



NATAL, RIO GRANDE DO NORTE 16 A 18 DE DEZEMBRO DE 2011

ANAIIS

CIÊNCIAS DA SAÚDE



Ministério da
Educação



Presidente da República

Dilma Viana Rousseff

Ministro da Educação

Fernando Haddad

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Eliezer Moreira Pacheco

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**Reitor**

Belchior de Oliveira Rocha

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

José Yvan Pereira Leite

Pró-Reitor de Administração

Jucelino Cardoso de Medeiros

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Francisco das Chagas de Mariz Fernandes

Pró-Reitora de Ensino

Anna Catharina da Costa Dantas

Pró-Reitor de Extensão

Wyllys Abel Farkatt Tabosa

Diretoria de Gestão e Atividades Estudantis

Solange da Costa Fernandes

Diretoria de Gestão e Tecnologia da Informação

Alex Fabiano de Araujo Furtunato

Diretoria de Gestão Pessoas

Auridan Dantas de Araújo


Reitora: Cláudia Sansil / IFPE**Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação:** Ana Patrícia Falcão / IFPE**Reitor:** João Batista de Oliveira Silva / IFPB**Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação:** Nelma Mirian Chagas de Araújo Meira / IFPB**Reitor:** José Ferreira Costa / IFMA**Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica:** José Hilton Gomes Rangel / IFMA**Reitor:** Cláudio Ricardo Gomes de Lima / IFCE**Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação:** Glória Maria Marinho Silva / IFCE**Reitor:** Ailton Ribeiro Oliveira IFSE**Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão:** Ruth Sales Gama de Andrade / IFSE**Reitor:** Francisco das Chagas Santana / IFPI**Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação:** Valdira de Caldas Brito Vieira / IFPI**Reitora:** Aurina Oliveira Santana / IFBA**Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação:** Rita Maria Weste Nano / IFBA**Reitor:** Edson Ary Oliveira Fontes / IFPA**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:** Otávio Fernandes Lima da Rocha / IFPA**Reitor:** Edvaldo Pereira da Silva / IFRR**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação Tecnológica:** Daygles Maria Ferreira de Souza / IFRR**Reitor:** Francisco Nairton do Nascimento / IFTO**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:** Augusto Cesar dos Santos / IFTO**Reitor:** João Martins Dias / IFAM**Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação:** Ana Mena Barreto Bastos / IFAM**Reitor:** Sergio Teixeira Costa / IFAL**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:** Carlos Henrique Almeida Alves / IFAL**Reitor:** Marcelo Minghelli / IFAC**Pró-Reitor de Inovação:** Luís Pedro de Melo Plese / IFAC**Reitor:** Sebastião Edson Moura / IFBAIANO**Pró-Reitor de Pesquisa:** Vandemberg Salvador de Oliveira / IFBAIANO**Reitor:** Raimundo Vicente Jimenez / IFRO**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação:** Artur de Souza Moret / IFRO**Reitor:** Sebastião Rildo Fernandes Diniz / IFSERTÃO PERNABUCANO**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação:** Cícero Antônio de Souza Araújo / IFSERTÃO PERNABUCANO**Comissão Organizadora**

José Yvan Pereira Leite

Jerônimo Pereira Souza Santos

André Luiz Calado Araújo

Samir Cristino Souza

 O conteúdo dos artigos publicados é de inteira responsabilidade de seus autores.

VI Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica – CONNEPI - 2011

Copyright 2011 da Editora do IFRN

Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora do IFRN.

Divisão de serviços Técnicos

Catalogação da publicação na fonte.

Biblioteca Sebastião Fernandes (BSF) – IFRN

Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica – CONNEPI (VI.: Natal: 2011:Rio Grande do Norte. RN)/ José Yvan Pereira Leite...[et al.] Natal: SETEC/MEC, 2011. 14.217p.

ISBN 978-85-8161-016-0

1. Artes Letras e Linguísticas. 2. Ciências Agrárias. 3. Ciências Biológicas. 4. Ciências da Saúde. 5. Ciências Exatas da Terra. 6. Ciências Humanas. 7. Ciências Sociais Aplicadas. 8. Engenharias. I. Araújo, André Luis Calado. II. Santos, Jerônimo Pereira. III. Souza. Samir Cristino. IV. Leite, José Yvan Pereira

IFRN/BSF

CDD – 370.1

Apresentação

O VI Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação da Rede Federal de Educação Tecnológica (CONNEPI) ocorreu em Natal-RN, entre 16 e 18 de dezembro de 2011, no Campus Natal-Central do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). Integrado ao evento, houve ainda o VII Congresso de Iniciação Científica do IFRN (CONGIC) e a EXPOTEC, movimentando, no total, um público estimado em torno de 6 mil pessoas.

Assim, o VI CONNEPI assinala uma nova fase da ampliação e consolidação da Pesquisa e Inovação no âmbito dos Institutos Federais, demarcado pela apresentação de 1.799 artigos científicos e a realização de mostra tecnológica, quatro plenárias, 12 minicursos, além de reuniões de articulações para formação de redes, discussão de políticas de planejamento científico, organização de arranjos institucionais dos NITs da Rede Federal, entre outras atividades.

Com relação aos trabalhos científicos, estes foram apresentados por pesquisadores e estudantes bolsistas advindos dos programas institucionais de pesquisa dos Institutos Federais do Norte-Nordeste, dos Programas do CNPq (PIBITI, PIBIC, PIBIC-Af, PIBIC-EM, entre outras), CAPES (PIBID, PET), Petrobrás (PFRH) e Fundações de apoio. No quadro a seguir, pode-se observar a distribuição dos trabalhos por área temática, contemplando os vários ramos do conhecimento, com destaque para as áreas tecnológicas, que representam 64,2% das contribuições recebidas.

Áreas Temáticas	Quantidade	(%)
Artes, Letras e Linguística	73	4,1
Ciências Agrárias	274	15,2
Ciências Biológicas	163	9,1
Ciências da Saúde	85	4,7
Ciências Exatas e da Terra	363	20,2
Ciências Humanas	310	17,2
Ciências Sociais Aplicadas	176	9,8
Engenharia I	135	7,5
Engenharia II	64	3,6
Engenharia III	38	2,1
Engenharia IV	118	6,6
Total	1799	100

Já a mostra foi abrlhantada por 16 expositores, dentre os quais a Editora do IFRN, FUNCERN, Campi do IFs Rio Grande do Norte, Tocantins e Sertão Pernambucano, FAPERN, ProQuest, Shimadzu, Agilent, Projeto Caatinga Viva, Projeto Cultura e Projeto PETROTEC.

As plenárias, por sua vez, forneceram o espaço para discussões a respeito dos arranjos produtivos locais, das relações da Anprotec com a Rede Federal, da expansão do ensino profissional, das mudanças climáticas e da biomassa como fonte alternativa de energia.

Na oportunidade, aconteceu, ainda, o lançamento do repositório de livros do IFRN, de livros das Editoras do IFRN e do IF Sertão Pernambucano.

Em vista dos resultados alcançados, não poderíamos deixar de manifestar nossos agradecimentos a todos que contribuíram para o êxito do evento. Assim, a Comissão Organizadora do VI CONNEPI agradece às equipes de Tecnologia da Informação do IF de Sergipe, das Pró-Reitorias de Administração, de Ensino, de Extensão e de Pesquisa e Inovação do IFRN, bem como aos 400 avaliadores ad hoc que, de forma silenciosa, garantiram a qualidade dos trabalhos apresentados.

Agradece também às Reitorias dos Institutos Federais do Rio Grande do Norte e de Sergipe e à Secretaria de Educação Profissional Tecnológica pela confiança e pelo apoio político e financeiro, bem como à FUNCERN e aos gestores de Pesquisa e Inovação dos Institutos Federais do Norte-Nordeste, sem os quais não seria possível a realização desse grande evento.

Uma significativa parte de toda esse esforço interinstitucional, especificamente os 1.799 trabalhos científicos, é agora disponibilizada sob a forma destes Anais do VI CONNEPI, na expectativa de colaborar para a difusão do conhecimento nos ambientes acadêmicos e, por conseguinte, para o desenvolvimento da pesquisa e inovação na Rede.

Prof. José Yvan Pereira Leite
Comissão Organizadora – VI CONNEPI

Educação Física

“VIDA SAUDÁVEL NA MELHOR IDADE”

João Victor da Silva Paulino, Melquisedec Elias de Lima Pereira e

Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus João Câmara e Instituto Federal do Rio Grande do Norte –
Campus João Câmara

jvspaulino@hotmail.com – melquisedec1975@hotmail.com

Co-Autora: Maria Elizabete Sobral Paiva de Aquino

elizabete.paiva@ifrn.edu.br

RESUMO

O projeto de extensão com tema “Vida saudável na melhor idade” visa proporcionar aos idosos o bem-estar social, com isso, proporcionando uma autonomia e mobilidade de si, passando a deixar que o próprio pense e reelabore suas experiências vividas afim de que possa compreender e agir criticamente no seu cotidiano e na sua qualidade de vida. Com o objetivo de trazer o máximo de atividades físicas que possam ajudar no convívio social e proporcione o melhor aproveitamento nas suas articulações e na saúde em geral, que possa trazer um resultado positivo tanto para nós alunos que estamos juntos com eles (idosos) e para eles que buscam sempre a sua melhoria de vida. Além disso, a alfabetização que é um assunto de suma importância na vida deles, já que muitos não tiveram nas suas fazes de criança e juventude, acesso a escola. Utilizamos uma metodologia diversificada, onde são explorados os aspectos físicos, lingüísticos e culturais, com atividades práticas e teóricas buscando a interação que lhes permitam refletir o seu cotidiano. Sabemos que o processo de envelhecimento pode ser vivido de uma maneira saudável e proveitosa para os gerontes. O envelhecimento é algo bastante preocupante para os idosos, e o que buscamos realizar no dia-a-dia nas aulas do projeto é o envelhecer com saúde, mantendo práticas que farão o bem maior a sua vida e nisso adicionar mais vida aos seus anos, ou seja, mais aproveitamento no futuro. O projeto já nos mostrou resultados benéficos, um deles que merece um maior destaque nesse período em que estamos analisando, uma vez que temos o contato contínuo com os alunos, é a prática voltada para o artesanato, que possibilitou a participação de todos os idosos na confecção de bonecas utilizando materiais recicláveis (garrafas pet, jornais etc.) e na decoração de caixas de papelão, com fim de torná-las utilizáveis para o uso em mostras de artigos produzidos com materiais recicláveis, entre outros, podemos ver todo esse processo de aprendizagem e interação como uma verdadeira terapia, uma vez que todos os participantes se empolgam e se esquecem dos seus problemas familiares, aumentando a auto-estima e contribuindo para a melhora da vida em sociedade. Como exercícios físicos praticados em aulas, temos a introdução dos idosos no hábito de caminhar, se movimentando e alongando-se para a melhora nas articulações, as danças que auxiliam muito a melhora do corpo, o ato de se movimentar como um todo, tendo em vista o envelhecimento saudável e sem muitos problemas físicos. Esse tem como enfoque também a aceitação maior por parte das pessoas de hoje em dia para com os idosos, uma vez que os nossos pais estão a cada dia com uma população mais velha, e o preconceito para com eles ainda é grande, levando o envolvimento desses idosos com a comunidade estudantil garantiremos uma maior troca de conhecimentos, culturas e até mesmo a melhora na vida secular dos gerontes.

Palavras-chave: idoso, qualidade de vida, envelhecimento;

1. INTRODUÇÃO

Sabidamente, o grego Aristóteles afirmou que a velhice não deveria ser entendida como uma doença, pois não é algo contrário a natureza. De acordo com Nahas (2006), “modernamente, o envelhecimento humano é definido como um processo gradual, universal e irreversível, que acelera na maturidade e provoca uma perda funcional progressiva no organismo”. Dentre os fatores que mais afetam o bem-estar do idoso, destaca-se a perda de independência, falta de uma rede social de apoio e as questões de ordem financeiras.

Atualmente com o advento do aumento dos números de medicamentos que permitem um maior controle nos tratamentos das doenças infecto-contagiosas e crônico-degenerativas, aliadas ao avanço dos métodos de diagnósticos e ao desenvolvimento de técnicas cirúrgicas cada vez mais sofisticadas e eficientes, houve um aumento significativo da expectativa de vida do homem moderno. Devido a esse avanço tecnológico as pessoas estão vivendo cada vez mais, a ponto de se prever que em torno de 2020 o número de pessoas com mais de 60 anos será equivalente ao número de jovens (Nahas, 2006). Segundo dados do IBGE (2005), no ano de 2030 o Brasil terá a sexta população mundial em números absolutos de idosos.

Em conseqüências do aumento da expectativa de vida, surgiu à doença deste milênio o sedentarismo. Sendo assim um problema de saúde pública mundial que compromete em torno de 60-70% da população do planeta. É considerado pela Organização mundial da Saúde (OMS) como sendo o inimigo número um da saúde pública. A inatividade, a má alimentação e os poucos momentos destinados ao tempo livre, têm proporcionado o aumento de doenças crônico-degenerativas em nosso Estado, bem como em nosso País, em decorrência do stress. Os principais fatores modificáveis do estilo de vida que afetam a qualidade de vida do envelhecimento são: o aspecto nutricional com relação às radicais livres, que são produzidos no organismo e aceleram o processo do envelhecimento; o tabagismo e o uso de outras drogas, incluindo o uso exagerado de bebidas alcoólicas; os relacionamentos com a presença ativa da família e dos amigos diminuindo assim os efeitos do stress e o risco de depressão e por fim atividades físicas e mentais agindo como um antídoto nos efeitos do envelhecimento.

Sabendo que o controle e a prescrição de exercícios físicos ainda é um problema para a maioria da população, pois continuam sendo poucas as políticas públicas referente a este tema, uma vez que, segundo o art. 217 da Constituição Federal de 1988, o fomento de práticas desportivas formais e não formais é dever do Estado e um direito da Família, com intuito de diminuir essa perspectiva, o IFRN desenvolve projetos extensão. Este projeto de extensão direcionada para a terceira idade, com o intuito de amenizar os conflitos entre as gerações e que se preocupem com o “*cuidar do idoso*” nos diferentes espaços de atuação, restaurando a importância das pessoas idosas para a sociedade, fazendo com que a velhice seja marcada pela “*vida, dignidade e esperança*”. Pois compactuamos com o pensamento de Andrade (2005), que nos seus estudos sobre a velhice, em particular pesquisando um grupo de velhos asilados constatou: *que a velhice é uma fase da vida em que os sonhos de felicidade e a intensa vontade de viver são emoções possíveis de serem vivenciadas em qualquer idade. Os velhos mostraram que a beleza, a saúde, a sexualidade e as relações sociais continuam tendo significado para eles.*

E é por isso que buscamos, avaliamos o contexto histórico social em que os idosos estão inseridos e através de uma atuação *interdisciplinar*, uma prática voltada para a atenção e qualidade de vida fundamentada na saúde funcional do idoso, no seu processo de criação nas artes, na inclusão da alfabetização e nas expressões artísticas através da dança, fazendo com que se sintam incluídos na sociedade e que resgatem a auto-estima. Nessa perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia do Rio Grande do Norte – *campus* João Câmara busca através desse programa de extensão “*Vida Saudável na Melhor Idade*” contribuir para a consolidação e construção da cidadania dos mesmos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As inúmeras transformações e revoluções mundiais, juntamente com as mudanças de comportamento e desenvolvimento humano, trouxeram ao cotidiano do homem moderno uma complexidade em todos os segmentos da vida atual. Tal complexidade está envolvida com a busca incessante de novas descobertas e conquistas associada às dificuldades de se manter um estilo de vida saudável, refletindo diretamente na qualidade de vida das pessoas.

Alguns fatores contribuíram para essas mudanças nas sociedades humanas nos últimos 50 anos, como por exemplo, a explosão populacional e a urbanização acelerada; o aumento significativo da expectativa de vida (envelhecimento populacional) decorrentes dos avanços da medicina e tecnologia; inversão das causas de morbidade e morte; e revolução tecnológica. (NAHAS, 2000)

Não há dúvidas que a busca por uma boa qualidade de vida depende de nós mesmos, ficando em primeiro plano, a saída do sedentarismo. A atividade física regular é um dos caminhos para se alcançar um estilo de vida ativo e saudável, devendo sua prática ser freqüente, prazerosa e contínua ao longo da vida. Porém, uma boa qualidade de vida não depende somente da atividade física, há outros fatores importantes que também devem ser observados, tais como: a alimentação, o controle de estresse, os relacionamentos e o comportamento preventivo.

A preocupação na conceituação do termo “qualidade de vida” refere-se a “um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida” (FLECK *et al.*,1999).

Portanto, torna-se conveniente revisar conceitos com termos já absorvidos pelo senso-comum equivocadamente definidos, tais como: qualidade de vida, estilo de vida, saúde, bem-estar e promoção à saúde.

2.1. QUALIDADE DE VIDA

Em uma visão holística, Nahas (2003) define qualidade de vida como “a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e sócio-ambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano”.

Para Nahas (2000) qualidade de vida não é simplesmente um conceito, os quais retiraram do dicionário. Ela é composta de muitos elementos subjetivos, como o estado psicológico, nível de independência, relacionamento social, crenças pessoais e a relação com aspectos do meio ambiente. Sendo que, a qualidade de vida também pode ser definida como: “a inter-relação mais ou menos harmoniosa dos vários fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano e resultam numa rede de fenômenos, pessoas e situações”

2.2. ESTILO DE VIDA

A qualidade de vida é modificada de acordo com seus hábitos que caracterizam o estilo de vida de cada cidadão. O estilo de vida é: “um conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas” (NAHAS, 2000). Ainda de acordo com o autor, o estilo de vida

está relacionado com cinco fatores gerais, ao qual denominou de Pentáculo do bem-estar, os quais são: nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento e controle do estresse. Caso este Pentáculo não esteja em harmonia significa que a saúde esta comprometida.

2.3. ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO FÍSICO

A atividade física é considerada como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resultam em gasto calórico. Já, o exercício físico é uma subcategoria da atividade física, sendo planejada, estruturada e repetitiva que resulta na melhora ou na manutenção de uma ou mais variáveis da aptidão física (BARBANTI, 1994). A seguir, alguns efeitos da prática regular de atividade física adequada serão apresentados:

Efeitos psicológicos; Redução dos níveis de ansiedade, estresse e depressão; Melhoras no humor; Aumento do bem-estar físico e psicológico (auto-conceito, auto-estima, imagem corporal); Melhor funcionamento orgânico geral (diminuição no consumo de medicamentos); Melhor rendimento no trabalho (melhora das funções cognitivas e da socialização); Disposição física e mental aumentada (melhora da tensão muscular e da insônia).

2.4. DANÇA

Ao longo de sua existência a dança vem se configurando por uma rica diversidade de formas e conteúdos que emergem em função das necessidades e desejos de cada época e de cada contexto cultural, seja se conformando ou resistindo a determinados aspectos histórico-sociais da época.

A dança surge nesse contexto de descobertas e expressividade não-verbal, de individualidade e coletividade, de silêncio e comunicação, como relata Alves (2011) na sua contextualização sobre dança e pluralidade cultural. Ainda tecendo referências a Alves (2011); com o passar do tempo, a dança foi adquirindo novas configurações, possibilidades expressivas e novos sentidos, sem necessariamente se desfazer de suas formas anteriores, como no caso das danças populares e outros gêneros de dança que integram a história da humanidade em diferentes épocas e lugares.

Reportamo-nos também a Porpino, (2006, p.114) quando relata que as danças populares são verdadeiras escolas de vida, pois propiciam a integração de seus brincantes na busca da vivência estética do dançar relacionada a todo um contexto estético compreendendo os rituais, ensaios, vestimentas, adereços, entre outras. Essas experiências transcendem às possibilidades educativas do ensino formal, pois informalmente são transmitidas e recriadas de geração em geração.

Segundo Cascudo (1988), todos os povos dançaram e dançam. Indígenas, africanas e portuguesas, essas três raças bailadoras são responsáveis pela imensidade das danças brasileiras, seja para pedir chuva, caça, referenciar os deuses, louvar os santos, danças sagradas ou profanas, são reminiscências da história de um povo, afirmando a sua identidade cultural, expressada pela corporeidade.

Comungando com o pensamento de Porpino, outros autores, estudiosos da dança, afirmam que a dança estimula a sensibilidade, a descoberta do próprio corpo, contribui para o conhecimento cultural e histórico desta arte. Também aproxima pessoas, mantém tradições, permite o conhecimento e reconhecimento dos símbolos, possibilitando inúmeras vivências e interpretações. Diversos espaços são explorados pelas danças, desde as danças de ruas, a dança clássica nos teatros e também as danças populares na escola, entre tantas outras possibilidades.

2.5. NUTRIÇÃO

Uma das áreas mais estudadas atualmente, a nutrição é um elemento determinante para um estilo de vida adequado, pois os seres vivos dependem de energia para manutenção da vida.

“Normalmente definida como o somatório dos processos envolvidos na assimilação de substância alimentar por organismos vivos” (WILLIAMS, 2002), a nutrição pode ser interpretada num sentido mais amplo, considerando influências de fatores psicológicos, sociológicos e econômicos. É importante ressaltar que apesar de existir a influência desses fatores, os papéis bioquímicos e fisiológicos de muitos tipos diferentes de alimentos são semelhantes.

Entende-se por assimilação de substâncias alimentares, as etapas de ingestão, digestão, absorção e metabolismo do alimento. O propósito do alimento é fornecer-nos uma variedade de nutrientes, esse por sua vez, promove o crescimento e reparos dos tecidos (proteínas e minerais); regula os processos orgânicos (vitaminas e sais minerais); e fornece energia para os processos vitais e exercício físico (carboidratos e lipídios), evidentemente que alguns nutrientes, quando competentes, podem exercer o papel de um outro. (WILLIAMS, 2002).

2.6. COMPORTAMENTO PREVENTIVO

Incluído recentemente como um componente indispensável para a construção benéfica de um estilo de vida saudável, o comportamento preventivo está associado a certos elementos que passaram a ser fundamentais no nosso cotidiano.

Ângelo (2003) sobre as lacunas existentes e que permeiam o saber e o fazer a prevenção. Ao analisar o processo de tomada de decisão em saúde, constatou a existência de uma inconsistência entre os conhecimentos (o que se sabe), as atitudes (o que se sente) e a prática ou comportamento preventivo (o que se faz) mesmo entre indivíduos que tiveram acesso a conhecimentos científicos e que os consideram relevantes para a manutenção da saúde.

Segundo Nahas (2000) não fumar, ingestão moderada de bebidas alcoólicas, não usar drogas, uso de preservativos, uso do protetor solar, uso de equipamentos de segurança no trabalho e no trânsito são considerados comportamentos preventivos.

Vejam as razões pelas quais alguns desses tópicos citados podem influenciar o estilo de vida, e conseqüentemente, afetando a sua qualidade de vida.

2.7. ESTRESSE

Considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1976) como sendo a “epidemia do século”, o estresse, atualmente é a causa de 90% das consultas médicas.

De origem do latim *stringue*, o termo era sinônimo de adversidade ou aflição na Inglaterra no século XVII. A palavra estresse que segundo Ferreira (1986) significa pressão; tensão; esforço; exercer pressão sobre; na engenharia significa desgaste de materiais submetidos à pressão excessiva. Com isso o estresse possui inúmeras definições, dificultando algumas vezes saber realmente o que é.

Considerando, o estresse como um aspecto natural da própria vida, existe dois tipos de estresse: o estresse, quando o nível de estímulo melhora o desempenho, transformando em adaptações positivas ao organismo; e o distresse, quando você sobrecarrega seus recursos para lidar com o estresse, a partir desse ponto começa os efeitos negativos.

Os sintomas mais frequentes associados ao estresse são as dores de cabeça, ansiedade, irritabilidade, dores musculares e sensação de incapacidade. As doenças relacionadas diretamente ao estresse são as doenças cardíacas, derrames cerebrais, infartos agudos do miocárdio, câncer, úlceras e distúrbios nervosos (NAHAS, 2003).

A atividade física ou o exercício físico regular é uma fonte de estresse positivo, pois o nível de estímulo melhora o desempenho, transformando em adaptações positivas ao organismo. Sendo assim, tais atividades podem ser utilizadas para combater o estresse negativo (distresse), tendo conseqüências diretas na qualidade de vida das pessoas.

2.8. RELACIONAMENTOS

As relações humanas interpessoais constituem o centro de nossa vida. Fritzen (1994) cita que “o homem começa a ser pessoa quando é capaz de relacionar-se com os outros, rompendo o mundo da identidade infantil em que se move nos primeiros anos de vida”. O autor poderia ter lembrado que o homem nasce a partir de um momento de relação entre um óvulo e um espermatozóide.

Os psicólogos modernos dão como sinais de maturidade humana a capacidade de estabelecer numerosas pontes de relacionamento interpessoal com as outras pessoas.

O primeiro passo para o cultivo de relações harmoniosas é preciso compreender as diferenças existentes nas relações. Para que isso ocorra, existe uma outra necessidade que é de se conhecer bem (autoconhecimento), e em seguida, conhecer o outro para se ter uma vida com real qualidade.

A vida é constituída e configurada em práticas sociais (comportamentos diários), afinal, vivemos em sociedade. Por isso é indiscutível a importância e os benefícios dos relacionamentos, independente das esferas e contextos.

2.9. BIOLOGIA E CIDADANIA

Outro ponto que merece destaque é a avaliação de uma imagem negativa da velhice pela sociedade. Isso tem despertado vários programas que são voltados para encorajar a busca da auto-expressão e a exploração de identidades de uma forma que até pouco tempo era exclusiva da juventude. É imperativo preparar a pessoa da terceira idade para viver nesse novo contexto de incertezas, e nessa fase da vida, significa capacitá-lo para viver numa sociedade pluralista em permanente processo de transformação.

Paralelo a isso tudo são alarmantes as estatísticas que mostram a realidade de violência doméstica e familiar contra o idoso, que inclui o abandono, a violência física e psíquica e apropriação de bens e rendimentos.

Durante a velhice ocorre o declínio do funcionamento físico e mental do ser humano, que acontece em diferentes proporções e varia de pessoa para pessoa. É um fenômeno cronobiológico da vida, que inclui alterações metabólicas, hormonais e psicomotoras que levam a uma perda significativa na qualidade de vida. Para manter uma condição saudável é necessário que o idoso seja capaz de

reconhecer que uma boa alimentação, atividade física regular, um trabalho prazeroso, boas relações afetivas e de lazer frequentes são essenciais para sua saúde.

3. METODOLOGIA

O projeto “*Vida Saudável na Melhor Idade*” contempla 30 pessoas a partir dos 60 anos de idade. O grupo se reúne semanalmente durante a manhã, no Campus de João Câmara. Esses encontros são realizados com as atividades planejadas, através de dinâmicas, jogos, atividades de expressões artísticas, culturais e corporais. Os encontros se realizam através de duas aulas semanais com horário determinado das 09h às 11h (Tabela 1).

Todas as atividades do projeto estão sendo registradas através de fotografias, filmagens e depoimentos para conseqüentemente analisarmos e elencarmos segundo os relatos deles qual é a maior motivação, o que representa mais significados para as suas vidas.

No primeiro encontro do grupo, houve uma cerimônia de abertura com as boas vindas dos participantes. Nessa cerimônia foram apresentados os objetivos do programa, bem como suas atividades. Logo após esse momento, recebemos no Campus a presença do grupo dos idosos do Campus Natal Central que apresentou a dança como uma atividade de socialização onde o grupo do projeto também participou dançando juntos já que um de nossos objetivos é possibilitar um espaço de convivência entre o idoso e a comunidade do Instituto promovendo um convívio de interação (Figura 1).



Figura 1 – Aula inaugural do projeto

Na primeira semana também foi realizado uma anamnese, com o objetivo de diagnosticar a situação atual dos idosos nas suas esferas psíquicas, funcionais, motoras, como também encaminhamos para avaliação médica com o intuito de assegurar a condição integral dos participantes no projeto.

Toda semana iniciamos as aulas com um aquecimento físico (caminhada, alongamento, dança etc.) que ajuda no desempenho da locomoção e da coordenação motora, e a partir do aquecimento nós começamos as atividades diárias com eles. A partir do mês de agosto, contextualizando o folclore, iniciamos o resgate das danças da tradição, em especial “O pastoril” e estamos fazendo os ensaios diários, explorando as memórias tecidas no corpo que dança que vive que se movimenta para quem sabe, prepará-los para algumas apresentações e principalmente para estimular o prazer em dançar.

Nas aulas de Língua Portuguesa, estamos desenvolvendo o método de alfabetização, iniciamos o conteúdo com a apresentação das letras do alfabeto, já que para alguns são desconhecidas por haver alunos analfabetos e também por ter alguns que há muito tempo não desenvolve a escrita, a partir dessa aula inaugural da matéria passamos a realizar atividades de leitura de interpretação de textos que de

alguma forma buscasse algo relacionado às suas histórias de vidas, um exemplo significativo disso foi um seminário feito com eles, onde foi realizado a partir de objetos pessoais, fotos, que representasse e que fosse de suma importância na sua vida no presente ou no passado, e, contudo foi bastante proveitoso esse trabalho que realizamos juntos, pois envolveu vários aspectos, emocional e social (Figura 2).



Figura 2 – Seminário “Minha vida”

Nas aulas de Artes buscamos trazer um conteúdo que fosse realizado a partir do que eles queriam ver e compreender, buscando através das artes plásticas, relacionar obras que eles já conheciam e a partir disso apresentar a eles a vida e obra em um contexto geral sobre o autor, um dos autores que eles quiseram conhecer foi o Leonardo Da Vinci, a partir do quadro “Monalisa” , e nesse espaço fizemos um debate sobre quem seria a monalisa que até hoje em dia não sabemos a verdadeira pessoa que está ali presente em um quadro tão rico, e mostramos outros autores importantes dentro da artes plásticas.

As atividades de Português, cidadania e artes são executadas no Campus João Câmara, nas suas dependências específica de cada área (Sala de aula e anfiteatro respectivamente).

No planejamento das aulas do projeto na área de Educação física, buscamos trazer dinâmicas que ajudassem os alunos do projeto em sua melhoria de vida, e que fossem de bom proveito que pudesse levá-los ao dia-a-dia de cada um. Já realizamos várias dinâmicas, entre elas está à dinâmica do Bambolê que serviu de um pequeno jogo tornando uma competição de dois grupos, e essa dinâmica serviu para alegrar e divertir, e ao mesmo tempo para desenvolver a coordenação motora, outra dinâmica foi a de auto-massagem com a bola de tênis, identificando e nomeando as partes do corpo, depois em duplas e no trezinho onde cada um massageava o outro pelos ombros, costas, fazendo com que houvesse um relaxamento e uma boa concepção de bem-estar.

O programa é realizado através da coordenação da professora de Educação Física da Instituição em parceria com a Prefeitura Municipal de João Câmara. As aulas são ministradas pelo professor específico de cada área observando os seus horários específicos e pelos bolsistas do ensino médio integrado.

Tabela 1 – Cronograma de aulas semanais

Horário	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
09:00	Planejamento	Ed. Física	Ed Física	-	-
Intervalo	-	-	-	-	-

10:00	Planejamento	Artes	Português	-	-
11:00	-	-	-	-	-

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

O projeto está em andamento, e realizando as atividades que possam dar aos idosos um poder maior de si, autoridade e valorização ao próprio, pois temos no projeto alguns idosos que por terem tido uma vida sofrida no passado e com pouco acesso ao “mundo real”, passa a se rejeitar a esse mundo que vivemos hoje de várias transformações e avanços tecnológicos, mas a cada dia queremos mostrar a eles que essas tecnologias são apenas um recomeço para se aprender mais e a compreender mais sobre o mundo que vivemos, as transformações que passamos e a oportunidade que se envolve a partir da educação, do respeito e da dignidade ao próximo. Abaixo está sendo mostrada por um gráfico (Gráfico 1) o estado civil dos idosos, que as vezes influenciam no modo de vida, pois muitos já perderam companheiros, e pessoas da família e se deixam levar pela tristeza da perda, e não olham pra frente e tentam mudar de uma forma que possa satisfazer dando a volta por cima e tentando uma nova vida, um novo recomeço.

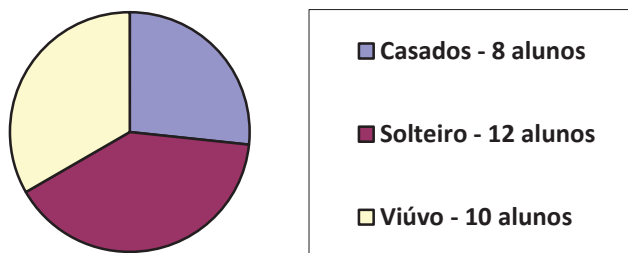


Gráfico 1 – Estado Civil dos idosos

Nossas expectativas para a continuidade do projeto é tentar alfabetizá-los, isto, trazendo para eles uma alegria e autoconfiança na escrita pessoal (assinatura), a escrever o próprio nome, pois há no projeto alunos que não conseguem por dificuldades no passado, em termos de acesso a escola porque tinham que trabalhar na agricultura ajudando aos pais (Gráfico 2), e por esse motivo muitos hoje querem ter acesso à escola para aprender a ler e escrever, e o que a professora especifica da área de língua portuguesa, com a ajuda do coordenador e dos bolsistas, é no mínimo mostrar a eles que mesmo estando numa fase já avançada “terceira idade” isto não significa dizer que eles não estão aptos a desenvolver a escrita, e muitos estão obtendo alguns resultados mediante a reconhecer as letras do alfabeto e a formar sílabas que a partir daí se tornam palavras que usamos no vocabulário do dia-a-dia.

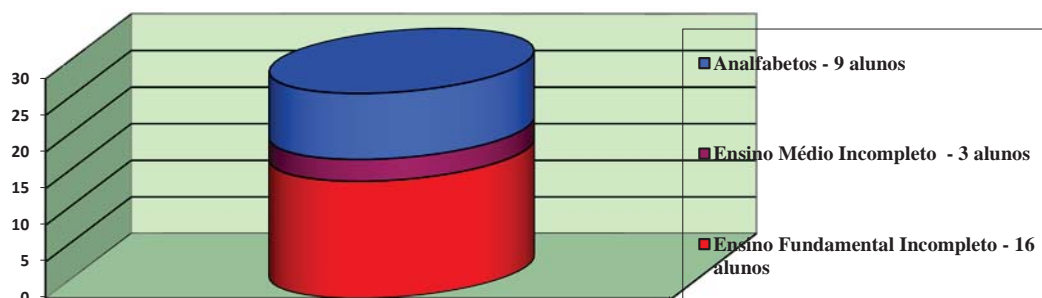


Gráfico 2 – Grau de alfabetização dos alunos

Outra meta a ser desenvolvida nos próximos meses é a hidroginástica que é uma prática corporal onde favorece o relaxamento, o fortalecimento muscular, a coordenação motora, a autonomia. Porque o envelhecimento conduz a uma perda progressiva das aptidões funcionais do organismo, aumentando o risco do sedentarismo, e muitos dos alunos são sedentários, e com o sedentarismo se obtém várias patologias de alto risco a mobilidade corporal e psicológica, uma delas é a osteoporose que atinge alguns dos alunos. E os problemas cardíacos, pela elevação da pressão arterial (PA) que se torna preocupante a eles, por causa da alteração que deve ser feita em termos alimentares e emocionais, e também o auto cuidado da saúde que é um ponto meramente importante da vida de cada um.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos resultados que os idosos estão apresentando durante esses 5 meses de realização do projeto, podemos até o momento concluir que está sendo satisfatório para o melhoramento do desenvolvimento do grupo da terceira idade, está sendo perceptível a motivação e o prazer na execução das atividades, já que no projeto é realizada a freqüência de alunos nas aulas e está sendo mínima a ausência de alunos nas aulas semanais, com exceção, das falta por motivos pessoais (virozes, e problemas na família), e com isso está sendo melhorado o desempenho, pois é um grupo motivado a participar e a fazer as atividades de uma forma em que haja um envolvimento que possibilite o compartilhamento de experiências entre si, ajudando de alguma forma o grupo inteiro. Com esses dados obtidos em tão pouco tempo de trabalho, esperamos que alcancemos metas desafiadoras, entre elas: alfabetizá-los, desenvolvam a consciência corporal e adquiram novos hábitos do cuidado de si mesmo, respeito pela família, aprendizagens de habilidades manuais que possam desenvolver em suas atividades do dia a dia, ampliação de conhecimento de mundo através das artes, da escrita, da leitura, desenvolvam a dança nas suas várias possibilidades: artísticas, pluralidade, enfim, desenvolvam a sua auto-estima e se tornem mais felizes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Teodora. *Dança e pluralidade cultural. Projeto de extensão Continuum de formação continuada para professores da educação básica. Departamento de Artes, UFRN, 2011.*

_____, *Dança e pluralidade cultural. Projeto de extensão Continuum de formação continuada para professores da educação básica. Departamento de Artes, UFRN, 2011.*

ANDRADE, Everaldo Robson. *Os velhos e as práticas corporais: uma etnografia pedagógica. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal: PPGED/UFRN, 2005.*

ANGELO, L.F. Saúde, Psicologia, Esporte e Atividade Física: Um encontro necessário. In: RUBIO, K. **Psicologia do Esporte: Teoria e prática.** 1ª edição. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2003, p. 92-111.

BARBANTI, V. J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte.** 1ª edição. São Paulo: Editora Manole, 1994.

CASCUDO, C. **Dicionário do folclore brasileiro.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1988.

FLECK, M. P. A.; LEAL, O. F.; LOUZADA, S. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL – 100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.21, n.1, p. 19-28, 1999.

FRITZEN, S.J. **Relações humanas interpessoais: Nas convivências grupais e comunitárias.** Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 1994.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida.** Londrina (PR): Editora Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V. Doenças crônico-degenerativas: O papel das atividades físicas. Anais. III Simpósio Nordeste de Atividade Física E Saúde, Campina Grande (PB), p. 56-80, 2000.

NAHAS, M.V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O Pentáculo do bem-estar – Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, v.5, n.2, p. 48-59, 2000.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3ª edição. Londrina (PR): Editora Midiograf, 2003.

PORPINO, Karenine. **Dança é educação: interfaces entre corporeidade e estética.** Natal: EDUFRN, 2006.

WILLIAMS, M.H. **Nutrição para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo.** 5ª edição. São Paulo: Editora Manole, 2002.

USO DE ANABOLIZANTES E SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS ENTRE OS JOVENS FREQUENTADORES DE ACADEMIAS FÍSICAS NA CIDADE DE ZÉ DOCA – MA.

E. S. CARDOSO¹; A. R. MARQUES²; G. C. GOMES³; M. R. PEREIRA⁴ e D. C. CHAVES⁴

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca; ²Instituto Federal do Maranhão – Campus Zé Doca; ³Instituto Federal do Maranhão – Campus Zé Doca; ⁴Instituto Federal do Maranhão – Campus Zé Doca ⁵Instituto Federal do Maranhão – Campus Zé Doca

eduardo_123melo@hotmail.com; angelotg@hotmail.com; gabrielplayboyzd@gmail.com; marcone_45@hotmail.com e davinacamel@edu.br

RESUMO

A presente pesquisa objetivou delinear os principais conceitos acerca dos anabolizantes entre os praticantes de musculação nas academias de Zé Doca - MA. Pretendeu-se, também, conhecer a prevalência da utilização destas substâncias na amostra selecionada. A amostra constituiu-se de 50 indivíduos do sexo masculino, entre 18 e 35 anos de idade, com predominância de formação de nível fundamental e médio. Com os resultados, detectou-se que a concepção prevalente quanto aos anabolizantes e aos seus malefícios corresponde ao que é divulgado quanto à sua utilização sem a prescrição médica: o perigo do abuso. Já quanto aos benefícios observados, constatou-se que há a percepção de que estas substâncias podem gerar resultados imediatos. Percebeu-se um consumo elevado na população pesquisada, que geralmente adquire as drogas nas farmácias e utiliza doses acima do recomendado. Foi observada relação estatística significativa entre o uso dos anabolizantes na atualidade e no passado ($p < 0,05$) sugerindo que sujeitos que já utilizaram anabolizantes tendem a manter o uso.

Palavras-Chave: anabolizantes, musculação, abuso de drogas.

1 INTRODUÇÃO

A crescente valorização do corpo nas sociedades de consumo pós industriais – refletida nos meios de comunicação de massa, que expõem como modelo de corpo ideal e de masculinidade um corpo inflado de músculos – pode estar contribuindo para que um número crescente de jovens envolva-se com o uso de esteróides anabolizantes, na intenção de rapidamente desenvolver massa muscular (Courtine, 1995). O consumo dessas substâncias, especialmente entre jovens fisiculturistas e atletas, tem sido registrado com frequência ascendente em vários países (Lise et al., 1999; Nilson, 1995; Perry et al., 1992; Scott et al., 1996) e diversos estudos têm documentado os danos à saúde causados pelo seu uso (Evans, 1997; Korkia & Stimson, 1997; Rich et al., 1999).

Nos Estados Unidos, estudo populacional realizado em 1993 estimou em mais de um milhão o número de usuários de anabolizantes (Yesalis et al., 1993). Em relatório recente, o National Institute on Drug Abuse (NIDA, 2001) informa que a porcentagem de estudantes do curso secundário (high school) que utilizou estas substâncias cresceu 50% nos últimos quatro anos, passando de 1,8% para 2,8. O aumento do consumo de suplementos alimentares e anabolizantes nessa população (Durant et al., 1993; Yesalis, 1997) levou o governo norte-americano a lançar, no ano passado, uma campanha nacional para alertar os jovens dos perigos associados à sua utilização (NIDA, 2001).

Este estudo visa contribuir para a produção de conhecimento sobre o uso de anabolizantes entre os jovens frequentadores das academias físicas na cidade de Zé Doca - MA, buscando fornecer subsídios para projetos de prevenção – assim como para redução dos efeitos nocivos decorrentes do seu uso – que sejam culturalmente apropriados junto à essa população. Os objetivos específicos são: (1) analisar os significados associados à necessidade do uso, (2) descrever as principais substâncias utilizadas, o seu padrão de uso e os efeitos colaterais percebidos e (3) analisar a percepção de risco dos usuários.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Qual o custo que se paga por um corpo “ideal”?

Partindo-se deste questionamento, percebe-se que na sociedade atual o corpo tem sido, cada vez mais, considerado um objeto passível de modelagem. São diversas as formas que se têm para modelar, reparar, diminuir ou aumentar proporções, modificando-se a estética natural. Dentre as ferramentas para efetivar estas transformações, os anabolizantes podem ser considerados uma via de baixo custo e acessível para quem deseja obter um modelo de corpo ideal. Os hormônios esteróides anabólicos androgênicos, popularizados como anabolizantes ou “bombas” compreendem esteróides derivados da metabolização do colesterol, dentre eles a testosterona (Marques, Pereira, & Aquino Neto, 2003). A testosterona é produzida nos testículos e no córtex adrenal, sendo responsável pelo desenvolvimento das características sexuais secundárias associadas à masculinidade durante a adolescência e a maioridade (Bahrke & Yesalis, 2004; Maravelias, Dona, Stefanidou & Spiliopoulou, 2005). Na medicina, os anabolizantes são utilizados geralmente no tratamento de sarcopenias, hipogonadismo, câncer de mama, osteoporose e deficiências androgênicas, déficits no crescimento corporal, dentre outras (Silva, Danielski & Czepielewski, 2002; Tokish, Kocher & Hawkins, 2004). Há aplicações como cicatrizantes e cremes ginecológicos, podendo, inclusive levar a resultados analíticos adversos (“positivos”) no controle de dopagem no esporte (Pereira, Marques, & Aquino Neto, 2004).

A utilização dos anabolizantes pode ser feita por meio da ingestão oral ou aplicação intramuscular. Os usuários costumam fazer o uso em ciclos, em que doses maiores são aplicadas progressivamente, com um intervalo de tempo que pode variar de 4 a 18 semanas (Araújo, 2003). Entre vários compostos que geram efeitos anabolizantes, os administrados oralmente - como a oximetolona, a

oxandrolona, a metandrostebolona e o estanozolol - são os mais utilizados. Entre os injetáveis mais frequentemente utilizados estão o decanoato de nandrolona, o fenpropionato de nandrolona, o isocaproato de testosterona e o cipionato de testosterona (Araújo, 2003; Maravelias & cols., 2005; Ribeiro, 2001).

No senso comum, principalmente entre os jovens, observa-se que os anabolizantes são comumente associados aos critérios de perfeição e bom desempenho físico vigentes na sociedade atual, muitas vezes compensando sentimentos de redução da auto-estima e outros transtornos emocionais considerados a percepção da população sobre os anabolizantes, seus usos e abusos, para que se tenha uma noção de como são representadas estas drogas no senso comum. A premissa seria a de fundamentar as intervenções ligadas à saúde no conhecimento dos conceitos formulados pelos próprios usuários ou por indivíduos que participam de contextos onde a prevalência da utilização dos anabolizantes tende a ser elevada.

3 METODOLOGIA

O presente estudo aborda o problema do abuso de esteróides anabolizantes com uma perspectiva sócio-antropológica utilizando-se, conseqüentemente, de métodos de pesquisa qualitativos. A escolha metodológica deve-se ao caráter exploratório do estudo e à necessidade de produzir dados em profundidade sobre o uso dessas substâncias, procurando compreender os fatores sócio-culturais subjacentes à prática da musculação e ao uso de anabolizantes.

3.1 - Seleção da amostra:

A amostra se fez de maneira aleatória onde foi consultados 50 indivíduos de sexo masculino e feminino da faixa etária entre 16 e 22 anos que correspondem a sessenta por cento (60%) e 25 a 35 anos correspondem a trinta por cento (30%). O nível de escolaridade predominante foi o ensino médio que ocorreu entre setenta por cento (70%) dos entrevistados, seguido do ensino fundamental, vinte e quatro por cento (24%) e superior, seis por cento (6%). No geral, os entrevistados estavam empregados ou exerciam alguma atividade laborativa sessenta por cento (60%), em menor quantidade estavam os estudantes trinta por cento (30%) e os desempregados (10%). Em relação ao tempo de prática de musculação, 70% praticavam havia mais de um ano, 20% entre 1 e 6 meses e 10% de 6 meses a 1 ano. O critério de seleção dos locais e dias de pesquisa foi aleatório, sorteando-se 3 academias, dentre 4 encontradas no perímetro do centro da cidade de Zé Doca – MA.

O tamanho da amostra foi estabelecido a partir da presença dos indivíduos nas academias, sendo abordados todos os alunos que praticassem musculação no dia sorteado para ser realizada a pesquisa. Os entrevistadores permaneceram na academia pelo período de 1 turno, manhã ou tarde, efetuando as entrevistas durante o horário da prática de musculação. O contato foi feito pessoalmente pelo entrevistador, sendo apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de ser iniciada a entrevista. Houve rejeição em 13 casos, geralmente preocupados com a divulgação de sua identidade, apesar dos esclarecimentos acerca do sigilo das respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando perguntado aos entrevistados qual a definição que eles dariam aos anabolizantes houve 7 conceitos, no qual, “droga prejudicial” foi o conceito com mais predominância 38%.

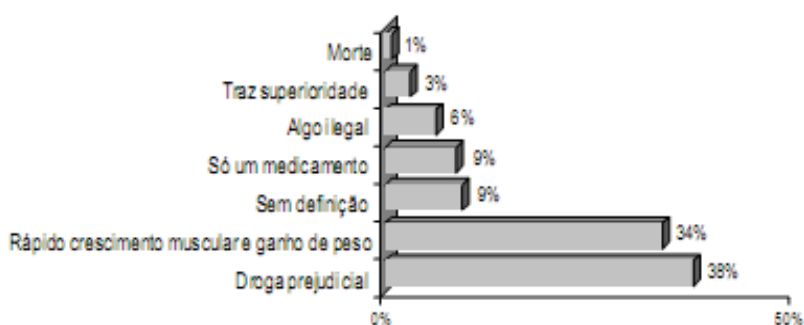


Figura 1. Conceitos Sobre Anabolizantes Segundo os Praticantes de Musculação em Três Academias de Zé Doca – MA, 2011

Uma pequena quantidade acredita que pode levar a morte, porém, a maioria acredita que é uma droga que trás malefícios a quem usa. Mesmo assim, uma grande maioria apesar de afirmar que pode trazer consequências ruins, ainda continuam se arriscando para obter um corpo “perfeito”.

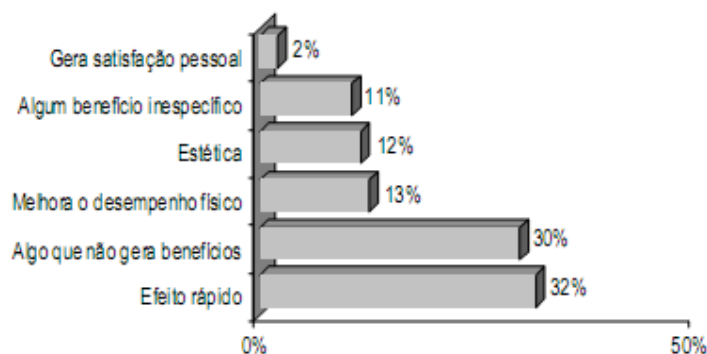


Figura 2. Conceitos dos Benefícios do Uso dos Anabolizantes Emitidos Pelos Praticantes de Musculação em Três Academias em Zé Doca – MA, 2011

Podemos observar que a maioria dos pesquisados (32%) acreditam que os anabolizantes agem rapidamente, por isso a procura é maior para a obtenção de resultados com mais rapidez. Porém, outra boa quantidade acha que o uso dos anabolizantes não trazem benefício algum.

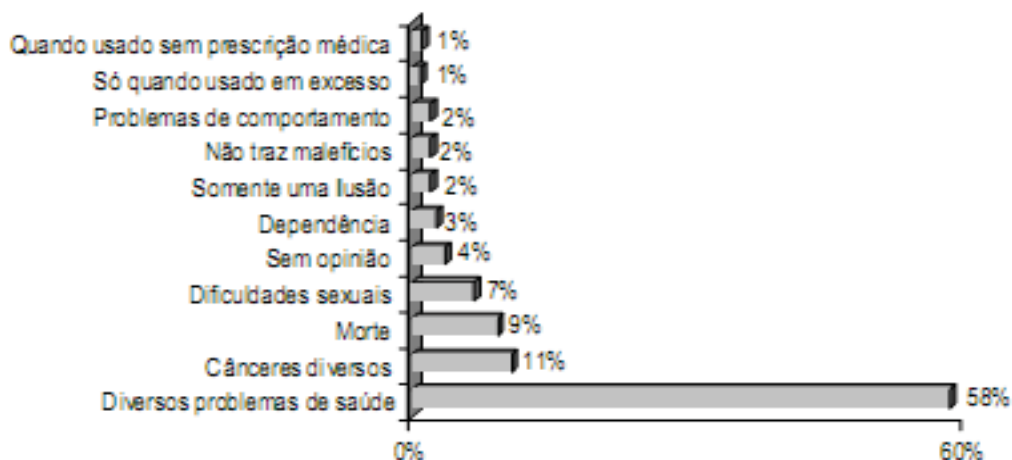


Figura 3. Conceitos dos Malefícios do Uso Dos Anabolizantes Emitidos Pelos Praticantes de Musculação em Tres Academias em Zé Doca – MA

Como já era de se esperar, diversos problemas de saúde (58%) superou todos os outros e, com uma grande vantagem em relação ao segundo conceito, cânceres diversos (11%), ou seja, algum tipo de doença é comum que aconteça com o usuário, podendo ser um câncer, ou qualquer outra doença.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Costatou-se que mais de 90% dos entrevistados utilizam algum tipo de suplemento alimentar geralmente anabolizantes, por influência dos amigos, os mesmos buscam resultados rápidos sem se preocupar com as consequências. Na sua grande maioria são jovens com a faixa etária entre 16 a 22 anos. Geralmente o primeiro contato com a substância ocorre dentro da própria academia. Depois de algum tempo de utilização dessas substâncias alguns dos usuários começaram a ter problemas de saúde, os casos mais citados foram de inflamação do fígado. Os dados demonstram que a vigilância sanitária não atua nessas academias, pois um produto de tal periculosidade não poderia ser comercializado livremente.

Será se “lutar” por um corpo perfeito dessa forma é realmente uma forma segura e inteligente de obter excelentes resultados? Pelos conceitos podemos constatar que não, pois, os malefícios são muitos maiores que os benefícios

REFERÊNCIAS

- Araújo, J. P. (2003). O uso de esteróides androgênicos anabolizantes entre estudantes do ensino médio do Distrito Federal. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Católica de Brasília, Brasília. Disponível em: <<http://www.bdtd.ucb.br>>. (Acesso em 27/05/2006).
- Evans, N. A. (2004). Current concepts in anabolic- androgenic steroids. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(2). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. (Acesso em 26/05/2006)
- Lise, M. L. Z., Gama e Silva, T. S., Ferigolo, M. & Barros, H. M. T. (1999, Set./Dez.). O abuso de esteróides anabólico-androgênicos em atletismo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 45(4). Disponível em <<http://www.scielo.br/>>. (Acesso em 13/07/2005).
- Pereira, H. M. G., Marques, M. A. S. & Aquino Neto, F. R. (2004). Incidental clostebol contamination in athletes after sexual intercourse. *Clinical Chemistry*, 50(2), 456-457.

Lise, M. L. Z., Gama e Silva, T. S., Ferigolo, M. & Barros, H. M. T. (1999, Set./Dez.). O abuso de esteróides anabólico-androgênicos em atletismo. Revista da Associação Médica Brasileira, 45(4). Disponível em <<http://www.scielo.br/>>. (Acesso em 13/07/2005).

Pereira, H. M. G., Marques, M. A. S. & Aquino Neto, F. R. (2004). Incidental clostebol contamination in athletes after sexual intercourse. Clinical Chemistry, 50(2), 456-457.

REFLEXÕES ACERCA DO LAZER: UM OLHAR INVESTIGATIVO SOBRE ACADÊMICOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE TIRADENTES

André Augusto Andrade¹

¹Universidade Tiradentes - Campus Farolândia
andreaugusto@infonet.com.br

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre o fenômeno do lazer tomando como ponto de partida as respostas obtidas de acadêmicos do curso de Educação Física da Universidade Tiradentes, localizada na cidade de Aracaju-SE. A justificativa, para realização desta pesquisa, está pautada nos debates que podem ser estabelecidos, a partir da identificação das concepções de lazer dos acadêmicos, dos referenciais teóricos que tratam do tema e as possibilidades de trabalho que vinculam a educação física, enquanto área de conhecimento que atua nos espaços de educação formal e não formal, ao lazer. A metodologia empregada foi a pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.

Na coleta de dados foi utilizado um questionário aberto com sete perguntas, foram elas: 1) Qual o seu curso e o período que você se encontra atualmente? 2) Você tem vínculo empregatício? Qual? 3) O que você faz no seu tempo de lazer? O que o (a) levou a fazer o mini-curso sobre a temática lazer? 5) No seu curso alguma disciplina já abordou sobre o tema lazer? Em qual disciplina? 6) Qual sua concepção de lazer? 7) você visualiza ou já visualizou o lazer como campo de trabalho? Os dados foram coletados numa amostra de 25 acadêmicos, participantes de um minicurso sobre lazer, realizado no primeiro semestre de 2011, na referida instituição.

Uma das preocupações mais expressivas que motivou o desenvolvimento da pesquisa relaciona-se ao fato de se tentar compreender como os acadêmicos dos cursos de licenciatura e bacharelado em educação física, interpretam o lazer, seja no âmbito de sua própria concepção acerca do tema, ou como campo de atuação profissional. A educação física tem sido evidenciada nos últimos anos como uma das áreas responsáveis pela promoção da saúde na qual a prática de atividades físicas surge como uma opção profilática nos momentos de lazer. Dessa forma, conhecendo-se os sujeitos em processo de formação é possível contribuir no sentido de que sua atuação profissional seja, no mínimo, mais consciente, quiçá mais qualificada.

O mercado de trabalho emergente relacionado ao lazer já é fato, segundo Werneck (2001), no setor público verifica-se a contratação de profissionais para realizar ações no âmbito do lazer que beneficiem a população em geral. Já o setor privado também tem apresentado possibilidades de ação voltadas ao lazer em diferentes espaços nos quais é possível lidar com a promoção da saúde, seja nos clubes, camping, hotéis, condomínios, parques temáticos. Mesmo assim, foi possível identificar que 28% dos alunos pesquisados não conseguem visualizar o lazer como campo de trabalho.

Na análise dos dados foi possível identificar nas respostas dos alunos alguns pontos que convergiam com a literatura pesquisada, no entanto, elas parecem indicar um baixo aprofundamento teórico dos acadêmicos com a temática em questão.

Palavras-chave: Lazer, educação física, promoção da saúde.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo é uma tentativa de se aprofundar uma pesquisa realizada em 2010 com 33 acadêmicos dos cursos de licenciatura e bacharelado em educação física da Universidade Tiradentes. Naquele ano foi indagado aos alunos apenas uma pergunta: “qual a sua concepção de lazer?” a pesquisa foi apresentada na VIII Semana de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe e os dados obtidos revelaram que 87% dos alunos entrevistados tratam o lazer apenas sob o aspecto da “ocupação” de tempo, como forma de aliviar tensões diárias e as pressões do trabalho, sem uma visão de seu papel educativo e formador. Muitas das respostas apenas consideraram o quesito diversão, como sendo o fundamental no lazer, tratando seu tempo de vivência, como algo que deve servir para descontração.

No desenvolvimento desta pesquisa aumentou-se o número de perguntas para um total de sete (7) cujas indagações objetivavam conhecer um pouco mais o público e sua relação com a temática do lazer. As perguntas foram: 1) Qual o seu curso e o período que você se encontra atualmente? 2) Você tem vínculo empregatício? Qual? 3) O que você faz no seu tempo de lazer? O que o (a) levou a fazer o minicurso sobre a temática lazer? 5) No seu curso alguma disciplina já abordou sobre o tema lazer? Em qual disciplina? 6) Qual sua concepção de lazer? 7) você visualiza ou já visualizou o lazer como campo de trabalho? Os dados foram coletados numa amostra de 25 acadêmicos, participantes de um minicurso sobre lazer, realizado no primeiro semestre de 2011, na referida instituição.

A consulta a dicionários de língua portuguesa evidencia a associação da palavra lazer, com tempo livre, distração, repouso, ócio, vagar. Apesar de essas associações poderem ser verídicas, elas não revelam a essência, muito menos a profundidade que o fenômeno enseja. Assim, se faz necessário trilhar alguns caminhos em torno da literatura sobre o lazer, com intuito de aguçar os sentidos e “desocultar” algumas respostas as questões essenciais que permeiam o tema.

O primeiro deles é expor dados históricos, com intuito de alicerçar a temática e concatenar as ideias iniciais. Assim, quando se pesquisa sobre as literaturas que tratam os estudos relacionados ao lazer, podemos perceber que o trato teórico do tema é relativamente recente. Segundo Gomes (2008), até a década de 1960, pouca bibliografia podia ser encontrada, exceção feita a trabalhos de autores como: Inezil Pena Marinho, Arnaldo Sussekind e Ethel Bauzer Medeiros.

De acordo com a mesma autora, até meados do século XX, existia certo descaso pela incipiente problemática do lazer, já que nem os estudiosos, nem os governantes, tinham se atentado pelas questões relacionadas ao lazer. Segundo Gomes (2008), os motivos relacionados a esse descaso, bem como a falta de estudos sobre o tema, seriam a inexistência de grandes metrópoles e a ausência de várias características da sociedade de massas, próprias dos países altamente industrializados.

Já no âmbito internacional, Marcellino (2006, p.3), ressalta que é a partir do advento da chamada sociedade industrial, que a temática do lazer foi ganhando importância e terreno na produção dos pensadores do século XIX. Nesse sentido, o primeiro manifesto a favor do lazer, é o clássico - O Direito a preguiça -, do militante socialista Paul Lafargue, publicado em 1880.

Nesse sentido, é possível perceber que os escritos relacionados ao fenômeno do lazer, no Brasil, demorariam mais de sessenta anos para emergir. Uma das primeiras obras, o clássico “Lazer operário – um estudo de organização social das cidades”, de José Acácio Ferreira, só foi publicado no ano de 1959. Segundo estudiosos do tema, esse livro, é considerado o primeiro livro brasileiro a tratar, de forma específica, o lazer.

Outro caminho a ser trilhado e que contribui para as reflexões e o desocultamento do fenômeno lazer, está relacionado às associações corriqueiramente vinculadas a palavra. Dessa forma, Marcellino (2006, p.7), evidencia que o senso comum associa o lazer a simples experiências individuais vivenciadas

dentro de um contexto abrangente. Assim, para alguns, lazer é jardinagem, passear com animal de estimação, pescaria ou mesmo jogar futebol com amigos. No entanto, o mesmo autor afirma que esse entendimento pode estreitar o conceito. Assim, numa tentativa de melhor caracterizar o lazer, esse autor, leva em consideração os seguintes aspectos: tempo e atitude.

O lazer como atitude, caracteriza-se pelo tipo de relação verificado entre o sujeito e a experiência vivida, ou seja, basicamente a busca por uma satisfação provocada pela atividade. Já o lazer relacionado ao aspecto tempo, considera as atividades desenvolvidas no tempo liberado das ocupações, não somente as profissionais, mas também as familiares, as sociais, as religiosas e outras que possam se constituir na vida das pessoas.

Com intuito de facilitar a aproximação do conceito de lazer, optou-se por utilizar um dos clássicos estudiosos do tema, o sociólogo francês Joffre Dumazedier, que compreende o fenômeno da seguinte maneira:

[...] conjunto de ocupações as quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou ainda para desenvolver sua formação desinteressada, sua participação social voluntária, ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais [...] (2001, p. 34).

Para Camargo (1986, p.97), lazer é

[...] um conjunto de atividades gratuitas, prazerosas, voluntárias e liberatórias, centradas em interesses culturais, físicos, manuais, intelectuais, artísticos e associativos realizados num tempo livre roubado ou conquistado historicamente sobre a jornada de trabalho profissional e doméstico [...]

Desta forma, lazer, pode ser compreendido como uma ação humana, desenvolvida a partir de práticas culturais e que envolve variados interesses, ocorrendo no tempo do não trabalho, no tempo livre das diversas obrigações.

Como formas de ação no lazer, encontrou-se o que Dumazedier (1980) denomina de interesses culturais. A classificação apresentada por este autor serve de referência para a composição de programas de lazer. Ao concordarmos com Melo e Alves Junior (2003) reconhecemos que estes não são fixos e isolados, mas ao contrário podem ser compreendidos como circulares, não tendo uma linha divisória específica entre eles. Os interesses apresentados são estes: físicos; artísticos; manuais; intelectuais e sociais. Neste quesito, Camargo (1986) ainda acrescenta os interesses turísticos.

Outro ponto possível de análise é a vinculação do lazer à valorização do prazer. Marcellino (2006), afirma que entender o lazer de maneira isolada, desconsiderando as várias influências da vida social, pode provocar equívocos. Por exemplo, a vinculação supracitada, vista isoladamente, pode fazer com que o fenômeno seja utilizado apenas como fuga do ambiente laboral, fonte de alienação ou simplesmente consumo.

Pela ótica deste autor, a exacerbação do prazer, pode contribuir para atitudes alienantes, deixando transparecer que todos os problemas pessoais e sociais, podem ser resolvidos, ou pelo menos, compensados pelas possibilidades do lazer. Nesse sentido, o último dia de trabalho, no ambiente profissional, tem sido compreendido por uma boa parcela da sociedade, como uma “carta de alforria temporária”, na qual o descanso, a viagem, o passeio, o banho de mar e os shopping’s center’s, se apresentam como possibilidades de lazer, onde as mazelas da sociedade e do dia a dia de trabalho massacrante são “escondidos”.

Acredita-se que o profissional em formação da área de educação física, independente do curso no qual esta matriculado, por ter no campo do lazer, possibilidades efetivas de atuação e de trabalho

precisa aprofundar seus conhecimentos sobre a literatura que trata dessa temática para que a intervenção profissional seja de melhor qualidade e mais efetiva.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o intuito de aprofundar um pouco mais as reflexões sobre a compreensão de lazer, buscamos percebê-lo dentro do “tsunami” de co-relações que a pós modernidade trouxe consigo, neste sentido, se faz necessário conhecer esse novo modelo de capitalismo, no qual se observa, dentre outras coisas: o avanço de tecnologias flexíveis, do consumismo, da indústria cultural, do aumento do setor de serviços, das finanças etc. (DIAS, 2006)

Afirma a autora supracitada que no campo do lazer, a pós modernidade, tem apontado, com base na indústria cultural, para o lazer enquanto mercadoria. Nesse sentido, quando o cidadão paga para assistir a um filme, ou vai ao teatro, ou realiza uma viagem, estão incrustadas nessas ações, relações de consumo, associadas às atividades de lazer, que numa sociedade capitalista pós moderna, acabam por “iludir” e afastar as pessoas de uma perspectiva do lazer enquanto direito social universal.

Segundo Rocha e Silva (2002) o pós modernismo capitalista, marcado pela divisão internacional do trabalho, pela concentração do capital e do conhecimento científico, tem proporcionado aumento da exclusão, evidenciada principalmente pelo aumento do desemprego e do subemprego. Assim, por essa ótica, se faz necessário reafirmar que “tempo é dinheiro”. Dessa forma, amar a vida e aproveitar momentos de lazer é considerado por este modelo, uma deformação ou um vício. Sendo assim, a autora, corrobora com Marcellino (2006) e complementa que o lazer passa a ser concebido como mero entretenimento, promovendo a distração alienante para escapar do tédio e da rotina das relações trabalhistas.

O autor aprofunda ainda mais a questão do lazer ao tratar o antilazer. Este é considerado a negação do lazer e seu significado é permeado por uma construção ideológica, sob a qual, o lazer se aproveita para penetrar mais eficazmente no mundo de vida das pessoas, com o objetivo de mantê-las perfeitamente integradas na sociedade industrial urbana: um instrumento de dominação. É importante ressaltar que o autor compreende o aspecto “fuga” da realidade (viagem, fim de semana na praia, passeios turísticos, etc...), como uma forma de “resistência feliz” para o enfrentamento do dia-a-dia, e complementa, afirmando que a importância do lazer na vida moderna, está em considerá-lo como um tempo privilegiado para vivência de valores que contribuam para mudanças de ordem moral e cultural.

Outra forma de melhor compreender o fenômeno lazer na sociedade capitalista pós moderna, está associado à distinção entre prática e consumo. Quando o lazer pode ser considerado “ativo” e quando ele é “passivo”? Marcellino (2006), afirma, que via de regra essa distinção vem acompanhada por juízos de valor e questiona o leitor com as seguintes indagações: todo o “assistir”, todo o consumo, pertenceria ao campo da passividade? Será que é preferível tocar um instrumento com acordes primários do que ter contato com obras musicais mais elaboradas?

As respostas aos questionamentos são buscadas em Dumazedier (1979), que entende que a atividade de lazer não é ativa e nem passiva, pois ela depende da atitude que o indivíduo assume. Dessa maneira, segundo o autor, a atitude depende dos níveis de participação da pessoa envolvida, que podem ser classificados como: elementar – onde se predomina o conformismo; médio – onde prepondera a criticidade; e superior ou inventivo quando impera a criatividade.

Nesse sentido, um espectador ativo teria como características: a seletividade, a sensibilidade, a compreensão, a apreciação e a explicação. Um contraponto visivelmente nítido a esta posição, está na mídia televisiva brasileira, que através dos canais abertos, expõe programas nos finais de semana pouco instrutivos, com grande apelo de cunho sexual e destinados as massas, cuja preocupação fundamental está vinculada a rentabilidade financeira facilmente aferida por meio do ibope.

Marcellino (2006) indica que também a faixa etária é mais uma “barreira” ao lazer, pois, as crianças (por ainda não terem entrado no mercado produtivo) e os idosos, por terem saído do mercado, também teriam dificuldades de participação nas atividades de lazer. No entanto, observa-se que na sociedade de consumo pós-moderna, isso vem se modificando, pois há a necessidade de se criar nichos de mercado. Nesse sentido, é comum, por exemplo, que shoppings centers, no período de recesso escolar, ofereçam colônias de férias para crianças, ou que clubes promovam bailes da melhor idade (idosos), onde seus participantes possam dançar e se divertir.

Outra barreira ao lazer é o fator tempo que geralmente se apresenta associado ao espaço, nesse sentido, as famílias carentes, não só do ponto de vista econômico, mas intelectual, social e cognitivo, se apropriam de seu tempo livre geralmente nos pequenos espaços de sua residência, em frente a televisão, cujas programações, como já foi citado anteriormente, pouco contribuem para aprimorar sua condição de vida atual. Isso acaba gerando um círculo vicioso sistêmico, no qual as camadas mais pobres da sociedade acabam consumindo de maneira conformista a mídia televisiva. Por tudo isso, Marcellino (2006), defende a democratização cultural nas atividades de lazer, como uma forma de resistência e de modificação as imposições associadas ao fenômeno social do lazer.

Marcellino (Ibid., 2006) entende que para democratizar o lazer, deve-se democratizar o espaço. Nesse sentido, a relação espaço/lazer verifica-se uma série de descompassos, relacionados não somente ao processo de urbanização desordenado das cidades, mais também a fatores econômicos, que privilegia infra-estrutura em algumas áreas e na periferia concentra os depósitos de habitações. Nesse sentido, o autor exemplifica sobre essa democratização do lazer da seguinte maneira: ele conta que teve a oportunidade de desenvolver atividades de lazer em escolas públicas, cujos trabalhos comunitários contribuíram para que a população aumentasse o respeito pelos equipamentos, já que conforme os utilizavam, desenvolviam sentimentos positivos, passando a colaborar com sua manutenção. Em contrapartida, quando a escola realiza “festas” para angariar recursos, pouco contribuiu para que haja uma modificação da cultura local no sentido de zelar pelo patrimônio público.

Um fato interessante e passível de reflexões é a proposta de emenda constitucional de número 231, redigida no ano de 1995 (PEC 231/95), que vem se “arrastando” até os dias de hoje, já que ainda não foi votada no Congresso Nacional. A PEC 231/95 trata, dentre outros aspectos, sobre redução de jornada de trabalho de 44 horas semanais para 40 horas. Pode-se perceber, em rápidas consultas realizadas em revistas ou mesmo na rede mundial de computadores, que no âmbito das discussões, as informações relacionadas ao lazer expostas por administradores e políticos, evidenciam o fenômeno como algo de pouca relevância no processo de votação dos parlamentares. Dessa forma, o lazer enquanto direito social é deixado para segundo ou terceiro planos, pois a preocupação maior destes que se pronunciam contra a PEC 231/95, está muito mais associada à diminuição da produtividade da força de trabalho e ao dispêndio dos custos relacionados a contratação de novos empregados, do que ao aumento do tempo de lazer da classe trabalhadora.

Neste sentido, torna-se mister que aqueles que tratarão o lazer, pedagogicamente falando, sejam inquiridos, questionados e sondados, para que, através do diálogo e do debate, possamos colocar em xeque, mitos e preconceitos que, culturalmente, cercam o lazer.

Com este intuito, procurou-se relatar e analisar os questionamentos feitos a um grupo de estudantes do curso de Educação Física da Universidade Tiradentes, de ambos os cursos (licenciatura e bacharelado) da cidade de Aracaju – SE, sobre suas concepções sobre lazer. Em nossa análise, omitiremos os nomes dos respondentes.

3. METODOLOGIA

A metodologia empregada foi a pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Na coleta de dados foi utilizado um questionário aberto com sete perguntas, foram elas: 1) Qual o seu curso e o período que você se encontra atualmente? 2) Você tem vínculo empregatício? Qual? 3) O que você faz no seu tempo de lazer? O que o (a) levou a fazer o mini-curso sobre a temática lazer? 5) No seu curso alguma disciplina já abordou sobre o tema lazer? Em qual disciplina? 6) Qual sua concepção de lazer? 7) você visualiza ou já visualizou o lazer como campo de trabalho? Os dados foram coletados numa amostra de 25 acadêmicos, participantes de um minicurso sobre lazer, realizado no primeiro semestre de 2011, na referida instituição.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nas respostas dadas ao questionário, é possível identificar que os respondentes possuem visões diversas sobre lazer, muito embora, haja uma concentração numa determinada linha de pensamento. Esta diversidade de compreensões pode ser atribuída, ao fato de que, estes alunos, no momento da aplicação do instrumento, freqüentavam períodos diferentes do curso, possuindo níveis variados de contato com a temática. Da mesma forma, as experiências anteriores, a própria formação cultural e acadêmica, são aspectos, que sem dúvida demarcam diferenças na apropriação e expressão do conceito de lazer. Assim, o observado no questionário, simboliza o momento de vida experimentado por cada pessoa, desta forma, reconhecemos que estas opiniões e conceitos podem ser modificados com o avançar do tempo. Sabe-se que estas análises referem-se a um momento, sendo mesmo uma “fotografia” do instante, um “negativo” que pode ser alterado, em função da “pose” de quem é analisado. Tal imagem, por si só, nos leva a pensar na possibilidade de continuação deste estudo em outro momento, ou mesmo, na reaplicação do mesmo frente ao mesmo grupo de respondentes.

Nas análises das respostas, é possível refletir sobre diferentes aspectos. A primeira pergunta, por exemplo, sobre a Qual o curso e período que o aluno se encontrava revelou que 52% dos alunos não diferenciaram o curso de educação física entre bacharelado e licenciatura. Os motivos que levaram a esse fato talvez perpassem tanto pelo baixo envolvimento do aluno com o próprio curso escolhido por ele quanto pela recente criação do curso de bacharelado (2008) na Universidade Tiradentes, que vem se adequando paulatinamente a nova estrutura organizacional e curricular.

Outra reflexão passível de ser feita ainda com a primeira pergunta é que o aluno, ao não se explicitar o curso, talvez não faça diferenciação alguma entre os campos de atuação profissional. Se assim for, se acredita que as intervenções desse futuro profissional no mercado de trabalho possam vir a ser prejudicadas, já que os espaços de educação formal e informal requerem especificidades inerentes aos ambientes laborais.

Com relação as respostas obtidas com a segunda pergunta sobre vínculo empregatício constatou-se que 76% dos alunos não estavam inseridas no mercado de trabalho. Do ponto de vista acadêmico trata-se de uma informação preciosa, pois em tese o aluno possuiria uma considerável parcela do seu tempo “livre” para dedicar-se ao seu processo de formação profissional. No entanto, ao se analisar por outro prisma o dado pode ser interpretado também com um fator que dificulta a compreensão do próprio aluno sobre o fenômeno lazer, pois ele ainda não vivenciou o tempo dedicado a qualquer tipo de atividade laborativa compulsória e nesse sentido ele possivelmente não “sentirá” o valor do ócio presente no tempo do lazer.

As repostas advindas da pergunta sobre o que o aluno fazia no seu tempo de lazer foram bastante diversificadas, no entanto elas coadunam com o conceito de Joffre Dumazedier anteriormente explicitado no qual o lazer é interpretado como conjunto de ocupações nas quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, conforme pode-se verificar abaixo:

- Respondente 1 – Procuo relaxa, sair com meus amigos, etc...
- Respondente 11 – Estudar, descansar, fazer alguma atividade;
- Respondente 22 – Vou pra academia, jogo bola e o vicio do vídeo-game;
- Respondente 23 – Pedalo (montabike), esportes, TV, etc...;

Já as repostas obtidas com a questão que indagava sobre a concepção de lazer indicam que 80% dos respondentes associaram o lazer a diversão, descontração, ou a prazer questão. No entanto, a vinculação do tempo dedicado ao lazer como contra-ponto do tempo do trabalho, da obrigação, não se evidencia. A partir destes dados, pode-se afirmar que este grupo, apresenta uma visão com baixo teor crítico sobre acerca do lazer, por desconsiderar seu potencial educativo e libertador, associando-o tão somente ao aspecto da diversão e da fuga do cotidiano. Esta concepção, se não impede, certamente limita avanços e não reconhece o que a própria literatura vem produzindo sobre lazer, interpretando-o de maneira estreita e limitada.

As respostas obtidas com a última pergunta indicam que 28% dos respondentes não conseguem visualizar o lazer como campo de trabalho. Apesar da literatura sobre o assunto indicar diversos espaços onde é possível trabalhar com pessoas que se encontram em momentos de lazer. Analisando-se com mais cautela esse pequeno grupo foi possível identificar um aluno que não possuía vínculo empregatício, já se encontrava formado e mesmo assim não vislumbrava o lazer como campo de trabalho.

Em nossa compreensão, estes dados, permitem inferir ver que há ainda muito por se avançar na formação dos profissionais para atuar com o lazer, haja vista, que estes estudantes, quando finalizada sua vida na Universidade, terão no campo do lazer um espaço de intervenção profissional e esta intervenção poderá ser mais ou menos qualificada, em função dos conceitos existentes sobre lazer. Para tanto, os Cursos Superiores em Educação Física, devem, assumir a responsabilidade de tratar o lazer, entre seus saberes, de forma competente e responsável, não somente em disciplinas que possam existir para esse fim, mas em todo o conjunto de saberes deste Curso Superior e ainda, nos espaços de experimentação profissional. Este processo formativo, se associado à vivência de pesquisas e da extensão, poderá dar ao estudante, a chance de melhor compreender seu papel social e a dimensão teórica real das áreas da Educação Física, sendo o lazer, uma delas.

Cabe ainda a Universidade, atuar na formação política e cultural de seu aluno, que sem dúvida são elementos fundamentais para uma formação plena, e que, quando associados ao aspecto profissional, podem capacitar o acadêmico para uma intervenção profissional séria, compromissada, contextualizada e de qualidade. Sabendo que o lazer, na atualidade, é um dos maiores espaços de inserção profissional da Educação Física, acredita-se que há espaço e é o momento da Universidade e dos Cursos de Educação Física, tratarem com mais seriedade o lazer, como temática formativa.

Por fim, podemos perceber que muita das falas dos respondentes, apresenta-se associada à noção “leiga” de lazer, aquela que é mais comumente tratada pela cultura de massas, veiculada pelas mídias, assim, esperamos que com o passar da formação, o que apresentaram possa ser aprofundado e assim, possam também ser melhores suas ações como profissional. Almeja-se ainda deixar claro, que o apresentado, se baseia em observações e julgamentos, estando desta forma, sujeita a questionamentos e revisões e mais, que estão fundadas em na escrita das pessoas que responderam aos questionários.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lazer é um campo de estudo e intervenção multidisciplinar que, a partir do advento da chamada sociedade industrial, foi ganhando importância e terreno na produção dos pensadores do século XIX.

Pode ser compreendido como uma ação humana, desenvolvida a partir de práticas culturais e que envolve variados interesses, ocorrendo no tempo do não trabalho, no tempo livre das diversas obrigações, sejam elas não somente profissionais, mas pessoais também.

Neste sentido, os dados colhidos e analisados de estudantes do curso de Educação Física da Universidade Tiradentes, dos cursos de licenciatura e bacharelado, permitem inferir que há ainda muito por se avançar na formação profissional para o lazer, haja vista, que estes estudantes, quando finalizam um curso universitário, terão no campo do lazer um espaço de intervenção profissional e esta intervenção poderá ser mais ou menos qualificada, em função da apropriação de conceitos incorporados acerca do lazer. Para tanto, as instituições de ensino superior, devem, assumir a responsabilidade de tratar o lazer, entre seus saberes, de forma competente e responsável, não somente em disciplinas que possam existir para esse fim, mas em todo o conjunto de saberes que são articulados para compor a formação profissional num curso superior e ainda, nos espaços de experimentação profissional. Este processo formativo, se associado à vivência de pesquisas e da extensão, poderá dar ao estudante, a chance de melhor compreender seu papel social e as dimensões teóricas possíveis que facilitaram a ação na área da Educação Física, sendo o lazer, uma delas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ARRUDA, Inacio. **Proposta de Emenda Constitucional nº 231/95**. Disponível em: http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=14582 Acesso em: 10 jan/2011.

CAMARGO, L. O. L. **O que é lazer**. SP: Brasiliense, 1986.

DIAS, Graziany Penna. **Lazer e Educação: apontamentos para uma intervenção crítica**. In: ENCONTRO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 2, 2006, Anais...Juiz de Fora: FAEFID/UFJF, 2006.

DUMAZEDIER, Joffre. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva, 1979.

_____. **Valores e conteúdos culturais do lazer**. SP: SESC, 1980.

_____. **Lazer e cultura popular**. 3a.ed. SP: Perspectiva, 2001.

GOMES, Cristina Marques. **Dumazedier e os estudos de lazer no Brasil: breve trajetória histórica**, 2008

GONÇALVES JUNIOR, Luiz. **Lazer e sociedade: dialogando sobre contribuições do profissional de Educação Física**. In: SEMINÁRIO: AS CONQUISTAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA, 1., 2008, São Paulo. Anais... São Paulo: ALESP, 2008. p. 107-121

Disponível em: <http://www.ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/dcefs/> Acesso em: 20 de jan/2011.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas, SP: Ed. Autores Associados, 2006.

MELO, V. A. de & ALVES JUNIOR, E. de D. Introdução ao lazer. SP: Manole, 2003.

PICOLLO, Gustavo Martins. A escola como ferramenta à educação para o lazer. Licere, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, jun/2009.

ROCHA, Luiz Carlos. SILVA, Wellington Araujo. Tempo e lazer: relações com o tempo livre. Maringá, v. 13, n. 2 p. 133-139, 2. sem. 2002.

STIGGER, Marco Paulo. Lazer, cultura e educação: possíveis articulações. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas, vol. 30, n. 2, jan. 2009.

TEIXEIRA, Sergio. Lazer e escola: espaço de possibilidades. Licere. Belo Horizonte, v. 12, n. 2, jun/2009

VEIGA-NETO, A. Cultura, culturas e educação. Revista Brasileira de Educação, Belo Horizonte, n. 23, p. 5-15, maio/ago. 2003.

WERNECK, Christianne Luce G. Lazer e Mercado. Campinas SP Papyrus, 2001. Coleção (Fazer/Lazer)

QUALIDADE DE VIDA COM INCLUSÃO: A PRÁTICA DE ESPORTE ADAPTADO POR DEFICIENTES VISUAIS

M.H.M.KYRILLOS¹ e L.PERIN²

¹Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracaju e ²Instituto Federal do Sergipe – Campus São Cristóvão
Email michel.habib@ifs.edu.br – email liaperin@yahoo.comm.br

RESUMO

Atualmente o processo de inclusão das pessoas com algum tipo de deficiência é irreversível, seja a nível educacional ou no mundo do trabalho. Em toda a sociedade, com muita luta, as pessoas deficientes estão procurando seu espaço, e estão cada vez mais conseguindo se inserir, exigir seus direitos e mostrar suas potencialidades. O presente trabalho faz um breve relato sobre as experiências no desenvolvimento de atividades físicas adaptadas com deficientes visuais no IFRR, Campus Bom Vista. As atividades foram desenvolvidas nos anos de 2009 e 2010, com dois encontros semanais, nas dependências do IFRR e fizeram parte do projeto de extensão “Qualidade de vida com inclusão”. Os esportes praticados foram Futebol de 5, Golbol e Natação com deficientes visuais.

Ao término do projeto, observamos que o esporte possibilita mudança de comportamento dos deficientes visuais como maior autonomia e independência em relação a sua deficiência. Outra mudança observada foi em relação aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação Física e do curso Técnico em Turismo, pois o projeto serviu de laboratório para atividades acadêmicas nas disciplinas específicas que trabalham com o enfoque inclusivo. Este contato da comunidade acadêmica com atividades esportivas adaptadas contribui para uma melhor aceitação da inclusão de pessoas com deficiência no sistema escolar. As limitações foram grandes, as dificuldades foram inúmeras, porém foi mostrado que é possível, através do esporte, a inclusão social e educacional de pessoas com deficiência.

Palavras-chave: esporte adaptado, qualidade de vida, atividade física

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE (2000), o Estado de Roraima tem cerca de 450 mil habitantes. E de acordo com o censo do IBGE de 2000, 12,5% da população declarou que possuía algum tipo de deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Não há dados estatísticos sobre número de pessoas com deficiência visual em Roraima. Porém, sabe-se que no Brasil dos 14,5% da população que se declarou possuir alguma deficiência, quase 10% declarou que tinha deficiência visual ou eram totalmente cegos. Estes dados mostram que o número de pessoas com deficiência visual na população é alta e ainda sentem muito preconceito e exclusão por parte da sociedade.

Segundo Diehl (2006, p. 62) a Deficiência Visual é a “redução ou a perda total da capacidade de ver com o melhor olho, mesmo após a melhor correção óptica”. Analisando alguns conceitos de autores como Diehl (2006), Soler (2000), Winnick (2004) e outros, podemos caracterizar a Deficiência Visual em Baixa Visão e Cegueira. Quando um indivíduo possui baixa visão, mesmo com resquícios visuais, estes não são suficientes para dispensar a utilização de técnicas de orientação, caso não sejam feitas as devidas adaptações. No caso da cegueira, o indivíduo não tem a capacidade de enxergar a qualquer distancia ou possuir a capacidade de distinguir ou não a luminosidade, mas não as formas.

Neste trabalho será usada a expressão “Pessoas deficientes”, pois acreditamos que a deficiência não é uma doença, mas sim uma condição inata do ser humano. Acreditamos também que a Inclusão é “nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós” (MANTOAN, p.24, 2005).

No IFRR (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima), Campus Boa Vista, no período de 2004 a 2007 foi desenvolvido um projeto de extensão intitulado “Atividades Físicas Adaptadas”. O desenvolvimento deste trabalho proporcionou às pessoas com deficiência um espaço apropriado para a prática e treinamento esportivo em esportes adaptados como a Bocha Paraolímpica, o Basquete em Cadeira de Rodas, a Natação e o Tênis de Mesa. Posteriormente, em 2009, um novo trabalho foi iniciado com o nome “Atividades Físicas Adaptadas: qualidade de vida com inclusão”, com o objetivo de oferecer às pessoas com deficiência visual atividades físicas, buscando proporcionar bem estar e melhoria nos aspectos, físicos cognitivos e motores das pessoas com deficiência.

O presente trabalho tem como objetivo fazer um breve relato sobre as experiências no desenvolvimento das atividades físicas adaptadas: Futebol de Cinco, Golbol e Natação, com deficientes visuais no IFRR, Campus Bom Vista, nos anos de 2009 e 2010.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

As atividades esportivas foram escolhidas de acordo com a demanda que foi apresentada pelos participantes. No início das atividades, a maior demanda foi pela prática do Futebol de Cinco. Esse esporte já era praticado por alguns participantes e serviria para ajudar na divulgação da associação através de apresentações e torneios. Além disso, o grupo de praticantes da ADVIR buscavam sempre outros meios para demonstrar posição na sociedade. Uma dessas atividades era o grupo de quadrilha junina que se apresenta todo o ano na festas promovidas pela prefeitura de Boa Vista e pelo governo estadual de Roraima.

A associação possuía veículo próprio para o transporte dos deficientes, de suas casas até o IFRR. De início, a dependência a este transporte prejudicou um pouco o andamento do trabalho porque se houvesse um problema no veículo ou falta de combustível, por exemplo, as atividades eram suspensas naquele dia. Através de conversas entre os participantes, o professor responsável e os alunos-voluntários, procurara incentivá-los a serem mais autônomos, incentivando-os a irem de transporte

coletivo para o IFRR. Apesar da resistência, os poucos alguns começaram a se deslocar sozinhos em direção a instituição.

O desenvolvimento do projeto sempre contou com a participação de estagiários e acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação Física. Os acadêmicos iniciaram sua participação para cumprimento de carga horária necessária para o estágio supervisionado curricular, porém alguns acabaram continuando no projeto como voluntários, favorecendo no seu desenvolvimento profissional e pessoal. Como o projeto era vinculado à coordenação do curso de Licenciatura em Educação Física do IFRR, as atividades realizadas por esses acadêmicos tinham caráter laborativo, com a possibilidade de demonstrá-los como podemos realizar atividades esportivas adaptada.

Foi realizada uma partida exibição de Golbol com os participantes do projeto e estudantes voluntários, mostrando a estes futuros professores a vivência do esporte. Para muitos deles foi o primeiro contato real com a modalidade. Concordamos com Muster e colaboradores (2006), onde a iniciativa de promover vivências práticas como esta do Golbol, mostra aos futuros profissionais uma modalidade esportiva diferente e contribui, no meio acadêmico, para sua difusão. Inaugura assim “uma via de mão dupla”, que permite a inclusão de também de pessoas que não se encontram em condição de deficiência no universo dos esportes adaptados. Esta também foi a realidade quando o mesmo grupo de estudante desenvolveram atividades aquáticas adaptadas para os participantes do projeto.

Pudemos observar durante o desenvolvimento do projeto, que os deficientes viam a prática esportiva como momento de lazer, onde podiam conversar e relatar experiências aos colegas e professores, mas isso muitas das vezes não se tornava uma rotina. Em 2009, tivemos 10 deficientes inscritos no projeto, porém apenas 5 freqüentavam as atividades com regularidade. Já em 2010, tivemos 15 deficientes inscritos no projeto, mas novamente somente os mesmos 5 freqüentavam regularmente o projeto. Esta falta de regularidade ocorria devido a vários fatores como doença, auto-estima baixa e falta de acessibilidade no transporte coletivo e na própria instituição.

No primeiro ano do projeto, as atividades foram iniciadas com a prática do Futebol de Cinco, porém foi verificado que a sua prática era dificultada pela idade e condição física dos participantes. Dos participantes, 80% tinham entre 30 e 50 anos e apresentavam várias defasagens psicomotoras, comuns e características dos deficientes visuais. As principais defasagens psicomotoras relatadas em deficientes visuais (CONDE 2004, APUD DIEHL, 2006) estavam relacionadas com conhecimento corporal, afetando diretamente a percepção do seu próprio corpo e na lateralidade, equilíbrio dinâmico, na postura, mobilidade, marcha, locomoção, expressão corporal, expressão facial, coordenação motora, lateralidade, direcionalidade, inibição voluntária maneirismos, resistência física, dificuldade de relaxamento, tônus muscular, maior espaço de tempo entre a prontidão postural e o movimento inerente. Segundo Melo (2004, p. 122) é comum “observarmos deficientes visuais com os joelhos um pouco fletidos ao se deslocarem, reflexo de sua imobilidade e do tempo que muitos permanecem sentados.” Todas estas dificuldades ocorrem devido a inatividade física e que são minimizadas se o deficiente pratica alguma atividade física.

No segundo ano do projeto, houve um grande interesse pela Natação, por ser uma atividade relaxante e proporciona maior autonomia de movimentos. Segundo Lepore (2006, p. 408), as atividades aquáticas, planejadas e implementadas com cuidado, suprem as necessidades especiais, favorecendo um ambiente que contribui para o desenvolvimento psicossocial e cognitivo. Assim, nas atividades aquáticas os benefícios são ainda mais nítidos e importantes para pessoas com deficiência do que aquelas que não têm. Embora os esportes aquáticos adaptados não se concentrem nos exercícios terapêuticos na água, a água facilita o relaxamento muscular, a amplitude de movimento das articulações e a melhora da força e resistência musculares (SKINNER E THOMPSON, 1983, APUD LEPORE 2004). Como muitas pessoas com deficiência apresentam dificuldades em sua locomoção, elas podem

atuar de forma independente num ambiente aquático, sem ajuda de suporte, muletas, andador ou cadeiras de rodas, devido à fluidez que a água proporciona.

Neste segundo ano de desenvolvimento do projeto, foi possível melhor divulgação do trabalho em encontros científicos dentro e fora do IFRR. Mas apesar disso, percebeu-se que trabalhos como esse não sofrem a valorização devida, principalmente porque a sociedade em que vivemos ainda tem a concepção de doença da deficiência, onde vê o deficiente como “o coitadinho”, “o doentinho”, “que não sabe fazer nada”, “precisa sempre de ajuda para fazer as coisas”, etc. Como nos coloca Sasaki (2004, p.4):

“o preconceito contra a pessoa com deficiência por parte de pessoas não-deficientes pode ser atribuído a três mecanismos geralmente inconscientes: (a) Uma crença em que a anormalidade física é um castigo por um mal e, portanto, a pessoa com deficiência é má e perigosa; (b) uma crença em que uma pessoa com deficiência foi injustamente castigada e por isso ela está sob compulsão para praticar um ato maldoso para equilibrar a injustiça e, portanto, ela é perigosa; (c) a projeção dos impulsos inaceitáveis das próprias pessoas sem deficiência sobre a pessoa com deficiência e, portanto, ela é má e perigosa.” sem aspas

3. CONCLUSÃO

Ao final de 2 anos de desenvolvimento deste trabalho, mesmo sendo por apenas 2 dias na semana, foram observadas mudanças de comportamento no deficiente visual e na comunidade acadêmica. Os deficientes visuais se mostraram mais autônomos no deslocamento até o Campus e um dos ganhos consideráveis foi o aumento da auto estima. Alguns se inscreveram no processo seletivo da instituição, sendo que uma participante é atualmente aluna do curso técnico integrado de Secretariado.

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou contato da comunidade escolar com o diferente dentro da instituição, causando a princípio espanto e posteriormente acolhimento. Também serviu de laboratório de atividades acadêmicas para o curso de Licenciatura em Educação Física e o curso Técnico em Turismo, que possuem disciplinas específicas que trabalham com o enfoque inclusivo. Este contato da comunidade acadêmica com atividades esportivas adaptadas contribuiu para uma melhor aceitação da inclusão de pessoas com deficiência no sistema escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- CONDE, A. J. M.; SOBRINHO, P. A. S.; SENATORE, V.. **Introdução ao movimento paraolímpico: manual de orientação para professores de educação física**. Brasília : Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006.
- DIEHL, R. M. **Jogando com as diferenças: jogos para crianças e jovens com deficiência**. 1ª edição. São Paulo: Phorte editora. 2006.
- FILHO, C. W. O. Atividade físico-esportiva para pessoas cegas e com baixa-visão. *In*: DUARTE, E. ; LIMA, S. M. T. **Atividade física para pessoas com necessidades especiais: experiências e intervenções pedagógicas**. 1ª Edição. 2003. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.

GONÇALVES, G. C. **A Educação Física no Projeto da Educação Inclusiva**. Cadernos de Formação RBCE. Campinas V.1 n. 2, p. 22-33, Março 2010. Disponível em: <<http://www.rbce.org.br>> Acesso em: 23 fev 2011.

MANTOAN, M. T. E.. **Entrevista**. Revista Nova Escola. Editora Abril. Ano 20 nº 182, maio 2006

MELO, J. P. **O Ensino de Educação Física para Deficientes Visuais**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas, v. 25, n. 3, p. 7-160, maio 2004.

MORATO, M., P.; CARVALHO, A., J. S.; CRÓS, C. X.; SOUZA, C., M.; GOMES, M., S., P.. Características do jogo. *In*: ALMEIDA, J. J. G.; FILHO, C., W., O.; MORATO, M., P.; PATROCÍNIO, R., M.; MUSTER, M. A. V. **Goalball: invertendo o jogo da inclusão**. 1ª edição. 2008. Campinas- São Paulo: Editora Autores Associados (Coleção educação física e esportes; Série manuais).

MUSTER, M. A. V.; ALMEIDA, J. J. G.. Um olhar sobre a inclusão de pessoas com deficiência em programas de atividade motora: do espelho ao caleidoscópio. *In*.: RODRIGUES, D.. **Atividade motora adaptada: a alegria do corpo**. 1ª edição. 2006. São Paulo: Editora Artes Médicas.

LEPORE, M. Esportes Aquáticos. *In*: WINNICK, J. P. (Org.). **Educação Física e Esportes Adaptados**. 1ª Edição Brasileira. 2004. Barueri, SP: Editora Manole.

SASSAKI, R. K. **Pessoas com deficiência e os desafios da Inclusão**. Revista Nacional de Reabilitação Ano VII nº 39, julho/ Agosto 2004.

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS NO PROGRAMA GERONTOLÓGICO RAÍZES DA VIDA DO IFCE

F.C.V.S.Neto^{1,2}, P.O.Melo², A.L.B.Santos², L.A.Barbosa² e M.E.G. de Sá¹

¹Instituto Federal do Ceará – Campus Fortaleza e ²Universidade Estadual do Ceará – Campus Fortaleza
vasconcelos.18@gmail.com

RESUMO

No país o qual vivemos, idoso é aquele que possui idade superior ou igual a 60 anos. Cerca de 8,6% da população brasileira possui mais de 60 anos e estima-se que até 2025 o número de idosos chegará a 32 milhões. Este aumento é reflexo da elevação da expectativa de vida que é diretamente atingida pelas melhoras socioeconômicas, e da conscientização por parte da população dos efeitos benéficos da atividade física, no combate as moléstias adquiridas com o envelhecimento. Entre estas doenças destacam-se as crônico-degenerativas, que correspondem no Brasil a 62,8% do total das mortes por causa conhecida. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de doenças crônico-degenerativas em idosos participantes do gerontológico Raízes da Vida do IFCE. É importante conhecer as doenças que permeiam os idosos para que esse público tenha atenção voltada para suas necessidades. Participaram desse estudo 85 idosos, estes foram convidados a participar de forma voluntária e tiveram esclarecimentos sobre os aspectos éticos da pesquisa. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário semi-estruturado que abordava aspectos clínicos sobre a saúde de sujeitos cadastrados no programa de extensão Raízes da Vida, localizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Em nossos achados tivemos várias patologias presentes no grupo em estudo, sendo mais prevalentes as doenças ou alteração cardiovascular com 53 idosos, e com 43 idosos anomalias osteoarticulares. Observou-se que os gerontes estão mais susceptíveis a doenças cardiovasculares e osteoarticulares, apesar da grande diversidade de patologias que estes estão vulneráveis.

Palavras-chave: Idosos, Doenças, Prevalência.

1. INTRODUÇÃO

O indivíduo é considerado uma pessoa idosa quando atinge idade superior ou igual a 60 anos, de acordo com o estatuto do idoso, emitido em Brasília no dia 1º de outubro de 2003 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). O número de idosos vem aumentando de forma significativa em quase todos os países do mundo (DANTAS et al., 2002). O envelhecimento populacional não se refere nem a indivíduos, nem a cada geração, mas, sim, à mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. Este limite inferior varia de sociedade para sociedade e depende não somente fatores biológicos, mas, também, econômicos, ambientais, científicos e culturais (CARVALHO E GARCIA, 2003).

Em nosso país, 8,6% da população possui mais de 60 anos. O Brasil hoje tem quase 26 mil pessoas com idade igual ou superior a 100 anos. Estima-se que em 2025 o número de indivíduos idosos no Brasil chegará a 32 milhões de pessoas, equivalente a 14% da população brasileira. (IBGE, 2005).

O Brasil passou por uma transição demográfica, rapidamente, deixou de ser um “país jovem”. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). De acordo com, (CARDOSO, 2004), a transição demográfica é decorrente de algumas alterações como: envelhecimento populacional, diminuição da taxa de natalidade e aumento da expectativa de vida. Existem várias mudanças de cunho social, sanitário e cultural que determinam essas alterações demográficas, tais como: avanços obtidos no combate às moléstias infecciosas e nos tratamentos das doenças degenerativas, típicas da velhice; relativa melhoria nas condições gerais de saneamento básico; utilização de métodos anticoncepcionais, opção pela limitação voluntária do número de filhos e entrada da mulher no mercado de trabalho.

Nos últimos anos, ocorreram modificações significativas nas condições socioeconômicas e de saúde da população mundial e, conseqüentemente, na estrutura demográfica, acarretando um crescimento expressivo da população idosa (CARVALHO FILHO, 2006). O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial e, no Brasil, as modificações se dão de forma radical e bastante acelerada. (GARCIA, 2003). A velocidade de crescimento da população idosa tem sido muito superior a de todas as demais faixas etárias. (VELASCO, 2006). Para LITVOC E BRITO, 2004, Envelhecer é uma conquistada humanidade, significa prolongar a vida e superar enormes desafios, tais como: pobreza, acesso a saúde e doenças infecciosas.

O crescimento acelerado da população idosa nos países em desenvolvimento, é certamente o maior desafio do século XXI. (LITVOC E BRITO, 2004). A velocidade do processo traz uma série de questões cruciais para a sociedade. Além dos problemas próprios do fenômeno epidemiológico, também é preciso levar em conta que as mudanças que dão num contexto nacional de acentuada desigualdade social, de pobreza e de fragilidade de instituições (UCHÔA, 2003).

Esse fenômeno mundial tem conseqüências diretas nos sistemas de saúde pública. Uma das principais conseqüências do crescimento desta parcela da população é o aumento da prevalência das demências. (PRINCE et al., 2003 E HERRERA et al., 2002).

O envelhecimento populacional corrobora para que haja alterações socio-econômicas, essas alterações podem ser atribuídas o fato do indivíduo idoso ser mais vulnerável a algumas moléstias, como por exemplo: as doenças crônicas e limitações funcionais.(KOPILER, 1997).

A alteração demográfica mais importante que influenciará o aumento da freqüência de utilização dos serviços de saúde é o rápido crescimento da proporção de pessoas com mais de 85 anos. Esse grupo apresenta geralmente uma grande carga de doenças crônicas e limitações funcionais. (CALDAS, 2003)

Antigamente, as doenças infectocontagiosas eram as verdadeiras vilãs dos idosos, porém muitas delas foram combatidas ou controladas através de medidas como saneamento básico, vacinas e uso de antibióticos (MIRANDA, 2010).

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) exercem papel muito importante no perfil atual de saúde das populações humanas. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que as DCNTs já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doença (OMS, 2002). No Brasil, as DCNTs respondem por 62,8% do total das mortes por causa conhecida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Séries históricas de estatísticas de mortalidade disponíveis para as capitais dos Estados brasileiros indicam que a proporção de mortes por DCNTs aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e 90 (MALTA et al, 2006).

A atividade física regular tem um papel fundamental na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento (MATSUDO, 2009).

Assim, os idosos costumam praticar atividade física para o tratamento e controle dessas doenças. Dentre os diversos locais no qual os idosos praticam atividades físicas, existem os grupos gerontológicos, onde são pautados na promoção de saúde e qualidade de vida.

Nesse contexto o presente estudo buscou identificar a prevalência de DCNTs em um grupo de atividade física destinado ao público idoso. O estudo é de grande importância para nos proporcionar um panorama das doenças mais frequentes e de suas limitações. Esses achados serão importantes para que possamos compreender melhor o indivíduo idoso, melhorando o direcionamento do serviço e atendendo a real necessidade do sujeito, ciente das peculiaridades que estão arraigadas ao envelhecimento.

2. METODOLOGIA

O presente estudo é do tipo expositivo de caráter quantitativo. A primeira razão para se conduzir uma Pesquisa Quantitativa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características. Ela é especialmente projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise.

Utilizamos como instrumento de coleta de dados um questionário semi-estruturado que abordava aspectos clínicos sobre a saúde do sujeito. O questionário foi elaborado com intuito de delinear um panorama consistente sobre a saúde dos participantes do estudo. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, local de funcionamento do programa de extensão Raízes da Vida, esse programa se dedica há 12 anos promovendo atividades físicas e socio-culturais ao público idoso. Fizeram parte da amostra 85 participantes do programa Raízes da Vida, regularmente matriculado em alguma modalidade de atividade física que tivessem idade igual ou superior a 60 anos, que concordasse participar do estudo de forma voluntária.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistados 85 idosos, a partir da análise dos resultados, foi possível verificar as doenças prevalentes nos sujeitos em estudo. Podemos observar a prevalências dos problemas cardiovasculares e problemas osteoarticulares.

No que concerne aos problemas cardiovasculares tivemos 53 idosos que sofriam de alguma doença ou tinham alguma alteração cardiovascular, sendo elas a arritmia cardíaca, insuficiência coronariana, transplante de coração, ponte de safena e hipertensão arterial.

A doença cardiovascular alcançou proporções epidêmicas causando mais de 17,5 milhões de mortes em 2005 representando 30% do total de óbitos no mundo inteiro (World Health Organization, 2003).

Destas mortes, 7,6 milhões foram causadas por ataques cardíacos e 5,7 milhões devido a isquemias. Esta epidemia reflete as profundas alterações na sociedade nas últimas décadas: industrialização, crescimento econômico e mudança no estilo de vida como inatividade física, dieta pouco saudável, tabagismo e envelhecimento populacional.

Dentre as doenças cardiovasculares pode-se observar a significância da hipertensão arterial sistêmica no grupo estudado, com 48 idosos hipertensos.

A hipertensão arterial sistêmica trata-se de uma síndrome de origem multifatorial, caracterizada pelo aumento dos valores pressóricos arteriais, a partir de 135 mmHg para a pressão arterial sistólica e 85mmHg para a pressão arterial diastólica, o que favorece o surgimento de alterações cardiovasculares e metabólicas importantes podendo acarretar alterações funcionais e estruturais de vários órgãos, sendo coração, cérebro, rins e vasos periféricos os mais afetados. Ela é considerada um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil, por ser responsável por 40% das mortes por acidente vascular encefálico e 25% das mortes ocorridas por doença arterial coronariana (Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2006).

Na maioria dos casos, a causa da hipertensão é desconhecida. Entretanto, a sua prevalência sofre a influência de vários fatores, tais como idade, etnia, ingestão de sal e álcool, sedentarismo, estilo de vida, estresse, fumo, peso corpóreo, fatores da dieta e posição socioeconômica (Molina *et al.*, 2003).

A arteriosclerose, diminuição da complacência vascular, é resultado do envelhecimento humano e contribui para o desenvolvimento da hipertensão arterial.

A cerca de doenças osteoarticulares e dores nas articulações, 43 idosos apresentavam alguma anomalia osteoarticular, sendo as mais frequentes a osteoporose, osteopenia, artrite e artrose. O desgaste articular e o decréscimo da densidade mineral óssea é um processo arraigado ao envelhecimento humano.

O tecido ósseo é um sistema orgânico em constante remodelação, fruto dos processos de formação, pelos osteoblastos, e reabsorção, pelos osteoclastos. Nas duas primeiras décadas de vida, predominando a formação, há um incremento progressivo da massa óssea a partir dos 35 anos: é o chamado pico de massa óssea. A partir daí, praticamente estabiliza-se a taxa de formação enquanto a de reabsorção aumenta. Os idosos são potencialmente vulneráveis a um balanço cálcico negativo e à osteopenia/osteoporose, em decorrência da hipovitaminose D. Obtemos a vitamina D, que na realidade pode ser considerada um hormônio, por meio de uma adequada alimentação e pela produção endógena da pele sob exposição solar. Muitos fatores contribuem para não termos tal rendimento na velhice, dentre eles a institucionalização, a menor mobilidade, o uso de vários agasalhos, menor exposição voluntária ao sol, maior tempo em interiores (ROSSI, 2008).

A cartilagem articular (CA), produto de secreção do condrócito, é formada por uma matriz de colágeno tipo II altamente hidratada conjuntamente com agregados de proteoglicanos (complexos de proteínasmucopolissacarídeos). O envelhecimento cartilaginoso traz consigo um menor poder de agregação dos proteoglicanos, aliado à menor resistência mecânica da cartilagem. O colágeno adquire menor hidratação, maior resistência à collagenase e maior afinidade pelo cálcio (ROSSI, 2008). Essas alterações fisiológicas justificam a vulnerabilidade do geronte para algumas doenças.

4. CONCLUSÃO

O envelhecimento humano é repleto de alterações morfofisiológicas, em sua maioria representa declínios para o organismo humano, essas alterações muitas vezes contribuem para o surgimento de

doenças, explicando a vulnerabilidade do idoso. Concluimos que apesar dos gerontes serem vulneráveis a diversas patologias existe prevalências de algumas doenças mais típica da terceira idade, em no nosso estudo verificamos a prevalências das doenças cardiovasculares e osteoarticulares.

5. REFERÊNCIAS

MOLINA, C.B.; CUNHA, R.S; HERKENHOFF, F.L.; MILL, J.G. Hypertension and salt intake in an urban population. *Rev. Saúde Pública* 37 (6): 743–750, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo: SBH; 2006.

ROSSI, E. Envelhecimento do sistema osteoarticular. *Einstein*. 2008; 6 (Supl 1):S7-S12.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatuto do idoso**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

DANTAS, E.H.M.; PEREIRA, S.A.M.; ARAGÃO, J.C.; OTA, A.H. A preponderância da diminuição da mobilidade articular ou da elasticidade muscular na perda da flexibilidade no envelhecimento. **Fitness & Performance Journal**, v.1, n.3, p.12-20, 2002.

CARVALHO, J.A.M.; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Caderno de Saúde Pública** 2003; 19:725-33

CARDOSO, D. M. A importância do toque nas atividades físicas para a terceira idade. **Revista Terceira Idade**, v. 15, n. 30, maio 2004.

IBGE. **Censo demográfico** 2000. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 28 set. 2005.

VELASCO, C.G. Retrogênese – um processo a ser verificado. In: **Aprendendo a envelhecer** – à luz da psicomotricidade. São Paulo: Phorte Editora; 2006. p. 61-3. ENVELHECIMENTO: PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE.

CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría**: fundamentos, clínica e terapêutica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

LITVOC, J.; BRITO, F. C. (Orgs.). **Envelhecimento**: prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu; 2004. 226 p.

UCHÔA, E. Contribuições da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, p. 849-853, 2003.

PRINCE, M.; ACOSTA, D.; CHIU, H.; SCAZUFCA, M.; VARGHESE, M. Dementia diagnosis in developing countries: a cross-cultural validation study. **Lancet**, v. 361, n. 9361, p. 909-917, 2003.

HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; SILVEIRA, A. S.; NITRINI, R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Dis Assoc Disord**, v. 16, n. 2, p. 103-108, 2002.

KOPIELER, D. A. Atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, v. 3, n. 4, p. 108-112, 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatuto do idoso**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

CALDAS, C.P. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(3):773-781, mai-jun, 2003

MIRANDA, L.C. **Envelhecimento e Doenças Crônicas**. <http://www.cuidardeidosos.com.br/envelhecimento-e-doencas-cronicas/>

OMS 2002 World Health Organization. **World Health Report 2002**. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2006: **uma análise da situação de saúde no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

WHO – World Health Organization. **Cardiovascular diseases**. Disponível em: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/. 2007.

PRÁTICA DE ENSINO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: RELATOS DE EXPERIÊNCIA

M. R. M. Leite¹

^{1,2}Instituto Federal do Ceará- Campus Juazeiro do Norte
marciarafaela@gmail.com

RESUMO

O estágio supervisionado numa escola de ensino médio tem como objetivo possibilitar ao acadêmico de Educação Física o conhecimento de forma prática de seu campo de atuação, através de desafios que irão contribuir para a construção de sua futura identidade profissional. O presente trabalho foi desenvolvido pela autora, graduada no referente curso. O estágio foi realizado com os alunos do Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica do IFCE, localizado na Avenida Plácido Aderaldo Castelo com Avenida Tenente Raimundo Rocha no Planalto em Juazeiro do Norte - CE. O trabalho foi realizado nas terças-feiras a tarde de 16h as 18h no S3, nas quartas-feiras pela manhã de 7:45h as 9:45h no S2 e a tarde de 16h as 18h no S1. As aulas tiveram como objetivo minimizar qualquer problema de saúde que pudessem vir a ocorrer, levando os alunos à adoção de hábitos saudáveis, visando à qualidade de vida, além de torná-los pessoas autônomas não só para a prática de exercícios físicos no decorrer de suas vidas, mas também com conhecimento para discernir sobre a realidade em que vivem. Tendo como subsídio a Abordagem Aptidão Física e Saúde, através da natação, modalidades esportivas de quadra e esportes da natureza, com uma metodologia baseada no método diretivo, com aulas práticas e dinâmicas, realizadas em quadra, na piscina e também em outros espaços do IFCE e avaliações de caráter corretivas, com observações sistemáticas e correção dos erros. A maior dificuldade foi controlar as turmas por conta da quantidade de alunos, mas esse problema foi superado durante as aulas. Os conhecimentos teóricos iniciais da disciplina e de outras como Didática e Currículos e Programas foram essenciais para atingir resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Educação Física; Ensino Médio; Prática de Ensino.

1. INTRODUÇÃO

A Prática de Ensino IV ou Quarto Estágio Supervisionado é uma disciplina do 7º Semestre do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE, onde o (a) estagiário (a) com a supervisão da professora ministra aulas no Ensino Médio por um período pré-determinado pela instituição. Com o desenvolvimento dessa prática, o acadêmico vivencia um de seus campos de atuação de forma prática, através de desafios que irão contribuir para a construção de sua futura identidade profissional e possibilitar o desenvolvimento das capacidades adquiridas em sua formação.

Esse estágio faz referência ao Ensino Médio, onde se encontram adolescentes de 14 a 18 anos de idade em fase de amadurecimento e formação de caráter. A Abordagem de conteúdos para esse nível de ensino se dá através de atividades que proporcionem um melhor desenvolvimento físico e cardiorrespiratório.

O principal objetivo desta etapa foi minimizar qualquer problema de saúde que pudesse vir a ocorrer, levando os alunos à adoção de hábitos saudáveis, visando à qualidade de vida, além de torná-los pessoas autônomas não só para a prática de exercícios físicos no decorrer de suas vidas, mas também com conhecimento para discernir sobre a realidade em que vivem.

A Educação Física é um componente pedagógico muito importante em qualquer nível escolar, e no ensino médio facilitará na formação do caráter e da autonomia dos alunos, através do contato com as modalidades esportivas e de academia, gerando um gosto por um estilo de vida ativo e saudável.

Segundo a estagiária, a abordagem mais indicada para o Ensino Médio é a Aptidão Física e Saúde com base nos estudos de Guedes e Guedes, publicado em forma de artigo, em 1994, pela Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina (APES): Sugestões de conteúdos programáticos para o programa de Educação Física Escolar direcionada a promoção da Saúde.

A aptidão física aparece no contexto escolar como um meio de transformação para desenvolver um estilo de vida ativo e saudável, visto que o objetivo de seu trabalho vem a ser: os exercícios, ginástica, jogos, competições esportivas.

O termo *promoção da saúde* foi utilizado pela primeira vez em países desenvolvidos, como Canadá, Estados Unidos e alguns da Europa Ocidental há aproximadamente 25 anos. Segundo Mezzaroba (2005), “tais países se apropriaram deste termo para elaborar estratégias que tinham por objetivo influenciar os determinantes dos estilos de vida de cada indivíduo”.

Atualmente, com o aumento das doenças crônico-degenerativas e sua disseminação pelo mundo, o Sistema de Saúde Pública acabou encontrando na promoção da saúde uma maneira de erradicar ou amenizar certas enfermidades, levando-se em consideração, principalmente, a capacidade que o indivíduo tem de modificar seus hábitos, como alimentação adequada, prática de atividade física e comportamentos sexuais. Sabe-se, porém, que, além desses, existem uma série de outros fatores, que vão desde o controle e a ação imediata dos indivíduos, passando pelo Estado e pela sociedade, que juntos, elaboraram políticas públicas em benefício da saúde da coletividade.

Geralmente, quando se pensa em promoção da saúde, muitos acreditam que é apenas a opção por um estilo de vida ativo e saudável, adotando hábitos ou padrões criados por outros países. Entretanto, é preciso observar as condições em que vive a maioria da população, se esta população tem uma alimentação adequada, e, se tem acesso a um sistema de saúde que atenda suas necessidades mínimas.

Na maioria dos casos, a promoção da saúde vem sendo tratada como uma forma individualizada de se buscar saúde, ou seja, o Estado para diminuir sua responsabilidade sobre a saúde

pública acaba transferindo-a ao próprio indivíduo, cabendo-a a ele o esforço para ser “saudável”, caso contrário, ele será o único responsável pelo “fracasso”.

Mas ao observar a promoção da saúde por um plano mais complexo, vê-se que a mesma está relacionada àquilo que está fora do controle do indivíduo, como o plano social e o coletivo. Sabe-se, então que a responsabilidade pela saúde não fica atribuída somente ao indivíduo, mas é responsabilidade também do Estado, que tem obrigação de oferecer programas e benefícios gratuitos a população.

Visando minimizar qualquer problema de saúde que possa vir a ocorrer, justifica-se a escolha dessa abordagem para o nível trabalhado, levando os alunos à adoção de hábitos saudáveis, tendo em vista à qualidade de vida.

Muitos autores a defendem alegando que há a necessidade de se repensar os programas de Educação Física Escolar, tendo em vista que a Educação Física como disciplina curricular é essencial para um bom desenvolvimento cognitivo, afetivo-social e motor, colaborando assim, para o desenvolvimento humano.

Dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN's, a Educação Física escolar no ensino médio tem o objetivo de auxiliar na formação de um indivíduo autônomo para a prática de exercício físico, bem como na reflexão sobre prática diária em sala de aula. Por ser esta fase a etapa final da Educação Básica tem uma identidade própria, auxiliada pelas vivências e conhecimentos transmitidos durante o percurso escolar.

O presente estágio foi realizado no IFCE – Campus Juazeiro do Norte, uma Instituição Federal de Ensino que oferece o Ensino Médio na modalidade técnico integrado em Eletrotécnica, Edificações e Mecânica Industrial – EJA, de acordo com a legislação educacional vigente, proporcionando o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A prática de ensino IV possui a carga horária de 120 horas divididas em atividades de sala 30h, vivência no campo de estágio 60h (12h de observação e 48h de intervenção de classe) somando a ela mais 30h de intervenção extra-classe.

2. DIAGNÓSTICO DA REALIDADE DO CAMPO DE ESTÁGIO

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará / IFCE – Campus Juazeiro do Norte é uma Instituição Federal de Ensino localizado à Avenida Plácido Aderaldo Castelo c/ Tenente Raimundo Rocha, no bairro Planalto.

A Instituição Federal de Ensino é mantida por órgão do Governo Federal e atende aos Níveis Superiores (com cinco cursos: Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Matemática, Automação Industrial, Engenharia Ambiental e Construção de Edifícios), e Técnico Integrado (com três cursos: Eletrotécnica, Edificações e Mecânica Industrial – modalidade EJA).

A entrada de alunos na Instituição é feita através de testes seletivos para o Ensino Integrado e do desempenho no ENEM para o Ensino Superior.

A instituição apresenta boa estrutura física para a prática esportiva de qualidade, contando com uma quadra externa de futsal, handebol e basquete, uma quadra externa de vôlei, um ginásio coberto, um campo de futebol com pista de atletismo e uma piscina semi-olímpica. Além de um amplo espaço externo, onde é possível praticar esporte da natureza. Quanto aos recursos materiais, há bastante disponibilidade de bolas para todas as modalidades, material de natação como pranchas e espaguetes, e também recursos audiovisuais para as aulas teóricas, como notebook e data show.

A Educação física está inclusa na grade curricular do Ensino Integrado, com uma carga horária de 40h/a, com duas aulas semanais seguidas.

A Educação Física integrada à Proposta Pedagógica da escola é descrita pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) como um componente obrigatório da Educação Básica, sendo constituída por três etapas: educação infantil, ensino fundamental e médio, como previsto no n. 376/97, de 11/6/97, do conselho Nacional de Educação, que reafirma o artigo 26 da nova LDB. Assim, cabe às escolas acatar a lei, e proporcionar aos seus alunos a disciplina Educação Física como componente curricular.

3. DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO

A prática de Ensino IV foi realizada no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará / IFCE – Campus Juazeiro do Norte, no período de 17 de agosto a 03 de novembro de 2010, sendo que as aulas ocorreram nas terças-feiras a tarde no horário de 16h as 18h; nas manhas de quarta-feira de 7:45h as 9:45h e à tarde de 16h as 18h, totalizando seis horas/aulas semanais, sendo que em algumas semanas foram ministradas oito aulas, duas a mais na quarta a tarde.

Inicialmente foi verificada a disponibilidade de estagiar na Instituição e os horários disponíveis. Quanto ao núcleo gestor, demais funcionários e como funciona a política da escola, já eram de conhecimento da estagiária pelo fato da mesma ser acadêmica do curso de Educação Física da referida Instituição. Também não foi necessário verificar o espaço físico para as atividades, nem os materiais disponíveis pelo mesmo motivo. Já a visita às aulas da professora colaboradora foi extremamente importante para conhecer sua metodologia e os conteúdos trabalhados, além de ter um primeiro contato junto aos alunos. A partir daí teve-se início a construção da proposta curricular e dos planos de aula.

3.1 Observação das aulas do professor colaborador

Antes de iniciar a intervenção em sala de aula e começar o estágio, foi realizada uma observação inicial no IFCE, visando identificar a realização das aulas na referida Instituição.

A observação ocorreu nos dias 17, 18 e 24 de agosto de 2010 pela manhã e tarde, no curso de Eletrotécnica, onde a professora colaboradora ministrou aulas práticas sobre fundamentos no basquete no S3 e aulas teóricas explicativas e expositivas sobre o histórico da natação no S1 e S2. Durante a observação, a estagiária chegou a ter um primeiro contato com os alunos e até auxiliou durante as aulas. Em todas as turmas percebeu-se que a professora tinha um forte controle da turma. Segundo a mesma, os alunos não gostavam muito de ter aulas com estagiários. A observação foi muito gratificante, onde a estagiária pode ter um prévio conhecimento das turmas para o planejamento das aulas.

3.2 Elaboração dos planos de aula

Conhecendo-se a estrutura física e humana da escola, tornou-se possível construir a proposta pedagógica e a elaboração dos planos de aulas com base nos conteúdos trabalhados na Instituição. A proposta pedagógica foi entregue à professora para que houvesse um prévio conhecimento do trabalho desenvolvido pela estagiária na referida instituição.

Os planos de aula foram construídos com base na Aptidão Física e Saúde, com o objetivo de minimizar qualquer problema de saúde que possa vir a ocorrer levando os alunos à adoção de hábitos saudáveis.

Para um melhor planejamento das aulas foi necessário levar em consideração os conteúdos e a sequência pedagógica correta para se trabalhar os fundamentos do basquete e da natação e a iniciação à esportes da natureza.

A disciplina “DIDÁTICA” deu uma grande contribuição teórica e prática para a elaboração dos planos e da proposta pedagógica do referido estágio.

Antes da elaboração dos planos de aula a serem utilizados no estágio, a professora orientadora do estágio ministrou algumas aulas a respeito do planejamento e execução dos planos de aula, que conteúdos deveriam ser adotados, tais como: modalidades esportivas, saúde, temas transversais (*bullying*, primeiros socorros, desvios posturais, etc.), além dos conteúdos das outras abordagens que não foram enfatizados nesse estágio.

3.3 Intervenção de sala

A intervenção na sala de aula teve início em 25 de agosto de 2010, sendo concluída em 10 de novembro de 2010. As séries trabalhadas foram: S1, S2 e S3 do Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica do IFCE, Campus Juazeiro do Norte.

A descrição do desenvolvimento dos planos de aula foi relatada de forma sucinta, abordando os fatores mais importantes destes.

As aulas 1, 2, 3 e 4 foram realizadas no S1 e S2, com o conteúdo de adaptação ao meio líquido e as atividades realizadas foram: atravessar a piscina; pega-corrente; rua e avenida; revezamento jôquei-pôr, toca do coelho; a bola humana; corrente de revezamento; revezamento com prancha; e esteira, porém essa última foi a que mais chamou a atenção, pois os alunos ficaram com medo de realizá-la. A esteira foi formada por alunos, um de frente ao outro, de mãos dadas e posicionados lado a lado, formando uma esteira, onde, por vez, um aluno se deitava na esteira e era conduzido pela mesma, com o movimento dos braços. Na turma do S2, as meninas resolveram ir e gostaram, querendo ir de novo. Já no S1, só alguns meninos executaram. Foi deixado ao final da aula um tempo livre para os alunos.

Na aula 5 e 6 foi realizado no S1, um jogo de alternativas, onde a turma, dividida em quatro equipes, elaborava 5 perguntas sobre o histórico da natação que era feita a outro grupo que tinha que responder corretamente ou passar adiante para que outro grupo respondesse. Como eles já tinham visto anteriormente o histórico, não foi difícil elaborar as perguntas.

Nas aulas 7, 8, 9 e 10 foi trabalhada no S1 e S2 a respiração e a flutuação através de atividades de entrar na água e realizar dez respirações; em duplas, de mãos dadas, um mergulha, depois o outro, jogar água no rosto; flutuação com espaguete em decúbito dorsal e ventral; flutuação sem espaguete em decúbito dorsal e ventral; pastel; em duplas, um flutua, o outro o empurra pelos pés para atravessar a piscina, na volta troca de função. Dessas atividades a melhor foi a do pastel, pois eles tinham que fritar bem o pastel e se não o virassem, o mesmo iria queimar, por isso eles tinham que girar bem o colega como se fosse um pastel.

Nas aulas 11 e 12 foi organizada uma corrida orientada com o S1 sobre o histórico da natação. A atividade foi previamente organizada, onde os pontos coordenados (PC) haviam sido espalhados pelo IFCE e em cada ponto havia uma pergunta sobre o conteúdo e uma charada para ajudá-los a encontrar o próximo ponto. Ao final, a equipe vencedora ganhou um brinde.

Nas aulas 13, 14, 15 e 16 foi trabalhado no S1 e S2 o conteúdo de propulsão e a iniciação ao crawl – pernada. As atividades foram de deslocamento com impulso na borda; com e sem utilização da prancha, pernada de crawl na borda da piscina, pernada de crawl com deslocamento, utilizando o auxílio da prancha e também sem a mesma.

Nas aulas 17 e 18 deu-se início ao trabalho com a turma do S3, onde foram desenvolvidos os conteúdos de passes e condução no basquete, agilidade e coordenação motora específica. As atividades foram: nunca três, triângulo de passes, todos contra todos e jogo da velha. Nesse dia a turma não estava completa e foi mais fácil se trabalhar com menos alunos. A atividade que chamou mais atenção foi a última, pois os alunos se empolgaram bastante em sua realização. Foram distribuídos nove bambolês formando a velha no meio da quadra. A turma ficou em duas filas numa ponta da quadra e na outra ponta tinha uma caixa com cinco bolas de basquete e uma com cinco bolas de futsal. Cada um da fila deveria correr para pegar uma bola na sua caixa e colocar em um bambolê, tentando fazer a velha. O próximo da fila, terá duas opções: colocar uma nova bola no jogo ou devolver uma do adversário para a caixa. Durante a atividade, ocorreu um pequeno acidente, onde um dos alunos caiu e torceu o pé, sendo levado para o hospital, mas felizmente não foi nada grave, só uma torção, que melhorou em poucos dias.

Nas aulas 19 e 20, também na mesma turma, e dentro do mesmo conteúdo foram desenvolvidas as atividades nunca três com bola, livre-se das bolas, girando em círculo, bobinho, basquete dos zumbis. Na primeira atividade, quem tinha faltado à aula passada teve um pouco mais de dificuldade no início, mas logo conseguiram executá-la. Os alunos, divididos em duplas, se espalharam de mãos dadas pela quadra. Dois foram escolhidos como pegador e fugitivo. Para o fugitivo se salvar, ele teria que pegar na mão de alguém em uma dupla, e o companheiro desse passaria a ser fugitivo. Quem fosse pego se tornaria o pegador.

Nas aulas 21 e 22, na turma do S2, continuei o trabalho de pernada no crawl e iniciei a braçada, sendo executados com o auxílio da prancha e do espaguete. Sempre dando ênfase a respiração lateral. Ao final, eles realizaram o nado crawl sem material. Nessa aula, ao final foi proposto um jogo de polo-aquático e eles gostaram muito.

Nas aulas 23 e 24 foi aplicada avaliação no S3 sobre o histórico e as regras de basquetebol. Nas aulas 25, 26, 27 e 28 foi aplicada avaliação no S1 e S2 sobre o histórico, as características e os tipos de natação. A maioria ficou com nota boa, embora que alguns ficaram abaixo da média.

Nas aulas 29 e 30 foram corrigidas as avaliações do S3 em sala, onde as questões foram discutidas, esclarecendo as principais dúvidas sobre a correção.

Nas aulas 31, 32, 33 e 34, foram trabalhados nos S1 e S2 os conteúdos de braçada e pernada no crawl e iniciado a saídas simples, com agarre e track. Como auxílio, foi usado bambolê e corda. Essa foi a aula mais engraçada de todas, pois os alunos se jogavam na água, tentando executar a saída e realizar os exercícios propostos.

Nas aulas 35 e 36, foi abordado no S2 o aperfeiçoamento da braçada, da pernada e da saída. Essa aula foi de iniciação à virada simples, com auxílio da prancha, de moldes de borracha e de pirulitos. Eles gostaram muito da atividade do pirulito, onde em duplas, um segurava o pirulito próximo à borda e o companheiro nadava e pegava o pirulito com uma mão e tentava executar a virada simples.

Nas aulas 37 e 38 foi introduzido um novo conteúdo na turma do S3: esportes da natureza – TREKKING, onde foi realizada uma abordagem teórica – expositiva sobre o mesmo e a organização de uma corrida orientada, preparando as equipes para uma corrida a ser realizada na aula seguinte. Uma das equipes ficou na organização e encarregada de elaborar perguntas sobre o histórico e as regras dos esportes já trabalhados anteriormente nas aulas de educação física: basquete, futsal e voleibol.

Nas aulas 39 e 40 para fugir um pouco da rotina foi realizada uma gincana aquática, onde foram postas várias atividades em bexigas espalhadas pela piscina. A turma foi dividida em duas equipes e ao sinal da professora um de cada deveria nadar até a outra borda da piscina e escolher uma bexiga e a atividade de dentro deveria ser realizada por sua equipe. Depois a equipe escolhia um envelope e a

pontuação era dada de acordo com o mesmo. Alguns envelopes tinham pontuação positiva para sua equipe e em alguns a pontuação ia para os adversários. Para finalizar, foi realizado novamente o jogo de pólo aquático.

Nas aulas 41 e 42 foi realizada no S3 a corrida orientada previamente planejada. As equipes deveriam responder ao maior número de questões corretamente, num menor espaço de tempo, porém, a equipe que acertou mais questões foi a última a chegar, sendo premiada pelos acertos.

Nas aulas 43 e 44 foi iniciada a virada olímpica no S2, com atividades de cambalhotas no colchão caindo dentro da água, onde inicialmente, alguns alunos ficaram com medo de executar, mas logo depois faziam sem medo, e gostaram muito. Em seguida eles faziam giro no espaguete sem auxílio, e depois executavam na borda. A maioria conseguiu executar corretamente.

Nas aulas 45 e 46 foi trabalhado no S2 o nado crawl completo e também atividades de descontração como “acorda tubarão” e “tubarão está com fome” Depois foi dado início a pernada do nado costas, utilizando auxílio do espaguete.

Nas aulas 47 e 48 trabalhou-se o aperfeiçoamento da braçada, da pernada e da saída no S1. Nessa aula foi iniciada a virada simples, com auxílio da prancha e de moldes de borracha. Também se deu início à virada olímpica com atividades de cambalhotas no colchão, inicialmente receosos em realizá-la, mas gostaram muito. Em seguida eles faziam giro no espaguete sem auxílio, e depois executavam na borda, com algumas tentativas, eles já conseguiam realizá-la.

Ao término das 48 h/a, a estagiária optou por continuar o trabalho com as turmas do S1 e S2 até final do semestre, onde foram ministradas as aulas do nado costas e aperfeiçoamento do crawl.

3.4 Intervenção extra-classe

A 1ª Copa da integração LIFET de Futsal foi um evento esportivo realizado pelos acadêmicos do 7º semestre do curso de Educação Física do IFCE junto à disciplina de organização de eventos esportivos e prática de ensino IV, o qual ocorreu nos dias 01 e 02 de Outubro de 2010 nos turnos da manhã e tarde envolvendo disputas de Futsal com cerca de 80 jovens aspirantes da modalidade.

A competição foi desenvolvida no ginásio do IFCE – Campus Juazeiro do Norte, mesmo local de realização do estágio, devido à sua estrutura física e material para a prática esportiva, havendo várias bolas de diferentes modalidades, uma quadra externa e a outra coberta, onde foram realizados todos os jogos do torneio por motivos climáticos e de comodidade.

O evento foi exclusivo para os alunos do ensino médio e técnico integrado, juntamente com estudantes do LICEU de Juazeiro que também abrange o nível técnico integrado. Os adolescentes participantes tinham em média 15 a 19 anos de idade. Cada instituição poderia inscrever no máximo quatro equipes, divididas através de sorteio em duas chaves com quatro equipes.

A primeira rodada foi realizada pela manhã do dia 01 de outubro, logo após o cerimonial de abertura, a segunda pela tarde e a terceira pela manhã no dia seguinte, as equipes classificadas disputaram a segunda fase à tarde no dia 02 de Outubro. Foram utilizados como recursos físicos e materiais, o ginásio coberto do IFCE, seis bolas de futsal, mesas, cadeiras, caixa de som, microfone, kit de primeiros socorros, apitos, cartões e coletes, medalhas para as três melhores equipes, troféu para a Instituição campeã e para o artilheiro da copa.

O objetivo foi Promover a integração dos alunos do IFCE e do LICEU através da prática do Futsal como formadora do caráter, espírito de equipe e respeito às normas, compreendendo o desporto

como um espaço da cidadania. O Evento foi desenvolvido com êxito e, dessa forma, atingiram-se os objetivos propostos.

4. CONCLUSÃO

A prática de ensino é o momento de executar tudo aquilo que se aprende durante o curso. É nesse momento que os estagiários são reconhecidos como profissionais dentro de suas limitações como professores de Educação Física.

Com a prática do estágio, pôde-se concluir que o mesmo foi muito gratificante. Para a realização das aulas foram utilizados recursos teóricos e práticos adquiridos pela acadêmica durante sua formação, através do direcionamento dos alunos em atividades práticas e dinâmicas.

Esse trabalho realizado na escola permite um melhor conhecimento da área de atuação aos acadêmicos. E, sendo realizado na mesma instituição do curso, exige um pouco mais do estagiário, pois o mesmo será observado em quase todas as aulas, mas isso não deve ser visto como um problema e sim como um desafio, pois a cada aula, o mesmo tem a chance de evoluir e melhorar sua metodologia.

Ao término, a estagiária teve seu trabalho reconhecido pela professora e também pelos alunos, que anteriormente tinham-se apresentado contra as aulas ministradas por estagiários. Por ter sido a área que a estagiária mais se identificou, ela optou por continuar desenvolvendo seu trabalho até o final do semestre, e os alunos ficaram contentes com isso.

A relação entre teoria e prática adquirida na disciplina de Didática foi importante na elaboração dos planos e da proposta pedagógica, além de estudos e conhecimentos dominados pela estagiária. As aulas teóricas iniciais da disciplina Prática de ensino IV foram essenciais para uma boa realização do estágio. O contato com os adolescentes e a motivação dos mesmos contribuiu para que o trabalho fosse prazeroso.

Para se realizar um bom estágio, não é preciso conhecer, nem dominar todos os conteúdos teóricos e práticos, mas é preciso dedicação e amor, pois quando se gosta do que faz o trabalho será bem feito e o reconhecimento melhor. Um bom profissional é aquele que está disposto a aprender e a tentar encontrar meios de facilitar o aprendizado de seus alunos em todos os aspectos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996**. Brasília: Gráfica do Senado, 1998.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

MEZZAROBBA, Cristiano. Uma abordagem da promoção da saúde e sua relação com a educação física escolar. **Portal da Educação Física**. 2005.

<< http://www.educacaofisica.com.br/biblioteca_mostra.asp?id=174>> Acesso em 22 de novembro de 2010.

OBESIDADE INFANTIL: UM DIAGNÓSTICO ATRAVÉS DA PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

E. A. Carneiro¹

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Quixada
emmanuelcarneiro@ifce.edu.br – emailautor2@ifredenete.edu.br

RESUMO

A presente pesquisa aborda os aspectos relativos à prevenção da obesidade infantil, tendo em vista o papel sócio educativo do professor de Educação Física no tangente a conscientização e a criação de estratégias que proporcionem uma maior reflexão acerca desta doença. Tal estudo objetiva propor alternativas para que o educador físico possa auxiliar e prevenir a obesidade infantil, identificando assim, as competências que este precisa desempenhar e possuir para desenvolver este papel no ambiente escolar. A metodologia aqui desenvolvida baseia-se em uma pesquisa exploratória, bibliografia e documental, bem como foi utilizado à junção de duas técnicas de coleta de dados sejam estas, a observação e o questionário. Dentre os resultados obtidos podemos asseverar que no âmbito escolar existem sim encaminhamentos que vislumbram a prevenção da obesidade infantil, bem como as crianças possuem uma consciência acerca da necessidade de seguir uma alimentação regular, contudo não a praticam juntamente com o bom acompanhamento de uma atividade física regular através das aulas.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Educação Física.

1. INTRODUÇÃO

No atual contexto social as crianças, os jovens e os adultos vêm gradativamente em virtude dos avanços tecnológicos tendo acesso a uma série de facilidades que propiciam uma maior comodidade e conforto. Contudo, tais avanços também imbricam em conseqüências negativas um exemplo, é o aumento do número de indivíduos que sofrem com a obesidade. Neste estudo em tela nos interessamos em abordar as questões relativas a tal doença, mais especificamente, a obesidade infantil, tendo em vista, ressaltar a importância e o papel do educador físico na prevenção da obesidade infantil.

No contexto das escolas a obesidade deve ser vislumbrada como um assunto importante e que merece espaço, devendo este ser compreendido e discutido pelos professores e demais integrantes do corpo escolar. A escola deve neste contexto desempenhar um papel preventivo. Aqui destacamos a importância dos professores de educação física. Onde acreditamos que estes podem desempenhar um papel importante na prevenção desta doença, a partir do momento que introduzem em suas aulas discussões que possibilitem o conhecimento e o desejo nos alunos de prevenirem a obesidade, para tanto faz-se necessário que as crianças e os adolescentes compreendam tal doença, ficando cientes de todos os aspectos relacionados a mesma, para desta forma poder agir de forma que esta doença não os atinjam, bem como criando hábitos alimentares saudáveis, inserindo as atividades físicas nas suas vidas, dentre outras ações.

A obesidade, portanto é uma doença que cada vez mais atinge a população, gerando a necessidade de uma maior atenção e acompanhamento por parte dos indivíduos e da sociedade. Nesse contexto compreendendo que a obesidade é uma doença seria e que deve ser tema amplamente discutido no âmbito escolar, e aqui ratificamos a necessidade e importância da atuação do professor de educação física. Formulamos a seguinte questão de pesquisa: De que formas o profissional de educação física pode esta auxiliando e propondo alternativas para a prevenção da obesidade infantil no âmbito escolar? E que conhecimentos os alunos possuem acerca desta doença?

O artigo tem como objetivo geral Propor alternativas para que o educador físico possa auxiliar e prevenir a obesidade infantil, identificado assim, as competências que este precisa desempenhar e possuir para desenvolver este papel no ambiente escolar. Bem como compreender a percepção dos alunos sobre tal doença. E específicos desenvolver pesquisa bibliográfica visando identificar os documentos e demais materiais bibliográficos que abordem a questão da obesidade infantil; Propor alternativas para prevenir a obesidade infantil; Traçar as competências que o educador físico precisa possuir para prevenir a obesidade infantil; Salientar o papel do educador físico no auxílio e prevenção da obesidade infantil; Analisar a percepção dos alunos acerca da obesidade infantil.

Nesta perspectiva compreendemos que cabe aos profissionais de educação física em conjunto com todos que compõem o ambiente escolar analisar essa anomalia, visando propor alternativas plausíveis e que possam ser implementadas possibilitando reverter tal cenário, principalmente no que concerne as crianças e aos adolescentes. Já que se tal doença não for tratada ainda na infância, esta pode acarretar prejuízos maiores para o resto da vida destes indivíduos, desde a baixa auto-estima até uma possível depressão, dentre outros distúrbios e doenças relacionadas.

Neste sentido quando as crianças não praticam atividades físicas de forma regular, possuem uma alimentação rica em gorduras, frituras e açúcares dentre outros. Esta criança tem uma probabilidade mais elevada de se tornar um indivíduo obeso na fase adulta. Portanto, deve-se evitar o sedentarismo, a

ausência de uma alimentação adequada, posto que estes fatores elencados a questões genéticas são a porta de entrada para a obesidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E A PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL.

A profissão de educação física é regulamentada no Brasil pela lei 9696/98 de setembro de 1998, cabendo ao educador físico (diplomado em curso superior, devidamente reconhecido pelo Mec) agir em todos os campos do conhecimento nas áreas de atividades físicas e de desporto, intervindo, segundo propósitos educacionais, na saúde e no lazer e no bem estar dos indivíduos, da sociedade. Assim sendo é o profissional de apoio básico para pessoas que queiram aumentar a sua atividade física, melhorar a aptidão física ou ambas. Sendo, portanto um profissional essencial no âmbito da sociedade vistas às inúmeras atividades desenvolvidas por este e respectivas contribuições oriundas, posto que, este profissional agrega valor, significados e sentidos as instituições e a sociedade como um todo. (MELLO, 2004). Entendemos, então, que o papel do Educador Físico é apresentar ao mundo científico do treinamento físico, com o objetivo da melhora da aptidão física e do desempenho, seguindo seus princípios e definições de forma segura e continuada. É o treinador exigente. Porém, não podemos esquecer que o educador físico é também um educador humano.

É a compreensão pedagógica na hora de indicar uma pausa, uma respiração profunda, uma recuperadora, uma outra alternativa, um outro instrumento de atuação. É o porto seguro na hora da dúvida e da incerteza, característica eminente dos seres humanos. O apoio moral quando o cansaço se aproxima e abala as estruturas.

O educador físico é o profissional apto a desempenhar as atividades relativas à aptidão física, a melhora de condicionamento e a prática de hábitos saudáveis e que por ventura propiciam uma melhor qualidade de vida e de saúde para os indivíduos e sociedade como um todo, aqui salientamos o público infantil no contexto da escola de nível fundamental.

Estudos têm mostrado que os custos com programas de saúde para a população têm aumentado a cada ano (FEINGOLD, 1993). Alguns fatores têm contribuído para tal quadro como os problemas da sociedade contemporânea: uso de drogas, aumento da violência, aumento do sedentarismo dentre outros. Para tanto, aponta-se a importância da Educação Física na contribuição no que diz respeito à educação para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável, na busca da prevenção de distúrbios orgânicos, diminuição dos custos com saúde pública e garantia de um desenvolvimento mais adequado para cada faixa etária.

O educador físico é o individuo que tem a incumbência de a partir de um cronograma de séries estabelecidas, propor a cada grupo da sociedade uma melhor forma de estar atuando no tangente a inserção de atividades físicas e esportivas para os indivíduos.

3. METODOLOGIA

A pesquisa ora apresentada imbricou diversas atividades e ações que vão desde o levantamento dos problemas a identificação e estruturação da questão de pesquisa, objetivos e estabelecimento de um aporte teórico que respalde o estudo em lide.

O delineamento da pesquisa aqui tratada foi iniciado pelo empreendimento de um estudo bibliográfico e documental, haja vista ter como objetivos a abrangência de toda a bibliografia tornada pública sobre a temática estudada. Onde realizamos pesquisas, consultas à livros, periódicos, enciclopédias, bases de dados que se encontram disponíveis na internet, dentre outros. Para estruturar o referencial teórico e metodológico desta pesquisa. Assim sendo, esta pesquisa é de cunho bibliográfico, de sorte que esta é de grande valia, e eficácia, posto que permite obter conhecimentos importantes para desenvolvimento da pesquisa. A pesquisa bibliográfica, portanto, se realiza em “três fases, sejam estas: identificação; localização e reunião sistemática dos materiais ou do fato” (BARROS, 1990, p.34).

A opção por este tipo de pesquisa dá-se em conseqüência deste trabalho constitui-se como um primeiro passo para a consecução deste estudo monográfico e que, portanto, necessita de uma fundamentação teórica sólida e que subsidiará a análise e a estruturação das colocações e exposições que foram desenvolvidas. Os estudos exploratórios são importantes fontes para o desenvolvimento de todo e qualquer trabalho, independente da natureza, temática, objetivos e finalidades do mesmo

A abordagem deste trabalho constitui-se como sendo quanti-qualitativa, onde esta é quantitativa, pois visa quantificar os dados através de tabelas e gráficos e também constitui-se como qualitativa pois requer inúmeras leituras sobre o tema pesquisado, descrevendo de maneira pormenorizada e minuciosa o que diferentes pensadores e especialistas dissertam sobre determinado assunto, para a partir de tais colocações podermos estabelecer correlações e fazer uma análise, acurada acerca do estudo em lide.

A presente pesquisa se utilizará principalmente desta abordagem qualitativa por compreender que esta fornece a maior possibilidade de aprofundamento na análise do fenômeno estudado. Observa-se a incapacidade da estatística de dar conta dos fenômenos complexos e únicos. Sendo assim, corroboramos com Pedro Demo (2005, p.17) quando este coloca que “uma avaliação qualitativa dedica-se a perceber tal problemática para além dos levantamentos quantitativos usuais, que nem por isso deixam de ter a sua importância.”

Nessa perspectiva podemos compreender que a abordagem qualitativa se caracteriza por se preocupar com o processo, com o contexto, com as influências externas do meio, com a subjetividade e com as peculiaridades dos indivíduos ou instituições estudadas.

Nessa perspectiva podemos compreender que a abordagem qualitativa se caracteriza por se preocupar com o processo, com o contexto, com as influências externas do meio, com a subjetividade e com as peculiaridades dos indivíduos ou instituições estudadas.

Para a obtenção dos dados desta pesquisa se fez necessário que o pesquisador entre no universo do objeto de estudo para conseguir observar todos os aspectos relacionados à questão a ser estudada no caso, a obesidade infantil com enfoque na prevenção e no papel que o educador físico pode desempenhar no sentido de auxiliar as crianças a criarem hábitos mais saudáveis, bem como enfatizando as competências que estes devem possuir. Observando os objetivos da pesquisa e também a busca por respostas sem influências.

3.1 Técnica de coleta de dados

A pesquisa ora desenvolvida tem por objetivos a geração de resultados complexos e que necessitam de uma maior aproximação com os sujeitos para obter respostas mais ricas e fecunda

O instrumento de coleta de dados por nós escolhido foi à junção de duas técnicas a observação participante e o questionário que de acordo com Gil (1999, p. 128) é “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc”.

No que diz respeito à amostragem esta foi composta por alunos do fundamental, onde a escolha por estes se deu de forma aleatória, contudo tivemos o cuidado de aplicar o questionário a dois grupos: os alunos do tempo integral e os alunos que apenas ficam um turno na escola. Ao todo foram aplicados 12 questionários no período de abril a maio de 2011. Nas escolas da rede particular sejam estas, A organização Educacional Farias Brito e o Instituto Pedagógico Carlos Lobo, situados respectivamente em Fortaleza-Ce e Maracanaú-Ce. Sendo 6 questionário para cada escola.

A coleta de dados é, portanto, uma importante etapa do processo de uma pesquisa com isto é extremamente necessário a escolha correta da técnica que será utilizada, como também conhecer suas características, objetivos, vantagens e desvantagens. Desta forma, o pesquisador estará mais prevenindo quando surgir algum imprevisto no decorrer da coleta de dados, evitando assim que a pesquisa não seja prejudicada.

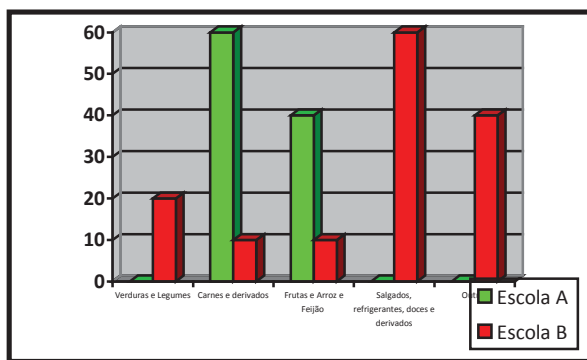
Dessa forma nossa coleta e análise dos dados se baseou nas conjecturas e abordagens aqui apresentadas, contudo nem sempre o que é planejado é possível de se colocar em prática, entretanto, buscamos seguir os apontamentos aqui estabelecidos e as modificações que tiveram de ser feitas são discutidas e apresentadas em nossa análise de dados.

4. RESULTADOS E DICURSSÕES

A pesquisa ora apresentada foi desenvolvida conforme exposto em uma localizada em Fortaleza, a organização Educacional Farias Brito e outra na região metropolitana de Fortaleza, Maracanaú, o Instituto Pedagógico Carlos Lobo.

A escolha por as estas escolas deu-se em virtude de que optamos por analisar duas situações distintas, tendo em vista estabelecer uma comparação entre os alunos que permanecem um turno na escola e aqueles que ficam dois turnos, bem como por questões de aceitação das escolas para o desenvolvimento da coleta de dados.

Gráfico 1 – Alimentos ingeridos em Casa pelos alunos da Escola A e B



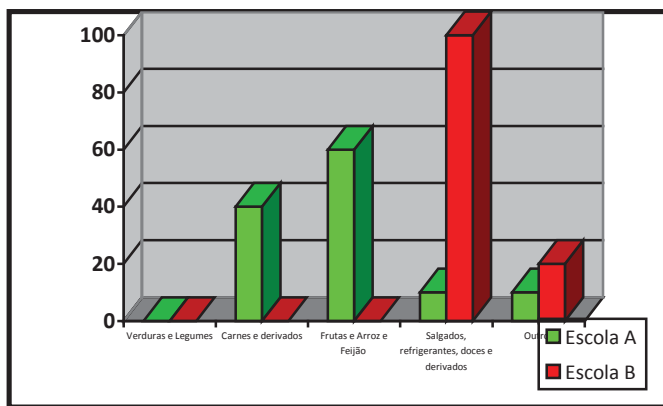
Fonte: Pesquisa *in loco*

Após a análise do gráfico 1 podemos inferir que os alunos da escola A optaram por marcar apenas uma entre as inúmeras opções ofertadas, muito embora tenha sido ofertada a possibilidade de marcar mais de uma opção. Onde obtivemos que 60% dos alunos afirmam ingerir diariamente em suas refeições feitas em casa carnes e derivados e 40% afirmam ingerir frutas e arroz e feijão. Os dados obtidos não nos possibilitam uma análise mais acurada dos dados, contudo, nos levam a compreender que tais crianças fazem diariamente refeições que incluem elementos importantes para a nutrição dos mesmos.

No que concerne aos alunos da escola B os dados foram mais variados, os alunos optaram por marcar mais de um item. Assim sendo, 20% dos alunos afirmam ingerir diariamente verduras e frutas; 10% afirmam ingerir carnes e derivados; 60% frutas e arroz e feijão; 20% salgados, refrigerantes, doces e derivados e 40% assinalaram a opção outros, dos quais foram ressaltados os seguintes alimentos: cereal, miojo, pão com ovo, sanduíche com suco de goiaba. Nessa perspectiva no tangente aos alunos da escola B houve uma miscelânea de resultados, posto que um mesmo aluno assinalou mais de uma opção, daí a porcentagem obtida ser variada e não fechada com a da escola A.

Compreende-se, a importância de uma alimentação variada rica em nutrientes diversos. E obtivemos uma resultado interessante já que os alunos que estão na escola apenas um turno é que demonstram uma maior variação no que tange a ingestão de alimentos.

Gráfico 2 – Alimentos ingeridos na Escola pelos alunos da Escola A e B



Fonte: Pesquisa *in loco*

Conforme exposto no gráfico acima obtivemos os seguintes resultados no tangente a escola A, 40% dos alunos assinalaram a opção, carnes e verduras, 60% assinalaram a opção carnes e derivados e 10% assinalaram também as opções salgados, refrigerantes, doces e derivados e a opção outros. Onde um dos respondentes ao marcar a opção outros inseriu a seguinte observação “refrigerante, só uma vez por semana por orientação da mãe”.

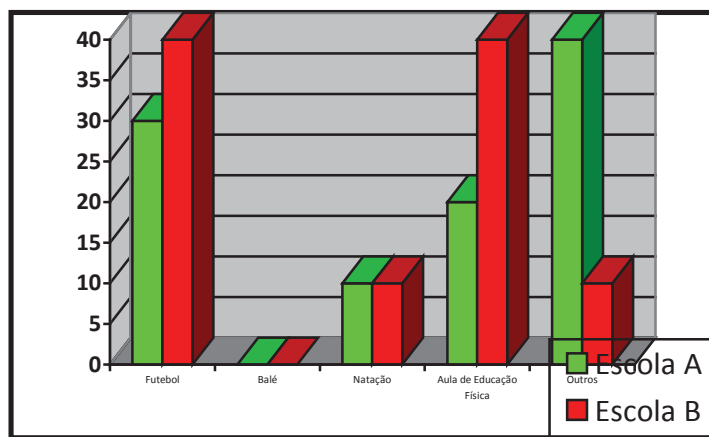
Já no que diz respeito a escola B, houve uma predominância total 100% assinalando a opção, salgados, refrigerantes, doces e derivados, dos quais alguns desses ainda optaram por marcar também a opção outros 20%, salientando os seguintes alimentos, biscoitos, xilito, achocolatados. Tal resultado já era previsto já que os alunos que passam o dia na escola acabam tendo que fazer a maioria de suas refeições na escola. E, portanto, nesse caso em específico amplia-se o papel fundamental da escola na questão da educação alimentar.

Outro questionamento feito é referente a se estes fazem suas refeições nos horários certos. Na escola A os resultados apontam que 75% asseveram que sim e 25% afirmam que não, onde 10% que asseveram que não, estes afirmam que na semana sim fazem as refeições nos horários certos e nos fins de semana já não seguem os horários.

No que concerne a escola B 80% afirmam que sim, e 20% afirmam que não fazem suas refeições nos horários corretos, e não justificam o porque desta não regulação de horários.

No tangente a questão se eles, os alunos, consideram importante uma alimentação balanceada 100% dos alunos de ambas as escolas A e B, assinalam que sim, que consideram importante. Isso mostram que eles possuem uma consciência acerca da importância que a alimentação possui para o seu desenvolvimento e saúde.

Gráfico 5 – Atividades físicas desenvolvidas pelos alunos das Escolas A e B



Fonte: Pesquisa *in loco*

No segundo seguinte de nos reportamos à questão da prática de atividades físicas. Onde perguntamos se eles praticavam alguma atividade física na escola A 100% asseveram que praticam. Já na escola B 90% afirmam que sim e 10% afirmam que não são adeptos de atividades físicas. Um resultado a nosso ver satisfatório.

Na escola A obtivemos que 30% praticam futebol, nenhum 0% fazem balé, 10% praticam natação ou outro (vôlei) e 20% as aulas de educação física. Já que a escola dá a opção do aluno escolher a aula de educação física ou outro esporte que é ofertado pela própria escola. Já a escola B obtivemos que 40% praticam futebol, nenhum 0% fazem balé, 0% praticam natação ou outro (futsal) e por fim, 40% assistem as aulas de educação física.

Outro ponto por nosso apontado se direciona a questão da obesidade, assim sendo, questionamos os alunos se eles consideram importante que a escola ofereça atividades preventivas contra a obesidade. Na escola A 100% dos alunos assinalaram que sim, que consideram sim, importante e na escola B 90% afirmaram que sim e 10% afirmaram que não consideram importante.

No tocante ao papel do professor de educação física como um aliado importante na prevenção e conscientização da obesidade em ambas as escolas houve unanimidade todos asseveraram que sim, que concebem o professor de educação física como importante neste contexto de prevenção e conscientização da obesidade.

5. CONCLUSÃO

A obesidade infantil é gerada pela junção de diversos fatores, conforme exposto ao longo deste trabalho. Vista que, prevenir esta doença signifique diminuir de maneira real, efetiva e não onerosa a incidência de doenças crônicas, psicológicas, degenerativas, dentre outras.

Entendemos que é na escola que se pode buscar fomentar a ansia e o desejo nas crianças e nos adolescentes no tange a busca pela diminuição desta doença. Tal papel ganha uma maior ampliação devido ao fato de que é na escola que as crianças e os adolescentes passam uma parte significativa do seu dia, onde estes acabam por fazer no mínimo uma refeição neste ambiente. Entretanto, embora as escolas busquem criar ambientes para trazer a tona essas discussões e gerar mecanismos que vislumbram a prevenção da obesidade, nem sempre isso gera resultados fecundos.

Um exemplo desta disparidade são as cantinas, que não recebem em sua grande maioria, nenhuma regulação por parte da gestão escolar, no tange a inserção de um cardápio saudável, posto que em geral estas são terceirizadas e as escolas acabam não tendo nenhuma influência sobre as mesmas. As cantinas em sua grande maioria oferecem apenas alimentos calóricos, como, chocolates, salgados, refrigerantes, doces, frituras, dentre outros e onde estes são pouco nutritivos e saudáveis, contudo, são normalmente os preferidos das crianças e dos adolescentes.

Nas escolas aqui analisadas percebemos que tais afirmativas supracitadas se fazem verdade. Constatamos que existem, sim, políticas internas que buscam a prevenção da obesidade, mas estas ainda deixam a desejar, já que se exige a necessidade de uma maior sinergia entre os pares envolvidos, corpo escolar, família, alunos e sociedade. Tendo em vista a prevenção da obesidade na sociedade. E é em nossa concepção o professor de educação física que pode estar atuando de maneira efetiva nesse contexto, através de diálogos, palestras de conscientização, observações e acompanhamentos dentre outro. Sendo assim, entendemos que é nas aulas de educação física que devem ser discutidos tais temas.

Verificamos que as crianças e os adolescentes embora cientes dos malefícios que a obesidade culmina, ainda sim, não buscam preveni-lá de forma efetiva. Os pais e os demais familiares não se fazem tão efetivos no cuidado com o tipo de alimentos que os as crianças e adolescentes ingerem, contudo isso não é regra geral. Mais é um fator importante que não pode ser negligenciado. Nesse contexto cabe a escola em conjunto com os professores de educação física e os demais agir no sentido de prevenir tal doença, vista os malefícios oriundos da mesma.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Inês Lacerda. A abordagem estruturalista das ciências humanas. In : _____ . **Introdução à filosofia da ciência**. Curitiba: UFPR, 1993. 113-135p.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de detalhes na graduação. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELLO, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa**: proposta metodológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990
- CELESTRINO, J. O.; COSTA, A. dos S. A prática de educação física entre escolares com sobrepeso e obesidade. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, 2006, p. 47-54.
- CREFF, A. F.; HERCHBERG, A. D. **Manual de Obesidade**. São Paulo: Masson, 1983.
- DÂMASO, A. R. Etiologia da Obesidade. In.: _____. **Obesidade**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. p. 3-34
- DEMO, Pedro. **Avaliação Qualitativa**. 8.ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.
- DIAS, Alessandra et al. A responsabilidade dos pais na obesidade infantil. Disponível em: <<http://guaiba.ulbra.tche.br/pesquisa/2008/artigos/psicologia/451.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2011.
- FISBERG, Mauro. Obesidade na Infância e na adolescência. São Paulo: Fundação BYK, 1995.
- FLEURY, A.: FLEURY, Maria Tereza L, **Estratégias empresariais e formação de competências**: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. 2. ed. São Paulo: 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GUERRA, R. L. F.; CUNHA, C. T. da; DUARTE, F. O.; DAMASO, A. R. Obesidade. In.: DAMASCO, A. R. (Org). **Nutrição e exercício na prevenção de doenças**. Rio de Janeiro: Ed. Medsi, 2001, p. 223-245.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fundamentos da fisiologia do exercício**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2002, p. 534 -559.
- MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C. e MEYER, Flavia. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas?. **J. Pediatr.**: Rio Janeiro. v. 80, n.6, p. 468-474., 2004.
- MOTA, Carlos Bolli et al. Obesidade Infantil e suas relações com o equilíbrio corporal. **Acta Fisiatri.**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 138-141, 2009.

NEVES, José Luis. Pesquisa Qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, ago/dez., 1996

NEVES, P. M. J. et al. Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil. **Educação Física em Revista**. v. 2, n. 4, maio/ago., 2010.

VEIGA, G. V. obesidade na adolescência: importância em saúde pública. In.: **Obesidade e anemia carencial na adolescência**: simpósio. São Paulo: Instituto Danone, 2000, p. 53-64.

O LAZER INSERIDO NO COTIDIANO DOS MORADORES DA CIDADE DE PAU DOS FERROS; REFLEXÕES INICIAIS.

A. R. Souza Filho¹ - R. A. Nunes² –R. L. M. SOUZA³

¹Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Pau dos Ferros e ²Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Pau dos Ferros - ³Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Pau dos Ferros
demirfilho@hotmail.com – raissa_loise@hotmail.com – rosalvanunes@hotmail.com

RESUMO

Este estudo se concretiza partir do empenho dos alunos dos cursos integrado em informática e alimentos do IFRN Campus Pau dos Ferros, no diagnóstico das atividades de lazer da comunidade de Pau dos Ferros bem como compreender um pouco mais sobre os hábitos e a cultura dos habitantes da cidade de Pau dos Ferros, cidade do estado do Rio Grande do Norte.com esta pesquisa pretende-se apresentar um perfil das atividades de lazer dos habitantes paufferenses e refletir sobre as implicações para as praticas de Lazer emancipadas. A metodologia utilizada inicialmente foi o trato do conteúdo lazer nas aulas de Educação física e posteriormente a utilização de um questionário com instrumento de medida. Espera-se com esta pesquisa enriquecer os conhecimentos a respeito das praticas de lazer vivenciada por esta comunidade, como também fornecer dados concretos sobre a situação atual dessas práticas, favorecendo o desenvolvimento de políticas publicas e mobilizações sociais a fim de reverter esse quadro de impossibilidades.

Palavras chaves: Lazer, Politicas Publicas, Habitantes.

1. INTRODUÇÃO

Nas cidades concentram-se grandes aglomerações humanas, produzindo uma cultura urbana, que consiste de formas de convivência, relações e construções sociais decorrentes da vida de pessoas que socializam um espaço comum, espaço esse repleto de manifestações culturais onde é possível verificar um vasto acervo cultural a cidade de pau dos ferro encontra-se estrategicamente localizada na divisa dos estados do Ceará e Paraíba possibilitando assim uma riqueza de valores culturais

O lazer é fundamental para a manutenção da saúde, integridade física e mental do indivíduo, considerando a importância do direito ao lazer tanto quanto o direito do trabalho, Neste Trabalho procuramos estudar o Lazer como conteúdo das aulas de educação física para dar visibilidade a comunidade escolar e geral como o lazer é tratado em nossa cidade e quais as reflexões possíveis sobre o lazer e como o lazer é vivenciado pelos moradores, a presente pesquisa foi realizada pelos alunos do curso integrado de alimentos e informática do IFRN (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte) campus Pau dos Ferros. Na primeira parte a história da cidade de Pau dos Ferros suas possibilidades de lazer um breve relato de atividades desenvolvidas na cidade e suas características peculiares; na segunda parte apresentaremos conceitos sobre lazer suas definições, reflexões de alguns autores e um breve relato sobre o direito ao lazer para o cidadão.

Espera-se com esta pesquisa enriquecer os conhecimentos a respeito das práticas de lazer vivenciada por esta comunidade, como também fornecer dados concretos sobre a situação atual dessas práticas, favorecendo o desenvolvimento de políticas públicas e mobilizações sociais a fim de reverter esse quadro de impossibilidades. Para o aprofundamento teórico foram utilizados autores como Marcellino (1995), Dumazedier (1973) entre outros.

2. METODOLOGIA

Para realização do trabalho em curso foi desenvolvida uma pesquisa utilizando-se do lazer como conteúdo curricular nas aulas de educação física do IFRN campus Pau dos Ferros com a aplicação de um questionário pelos alunos do curso médio integrado em alimentos e informática de forma aleatória na comunidade Pauferrense sobre suas práticas de lazer. O questionário era composto por nove perguntas (Tabela de perguntas) algumas com alternativas de A a M, as alternativas da pergunta 1) O que você faz nos seus momentos de lazer com mais frequência? são as seguintes, letra A) saio com amigos ir a lanchonetes, bares ou restaurantes; letra B) Pratico esportes, vou a academia e danço; Letra C) Cultivo animais e plantas; Letra D) Faço crochê, tricô e cozinho; Letra E) Leio livros, jornais e revistas; Letra F) Vou ao cinema, teatro e festas; Letra G) Viajo; Letra H) converso com amigos em casa; Letra I) Assisto filmes com amigos em casa; Letra J) Vou a clubes e praças; Letra L) Faço trilhas com amigos; Letra M) Participo de atividades religiosas. Pergunta 2) Qual a frequência de suas atividades de lazer? Letra A) Uma vez por semana; Letra B) Uma vez por mês; Letra C) Quinzenalmente. Pergunta 3) o que você não faz nos momentos de lazer que gostaria de fazer? Letra A) Ir ao cinema; Letra B) Praticar esportes; Letra C) Dançar; Letra D) Ir a festas; Letra E) Viajar; Letra F) Ir a clubes; Letra G) Sair para jantar ; Letra H) Fazer trilhas; Letra I) Ler livros; Letra J) Ir a teatros. Pergunta 4) Por que não faz? Letra A) Motivos financeiros; Letra B) Falta de companhia; Letra C) Pela distancia; Letra D) Meus pais não deixam. Pergunta 5) Na sua comunidade existe espaço que oferecem práticas relacionados ao lazer? Letra A) Não; Letra B) Sim. Pergunta 6) Você utiliza da renda mensal de sua família, para suas atividades de lazer? Letra A) Não, minhas atividades não precisam de dinheiro. Letra B) Não, o dinheiro da minha casa é só para despesas comuns; Letra C) Sim as vezes quando surge. Letra D) Sim, todo final de semana; Letra E) Sim, quinzenalmente. Pergunta 7) Qual sua idade? Letra A) Menor de 17 anos; Letra B) De 17 a 18 anos; Letra C) De 19 a 21 anos. Pergunta 8) Qual o seu sexo? Letra A) Masculino; Letra B) Feminino. Pergunta 9) Qual a renda mensal?

Letra A) Até 1 salário mínimo; Letra B) Acima de 1 até 2 salários mínimos; Letra C) Acima de 2 até 3 salários mínimos; Letra D) acima de 3 até 4 salários mínimos. Letra E) acima de 4 salários mínimos. . Para o aprofundamento teórico foram utilizados autores como Marcellino (1995), Dumazedier (1973) entre outros.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Pau dos Ferros a princesinha do oeste

Pau dos Ferros é um município brasileiro no interior do estado do Rio Grande do Norte. Pertencente à microrregião de mesmo nome e Mesorregião do Oeste Potiguar, localiza-se a oeste da capital do estado, distando desta cerca de 400 km. (FEMURN) Ocupa uma área de 259,960 km², sendo que 1,9024 km² estão em perímetro urbano, (EMBRAPA)¹ e sua população foi estimada no ano de 2011 em 27 974 habitantes, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE) sendo então o 18º mais populoso do estado e primeiro de sua microrregião, embora, pela polarização da cidade, passem pela sede do município cerca de 50 mil pessoas diariamente. (JORNAL DE FATO) A sede tem uma temperatura média anual de 27,3°C e na vegetação do município predomina a caatinga. Com uma taxa de urbanização da ordem de 92,09% (2010), (IBGE) o município contava, em 2009, com 42 estabelecimentos de saúde. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,725, considerando como médio em relação pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (PNUD).

Principal cidade da região Alto Oeste, Pau dos Ferros foi emancipada de Portalegre na década de 1850. A versão de sua etimologia é que o nome seja uma referência a uma árvore que, pela sua grande dimensão, oferecia sombra e conseqüentemente um local para repouso dos vaqueiros que deram origem ao povoamento da região, (SILVA) Atualmente sua principal fonte de renda é o setor de prestação de serviços, tendo o comércio como importante atividade econômica. O município conta ainda com uma importante tradição cultural, que vai desde o seu artesanato até o teatro, a música e o esporte. Seu principal e mais tradicional clube de futebol é o Clube Centenário Pauferrense, fundado em outubro de 1956. Pau dos Ferros é sede também de diversos eventos anuais, como a Feira Intermunicipal de Educação, Cultura, Turismo e Negócios do Alto Oeste Potiguar (FINECAP), importante exposição cultural e econômica, além de possuir diversos pontos turísticos, como o Obelisco da Praça Monsenhor Caminha, construído em homenagem ao centenário de emancipação política (IDEMA).

3.2 Cultura e lazer em Pau dos Ferros.

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desporto (SEMECE) é o órgão da prefeitura responsável pela educação e pela área cultural e esportiva do município de Pau dos Ferros. É ela que organiza atividades e projetos culturais, além do setor turístico da cidade.

No ano de 2001, segundo dados do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), Pau dos Ferros contava com uma biblioteca, um museu, quatro clubes sociais, seis campos de futebol e seis quadras esportivas. A prefeitura, com a Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desporto, organiza diversos projetos que envolvem o teatro e a literatura, entre eles o projeto Vitrine Cultural, organizado desde 2003, onde ocorrem diversas apresentações de vários grupos culturais e de escolas de Pau dos Ferros, com espetáculos de dança, da Orquestra Filarmônica Jovem (SEMJHAS) da cidade, música, teatro e artes. Também se destaca a Feira Intermunicipal de Educação, Cultura, Turismo e Negócios do Alto Oeste Potiguar (FINECAP), realizada em comemoração ao aniversário da emancipação política do município, no começo de setembro, onde o principal foco é a área econômica. É destinado às empresas, ao comércio e indústrias para realização de suas atividades, mas também abre espaço para apresentações de bandas nordestinas. Segundo a prefeitura, é um evento que não beneficia somente a economia, com também oportuniza lazer, cultura e entretenimento para a população. O artesanato também é uma das formas mais espontâneas da expressão cultural pauferrense. Em várias partes do município é possível encontrar uma produção artesanal diferenciada, feita com matérias-primas regionais e criada de acordo com a cultura e o modo de vida local. Alguns grupos, como o Grupo de Artesãs de Pau dos Ferros, reúnem diversos artesãos da região, disponibilizando espaço para confecção, exposição e venda dos produtos artesanais.

Pau dos Ferros ainda conta com diversos pontos turísticos, como: a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, que é a sede da paróquia de Pau dos Ferros, que faz parte da Diocese de Mossoró,^[102] o Centro Cultural Joaquim Corrêa; o Obelisco da Praça Monsenhor Caminha, Monumento Histórico do Bicentenário da Paróquia, que foi projetado pelo arquiteto baiano Oscar de Sousa Leles por pedido do

então prefeito na época, José Fernandes de Melo, e construído em maio de 1955 para ser entregue à população na data exata do centenário, em 4 de setembro daquele ano;^[103] o Terminal Turístico Barravento, que está situado às margens do açude público de Pau dos Ferros, em uma área de aproximadamente 218,48 metros quadrados, e seu restaurante é conhecido por oferecer diversos pratos típicos da região;^[104] além da Praça de Eventos Nossa Senhora da Conceição, inaugurada em 25 de junho de 2008, que, além de ser uma área de lazer pública, é onde são realizados diversos eventos promovidos pela prefeitura ou instituições locais.^[105]

Diante da parte histórica e dos documentos detectasse que a cidade de Pau dos Ferros possibilita vivências de lazer através de seus programas, contemplando ao interesses do lazer apresentados por Dumazedier interesses como; físicos, esportivos, manuais, sociais, turísticos e artísticos.



Figura 1 – Mapa da cidade de Pau dos Ferros e em destaque alguns pontos de lazer.

4. PENSANDO SOBRE O LAZER

4.1 Lazer e sua historicidade

A origem etimológica da palavra lazer é do latim *licere/licet*, cuja existência está documentada em várias obras da antiguidade, em especial em alguns textos de autoria de Cícero. Este termo foi criado pela antiga civilização romana e significa ser lícito, ser permitido, poder ter direito (TORRINHA,1937;Ferreira,(s.d);Faria,1967).

Na nossa realidade tendemos a associar lazer com tempo. *Licere* na antiguidade significava o direito a um tempo livre das obrigações cotidianas-direito concedido, pelos romanos aos escravos(Marinho 1979).essas horas de lazer foram denominadas *licere*, isto é, as horas disponíveis aos escravos para suas atividades livres de suas obrigações.

Se tivermos como objetivo retornar ao passado para compreender o lazer, não deveríamos nos prender em primeiro lugar, à questão temporal, pois a noção de tempo, que predominava na Antiguidade, era completamente diferente da que vem sendo observada nas modernas sociedades ocidentais capitalistas. Na Antiguidade, o tempo era entendido como algo natural, regido pelos movimentos da lua e do sol, do ciclo das estações, da alternância do dia e da noite. Dessa forma ,antes da era moderna, a sociedade não apresentava a mesma necessidade de medir o tempo com fazemos hoje, de separar o curso da vida em estanques. Esta noção padronizada é artificial do tempo foi desenvolvida, segundo Elias (1998),entre os séculos XVII e XVIII, modificando radicalmente a compreensão do tempo até então dominante.

Segundo Marcela Andresa Semeghini Pereira autora do artigo DIREITO AO LAZER E LEGISLAÇÃO VIGENTE NO BRASIL, apesar de existir formas de lazer em todas as sociedades, para alguns, o lazer aparece como um fenômeno intrinsecamente ligado à industrialização, pois, nesta fase, o capitalismo o expande a todos os campos da atividade humana fora da esfera de produção. O significado da palavra lazer não é fácil de ser definido. Existem algumas dificuldades para conceituar este termo, pois além de existirem vários conceitos apontados, o lazer é apresentado como fenômeno essencialmente problemático e ambíguo.

No Brasil, há escassez de estudos sobre o lazer, diferentemente do que se apresenta nos Estados Unidos, União Soviética e muitos países da Europa Ocidental. Com o grande volume e a qualidade dos estudos feitos, já foi reivindicado o surgimento de uma Sociologia do Lazer. Dentre as várias definições de lazer, a mais adotada pelos estudiosos é a dada por Dumazedier (1973, p. 34).

O lazer é um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda, para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntário ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

Percebe-se que o autor relaciona o lazer com a satisfação de algumas necessidades humanas como o repouso, diversão, recreação, distração, desenvolvimento intelectual. Para ele o lazer é uma atividade, ou inatividade voluntária, onde o homem se sente liberto de qualquer grilhão. O que se verifica com frequência, é a simples associação do lazer com experiências individuais vivenciadas, o que reduz o lazer a conceitos de visões parciais, restritas aos conteúdos de determinadas atividades. O lazer, comumente, é relacionado ao divertimento e ao descanso. Lazer não é sinônimo de não fazer, pois inclui esforços físicos capazes de satisfazer o homem, podemos citar: praticar esportes, sair para dançar, escrever um livro dentre outros.

5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Com base nos dados coletados da pesquisa mencionada acima analisamos que a maioria das pessoas entrevistadas nos seus momentos de lazer preferem sair com amigos para ir a lanchonetes, bares ou restaurantes e vivenciando essa pratica uma vez por semana, diagnosticamos também que a maior parte dos entrevistados gostariam de viajar em seus momentos de lazer não o fazem por falta de tempo e dinheiro. Grande parte dos entrevistados afirmam que a espaços na comunidade para praticas relacionadas ao lazer como praças, clubes e quadras de esportes. Ao questionados em relação ao uso de sua renda mensal para as atividades de lazer a maioria afirmou que sim quando necessário, e que sua renda mensal é de 1 ate 2 salários mínimos. O perfil de idade dos entrevistados é maior entre 17 a 18 anos e acima de 24.

	1) O que você faz nos seus momentos de lazer com mais frequência?	2) Qual a frequência de suas atividades de lazer?	3) o que você não faz nos momentos de lazer que gostaria de fazer?	4) Por que não faz?	5) Na sua comunidade e existe espaço que oferecem praticas relacionados ao lazer?	6) Você utiliza da renda mensal de sua família, para suas atividades de lazer?	7) Qual sua idade?	8) Qual o seu sexo?	9) Qual a renda mensal ?
A	28	60	16	21	31	23	33	52	19

B	14	14	11	12	69	13	16	48	26
C	4	12	4	20	0	42	16	0	19
D	2	14	8	10	0	16	2	0	16
E	10	0	30	37	0	6	33	0	20
F	0	0	5	0	0	0	0	0	0
G	7	0	4	0	0	0	0	0	0
H	10	0	6	0	0	0	0	0	0
I	3	0	5	0	0	0	0	0	0
J	12	0	11	0	0	0	0	0	0
L	1	0	0	0	0	0	0	0	0
M	9	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela de perguntas

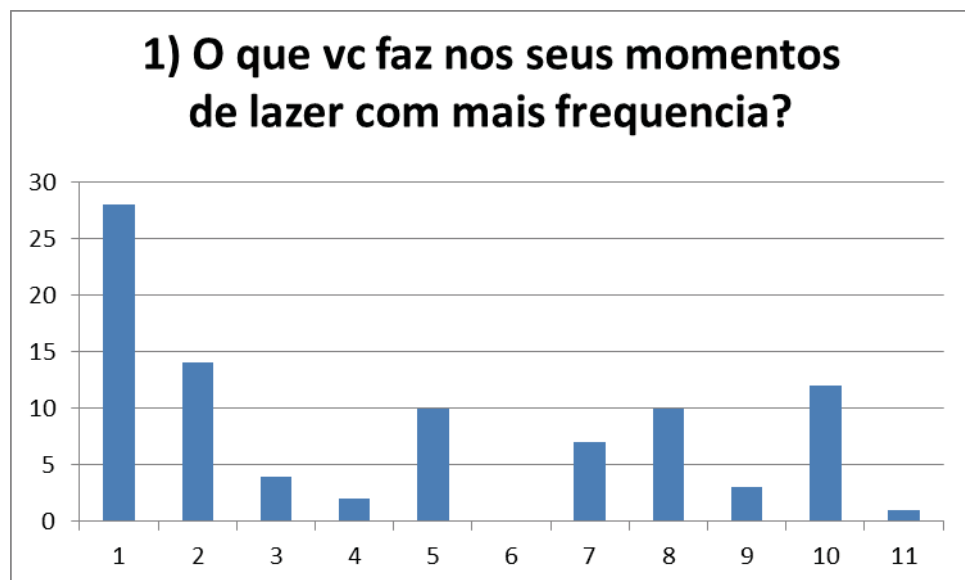


Gráfico 01

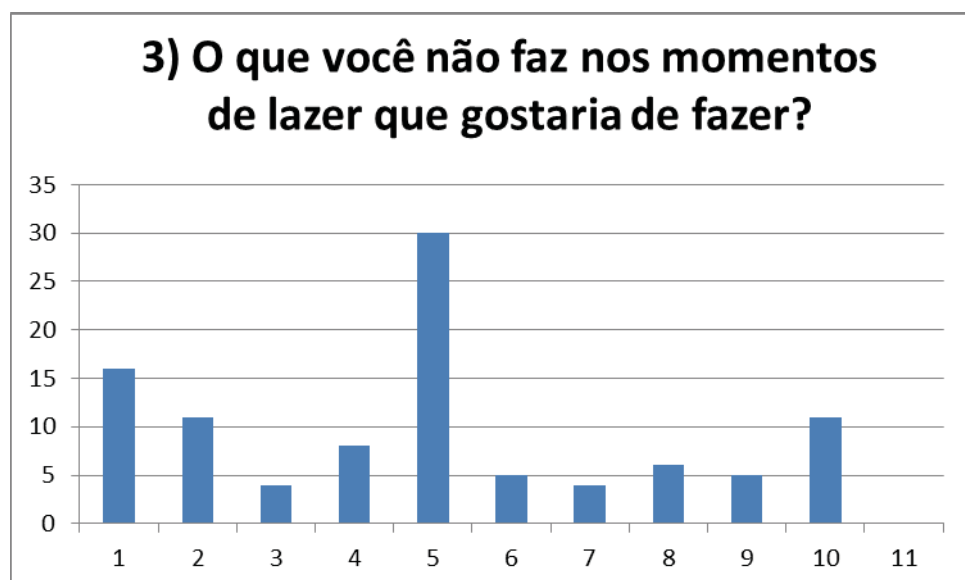


Gráfico 02

6. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como intuito analisarmos as condições, os direitos, a frequência da prática do lazer também como suas definições. Descobrimos também que o lazer não é sinônimo de não-fazer, pois inclui esforços físicos capazes de satisfazer o homem, podemos citar: praticar esportes, sair para dançar, escrever um livro dentre outros.

O estudo do presente trabalho apontou que há sim locais para prática de lazer mais nem sempre com as condições necessárias, mas nem sempre podem desfrutar dessa prática por falta de tempo e dinheiro.

Podemos concluir com Dumazedier que o lazer é uma atividade, ou inatividade voluntária, onde o homem se sente liberto de qualquer grilhão.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1973

FARIA, Ernesto. Dicionário escolar latino-português. 4.ed Rio de Janeiro: s.e., 1967

FERREIRA, António G. Dicionário de latim-português. Porto: Porto Editora, (s.d).

MARINHO, Inezil P. Raízes etimológica, histórica e jurídica do Lazer. Brasília: (s.e), 1979.

DE GRAZIA, Sebastian. Tiempo, trabajo y ocio. Madrid: Editorial Tecnos, 1966.

FEMURN. [Distâncias dos Municípios do Rio Grande do Norte a Natal-RN](#). Página visitada em 31 de outubro de 2010.

[ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2011](#) (PDF). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (30 de agosto de 2011). Arquivado do [original](#) em 31 de agosto de 2011. Página visitada em 31 de agosto de 2011.

FEMURN. [Distâncias dos Municípios do Rio Grande do Norte a Natal-RN](#). Página visitada em 31 de outubro de 2010.

Jornal De Fato (17 de julho de 2010). [Pau dos Ferros: Serviços polarizados para outras 36 cidades](#). João Paulo, Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 4 de março de 2011.

[Tabela 2.1 - População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010](#). IBGE. Página visitada em 2 de setembro de 2011.

[Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil](#). Atlas do Desenvolvimento Humano. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000). Página visitada em 11 de outubro de 2008.

Edivan Silva. [História do Município](#). Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 4 de março de 2011.

Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) (2001). [Informações socioculturais](#). Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 2 de março de 2011.

Podemos concluir com Dumazedier que o lazer é uma atividade, ou inatividade voluntária, onde o homem se sente liberto de qualquer grilhão.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1973

FARIA, Ernesto. Dicionário escolar latino-português. 4.ed Rio de Janeiro: s.e., 1967

FERREIRA, António G. Dicionário de latim-português. Porto: Porto Editora, (s.d).

MARINHO, Inezil P Raízes etimológica, histórica e jurídica do Lazer. Brasília: (s.e), 1979.

DE GRAZIA, Sebastian. Tiempo, trabajo y ocio. Madri: Editorial Tecnos, 1966.

FEMURN. [Distâncias dos Municípios do Rio Grande do Norte a Natal-RN](#). Página visitada em 31 de outubro de 2010.

[ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2011](#) (PDF). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (30 de agosto de 2011). Arquivado do [original](#) em 31 de agosto de 2011. Página visitada em 31 de agosto de 2011.

FEMURN. [Distâncias dos Municípios do Rio Grande do Norte a Natal-RN](#). Página visitada em 31 de outubro de 2010.

Jornal De Fato (17 de julho de 2010). [Pau dos Ferros: Serviços polarizados para outras 36 cidades](#). João Paulo, Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 4 de março de 2011.

[Tabela 2.1 - População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010](#). IBGE. Página visitada em 2 de setembro de 2011.

[Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil](#). Atlas do Desenvolvimento Humano. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000). Página visitada em 11 de outubro de 2008.

Edivan Silva. [História do Município](#). Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 4 de março de 2011.

Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) (2001). [Informações socioculturais](#). Portal Pau dos Ferros. Página visitada em 2 de março de 2011.

O BADMINTON E SUA HISTÓRIA DE SUCESSO

T.A.Macêdo¹, R.B.O. Calland¹ e A.S. Brandim¹

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Central
tamyackam@gmail.com - ricardobasilocaland@hotmail.com - sabrandim@yahoo.com.br

RESUMO

O Badminton é hoje uma grande febre mundial, tornou-se o segundo esporte mais praticado do mundo e o mais rápido com raquetes, mas o que levou ao crescimento tão repentino desta modalidade? Existe algum fator histórico que possa ter influenciado neste resultado? Como surgiu e se desenvolveu o Badminton? Perguntas que remetem a busca histórica do esporte e sua relevância para desenvolvimento sustentável desta modalidade a médio e longo prazo, no Brasil e no Piauí, cresce o número de adeptos deste “novo” esporte, cabe aos adeptos desta modalidade dar continuidade a esta trajetória de sucesso.

Palavras Chave: Badminton, História, Evolução.

1. INTRODUÇÃO

O Badminton é um esporte muito popular nos países Asiáticos e Europeus, tais como: Inglaterra, Suécia, Dinamarca, Paquistão, Índia, Tailândia, Malásia, Indonésia, Japão e China, explicando assim o segundo lugar no ranking dos esportes mais praticados do mundo, com aproximadamente 50 milhões de jogadores oficialmente registrados, dados da Badminton World Federation – BWF (BARRETO & FREITAS, 2008).

É o esporte com raquete mais veloz, onde a peteca pode atingir a velocidade de até 332 km/h, feito realizado pelo Chinês Fu Haifeng em um jogo de Duplas (BARRETO & FREITAS, 2008).

Tendo várias vertentes sobre aptidões físicas, estudos científicos conduzidos pelo Departamento de Educação Física na Universidade de Baylor mostram o Badminton como uma das melhores atividades de condicionamento físico aeróbio.

Em nível competitivo, o Badminton, requer muita força, velocidade, agilidade, técnica e tática conforme Manrique & González-Badillo (2003). Em um único jogo, um jogador pode facilmente acertar centenas de rebatidas em velocidades duas vezes maiores que as mais rápidas velocidades no tênis ou beisebol da liga principal. Mais de 100 batidas no jogo serão feitas com balanços de braço estendido. Há muito mais balanços do que no beisebol profissional (FEDERAÇÃO DE BADMINTON DO RIO GRANDE DO NORTE).

Mas qual o segredo para o engrandecimento deste esporte de forma tão repentino no cenário estadual? Por que o Badminton cresceu tanto em tão pouco tempo? Como descobrir estes talentos até então escondidos as margens de uma sociedade que não possui uma cultura esportiva? Como formar atletas tão rapidamente? Como conquistar o alto rendimento e reconhecimento internacional com um esporte quase que totalmente desconhecido da população brasileira? De acordo com Tubino (1992, p. 67), um estudo que se propõe a abordar um fenômeno qualquer, em uma perspectiva cultural, tem que considerar a história da civilização no seu conteúdo. Dessa forma, não estará desprezando o homem na sua evolução, na qual foi capaz de criar esta civilização.

Para o entendimento do processo pelo qual o Badminton vem se desenvolvendo no Piauí é necessário saber como este esporte evoluiu e chegou ao patamar em que está nos dias atuais. Saber sua história é um passo primordial para saber como um esporte evoluiu, Tubino (1992), um esporte que atualmente é o segundo mais praticado do mundo perdendo apenas para o futebol e que em sua criação era jogado tão rusticamente, com algo parecido com tacos dentro de uma sala com uma corda fixada da porta até a lareira e uma rolha com penas fixadas era usada como “bola” (DUARTE, 2003).

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

2.1. O Badminton no Mundo

Tubino (2001) destaca o aumento do número de praticantes de esportes no mundo, o surgimento de novas modalidades esportivas e sua crescente relevância social. É considerado um dos fenômenos socioculturais mais importantes do século XX, que movimenta milhões de dólares no mundo todo e ganha espaço nas discussões científicas.

Cagigal (1979) defende que, embora não se viva em uma sociedade desportiva, pode-se afirmar que é uma sociedade esportivizada, pois o esporte é um dos hábitos que caracterizam o nosso tempo.

O primeiro indício de um jogo envolvendo o uso de uma peteca pode ser encontrado na Ásia, mais especificamente na China (GUILLAIN, 2002).

São muitas as possibilidades sobre o início da prática do Badminton, há historiadores que defendem sua existência à milênios pois foram encontrados indícios em vasos cerâmicos que datam do ano de 3500 a.C. na China, com desenho de uma rapariga com uma bola com penas (CAÇÃO, 2005).

Segundo Guillain (2004), outra teoria está baseada no T'Su-Chu, jogo criado a 2.500 anos a.C. na época do lendário Huang-Di, afim de melhorar a habilidade dos soldados em combate, Huang-Di e Chi You lider do povo Miao, jogavam este jogo com um objeto de couro arredondado e cheio de cabelos e crinas de cavalo. Outra teoria data de aproximadamente 2000 anos atrás, na Grécia, onde se praticavam jogos muito parecidos com o Badminton: chamado de “Didschiandsi” e o “Cibano” (BANDEIRA, 2007)

Outro jogo que existia na Grécia antiga era o Battledore e Schuttlecock ou “Raquete e Peteca” cujo objetivo era rebater uma peteca com tacos evitando que a mesma caísse no chão (INTERNATIONAL BADMINTON FAN EDITION).

Na América Central, as civilizações dos Astecas praticavam um jogo com uma bola adornada de belas e ondulantes penas coloridas, aparecendo estes desenhos no interior dos seus templos. Quando os portugueses desembarcaram no Brasil, as tribos dos Curumins divertiam-se com um objeto semelhante à peteca (FEDERAÇÃO DE BADMINTON DO RIO GRANDE DO NORTE).

Segundo Cação (2005), apesar das várias vertentes sobre a origem do Badminton é na Europa, que se têm indícios concretos e exatos da existência de um jogo idêntico ao Badminton. No século XVIII, houve numerosos escritos e pinturas desta modalidade. Chardin pintou um quadro que ficou célebre: “A menina e o volante” (Ver figura 1).



Figura 1: A menina e o Volante pintado por Chardin. Fonte: CAÇÃO, 2005

Atualmente, julga-se que o jogo chamado “Poona”, de origem indiana é trazido para a Europa pelos oficiais ingleses, por volta do ano de 1800. É conhecido que, por volta de 1860, as filhas do duque de Beaufort jogavam no grande salão de Badminton House, moradia da família Somerset, no condado de Gloucestershire, na Inglaterra, tendo acrescentado uma pequena variante: atavam uma corda desde a porta até a lareira, usando raquetes de tênis, tentando manter a peteca o maior tempo possível em jogo de uma pessoa para a outra por cima da corda (COMITÊ OLÍMPICO INTERNACIONAL).

Foi, no entanto na Índia que o jogo se transformou num desporto competitivo e que no ano de 1870 passou a ter a designação de Badminton, As regras do jogo foram publicadas em 1877 pelo Coronel H. O. Selby, em Carachi, que foi aceite por consentimento generalizado naquela parte do mundo, nos finais da década de 70 inícios de 1880, formaram-se em Inglaterra alguns clubes, inicialmente em lugares como Folkestone e Portsmouth, onde havia uma forte presença militar e assim veio a ser conhecido espalhando-se por todo país. Em 1883, cerca de meia dúzia de clubes se reuniram e formaram uma estrutura associativa sobre a presidência do coronel S.M.C.Dolby – Associação Nacional

de Badminton (Badminton Association of England), que todos reconheciam como autoridade em todos os assuntos relacionados com a prática de Badminton (CAÇÃO, 2005).

Surge então à verdadeira necessidade de uma estrutura internacional, a associação inglesa organizou um encontro de todas as Associações Nacionais de Badminton conhecidas, com o propósito de fundar a Federação Internacional de Badminton (International Badminton Federation), hoje conhecida como Badminton World Federation (BWF), este fato torna-se real em 1934, inicialmente com nove filiados, Inglaterra, Irlanda, Escócia, Gales, Canadá, França, Dinamarca, Holanda e Nova Zelândia, a partir daqui nunca mais parou de crescer, atualmente fazem parte mais de 160 países (BADMINTON WORD FEDERATION- BWF).

Quando os Campeonatos de Equipes Masculinas (Thomas Cup) foram realizados, pela primeira vez, em finais dos anos 40, a Malásia provou ser a nação mais apta e continuou a manter o troféu por mais duas edições. Depois foi a vez de a Indonésia mudar o quadro da situação, o que fizeram virtualmente durante 20 anos, e somente na época de 1966/67 a Malásia voltou a vencer, nos anos 80 a República popular da China veio à cena e rapidamente arrecadou o cobiçado troféu, para ser entregue apenas em 1984 por pequena margem à Indonésia, durante todo este tempo a poderosa equipe dinamarquesa tem vindo a chegar-se perto do sucesso, tanto que se pensa que a sua vez de conquistá-lo está próxima, quanto aos Campeonatos de Equipas femininas (Uber Cup) começaram pelos Estados Unidos vencerem os primeiros três campeonatos, após o que o Japão, a partir de meio dos anos 60 até 1980/81, exceção feita de 1974/75 em que a Indonésia ganhou. Depois de 1984, a grande habilidade e perseverança das jogadoras chinesas tem prevalecido. (FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE BADMINTON)

O Badminton se consolidou nas olimpíadas primeiramente como modalidade de exibição/demonstração nos jogos olímpicos de 1972 em Munique, depois de um interregno de 16 anos voltou aos jogos novamente na condição de exibição/demonstração nos jogos olímpicos de 1988 em Seul e a partir de 1992 em Barcelona se tornou uma das modalidades oficiais dos jogos olímpicos (FREITAS & BARRETO, 2008). Logo na estréia como esporte olímpico, 1 bilhão e 100 mil pessoas assistiram aos jogos do Badminton pela televisão (COMITÊ OLÍMPICO INTERNACIONAL).

Nos jogos de Atlanta 1996, foi incluída pela primeira vez a categoria de duplas mistas, estes jogos tiveram também a particularidade de consagrar o jogador dinamarquês Poul-Erik Hoyer-Larsen como primeiro atleta europeu a conquistar uma medalha de ouro na categoria simples masculino. Embora a criação de badminton moderno seja atribuída à Inglaterra, é a Ásia que agora domina este esporte (FREITAS & BARRETO, 2008). Entre 1992 e 2008, os países asiáticos venceram 69 das 76 medalhas disponíveis em competição olímpica! Os países dominantes são a China, Indonésia e República da Coreia, seguido por Grã-Bretanha e Dinamarca (COMITÊ OLÍMPICO INTERNACIONAL).

Os principais torneios de Badminton promovidos pela IBF são: Thomas Cup (Campeonato Mundial de equipes masculino), Uber Cup (Campeonato Mundial de equipes feminino), Sudirman Cup (Mundial por equipes mistas), Campeonato Mundial, Campeonato Mundial Júnior e Grand Prix Mundial (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON – CBBBD).

2.2. Características do Jogo e Regras Simplificadas (Regidas pela BADMINTON WORD FEDERATION - BWF)

- A rede que divide a quadra ao meio e deve estar a 1,55 m de altura do chão, e pode ser fixada em postes ou em suportes fora da área do retângulo de competição, que mede 13,40 m de comprimento por 5,18 m de largura nos jogos de simples. Nas partidas de duplas, a largura da quadra aumenta para 6,10 m. O piso da quadra é de material antiderrapante, com marcações feitas de cores de fácil identificação, como branco e amarelo, (ver figura 2).

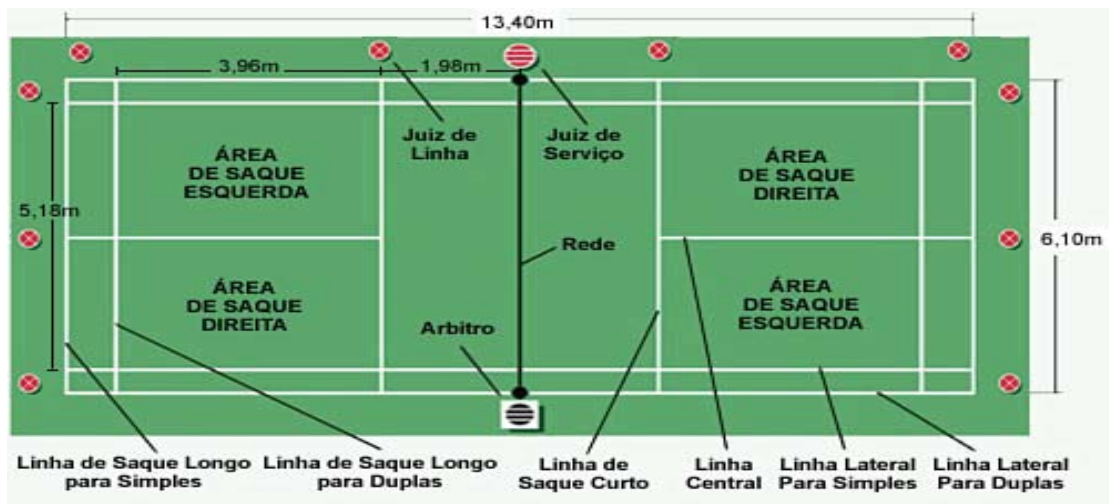


Figura 2: Quadra de Badminton. Fonte: Confederação Brasileira de Badminton – CBBd

- O Badminton é um esporte semelhante ao tênis, com petecas no lugar da bolinha. As dimensões da quadra são reduzidas e a rede é bem mais alta. O objetivo do jogo é mandar a peteca ao chão da quadra do adversário. A partida de Badminton é disputada em melhor de três sets de 21 pontos cada, sem vantagem, e vence quem ganhar dois sets primeiro. Havendo empate em 20, vence o jogo o atleta que abrir dois pontos de vantagem (22 a 20, 23 a 21), porém isso é limitado a 30. Se houver empate de 29 a 29, vence o jogo quem fizer o ponto seguinte na partida.
- Um sorteio (que pode ser feito utilizando-se uma moeda ou a peteca) determina quem começa a partida. O vencedor tem a opção de servir, receber ou de escolher seu lado na quadra.
- Para iniciar o jogo, o sacador deve bater na peteca de baixo para cima e na direção diagonal, dentro da área de saque (no lado direito da quadra). Quem recebe fica dentro da área de serviço, à diagonal do sacador. Nos jogos em duplas, o parceiro pode ficar em qualquer lugar da quadra desde que não bloqueie a vista do recebedor.
- Se o placar do sacador for par, o serviço é feito pelo lado direito da quadra. Se for ímpar, passa para o lado esquerdo. Caso o sacador conquiste o ponto, continua no serviço. Caso perca, o ponto e o saque vão para o adversário.
- É proibido dar dois toques seguidos no mesmo lado da quadra, tanto em duplas como em simples. Caso a peteca acerte um jogador, sua roupa, o teto ou os arredores da quadra, é considerado falta e ponto do adversário.
- A peteca usada no Badminton pesa entre 4,74 e 5,50 gramas é feita de 16 penas de ganso, e aprovadas em testes de aerodinâmica, usadas em jogos oficiais, existe também petecas sintéticas, feitas de nylon e que possuem maior durabilidade, podem ser usadas para treino nas categorias de base e iniciação e também como forma de recreação. Os dois tipos possuem uma base de esférica feita de cortiça ou poliuretano, contendo um pequeno peso de chumbo.
- As raquetes do Badminton podem ser feitas de alumínio, fibra de carbono, kevlar, grafite ou titânio. Elas pesam de 85 a 110 gramas e têm cerca de 70 centímetros, sendo que o punho pode variar entre 8,6 e 9,2 centímetros. Normalmente, as cordas têm tensão de 18 libras.

2. 3. Badminton no Brasil

O Badminton nasceu no Brasil como esporte de competição em meados dos anos 80. Imigrantes chineses, belgas, ingleses, indianos, canadenses, mexicanos, indonésios e norte-americanos

praticavam o esporte em clubes como a Associação Chinesa, Clube Internacional de Badminton de Campinas e São Paulo Atlético Clube (FEDERAÇÃO DE BADMINTON DO RIO GRANDE DO NORTE).

A modalidade passou a ser praticada de forma organizada em 1984. A iniciativa de organizar o torneio partiu dos portugueses Luís Manuel da Fonseca Barreto e Eduardo São Simão, e os indonésios Bujung Witarsa e Ong Sioe Cking. Juntos, criaram a Associação Paulista de Badminton, a primeira entidade reconhecida pela Federação Internacional, neste mesmo ano foi organizada a primeira Taça São Paulo de Badminton, com o apoio do governo que apontou os primeiros campeões oficiais de Badminton no Brasil. Em 1984 mesmo, uma representação brasileira tomou parte do 1º Campeonato Sul-Americano. Em 1985, o Brasil venceu o 2º Campeonato Sul-Americano, em Buenos Aires (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON).

Dois anos depois, o país participou pela primeira vez de um campeonato Pan-Americano da modalidade, realizado em Lima, no Peru, e em 1988 foi fundada a Federação Paulista de Badminton, tendo como fundadores a Associação Esportiva Dragão, a Hebraica e o São Paulo Futebol Clube (FEDERAÇÃO DE BADMINTON DO RIO GRANDE DO NORTE).

Anos depois, em 1993, foi fundada a Confederação Brasileira de Badminton (CBBd), que contou com o apoio da Federação Catarinense, da Federação Paulista e da Federação de Badminton de Brasília (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON – CBBd).

Em 1995, o Badminton brasileiro participou pela primeira vez do Campeonato Mundial de equipes mistas – a Surdiman Cup. Tendo também participado neste mesmo ano dos jogos Pan-Americanos tendo ficado na terceira colocação em um grupo de cinco países. Em 1999 o Brasil participou dos Jogos Pan-Americanos de Winnipeg, no Canadá tendo alcançado o quarto lugar na dupla masculina, ficando muito próximo da medalha de bronze. Em 2003 o Badminton brasileiro nos jogos Pan-Americanos de Santo Domingo, alcançou o quinto lugar em três categorias: Simples Masculina, Duplas Masculina e Dupla Mista, no ano de 2007 os brasileiros Guilherme Pardo e Guilherme Kumasaka conquistaram a tão esperada medalha brasileira em torneios desta magnitude, a medalha de bronze na categoria dupla masculina, nunca foi tão almejada, um feito inédito para história do Badminton no Brasil. Em termos de Olimpíadas, o Brasil nunca conseguiu vaga para participar das competições masculinas, femininas ou de duplas mistas (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON – CBBd).

2.4. O Badminton no Piauí

O Badminton chegou a Teresina no dia 21 de março de 2005, a partir da iniciativa de Francisco Ferraz e Paulo Bastianini, que queriam apenas divulgar e expandir o esporte no estado e revelar talentos para integrarem a equipe brasileira desta modalidade, sete meses depois no dia 15 de outubro de 2005, foi fundada a Federação de Badminton Piauiense, a FEBAPI, com o objetivo de fortalecer o esporte na capital Piauiense. O desconhecimento da modalidade, a falta de apoio logístico, a necessidades de profissionais qualificados e a falta de equipamentos técnicos, trouxe grandes dificuldades para o Badminton se estabelecer no Estado. Centros de treinamento forma criados para viabilizar a médio e longo prazo a descoberta de talentos para o esporte, formando então uma equipe de atletas para representar o Piauí em torneio regionais e nacionais promovidos pela CBBd (FEDERAÇÃO DE BADMINTON PIAUIENSE - FEBAPI).

O Badminton foi apresentado inicialmente nas escolas particulares de Teresina, tendo pouca adesão, a partir desta perspectiva buscou apoio da rede estadual e municipal de ensino, por meio de incentivo da SEMEC (Secretaria Municipal de Educação), SEMEL (Secretaria Municipal de Esporte e Lazer) e iniciativa privada (Construtora Sucesso, patrocinadora oficial deste projeto), em pouco tempo foram revelados grandes talentos, que hoje se destacam em nível nacional e internacional (REVISTA BADMINTON,2008).

Existem hoje 16 núcleos de práticas de Badminton, em escolas municipais, estaduais, federais, escolas particulares e clubes particulares, na capital, com cerca de 1000 praticantes em todo estado. Outros projetos são realizados em consonância com a proposta da Federação, o “Talentos Internos para o Badminton” que leva a modalidade para dentro de casas de detenção do estado, atende cerca de 100

jovens do CEM (Centro Educacional Masculino) e do CIEP (Centro de Internação Provisória), “Badminton no Praia de Verão” evento realizado no maior shopping do estado no período de férias de julho e que atende cerca de 3 mil crianças e adolescentes, no entanto o maior e mais ambicioso projeto da Federação de Badminton Piauiense é o projeto “Jovens Talentos” que busca a realização da tão sonhada vaga olímpica para o Brasil, para a olimpíada de 2012 ou 2016, segundo Francisco Ferraz coordenador de Projetos da FEBAPI “o Badminton em Teresina se fortalece a cada dia e não se pode adiar este momento em busca da vaga olímpica”. (REVISTA SUCESSO, 2010)

O primeiro torneio de Badminton no Piauí foi a Copa Piauí de Badminton, realizado dia 07 de setembro de 2005, na quadra do colégio Diocesano, que reuniu 30 atletas, atualmente os principais torneios realizados pela FEBAPI são: Copa Piauí de Badminton, Circuito Piauiense – 1ª e 2ª etapas, Copa Teresina, Copinha de Badminton 1ª e 2ª etapas (Somente para menores de 12 anos). Abaixo a relação de todos os torneios realizados pela Federação de Badminton Piauiense – FEBAPI, desde sua fundação até os dias atuais, (Ver tabela 1).

Tabela1: Histórico de torneios realizados pela FEBAPI. Fonte: Federação de Badminton Piauiense – FEBAPI

TORNEIO	DATA	LOCAL	QUANTIDADE DE ATLETAS	PARTICIPANTES
I Copa Piauí de Badminton	07 de Setembro de 2005	Colégio Diocesano	30 Atletas	Piauí
I Circuito Piauiense de Badminton - 1ª etapa	21 e 22 de Abril de 2006	C.E.C. Eurípedes Aguiar	70 Atletas	Piauí
I Circuito Piauiense de Badminton - 2ª etapa	19 e 20 de Agosto de 2006	Colégio Pro-Campus	80 Atletas	Piauí
II Copa Piauí de Badminton	07 a 10 de Setembro de 2006	Ginásio do SESC Ilhotas	110 Atletas	Piauí, Maranhão, Pernambuco e São Paulo
II Circuito Piauiense de Badminton - 1ª Etapa	07 e 08 de Abril de 2007	C.E.C. Eurípedes Aguiar	90 Atletas	Piauí e Maranhão.
II Circuito Piauiense de Badminton - 2ª Etapa	07 e 08 de Setembro de 2007	Centro Educação Comunitaria Euripedes Aguiar	80 Atletas	Piauí e Maranhão.
Circuito Norte Nordeste de Badminton	07 a 10 de Setembro de 2008	Ginásio do SESC Ilhotas	110 Atletas	Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraná e Amapá
I Copa Teresina - 1ª Etapa	05 e 06 Abril de 2008	C.E.C. Parque Itararé	110 Atletas	Piauí
I Copa Teresina - 2ª Etapa	10 e 11 de Maio de 2008	C.E.C. Eurípedes Aguiar	110 Atletas	Piauí
I Copa Teresina - 3ª Etapa	07 e 08 de Junho de 2008	C.E.C. Parque Piauí	110 Atletas	Piauí
I Copa Teresina - 4ª Etapa	28 e 29 de Junho de 2008	Ginásio do SESC Ilhotas	110 Atletas	Piauí

I Copa Teresina - 5ª Etapa	13 e 14 de Setembro de 2008	Escola Municipal Nossa senhora da Paz	110 Atletas	Piauí
I Copa Teresina - 6ª Etapa	04 e 05 de Outubro de 2008	Ginásio Pato Preto	110 Atletas	Piauí
I Copa Teresina - 7ª Etapa	08 e 09 de Novembro de 2008	Complexo Joca Claudino	110 Atletas	Piauí
III Circuito Piauiense de Badminton - 1ª Etapa	28 e 29 de Março de 2009	Ginásio Sesc Ilhotas	140 Atletas	Piauí, Maranhão.
III Copa Piauí de Badminton	15 e 16 de Agosto de 2009	Ginásio Sesc Ilhotas	120 Atletas	Piauí e Maranhão.
III Circuito Piauiense de Badminton - 2ª Etapa	24 e 25 de Outubro de 2009	Colégio Sinopse Centro	161 Atletas	Piauí, Maranhão Ceará.
I Copinha de Badminton	12 e 13 de Dezembro de 2009	Centro de Convivência Ludjan Ladeira	80 Atletas	Piauí
II Copinha de Badminton - 1ª Etapa	19 e 20 de Fevereiro de 2010	Centro de Convivência Ludjan Ladeira	120 Atletas	Piauí
IV Circuito Piauiense de Badminton - 1ª Etapa	01 e 02 de Maio de 2010	Ginásio do SESC Ilhotas	140 Atletas	Piauí, Maranhão e Ceará.
II Copa Teresina de Badminton	28 e 29 de Agosto de 2010	C.E.C. Eurípedes Aguiar	130 Atletas	Piauí e Maranhão.
V Jogos Cidade de Teresina	10 e 11 de Julho de 2010	C.E.C. Eurípedes Aguiar	100 Atletas	Piauí e Maranhão.
Campeonato Sul-Americano de Badminton Junior	03 a 05 de Dezembro de 2010	IFPI	200 Atletas	Brasil, Chile, Colombia, Venezuela, Suriname, Peru e Equador
Seletiva Nacional para Pan-Americano de Badminton Junior	20 a 25 de Abril de 2011	Ginásio da FACID	180 Atletas	15 Estados Brasileiros
V Circuito Piauiense de Badminton - 1ª Etapa	21 e 22 de Maio de 2011	C.E.C. Parque Piauí	120 Atletas	Piauí e Maranhão.

Um dos marcos da história do Badminton piauiense foi a realização do seu primeiro torneio regional que foi o Circuito Nordeste de Badminton, que ocorreu dias 07, 08, 09 e 10 de junho de 2007, na ocasião participaram atletas dos estados do Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte e Pernambuco além de atletas convidados do Paraná, ocorreu no mesmo período em que foi realizado a III Copa Piauí de Badminton, com a participação de 110 atletas em todas as categorias e modalidades (FEDERAÇÃO DE BADMINTON DO PIAUÍ)

Outro marco da modalidade no estado foi o curso para formação de técnicos de badminton ministrado pelo então técnico da seleção brasileira, Luis de França, que teve por objetivo o

aperfeiçoamento profissional, bases para uma boa análise técnica, tática, progressão pedagógica, atividades lúdicas e cognitivas dos atletas, ocorreu dias 20 e 21 de outubro de 2007 no Sesc Ilhotas.

Waleson Vinícius Evangelista dos Santos (PI) foi o primeiro nordestino a conquistar medalha de ouro na modalidade individual em torneios internacionais de Badminton no Campeonato Sul-americano Júnior de Badminton, que ocorreu nos dias 28 e 29 de novembro de 2009 em Medellín, na Colômbia. Além do ouro, o atleta conquistou também duas medalhas de bronze jogando em dupla com o paulista Guilherme Lemos e com a colombiana Luiza Paes. (REVISTA SUCESSO, 2010)

Outro grande marco para o Badminton piauiense foi a realização do VI Campeonato Sul-Americano Júnior de Badminton. Ocorreu nos dias 03, 04 e 05 de dezembro de 2010, em Teresina (PI), sediado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Ao todo, 22 atletas da Seleção Piauiense de Badminton participaram da competição representando a seleção Brasileira, o torneio contou com a participação de 7 países, são eles; Brasil, Peru, Colômbia, Suriname, Equador, Venezuela e Chile. Os atletas representaram suas nações nas categorias sub-11, sub-13, sub-15, sub-17 e sub-19 com aproximadamente 200 atletas e comissão técnica. O Piauí conquistou dez medalhas de ouro, cinco de prata e dez de bronze. (Ver Imagem 1).



Imagem 1: VI Campeonato Sul-Americano Junior de Badminton 2010. Fonte: Imagens de Arquivo Pessoal

Outro grande torneio realizado em Teresina-PI foi a Seletiva Nacional do Pan-Americano Jr, que ocorreu nos dias 20 a 25 de abril de 2011, que reuniu atletas de 15 estados brasileiros em busca de uma vaga para o Pan-Americano Jr. que será realizado na cidade de Kingston na Jamaica, no total foram classificados 12 piauienses (REVISTA SUCESSO, 2011).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão Bibliográfica que tem por objetivo expor relatos históricos que sirvam de embasamento para estudos sobre a origem do esporte no mundo, no Brasil e no Piauí.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje o Piauí é um grande celeiro de atletas nas categorias de base para a modalidade no Brasil, a FEBAPI mantém além dos núcleos de prática de Badminton, um Centro de Treinamento para os atletas da seleção Piauienses, onde são fornecidos todos os materiais de treino, uniforme, raquete, peteca, tênis e auxílio transporte e tendo como principais representantes no Piauí os atletas Waleson Vinicius, Andressa Miranda e Lucas Alves, que treinam em média 4 horas diárias e representam a Seleção brasileira em torneios internacionais. Suor, dedicação, amor, trabalho, empenho, garra e treino, muito treino são palavras que não vão faltar para atletas que farão a história do Badminton no Piauí, no Brasil e no Mundo.

5. REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, P. *Badminton*. 2007.
- BARRETO, M.; FREITAS, A.. *Almanaque Olímpico Sportv*, Rio de Janeiro, 2008.
- CAÇÃO, J. *Badminton e a História*, 2005.
- CAGIGAL, J. M. *Cultura intelectual y cultura física*. Buenos Aires: Kapeluas, 1979.
- Canal Olímpico, acessado em 05/07/11.
<http://www.canalolimpico.com.br/artigos/o-badminton/>
- Comitê Olímpico Internacional, acessado em 19/07/2011.
<http://www.olympic.org/>
- Confederação Brasileira de Badminton, acessado em: 04/07/11.
<http://www.badminton.org.br/badminton.asp>
- DUARTE, O. *História dos Esportes*, São Paulo, 2003. 4ª ed. Pág. 67 a 69.
- Federação de Badminton do Rio Grande do Norte, acessado em: 04/07/11.
<http://www.badmintonrn.com.br/novo/historico.php>
- Federação de Badminton Piauiense.
<http://www.febapi.org.br>
- Federação Mundial de Badminton – BWF, acessado em 18/07/2011.
<http://www.bwfbadminton.org/>
- Federação Portuguesa de Badminton, acessado em: 14/07/2011.
www.fpbadminton.pt
- GRICE, Tony. *Badminton: Steps to Success*, Ed. Human Kinetics, 1996.
- GUILLAIN, J.Y. *Badminton: All Illustrated History*, 2004.
- GUILLAIN, J. Y. *Histoire du Badminton*, 2002.
- International Badminton Fan Edition, Acessado em 19/07/2011.
<http://www.intbadfed.org/>
- LEIS DO BADMINTON, Badminton Word Federation, *Regras Completas e Atualizadas*, 2009.
- MANRIQUE, D. C., GONZÁLEZ-BADILLO, J. J.. *Analysis of the characteristics of competitive badminton*. Br J Sports Med 2003;37:62-66.
- Revista Badminton, ano I, Edição nº 01, março de 2008.
- Revista Sucesso, Ano XXXVIII, Nº 375, outubro de 2010.
- Revista Sucesso, Ano XXXVIII, Nº 379, fevereiro de 2011.
- TUBINO, M.J.G. *Dimensões sociais do esporte*. São Paulo: Cortez, 2001.
- _____. *Esporte e cultura física*. São Paulo: Ibrasa, 1992.

www.fpbadminton.pt

GRICE, Tony. *Badminton: Steps to Success*, Ed. Human Kinetics, 1996.

GUILLAIN, J.Y. *Badminton: All Illustrated History*, 2004.

GUILLAIN, J. Y. *Histoire du Badminton*, 2002.

International Badminton Fan Edition, Acessado em 19/07/2011.

<http://www.intbadfed.org/>

LEIS DO BADMINTON, Badminton World Federation, *Regras Completas e Atualizadas*, 2009.

MANRIQUE, D. C., GONZÁLEZ-BADILLO, J. J.. *Analysis of the characteristics of competitive badminton*. Br J Sports Med 2003;37:62-66.

Revista Badminton, ano I, Edição nº 01, março de 2008.

Revista Sucesso, Ano XXXVIII, Nº 375, outubro de 2010.

Revista Sucesso, Ano XXXVIII, Nº 379, fevereiro de 2011.

TUBINO, M.J.G. *Dimensões sociais do esporte*. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. *Esporte e cultura física*. São Paulo: Ibrasa, 1992.

NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE EM CRIANÇAS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE FUTSAL NA CIDADE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

R. B. S. LEITÃO¹ e L. N. CARVALHO¹

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte
renato.brasilleitao@gmail.com.br – luciano.iguatu@hotmail.com

RESUMO

O Futsal é uma modalidade desportiva coletiva que requer muita habilidade, inteligência, movimentação tática e agilidade dos atletas. Por ser uma das modalidades esportivas mais rápidas, o Futsal exige potência, força, velocidade, resistência e flexibilidade de quem o pratica (GOMES et al., 2010). A pesquisa é do tipo analítico-descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa e foi realizada em uma escolinha de Futsal e uma Escola de Ensino Fundamental de Juazeiro do Norte, Ceará, escolhidos aleatoriamente. Compôs-se uma amostra em 30% sobre o número total de alunos da escolinha de Futsal que contém um total de 56 alunos e um número igual de alunos da Escola de Ensino Fundamental que não pratiquem Futsal, com idades entre 7 e 14 anos. Os níveis de flexibilidade foram avaliados pelo Flexiteste condensado proposto por Monteiro e Farinatti (citado por FERNANDES, 2003), contendo oito movimentos e registrados numa planilha do Excel. Os resultados foram submetidos a tratamento estatístico pelo programa *Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0 e discutidos pelos pesquisadores, sendo interpretado sob a forma de gráficos e/ou tabelas. Neste estudo não foram observadas diferenças significativas entre os grupos pesquisados, embora tenha havido uma variação maior nos resultados obtidos no grupo não praticante de Futsal, confirmando os achados da literatura.

Palavras-chave: Crianças, Flexibilidade e Futsal.

1. INTRODUÇÃO

Surgido na década de 30, o Futsal gerou uma discordância a cerca de quem o criou. Uma corrente defende o surgimento no Uruguai na Associação Cristã de Moços (ACM) de Montevidéu, a qual tinha como idealizador o professor Juan Carlos Ceriani, outros acreditam ter surgido na ACM de São Paulo, na qual era praticado por jovens com intuito recreativo (PIRES, 2006).

O Futsal é uma modalidade desportiva coletiva que requer muita habilidade, inteligência, movimentação tática e agilidade dos atletas, podendo ser caracterizado pela sua grande velocidade e intensidade na disputa de bolas. Atualmente, por conquistar espaço na dimensão dos jogos desportivos coletivos, o mesmo vem se afastando cada vez mais da modalidade esportiva que lhe originou, o Futebol (GOMES et al., 2010).

De acordo com Machado & Gomes (1999), a ascensão desse esporte não é notada apenas pelos meios de comunicação, sua maior popularidade é vista nos públicos escolares, associações e clubes, que acharam nesse esporte um meio de substituir o futebol que outrora era praticado por crianças nas ruas ou praças e tornado esta prática cada vez menos observável.

Na última década, pôde ser observado um grande crescimento na quantidade de crianças e adolescentes que aderiram a programas de esporte, visando o rendimento ou até mesmo o lazer. Com o aumento da participação de crianças nas práticas esportivas, há também a adesão a competições que são lamentavelmente reproduções ou adaptações do esporte de alto rendimento (MOREIRA & GRECO, 2005).

Para Moreira & Greco (2005), ao se estruturar uma prática esportiva, é sugerido que as crianças sejam poupadas de sacrifícios como o sucesso imediato, elas devem ser submetidas a práticas agradáveis e progressivas, organizadas à medida que haja a compreensão dos componentes dos jogos de ação tática, porém sem repetitivos processos de análises táticas.

Apesar de se saber sua importância, a prática de atividade física não tem atingido os níveis satisfatórios principalmente entre os adolescentes, gerando alto índice de sedentarismo. Os videogames cada vez mais modernos e os jogos on-line que podem ser uma opção de lazer, vem substituindo os jogos e brincadeiras existentes na infância, tornando-se alvo de pesquisas na população brasileira (MELO, OLIVEIRA & ALMEIDA, 2009).

De acordo com Gomes et al. (2010), por ser uma das modalidades esportivas mais rápidas, o Futsal exige potência, força, velocidade, resistência e flexibilidade de quem o pratica. Com o passar dos anos, esta modalidade torna-se cada vez mais competitiva e é essencial o desenvolvimento de tais valências físicas para que haja o aumento coletivo e individual do rendimento dos atletas.

De acordo com Bertolla et al. (2007), derivada do latim *flexibilis* a palavra flexibilidade tem uma das mais singelas definições, quando dito que é a amplitude do movimento disponível em determinada articulação ou grupo de articulações, havendo limitações por músculos, tendões, ossos, cápsulas articulares e ligamentos. A flexibilidade é responsável por determinar a mobilidade dos corpos, havendo benefícios tais como: prevenção de acidentes, melhorar a capacidade de movimentação dos músculos prevenindo lesões e aumenta a agilidade (CORTES et al., 2002).

Desta forma, Farinatti (2000) destaca a importância da flexibilidade para execução de gestos específicos de uma modalidade esportiva, associando a mobilidade articular à aprendizagem do esporte, embora poucos trabalhos sejam direcionados a esta linha de pesquisa. Seguindo este raciocínio, foi observada como a flexibilidade influenciaria em atividades em que a mobilidade articular fosse importante, desconsiderando o desempenho em tarefas previamente aprendidas. Para fundamentar tal

afirmação, este autor utilizou como grupos de estudo crianças pré-púberes e pós-púberes, obtendo resultados significativos apenas no primeiro grupo, o qual mostrou uma relação positiva entre a mobilidade articular e facilidade de aprendizagem de gestos específicos. Desta forma, evidenciou-se que as relações da flexibilidade com a aprendizagem são mais influentes em crianças antes da puberdade, embora não se tenha um número considerável de estudos que examine essa possibilidade.

A popularidade do futsal instiga a procura pela sua aprendizagem, principalmente na infância. É também nesta fase que há níveis maiores de flexibilidade, estudos mostram que isso contribui para aprendizagem de alguns movimentos específicos de alguns esportes que exigem mobilidade articular. Embora, hajam poucas pesquisas realizadas neste sentido. Portanto, apenas a realização de estudos nesta linha de pesquisa tornaria os dados satisfatórios para chegar-se a uma concordância sobre o assunto. O presente trabalho visa comparar os níveis de flexibilidade em crianças que praticam Futsal e crianças não praticantes.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de levantamento, do tipo analítico-descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa. Foi realizada em uma escolinha de Futsal e uma Escola de Ensino Fundamental de Juazeiro do Norte, Ceará, escolhidos aleatoriamente.

A seleção ocorreu por conveniência, de modo que viesse a suprir as informações relevantes à pesquisa levando em conta a rotina local. Foi traçado um perfil dos pretendentes, compondo-se a amostra em 30% sobre o número total de alunos da escolinha de Futsal, que contém um total de 56 alunos, e um número igual de alunos da Escola de Ensino Fundamental que não pratiquem Futsal, ambos os grupos com idades entre 7 e 14 anos. Com auxílio do professor e do instrutor foi feita a abordagem dos alunos antes do início da aula, uma vez que a o aquecimento prévio interfere nos resultados do teste e esclarecido a estes o intuito da pesquisa. Assim foram escolhidos os sujeitos que prontamente se dispuseram de forma voluntária a participarem da pesquisa, mediante consentimento por escrito, conforme resolução 196/96.

Os níveis de flexibilidade foram avaliados pelo Flexiteste condensado proposto por Monteiro e Farinatti (citado por FERNANDES, 2003), contendo oito movimentos (Flexão de Quadril, Extensão de Quadril, Abdução de Quadril, flexão de Tronco, Flexão Lateral de Tronco, Extensão e Adução do Ombro, Adução Posterior a partir Abdução de 180° do Ombro e Extensão Posterior do Ombro) e registrados numa planilha do Excel. A coleta de dados ocorreu no mês de Junho de 2011. Para tal, foram realizadas visitas a escolinhas de Futsal e a Escola de Ensino Fundamental nos turnos em que funcionam. Uma vez feita abordagem dos alunos, estes executavam oito movimentos instruídos pelo pesquisador, tais movimentos foram observados e comparados com o padrão estabelecido pelo Flexiteste, gerando um resultado numérico para cada pesquisado, este resultado foi interpretado pela tabela (Tabela 1) fornecida no teste. Após análise das amostras, os resultados foram submetidos a tratamento estatístico pelo programa *Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0 e discutidos pelos pesquisadores, sendo interpretado sob a forma de gráficos e/ou tabelas.

Tabela 1: Classificação da Flexibilidade

Pontuação	Classificação
< 09	Nível de flexibilidade, muito pequeno (ancilose)

09 – 12	Nível de flexibilidade, pequeno
13 – 16	Nível de flexibilidade, médio negativo
17 – 20	Nível de flexibilidade, médio positivo
21 – 24	Nível de flexibilidade, grande
> 24	Nível de flexibilidade, muito grande (hipermobilidade)

3. RESULTADOS

Através da descrição global da amostra, foi apresentado o valor mínimo (mín.), o máximo (máx.), a média aritmética () e o desvio padrão (Dp) de cada variável de acordo com o tabela 2.

Tabela 2 – Descrição Global da Amostra

Descrição global da amostra				
N = 34	Mín.	Máx.	Média	Dp
IDADE	7	14	9,88	±2,056
FLEX. DE QUADRIL	1	4	2,35	±0,646
EXTEN. DE QUADRIL	1	3	1,59	±0,657
ABD. DE QUADRIL	1	3	2,38	±0,551
FLEX. DE TRONCO	1	2	1,24	±0,431
FLEX. LATER. DE TRONCO	1	4	2,35	±0,597
EXTE + ADU. DE OMBRO	1	4	2,53	±0,662
ADU. POST. À PARTIR DA ABDU. DE 180° NO OMBRO	1	4	2,06	±0,776
EXTE. POST. DO OMBRO	1	4	2,09	±0,514
PONTUAÇÃO	12	25	16,59	±2,641

A amostra é composta por 34 crianças do sexo masculino sendo 17 praticantes de Futsal (P) e 17 não praticantes de Futsal (N.P), com idade de 7 a 14 anos e média de idade foi de 9,88 e desvio padrão 2,056. Tratando-se da Flexão de Quadril, foi encontrada uma média de 2,35 com desvio padrão de 0,646.

Em relação à Extensão de Quadril, foram encontrados valores de 1 como mínimo e 3 como máximo, com uma média de 1,59 e um desvio padrão de 0,657. Na Abdução de Quadril, a média encontrada foi de 2,38 e com desvio padrão de 0,551, tendo como valor mínimo 1 e como máximo 3.

Na Flexão de Tronco o valor médio encontrado foi de 1,24 com desvio padrão de 0,431. Foi obtido como valor mínimo 1 e máximo 2, não havendo muita diferença. Já na Flexão Lateral de Tronco, foi possível verificar que o valor mínimo foi 1 e o valor máximo 4, com uma média 2,35 e um desvio padrão de 0,597.

A Extensão e Adução de Ombro, apresentou um valor médio de 2,35 e um desvio padrão de 0,662, obtendo-se um valor mínimo 1 e máximo, 4. Na Adução Posterior a partir da Abdução de 180° no Ombro, o valor médio é 2,06, com desvio padrão de 0,776 e os valores mínimo e máximo, 1 e 4, respectivamente. A Extensão Posterior do Ombro, apresentou valor médio de 2,09 e desvio padrão de 0,5144, com um valor mínimo 1 e o valor máximo 4. O valor mínimo achado para a pontuação total dos movimentos foi de 12 e o valor máximo 25, com média de 16,59 e desvio padrão de 2,641.

De acordo com a tabela 3, foram comparados os resultados obtidos no grupo de crianças Praticantes e Não Praticantes de Futsal, por meio da média aritmética, do valor mínimo, do valor máximo, do desvio padrão sendo verificado também se há diferenças estatisticamente significativas nas variáveis: Idade, Flexão de Quadril, Extensão de Quadril, Abdução de Quadril, Flexão de Tronco, Flexão Lateral de Tronco, Extensão e Adução de Ombro, Adução Posterior a partir da Abdução de 180° no Ombro e Extensão Posterior do Ombro.

Tabela 3 – Comparação dos Resultados Obtidos pelo Grupo de Crianças Praticantes e Não Praticantes de Futsal.

	Praticantes de futsal n=17				Não praticantes de futsal n=17				t	p<0,05
	Mín.	Máx.	\bar{X}	Dp	Mín.	Máx.	\bar{X}	Dp		
IDADE	7	13	9,76	±1,786	7	14	10,00	±2,345	0,331	0,745
FLEX. DE QUADRIL	2	3	2,24	±0,437	1	4	2,47	±0,800	1,298	0,216
EXT.. DE QUADRIL	1	2	1,24	±0,437	1	3	1,94	±0,659	3,771	0,002
ABD. DE QUADRIL	2	3	2,59	±0,507	1	3	2,18	±0,529	-2,746	0,014
FLEX. DE TRONCO	1	2	1,12	±0,332	1	2	1,35	±0,493	1,461	0,163
FLEX. LATER. DE TRONCO	2	3	2,47	±0,514	1	4	2,24	±0,664	-1,461	0,163
EXT. + ADU. DE OMBRO	1	4	2,59	±0,712	2	4	2,47	±0,624	-0,566	0,579
ADU. POST. À PARTIR DA ABDU. DE 180° NO OMBRO	1	4	1,88	±0,857	1	4	2,24	±0,664	1,224	0,231
EXT.. POST. DO OMBRO	2	3	2,18	±0,393	1	4	2,00	±0,612	-0,899	0,382

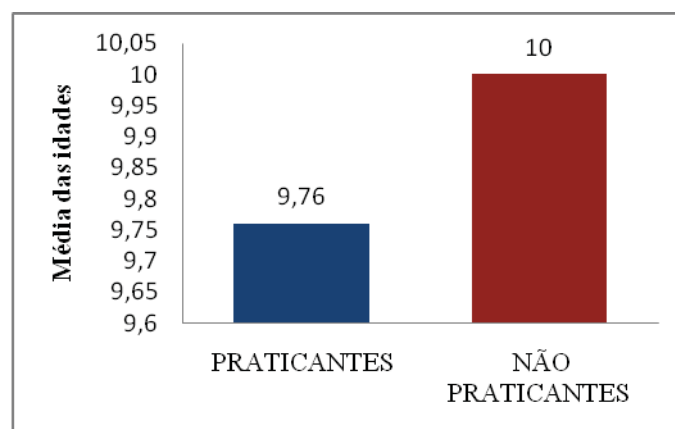


Figura 1 - Média das idades de Praticantes e Não Praticantes de Futsal

A idade média para as crianças Praticantes de Futsal situa-se em 9,76, sendo ligeiramente inferior a dos Não Praticantes 10,00 e tendo como média geral 9,88. A diferença entre as duas médias não é estatisticamente significativa ($p < 0,745$). Quanto ao desvio padrão, os Praticantes de Futsal é de 1,786 e o dos Não Praticantes é de 2,345. Os valores mínimo e máximo para os Praticantes foram, respectivamente, 7 e 13, e para os Não Praticantes foram 7 e 14 (Figura1).

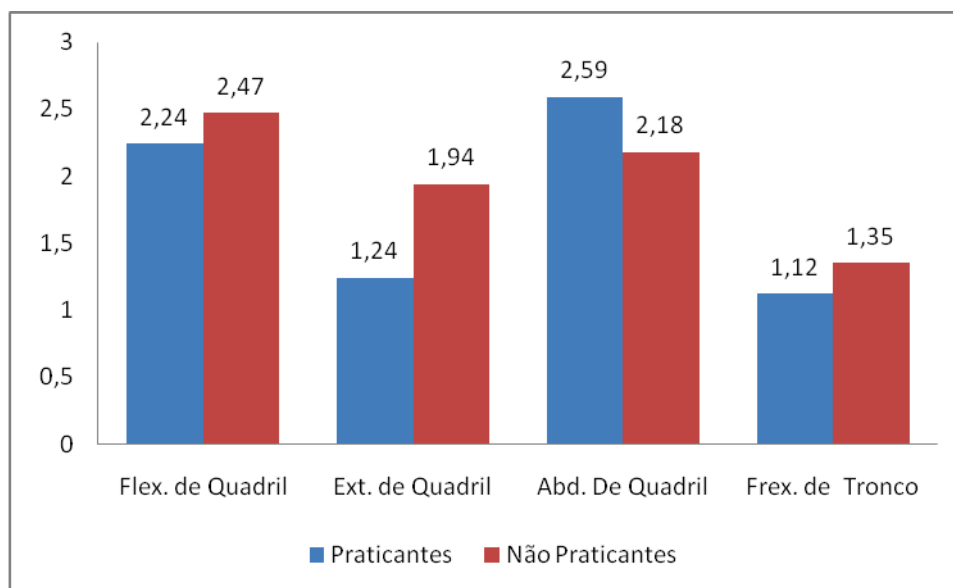


Figura 2 - Média dos Movimentos de Praticantes e Não Praticantes de Futsal

No movimento de Flexão de Quadril a média é de 2,35. As médias dos grupos é de 2,24 com desvio padrão 0,437 para os Praticantes e para os Não Praticantes a média é de 2,47 com desvio padrão 0,800. Não há diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,216$). Os valores mínimo e máximo para o grupo dos Praticantes foi de 2 e 1, já para o dos Não Praticantes foi de 3 como mínimo e 4 como máximo.

Na Extensão de Quadril, há diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,002$) entre os dois grupos. A média dos dois grupos foi de 1,59, para o grupo dos Praticantes a média foi de 1,24 sendo inferior a dos Não Praticantes que foi de 1,94. O valor mínimo para os Praticantes e Não Praticantes foi 1, já os valores máximos foram de 2 para os Praticantes e 3 para os Não Praticantes. O desvio padrão foi 0,437 para P. e 0,659 para N.P.

O movimento de Abdução de Quadril apresentou média de 2,38, para os Praticantes a média foi de 2,59 e os Não Praticantes, 2,18. O desvio padrão para N.P. foi de 0,529 e para P., 0,507. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ($p < 0,014$). O valor mínimo para o P. foi de 2 e para N.P., 1, enquanto o valor máximo para P. e N.P. foi 3.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para o movimento de Flexão de Tronco ($p < 0,163$). Tanto os valores mínimos quanto os valores máximos foram iguais para os dois grupos 1 e 2, mínimo e máximo, respectivamente. O desvio padrão para N.P. foi de 0,332 e para P., 0,493. A média dos dois grupos foi de 1,24, para os Praticantes de Futsal a média é 1,12 e para os Não Praticantes é 1,35 (Figura 2).

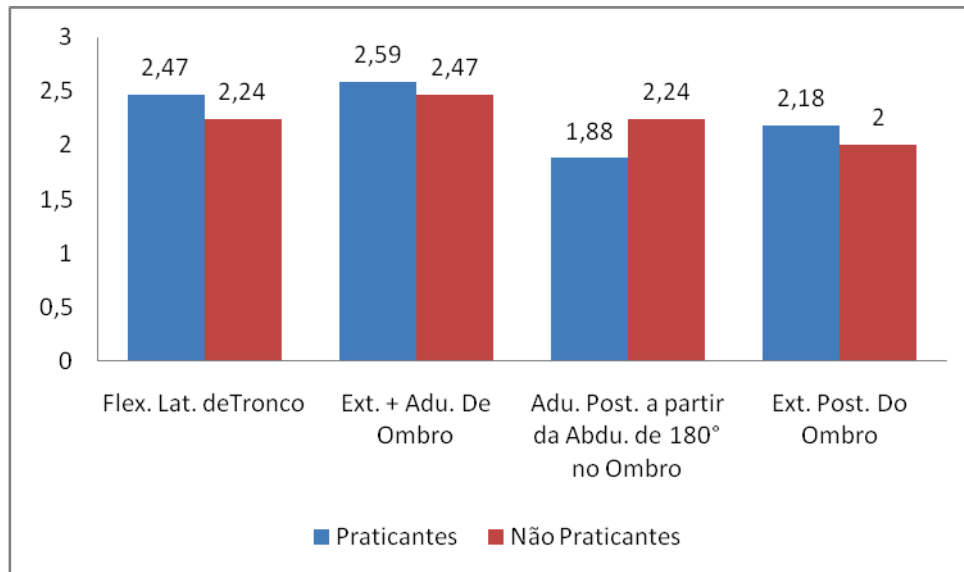


Figura 3 - Média dos Movimentos Praticantes e Não Praticantes de Futsal

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no movimento de Flexão Lateral de Tronco ($p < 0,163$). Como desvio padrão obteve-se 0,514 para P e 0,664 para N.P. A média da amostra total foi de 2,35, para os Praticantes a média foi 2,47 e para os Não Praticantes, 2,24, sendo ligeiramente inferior. Os valores mínimos foram 1 para N.P e 2 para P e os máximos foram 4 para N.P. e 3 para P.

No movimento de Extensão e Adução de Ombro, os valores mínimos foram 1 para Praticantes e 2 para Não Praticantes, já o máximo foi de 4, igual para os dois grupos. O desvio padrão para P foi 0,712 e para N.P, 0,624. A média total da amostra foi 2,53 e 2,59 para os Praticantes e 2,47 para os Não Praticantes. A diferença entre os grupos não é estatisticamente significativa ($p < 0,579$).

No movimento Adução Posterior a Partir da Abdução de 180° no Ombro não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,231$), com desvio padrão 0,857 para P e 0,664 para N.P Os valores mínimo e máximo foram idênticos para os dois grupos 1 e 4, respectivamente. A média entre os dois grupos foi 1,88 para Praticantes, sendo ligeiramente inferior a dos Não Praticantes, 2,24, enquanto a média geral da amostra foi 2,06.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre dois grupos para o movimento de Extensão Posterior de Ombro ($p < 0,382$). A média geral dos dois grupos foi 2,09. A média para os grupos foi de 2,18 para P e 2,24 para N.P. O desvio padrão no grupo dos Praticantes foi 0,857 e

no dos não Praticantes 0,664. Já os valores mínimos para os grupos foi 2 para P. e 1 N.P, já os máximos 3 para Praticantes e 4 para Não Praticantes (Figura 3).

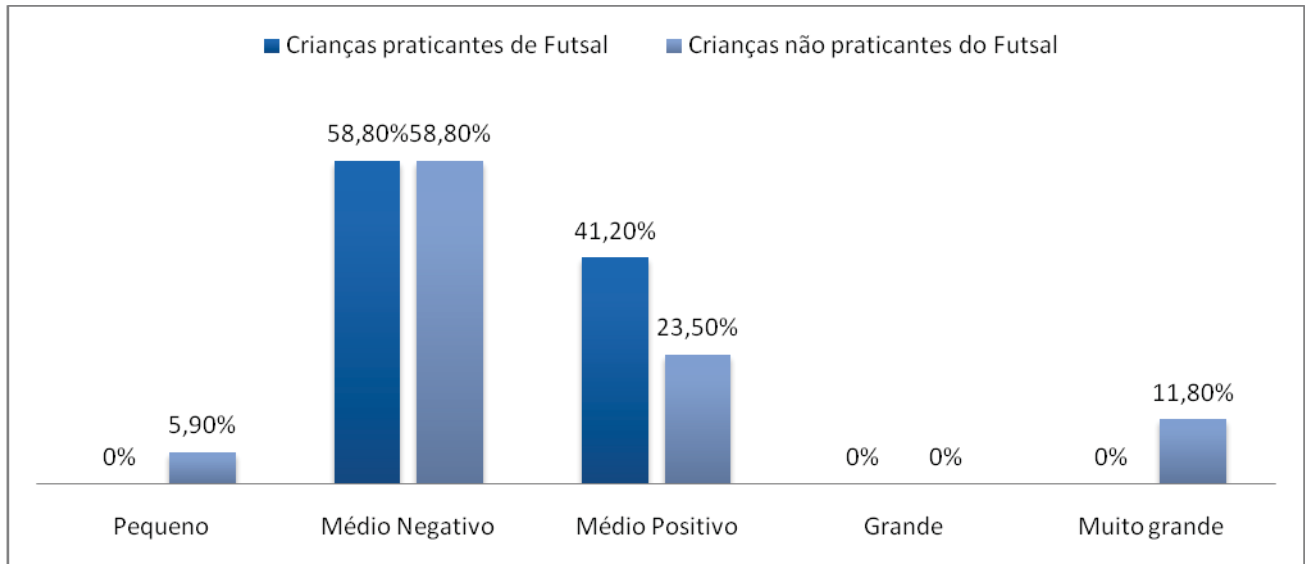


Figura 4 – Relação entre os níveis de flexibilidade dos grupos de crianças praticantes e não praticantes de Futsal

Os resultados segundo os níveis de flexibilidade obtidos pelos dois grupos foram agrupados em gráfico (Figura 4), não obtendo grandes variações entre estes níveis. O grupo de crianças praticantes de Futsal distribuiu-se entre níveis médio negativo e médio positivo, desta forma 58,8% das crianças obtiveram resultado médio negativo e 41,2% apresentaram resultado médio positivo. Esses resultados também prevaleceram no grupo controle, no qual 58,8% das crianças tiveram seus níveis de flexibilidade classificados como médio negativo e 23,5% classificaram-se como médio positivo, apenas um pequeno número obteve níveis muito grande e pequeno. Não foram obtidos resultados classificados em pequeno no grupo de praticantes de Futsal, assim como não houve resultados classificados como grande nos dois grupos. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as classificações Pequeno ($p < 0,374$), Médio Positivo ($p < 0,395$) e Muito Grande ($p < 0,386$).

4. DISCUSSÃO

Sabe-se que as relações entre o nível de atividade física e variáveis antropométricas são bastante estudadas na literatura, ainda não se tem conhecimento da interferência da atividade física sobre a flexibilidade, já que esta questão é pouco esclarecida (MELO, OLIVEIRA & ALMEIDA, 2009). Neste estudo foram observadas diferenças significativas entre os grupos pesquisados nos movimentos de extensão e abdução de quadril, porém estes resultados não influenciaram significativamente na classificação geral dos dois grupos.

Trigo (2006), realizou estudo, no qual foi comparada a aptidão física e composição corporal de crianças praticantes de Futsal e um grupo que não pratica nenhuma atividade física regular. Quanto a análise de flexibilidade, encontrou diferenças estatisticamente significativas apenas nos movimentos de Senta e Alcança ($p < 0,000$) e Extensão de tronco ($p < 0,000$).

Segundo Santana (2009), tais resultados podem ser explicados pela falta de atividades específicas no treinamento das crianças que participam de escolas de esporte. Pois, existem várias normativas e diretrizes para o treinamento de flexibilidade. No alongamento estático, por exemplo, quando mantida a posição por aproximadamente 30 segundos permite um ganho na flexibilidade do praticante. Em relação a quantidade de exercícios menciona-se que cerca de dez exercícios envolvendo grupos musculares e articulações variadas podem ser suficientes para que haja um efeito positivo na flexibilidade geral.

Corroborando a idéia do autor, durante a coleta de dados na escolinha de Futsal foi possível observar que as aulas são meramente focadas no aprendizado de técnicas de Futsal, sem que haja um trabalho de desenvolvimento das capacidades físicas inerentes a esta prática, nas quais insere-se a flexibilidade. Neste sentido, é de suma importância um trabalho específico para cada uma dessas capacidades físicas, para que haja um maior rendimento individual e coletivo do aluno ou atleta, cabendo ao professor desenvolvê-las dentro de suas aulas não só de Futsal, mas todas as outras práticas esportivas.

5. CONCLUSÃO

A partir dos objetivos propostos foi possível fazer a análise comparativa dos grupos de crianças, inferindo-se disto que não há grandes diferenças entre tais grupos, uma vez que os resultados mantiveram-se semelhantes. Desta forma, corroboram-se as informações encontradas na literatura, pois os trabalhos realizados nesta linha de pesquisa relatam não encontrar diferenças significativas entre grupos que praticam esportes e grupos não praticantes.

REFERÊNCIAS

BERTOLLA, F.; BARONI, B.M.; JUNIOR, E.C.P.L.; OLTRAMARI, J.D. Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates[®] na flexibilidade de atletas juvenis de futsal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Caxias do Sul – RS, v.13, n. 4, p 222-226, 2007.

CORTES, A.A.; MONTENEGRO, A.; AGRA, A.C.; ERNESTO, C.; JÚNIOR, M.S.A. A influência do treinamento de força na flexibilidade. **Revista Digital Vida & Saúde**, Juiz de Fora, v. 1, n. 2, p. 1-6, 2002.

FARINATTI, P. T. V. Flexibilidade e Esporte: Uma Revisão da Literatura. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85 – 96, 2000.

FERNANDES, J. F. A Prática da Avaliação Física. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GOMES, J. C.; SORDI, R. M.; LIBERALI, R.; ALMEIDA, R. Perfil Antropométrico da Flexibilidade e da Impulsão Vertical Atletas de Futsal nas Categorias sub-15 e sub-17 das Escolinhas de Lebon Régis – SC. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. São Paulo, v. 2, n. 4, p. 29 – 32, 2010.

MACHADO, J. A.; GOMES, A. C. Preparação desportiva no futsal – organização do treinamento na infância e adolescência. **Revista Treinamento Desportivo**. Curitiba – PR, v. 4, n. 1, p. 55 – 66, 1999.

MELO, F.A.P.; OLIVEIRA, F.M.F.; ALMEIDA, M.B. Nível de Atividade Física não Identifica o Nível de Flexibilidade de Adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. Belford Roxo – RJ, v. 14, n. 1, p. 48 – 54, 2009.

MOREIRA, V.J.P.; GRECO, P.J.. Estruturação dos Treinos Segundo o Processo Metodológico de Ensino-Aprendizagem-Treinamento nas Categorias de Base do Futsal. **Revista Mineira de Educação Física**. Viçosa, n. 2, p.457-465, 2005.

PIRES, L.M.C. **Análise da Distribuição da Pressão Plantar por Meio da Baropodometria em Jogadores de Futsal em Posição Ortostática**. 2006. 58f. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Bioengenharia do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos – SP, 2006.

SANTANA, G.H.M. **Diferença na Aptidão Física entre Crianças e Jovens Participantes de Escolas de Esporte e não Participantes de Escola de Esportes**. 2009. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG. 2009.

SILVA, L. P. S.; PALMA, A.; ARAÚJO, C. G. S. Validade da Percepção Subjetiva na Avaliação da Flexibilidade de Adultos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, v.8, n. 3, p. 15-20, 2000.

TRIGO, M. M. P. **Aptidão Física e Composição corporal: Estudo em Raparigas dos 11 aos 15, Praticantes e Não Praticantes de Futsal**. Tese (Mestrado) - Universidade do Minho – Instituto de Estudos da Criança: Mestrado em Estudo da Criança – Educação Física e Lazer, 2006.

MOTIVOS DE ADESÃO E MANUTENÇÃO À PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO NAS ACADEMIAS DE CANINDÉ-CE

E.M.S. Ferreira¹; A. N. L. de Vasconcelos²; M. A. Freitas³; D. S. Pereira⁴.

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Canindé; ²Instituto Federal do Ceará – Campus Canindé; ³Instituto Federal do Ceará – Campus Canindé; ⁴Instituto Federal do Ceará – Campus Canindé;
elianeferreira10@gmail.com – nicolleifce@gmail.com – marcileneabr@gmail.com – deborahsan@gmail.com

RESUMO

As academias vêm, cada vez mais, ocupando espaço na esfera social. Partindo dessa premissa, o presente estudo tem como objetivo identificar os motivos que levam as pessoas a aderirem e permanecerem na prática da musculação nas academias da cidade de Canindé-CE. Especificamente, pretendeu-se verificar o número de academias existentes na cidade, características das academias, e o perfil dos praticantes dessa modalidade. A realização desse estudo deu-se através uma pesquisa descritiva de campo, transversal, com utilização de dados primários. Com uma população de 840 pessoas matriculadas nas 05 academias da cidade, a amostragem, estratificada proporcional, pretendeu alcançar uma amostra de 210 participantes de ambos os sexos. O instrumento utilizado foi uma adaptação do Questionário de Motivação e Barreiras para a prática de Educação Física (LUZ, 2010). O presente estudo obedeceu a todos os critérios presentes na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, referente à pesquisa envolvendo seres humanos, (BRASIL, 1996). Todos os dados obtidos foram analisados mediante o uso do programa Statiscal Package For Science social (SPSS) versão 16.0, para estatística descritiva (média, desvio padrão, freqüência absoluta), com nível de significância de 5%, sendo apresentados por meio de tabelas e gráficos. Os resultados mostram uma maior prevalência do gênero feminino (62,9%), e do estado civil solteiro (78,7%). Foi apontado como principal objetivo a hipertrofia (49,5%); dentre os motivos mencionados à adesão, destaca-se a busca de melhorar/manter a saúde (54,5%), e em relação à manutenção, destacou-se o “sentir-se em boa forma” (53,5%). Tanto na adesão quanto na manutenção as opções relacionadas ao lazer foram pouco escolhidas, o que reflete o quanto as academias são vistas como um local unicamente de práticas físicas. O presente estudo pôde inferir que as pessoas estão preocupadas com a saúde, mas que obter uma boa aparência ainda está no imaginário dos praticantes. A identificação e administração desses dados poderão contribuir para a promoção das atividades físicas para saúde e servir de ferramenta para aprimoramento do trabalho do profissional da área.

Palavras-chave: Adesão, Manutenção, Musculação, Canindé.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se motivação como a força que impulsiona determinado comportamento, ou seja, são as razões que levam alguém a fazer algo (REGIS; CALADO, 2001). O termo adesão refere-se ao nível da participação realizado pelo indivíduo dentro de um regime comportamental, uma vez que tenha aceitado assumi-lo (LUZ *apud* King, 2001). Por sua vez, a manutenção é vista quando os indivíduos já estão automotivados, quando eles mesmos já criam suas próprias metas, está relacionada à sensação de bem estar e prazer (SANTOS, 2006).

Relacionando esses conceitos à prática de exercícios físicos, estudos (LUZ, 2001; SANTOS, 2006; FREITAS et al 2007) mostram que o principal motivo para seu início é a melhora da qualidade de vida, com ênfase no condicionamento físico. Uma das atividades físicas bastante procuradas na atualidade é a musculação, ou seja, o treinamento resistido. Rodrigues (2001) a define como vários métodos e modalidades que melhoram a força muscular, sendo que seu treinamento pode ser feito com pesos, e com resistências hidráulicas, elásticos, molas, e utilizando-se da isometria muscular.

De um modo geral, a musculação proporciona a redução do percentual de gordura, o aumento da massa muscular, aumenta a força do indivíduo, facilitando sua locomoção, mantém a pressão sanguínea e a frequência cardíaca dentro de padrões aceitáveis para a idade do praticante, dificulta o acúmulo de colesterol no sangue, e também, quando feita em locais comunitários, favorece a socialização, diminui os índices de depressão e ansiedade (ALMEIDA *apud* NADEU & PERONET, 2010; COSTA, 2004).

A musculação é vista como uma das atividades mais completas e que abrange qualquer população, uma vez que ela é adaptável de acordo com a necessidade de cada indivíduo (MURER, 2007). Ela é muito utilizada para pessoas debilitadas, reabilitando indivíduos lesionados, pela ausência de movimentos rápidos e de desacelerações, apresentando, assim, baixos números de lesões. Tal modalidade combate intensamente à obesidade fazendo com que aumente o metabolismo calórico basal, estimulando o indivíduo a continuar perdendo gordura mesmo depois de terminada sua prática (MURER, 2007; FERREIRA *apud* FLECK; KRAEMER, 2008).

O treinamento resistido é comumente praticado em academias que vêm, cada vez mais, ocupando espaço na esfera social, como prestadoras de serviços especializadas em atividades motoras, físico-esportivas ou de movimentos (MARCELLINO, 2003). As academias ainda não são vistas como um espaço de lazer ou de convivência, sendo utilizada unicamente para fins “esportivistas”, ou de culto ao corpo (MARCELLINO *apud* Cunha, 2003).

Segundo um estudo do Data Popular citado pelo site Mundo do Marketing em 2011, diz que os brasileiros da Classe C são os que mais freqüentam as academias, mais de 52% das pessoas que estão nesses estabelecimentos pertencem a essa nova classe média. Cerca de 79 milhões de brasileiros se interessam por atividades físicas desse segmento (CASTRO, 2011).

Diante desse contexto, o objetivo do presente estudo é identificar os motivos de adesão e manutenção à prática de musculação na cidade de Canindé-CE. Pretende-se, especificamente, apontar através da fundamentação teórica, os benefícios advindos da prática dessa modalidade, verificar o número de academias existentes na cidade, os motivos que levam as pessoas a procurarem essas academias, identificar o nível de conhecimento que elas possuem sobre os benefícios da musculação.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização da pesquisa

Esse estudo é caracterizado como uma pesquisa descritiva de campo. Conforme BARROS e LEHFELD (1986, p.32) a pesquisa descritiva “é aquela em que o pesquisador observa, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis sem manipulá-las)”.

2.2 População e Amostra

O Universo da pesquisa é constituído por 840 praticantes de musculação nas academias da cidade de Canindé-CE. A amostragem, caracterizada como estratificada proporcional (MARCONI E LAKATOS, 2002), alcançou uma amostra de 210 (duzentos e dez) pessoas de ambos os sexos, e de todas as academias situadas na cidade de Canindé-CE.

Tabela 01 – Amostragem Estratificada Proporcional

ESTRATOS	COMPONENTES		AMOSTRA
	N	%	N
Academia 01	100	11,90	25
Academia 02	150	17,85	38
Academia 03	130	15,48	32
Academia 04	300	35,71	75
Academia 05	160	19,05	40
Total	840	100	210

Dos 210 selecionados para participar da pesquisa, será declarado uma perca amostral de 08 pessoas devido a recusa na participação e o tempo delimitado para essa etapa da pesquisa (coleta de dados), ficando assim uma amostra de 202 entrevistados.

2.3 Instrumentos para coleta de dados

Os dados foram coletados através de um questionário com perguntas fechadas e abertas, aplicados somente pelos pesquisadores, obtendo assim as informações fundamentais para a realização dos dados citados.

Foi utilizado o Questionário de Motivação e Barreiras para a prática de Atividades Físicas (Musculação), adaptado de Luz (2010), que trata de questões referentes à prática de musculação quanto à motivação dos praticantes, características das aulas e das academias e o relacionamento com os professores.

2.4 Procedimentos

Primeiramente, foi realizado um contato prévio com os responsáveis pelos estabelecimentos (academias), afim de que os objetivos da pesquisa fossem esclarecidos. Houve também a solicitação de uma autorização para realização da mesma por meio da assinatura de um Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE.

Logo após a autorização, foram realizadas visitas para aplicação dos questionários, sendo que os objetivos, juntamente com os procedimentos metodológicos foram apresentados de início aos participantes, ressaltando o caráter anônimo da pesquisa.

2.5 Aspectos Éticos

Este estudo obedece a todos os critérios presentes na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, no que se refere à pesquisa envolvendo seres humanos, (BRASIL, 1996). O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi solicitado de todos os que participaram deste estudo, e os dados obtidos garantiram o anonimato dos participantes.

2.6 Análise dos dados

Os dados obtidos na pesquisa foram analisados mediante o uso do programa Statistical Package For Science social (SPSS) versão 16.0, para estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência absoluta), com nível de significância de 5%, que foram apresentados por meio de tabelas e gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra tem média de idade de 24,15 (7,55+dp), com idade mínima de 12 anos e máxima de 52 nos de idade. Tais dados revelam que as pessoas que mais procuram as academias ainda são as pessoas jovens e não há nenhuma pessoa considerada idosa (idade igual ou superior a 60 anos). Casagrande (2006), fala que as atividades para os idosos, devem contribuir para que eles interajam com o meio social, segundo suas necessidades motoras e psicológicas. Porém, os resultados dos motivos de adesão e manutenção (ver Tabela 6 e 7) mostram que “socialização” não é uma prioridade, deixando talvez, as pessoas acima de 50 anos um pouco constrangidas de se está na academia. Nota-se que a maioria (62,9%) pertence ao gênero Feminino, com apenas 37,1% do gênero masculino. Tais dados levam a entender que as mulheres têm uma maior preocupação com a sua estética e com a saúde, considerando-se então que os homens ainda se mostram descuidados quando o assunto é saúde e qualidade de vida. Em contrapartida, Sávio et al. (2008) em seu estudo realizado em Brasília, Distrito Federal, diz que a prevalência de sedentarismo é mais elevada nas mulheres do que nos homens.

Quanto ao estado civil, a Tabela 2 mostra que existem 159 solteiros (78,7%) e 35 casados (17,3%) enfatizando a maioria solteira. Vários fatores podem gerar esse resultado, como por exemplo, o fato dos solteiros terem maior tempo livre para se dedicar a essas atividades e adquirir boa aparência física.

Tabela 02 – Estado civil dos praticantes de musculação

ESTADO CIVIL	N	%
Solteiro	159	78,7
Casado	35	17,3
Divorciado	03	1,5
Viúvo	01	0,5
Separado	02	1,0

No que se refere ao nível de escolaridade (ver Tabela 3), revela que a maioria (38,1%) tem o Ensino Médio Completo levando a acreditar que boa parte dos frequentadores de academias são jovens, uma vez que (15,3%) ainda estão cursando o ensino médio. Sabemos que os adolescentes estão numa fase onde se preocupam muito com o corpo, com o peso, levando a acreditar que esse seja o principal motivo por procurarem a academia.

Há uma crescente busca pelo ensino superior, pois entre graduados (13,9%) e concluintes (21,8%) somam-se (35,7%) da amostra. Notou-se que quanto maior o grau de instrução maior o cuidado com o corpo e a saúde física e mental. Nessa amostra não foi encontrado nenhum analfabeto, o que leva a crer que quanto menor o grau de instrução menor o conhecimento dos benefícios da musculação. Contudo o

artigo de Sávio et al. (2008) não corrobora com esses resultados, pois lá observou-se que quanto maior o grau de escolaridade menor a frequência do nível de atividade física.

Tabela 03 – Grau de instrução da amostra

ESCOLARIDADE	N	%
Analfabeto	-	-
Fundamental incompleto	14	6,9
Fundamental completo	08	4,0
Ensino Médio incompleto	31	15,3
Ensino Médio completo	77	38,1
Ensino superior incompleto	44	21,8
Ensino superior completo	28	13,9

Em se tratando da Atividade Profissional, os dados mostram que 45,5% dos entrevistados não possuem nenhuma atividade, o que se pode relacionar com dados de escolaridade, pois a maioria da amostra é jovem, portanto não estão inseridas no mercado de trabalho. Observa-se, mediante teste estatístico (*r de Pearson*), que há uma forte correlação entre o grau de instrução e a atividade profissional da amostra (*sig.* 0,000), revelando que para a amostra estudada não está fácil conseguir um emprego, especialmente quando se tem um nível de escolaridade baixo. Dos que possuem uma atividade remunerada, fica em primeiro lugar a profissão de Professor (9,4%), se assemelhando também com os dados de escolaridade, ou seja, por terem um maior grau de instrução, podem ter mais conhecimento dos benefícios da atividade física (ver Tabela 3). No entanto, o estudo Liz et al. (2010), que cita Ferreira e Najar (2005), afirmam que não há evidências que sustentam a idéia de que apenas o maior grau de conhecimento sobre os benefícios dos exercícios físicos é suficiente para que as pessoas se mantenham fisicamente ativas. Nesse caso, pode-se, ainda que dedutivamente, inferir que os professores estão em busca de relaxamento mental, já que hoje essa é uma das profissões mais desgastantes mentalmente.

Tabela 04 – Atividade Profissional dos participantes

ATIVIDADES	N	%	ATIVIDADES	N	%
Professor	19	9,4	Recepcionista	09	4,5
Vendedor	11	5,4	Comerciante	06	3,0
Funcionário Público	07	3,5	Autônomo	04	2,0
Acessor/assistente	09	4,5	Outros	39	19,3
Policial	04	2,0	Não possui	92	45,5
Balconista	02	1,0			

Outras profissões foram citadas: Vendedor (5,4%), Funcionário Público (3,5%), Recepcionista (4,5%), Comerciante (3%), Autônomo (2%), Acessor/assistente (4,5%), Policial (2%), Balconista (1%).

Ainda na atividade profissional, na categoria “outros” as atividades citadas foram: agricultor, empresário, bolsista, merendeira, digitador, garçom, fotógrafo, Técnico em enfermagem, doméstica, secretário, Assistente social, agente de saúde, auxiliar de contabilidade, administrador, escrevente, engenheiro, telefonista, operador de caixa e motorista.

Somando os que possuem uma atividade profissional encontramos o número de 54,6%, que corrobora com o trabalho de Luz (2010), feito em Santa Catarina, onde 73% dos entrevistados possuem

uma profissão. O mesmo também detectou que a profissão de professor foi a que teve mais percentual, assemelhando assim como o presente estudo.

Algumas pessoas procuram determinada atividade física mediante a indicação de outrem (ver Figura 1) No caso da amostra estudada, observa-se a grande influência da amizade, pois 44,6% procuraram a academia por indicação de amigos. As influências que se sofre do meio podem ser decisivas para a prática ou não de uma atividade física.

Um fato interessante é que a mídia (1%) pouco contribui para a adesão nas academias na cidade de Canindé (ver Figura 1), porém a opção rádio, TV e jornais, provavelmente, podem ter sido entendidas como meio de propaganda da própria academia e não como meio de incentivo a musculação, pois não se pode deixar de lado o importante papel que a mídia tem no incentivo a uma prática de atividade física. Tahara et al. (2003) citado por Silva (2010), afirma que de certa forma a mídia contribui para o aumento da população nas academias, pois são nesses meios de divulgação que são apresentados os corpos perfeitos e modelados influenciando assim esses indivíduos.



Figura 01 – Indicação a prática da musculação

Outro dado relevante mostra que 39,1% procuram a academia por outro motivo. Pode-se supor que seja por vontade própria, ou seja, se utilizam da motivação intrínseca, sendo dotadas de um desejo interno; esse tipo de motivação é considerada mais significativa e mais construtiva (NUNES, 2009).

Os resultados mostram que, em se tratando do tempo de participação (ver Tabela 5) 32,2% dos indivíduos praticam musculação há menos de 2 meses. Observa-se também que os praticantes com mais de 2 anos também fazem parte de uma grande porcentagem (23,8%). Quanto aos outros tempos de participação há: 3-6 meses (19,8%), 7-9 meses (6,4%), 10-12 meses (5,9%), 13-18 meses (4%) e 19-24 meses (7,9%).

Tabela 05 – Tempo de participação na musculação.

TEMPO	N	%
< 2 meses	65	32,2
3-6 meses	40	19,8
7-9 meses	13	6,4
10-12 meses	12	5,9
13-18 meses	08	4,0
19-24 meses	16	7,9
>24 meses	48	23,8

Nos objetivos dos praticantes (ver Figura 2) pode-se ver que a Hipertrofia foi a opção mais escolhida pelos entrevistados (49,5%). Entende-se, portanto, que a musculação ainda está muito ligada ao

aumento de massa muscular. O emagrecimento também tem um percentual interessante (18, 3%), levando a acreditar que os benefícios da musculação estão sendo mais disseminados.

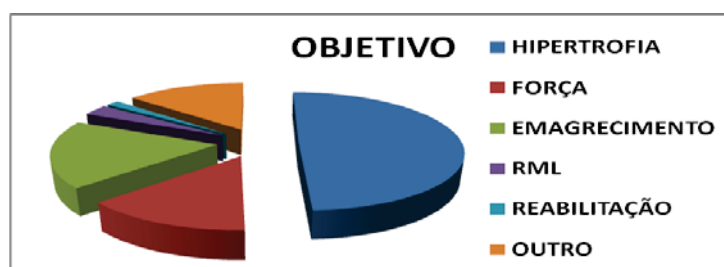


Figura 02 – Objetivo com a prática de musculação

A revolução tecnológica torna a vida cotidiana mais fácil (SILVA, 2010), portanto, mais sedentária, por isso, os motivos de adesão e manutenção a uma atividade física é de extrema importância para o profissional que trabalha nessa área.

A imagem corporal é uma idealização multidimensional influenciada por indicadores físicos, pelos outros e pelo status socioeconômico (VIDAL, 2006). Correlacionando esses dados com os de adesão e manutenção, fica evidente que as pessoas ainda estão preocupadas com sua forma física.

Resultados mostram que os principais motivos das pessoas aderirem à musculação (ver Tabela 6), é melhorar/manter a saúde (54,5%) seguida de sentir-se fisicamente em boa forma (54%) e ter boa aparência (44,6%). Tais dados demonstram que as pessoas estão realmente preocupadas com a saúde, mas que a preocupação em sentir-se bem com a aparência ainda é relevante. O estudo de Silva (2010) corrobora com esses resultados, pois a estética e a melhoria na qualidade de vida são os principais motivos de adesão à prática regular de atividade físicas na cidade de Ubá, Minas Gerais.

Tabela 06 – Motivo de Adesão à prática de musculação

MOTIVOS	SIM		NÃO	
	N	%	N	%
Relaxar e esquecer suas preocupações	31	15,3	171	84,7
Reunir ou encontrar pessoas	06	03,0	196	97,0
Ter alegria	12	5,9	190	94,1
Sair	03	01,5	199	98,5
Sentir a sensação de realização	21	10,4	181	89,6
Sentir-se independente	06	03,0	196	97,0
Ter boa aparência	90	44,6	112	55,4
Sentir-se mentalmente alerta	14	06,9	188	93,1
Sentir-se fisicamente em boa forma	109	54,0	93	46,0
Controlar / perder peso	54	26,7	148	73,3
Procurar aventura ou excitação	02	01,0	200	99,0
Melhorar / manter a saúde	110	54,5	92	45,5

De acordo com a amostra, os motivos que menos levam as pessoas às academias são: Procurar aventura ou excitação (01%), sair (1,5%), juntamente com sentir-se independente, reunir ou encontrar pessoas atingiu o percentual de 03%. Observa-se, portanto, que as academias não são vistas como um espaço de lazer, pois os estabelecimentos visitados em Canindé-Ce não apresentavam um espaço

dedicado a tal momento, como lanchonetes ou espaços de convivências, tendo como seu alvo principal a prática de uma atividade física.

Pode-se supor, deste modo, que essa conotação não exista devido o espaço que as academias da cidade oferecem, reduzindo-o apenas para a prática da atividade física em questão. No estudo de Marcellino (2003) em Campinas-SP, verifica-se que, das cinco academias pesquisadas, apenas uma tem 25% de espaço livre, onde pode ser utilizado como um local de convivência.

Um fato interessante é que, por mais que as pessoas vão às academias por influencia das amizades (ver Figura 1), a opção de Reunir ou Encontrar pessoas não foi muito escolhida (ver Tabela 6), levando a acreditar que as pessoas ainda têm a visão de que a academia é um lugar unicamente para cuidar do físico, corroborando com a afirmação de Baptista (2001) citado por Furtado (2008, p. 8-9), que diz que “esse é o primeiro indício de que as pessoas estão nas academias atendendo as exigências da estética e da saúde”.

Foi observado na presente pesquisa que os motivos que fazem os praticantes de musculação permanecer na atividade diferem dos motivos de que os fizeram aderir. De acordo com a Tabela 5, o principal motivo da manutenção é sentir-se em boa forma (53,5%), supondo-se que os praticantes estão atingindo os resultados esperados.

Outros fatores de permanência nas academias é melhorar/manter a saúde (52,0%), ter boa aparência (43,1%), controlar/perder peso (22,3%), relaxar e esquecer suas preocupações (15,3%) e sentir a sensação de realização (11,4%).

Tabela 07 – Motivos de Permanência nas academias de musculação

MOTIVOS	SIM		NÃO	
	N	%	N	%
Relaxar e esquecer suas preocupações	31	15,3	171	84,7
Reunir ou encontrar pessoas	12	05,9	190	94,1
Ter alegria	18	08,9	184	91,1
Sair	02	01,0	200	99,0
Sentir a sensação de realização	23	11,4	179	88,6
Sentir-se independente	06	03,0	196	97,0
Ter boa aparência	87	43,1	115	56,9
Sentir-se mentalmente alerta	14	06,9	188	93,1
Sentir-se fisicamente em boa forma	108	53,5	94	46,5
Controlar / perder peso	45	22,3	157	77,7
Procurar aventura ou excitação	02	01,0	200	99,0
Melhorar / manter a saúde	105	52,0	97	48,0

Os motivos menos escolhidos para a permanência na musculação se assemelham aos motivos de Adesão; Sair e Procurar aventura ou excitação (01%) seguida de Sentir-se independente (03%) e Reunir e encontrar pessoas (5,9%). Observa-se que a amostra não vê a academia como um local ideal para se encontrar alguém, ou para se reunir com os amigos, deixando assim, a academia com um ar mais sério, possivelmente uma extensão de uma obrigação, onde não se poder haver lazer. FURTADO, (2008), em sua pesquisa sobre diversão e entretenimento em academias de ginástica híbrida diz que o lazer pode não ser visto, nem percebido pelo aluno como um motivo de entrar ou permanecer na academia, mas ela está lá, obscuro.

Marcelino (2006) define lazer como não apenas um momento de descanso ou divertimento, mas também como um desenvolvimento pessoal e social, que é uma menor parte considerada no lazer. Ou seja, “é a opção pela atividade ou pelo ócio”. (MARCELINO, 2006, p. 123)

Fazendo uma análise entre gêneros (*Teste T de Student*), observa-se que homens e mulheres possuem objetivos estatisticamente diferentes (0,02), especialmente no que se refere à hipertrofia e emagrecimento. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os motivos de adesão e manutenção na mostra, exceto (e justamente) no motivo “controlar/perder peso”, que apresentou diferenças tanto para adesão (*sig.* 0,005), quanto para permanência (*sig.* 0,001).

Foi pedido para que os praticantes avaliassem o nível de competência dos instrutores, no entanto, o número de pessoas que declaram não saber foi de vinte pessoas (9,9%), revelando que parte da população não tem ainda a preocupação de saber se o profissional é habilitado ou não. Liz (2010) afirma que a mídia influencia nessa questão, pois as pessoas passam, a saber, dos benefícios das atividades físicas e da segurança proporcionada quando orientadas por um profissional da área.

De acordo com os dados sobre o relacionamento aluno – professor a maioria apontou o índice bom (93, 6%), revelando a confiança e satisfação dos praticantes. Liz (2010) diz que os profissionais envolvidos nessa área devem direcionar atenção tanto no incentivo ao ingresso do aluno como na manutenção do mesmo.

Tabela 08 – Relacionamento com Professor

RELACIONAMENTO COM PROFESSOR	N	%
Boa	189	93,6
Poderia melhorar	12	5,9
Ruim	1	0,5

Quanto à satisfação dos praticantes entrevistado, 95% deles afirmaram estar satisfeitos, e apenas 4,5% afirmaram não estar. Quanto à prática de musculação, Vidal (2006) diz que para o homem essa satisfação está em ganhar peso, e para a mulher, perder peso.

Foi questionado aos praticantes se eles teriam alguma sugestão a fazer quanto à prática de musculação ou suas respectivas academias (ver Tabela 9). Levando em consideração que a cidade é pequena a sugestão mais requisitada foi aumentar os números de aparelhos (8,9%), isso acontece devido o aumento da procura da musculação na cidade de Canindé, ainda assim 76,2% não sugeriram nenhuma melhoria.

Tabela 09 – Sugestões dos praticantes

SUGESTÕES	N	%
Mais aparelhos	18	8,9
Melhora na estrutura	05	2,5
Outras modalidades (Jump, aeróbica, hidroginástica)	08	04
Mais instrutores	11	5,4
Mais estímulos e resultado	06	3,0
Não sugeriu	154	76,2

Observou-se, no presente estudo, que as pessoas estão interessadas em ter um belo corpo, devendo isso a mídia, pois a todo o momento é mostrado corpos perfeitos, definindo um certo padrão de beleza, tal padrão é conseguido através da prática de uma atividade física. Supondo o quanto as

peças podem ser influenciadas por seus amigos e pela massificação da informação. A saúde, também é um assunto muito disseminado nas mídias de informação, influenciando também as pessoas a irem em busca de uma vida saudável.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a amostra estudada, o perfil dos praticantes de musculação na cidade de Canindé-CE é definido como uma população jovem, sendo que 53,4% estão cursando ou já terminaram o ensino médio. Levando a acreditar que essa nova geração está sim mais preocupada com a saúde, e indo em busca de uma vida saudável.

Pode-se constatar que há uma maior procura do gênero feminino (62,9%), mostrando que as mulheres estão mais preocupadas com a saúde e/ou estética. Na amostra pesquisada a maioria é solteira (78,7%), levando a acreditar que eles possuem um maior tempo livre para se dedicar à saúde e à boa forma física ou talvez a provável busca por um parceiro. Dentre os objetivos dentro da prática de musculação, destaca-se o aumento da massa muscular, ou seja, hipertrofia (49,5%). O maior motivo de adesão a essa atividade é a busca de melhorar/manter a saúde (54,5%), porém, no critério permanência, há uma divergência, pois o que faz o praticante se manter na academia é sentir-se em boa forma (53,5%), correlacionando com dados da satisfação (95%). Deduzindo assim que a sua permanência na musculação depende da satisfação com os resultados obtidos.

Foi observado que, tanto na adesão como na manutenção da musculação, o lazer ficou em ultimo lugar na opção que os motiva a essa prática, levando a acreditar que as pessoas não veem as academias de ginásticas como um local de lazer e/ou convivência, e sim unicamente um centro de ginástica, aparelhos, séries a serem cumpridas, etc.

O nível de competência do professor foi considerado bom pela maioria. Talvez as pessoas estejam mais conscientes de que tem de haver um profissional da área atuando na academia, ou o professor pode ter sido considerado bom, apenas pelo relacionamento que ele desempenha com o seu aluno, que na presente amostra teve um grande índice.

A maioria não ofereceu nenhuma sugestão para as academias, levando a acreditar que estão satisfeitos, porém, das opções mais sugeridas foi o aumento de aparelhos e, conseqüentemente, aumento do espaço, vendo assim que as pessoas estão preocupadas com a expansão das academias, mas de uma perspectiva físico-esportivista.

Dentre as limitações desse estudo, devido o mesmo ser de caráter voluntário e pelo tempo reduzido para coleta de dados, houve uma perda amostral de 08 participantes, o que não nos impediu de selecionarmos uma amostra representativa da categoria para os fins da pesquisa. Sugere-se, portanto que mais pesquisas sejam desenvolvidas na área, abordando não somente a modalidade de musculação, mas as demais atividades físicas oferecidas na cidade de Canindé-CE.

Faz-se necessário também que se desenvolvam mais pesquisas relacionadas ao lazer e a prática de atividades físicas, uma vez que, apesar dos praticantes não acharem esse motivo importante para a prática de uma atividade física, o lazer fica subtendido nas escolhas que as pessoas fizeram ao longo dessa pesquisa, aumentando assim as fontes sobre o tema, contribuindo para que os profissionais de Educação Física, não se prendam tanto a parte fisiológica da profissão, oferecendo à população o conhecimento sobre os devidos benefícios de uma vida ativa e feliz.

5. REFERÊNCIA

- ALMEIDA, Marco Antonio Bettine de.; PAVAN, Barbara. **Os Benefícios da Musculação para a Vida Social e para o Aumento da Auto-Estima na Terceira Idade.** Revista Brasileira de Qualidade de Vida. V. 02, n. 02, p. 09-1. jul./dez. 2010;
- CASAGRANDE, Marcelo. **Atividade Física na Terceira Idade.** Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências da Unesp - Bauru, 2006;
- CASTRO, Juliana. **Classe C é a que mais se exercita em Academias.** Disponível em: <http://www.mundodomarketing.com.br/5,19306,classe-c-e-a-que-mais-se-exercita-em-academias.htm>. Acesso em: 12 ago. 2011;
- COSTA, Allan José Silva da. **Musculação e Qualidade de Vida.** Revista Virtual EF Artigos, 2004;
- FREITAS, Clara Maria Silvestre Monteiro de.; SANTIAGO, Marcela de Souza.; VIANA, Ana Tereza.; LEÃO, Ana Carolina.; FREYRE, Carmen. **Aspectos Motivacionais que Influenciam a Adesão e Manutenção de Idosos a programas de Exercícios Físicos.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. 9(1): 92-100; 2007;
- FURTADO, Roberto Pereira. **Convívio social, diversão e entretenimento como valor de uso e promessa nas academias de ginásticas híbridas.** Licere, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, ago/2008;
- LIZ, Carla Maria de.; CROSETTA, Tânia Brusque.; VIANA, Maick da Silveira.; Brandt, Ricardo.; ANDRADE, Alexandro. **Aderência a prática de de exercícios físicos em academias de ginásticas.** Motriz, Rio Claro, v.16, n.1, p. 181-188, jan./mar. 2010;
- LUZ, Paulo José Oierin da. **Fatores de Adesão e Manutenção em Praticantes de Aikidô – Trabalho de Conclusão de Curso** Graduação, 2010;
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Academias de Ginástica como Opção de Lazer.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília, v. 11 n. 2 p. 49-54, Junho – 2003;
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. In: TANI, Go.; BENTO, Jorge Olímpio.; PETERSEN, Ricardo Demétrico de Souza. (Org.) **Pedagogia do desporto.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica:** 3. ed. são: Atlas, 2002.
- MURER, Evandro. **Epidemiologia da Musculação. Saúde Coletiva e Atividade Física: Conceitos e Aplicações Dirigidos à Graduação em Educação Física.** Campinas: IPES Editorial, cap. 3, p. 33. 2007;
- NUNES, Ana Ignez Belém Lima.; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. **Psicologia da Aprendizagem: processos, teorias e contextos.** Brasília: Líber Livro, 2009;
- RÉGIS, Helder P. e CALADO, Sônia M. R. **A motivação para participar do Programa de Qualidade do CEFET-PB: Um exame com base na Teoria da Expectância.** In: *Anais 25º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração.* Campinas-SP, 2001.

RODRIGUES, Carlos Eduardo Cossenza. **Musculação, métodos e sistemas**: 3ª edição. Sprint – Rio de Janeiro: 2001;

SANTOS, Susan Cotrim.; KNIJNIK, Jorge Dorfman. **Motivos de Adesão à Prática de Atividade Física na Vida Intermediária I**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte –5(1): 23-34, 2006;

SÁVIO, Karin Eleonora Oliveira.; COSTA, Teresa Helena Macedo da.; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares.; SILVA, Eduardo Freitas da. **Sexo, renda e escolaridade associados ao nível de atividade física de trabalhadores**. Rev. Saúde Pública; 42(3): 457-63, 2008;

SILVA, Virgínia Maria Bicalho da.; CHIAPETA, Silvia Maria Saraiva Valente. **Motivos de adesão e manutenção da prática de atividades físicas regulares em academias de ginástica da cidade de Ubá, MG**. Revista Digital – Buenos Aires – ano 15. nº 143 – Abril de 2010;

VIDAL, Ana Rita Carvalho. **Satisfação com a imagem corporal em praticantes de ginásticas de academia: Estudo comparativo entre praticantes de musculação e de aulas de grupo**. Monografia: Seminário do 5º ano da licenciatura em Desporto e Educação Física, na área de Recreação e Tempos Livres. Universidade do Desporto, 2006;

MOTIVAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO PARA A PRÁTICA DE FUTSAL NO IFCE

M. R. M. Leite¹; R. C. B. Santos²; I. Guerra³

^{1,2,3} Instituto Federal do Ceará- Campus Juazeiro do Norte
marciarafaela@gmail.com – regiecinara@gmail.com - ialuska@ifce.edu.br

RESUMO

O futsal é a modalidade esportiva de maior destaque entre os adolescentes. Devido à sua popularidade, esse desporto conseguiu atingir os vários níveis sociais da população brasileira. O Futsal, mesmo sendo uma modalidade competitiva, pode ser caracterizado, também, como uma atividade recreativa e de lazer, cuja prática envolve diversos fatores motivacionais. O presente estudo teve como objetivo analisar os principais motivos que levaram os alunos do Ensino Técnico Integrado do IFCE Campus Juazeiro do Norte à prática do futsal. A amostra foi composta por 32 alunos, de ambos os sexos, com idades entre 14 e 19 anos. A pesquisa descritivo-exploratória, com abordagem quantitativa de campo, coletou-se dados através do QMAD – Questionário de Motivação para Atividades Desportivas adaptado de Serpa e Farias (1992) apud Victor (2006). Os motivos foram agrupados em 03 categorias de acordo com Paim e Pereira (2004), as categorias são: amizade/lazer, competência desportiva e saúde. Os resultados evidenciam que o futsal é a modalidade preferida entre os alunos, apresentando motivos associados à competência desportiva (melhorar as capacidades técnicas, atingir nível desportivo mais elevado, aprender novas técnicas, entre outros) Embora menos citados, houve a indicação fatores motivacionais vinculados a amizade, ao lazer e à saúde, o que se conclui que a prática de futsal associado ao desempenho esportivo é a principal atividade realizada no tempo livre pelos alunos do Ensino Técnico Integrado da referida Instituição.

Palavras-chave: Futsal, Competência Desportiva, Motivos.

1. INTRODUÇÃO

O futsal é um desporto bastante praticado, especialmente, por escolares. O grande interesse atual pela prática do futsal entre os jovens talvez possa ser inserido no contexto do que Samulski (2002) tem chamado de socialização, no qual a define como “um processo pelo qual a pessoa adquire capacidades sociais, como percepção social, o idioma, motivos e atitudes sociais, integração e comunicação social que lhe permitem agir adequadamente em situações sociais”.

O futsal é caracterizado como um esporte competitivo, no entanto, pode ser praticado de forma descontraída e de lazer. Devido ao constante aumento de adeptos, abrangendo diversos grupos, o mesmo passou a ser praticado em quadras, ruas, parques, praias e também nas escolas, cuja prática está associada a uma motivação. A motivação é um tema que vem sendo muito abordado pela Psicologia do Esporte nos últimos anos. Compreender o que leva uma pessoa (criança, jovem, adulto, amador ou profissional) ao envolvimento com determinada prática esportiva, seja ela coletiva ou individual, é o que tem movido muitas pesquisas (LEITE, 2011).

No que concerne ao termo "motivação" pode-se interpretá-lo como uma característica de personalidade, como uma influência externa ou como uma conseqüência ou explicação para um comportamento (WEINBERG E GOULD, 2001, apud ANDRADE et. al., 2005). Outra definição, a de Samulski (2002, p.24), caracteriza a motivação como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos).

O futsal é um esporte ativo em que a participação, as habilidades específicas e a cooperação dos participantes são essenciais à fluência do jogo. O mesmo permite que o adolescente seja capaz de enfrentar desafios e sinta-se útil em um grupo de amigos. Os jovens participam de atividades esportivas como forma de interação social. Nesse aspecto, Gallahue e Ozmun (2005) aponta que o esporte e a atividade física têm potencial para serem poderosos agentes de socialização. Apoiando-se em Paim (2003), Leite (2011) argumenta que na infância e durante a adolescência existe a necessidade de pertencer a um grupo, nesse contexto o esporte é uma das forças mais poderosas. Portanto, os adolescentes se veem influenciados por amigos e familiares a participarem de atividades físicas intencionando a suplência dessas necessidades.

Partindo-se dos conceitos de motivação, das características do futsal e do envolvimento de jovens com atividades físicas surge o seguinte problema: O que leva os alunos do Ensino Técnico Integrado a praticarem futsal no IFCE? Identificando-se os motivos, será fácil compreender o significado de sua prática para os simpatizantes da modalidade.

A intenção desse estudo foi mostrar não somente os motivos evidenciados nessa prática, mas também outros aspectos ainda mais sutis da relação daqueles inquiridos com tal prática. Os objetivos específicos foram: Identificar quantos alunos pratica futsal no IFCE e analisar os fatores motivacionais para essa prática.

Esse estudo justifica-se pelo fato do envolvimento constante de adolescentes com alguma prática esportiva e nessa ótica, cabe-se questionar que motivos são responsáveis por determinada escolha. De posse desse conhecimento, surgiu à necessidade de questionar quais os motivos que influenciaram a escolha do futsal entre os praticantes da modalidade. Motivos relacionados à saúde, ao lazer e ao desempenho esportivo.

Será importante, então, identificar e analisar os principais motivos que levaram os alunos do Ensino Técnico Integrado do IFCE, à vivência do futsal, o que poderá servir de embasamento para estudos posteriores nessas mesmas áreas de abrangências.

2. METODOLOGIA

2.1. Coleta de Dados

2.1.1. Caracterização da Pesquisa

O presente estudo possui característica descritivo-exploratória, com abordagem quantitativa de campo. No qual, Thomas, Nelson e Silverman (2007, p.235) descrevem como um estudo do status que é amplamente utilizado na educação e nas ciências comportamentais, cujo valor tem como base a premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio de descrição objetiva e completa.

2.1.2. População e Amostra

O estudo foi realizado com jovens, de ambos os sexos, na faixa etária entre 15 e 19 anos, estudantes do S2 ao S5 dos cursos Técnicos Integrados do IFCE Campus Juazeiro do Norte. Não houve seleção de alunos do S1 devido aos mesmos estarem a pouco tempo na Instituição e até a data da coleta não serem frequentadores assíduos das quadras esportivas.

Houve uma composição probabilística do tipo aleatória estratificada na amostra. Partindo de uma população com 217 alunos (100%) matriculados e cursando regulamente o Ensino Técnico Integrado da Instituição realizou-se um cálculo percentual de cada semestre, através da matriz curricular, assim, obtemos:

ELETROTÉCNICA:

S2 (35 alunos que correspondem a 16,2% da população);

S3 (37 alunos que correspondem a 17% da população);

S4 (27 alunos que correspondem a 12,4% da população);

S5 (16 alunos que correspondem a 7,4% da população);

EDIFICAÇÕES:

S2 (25 alunos que correspondem a 11,5% da população);

S3 (32 alunos que correspondem a 14,8% da população);

S4 (17 alunos que correspondem a 7,8 % da população);

S5 (28 alunos que correspondem a 12,9% da população).

Então, nossa amostra foi composta por:

ELETROTÉCNICA:

06 alunos do S2 que equivalem a 16,2% de 35 alunos;

07 alunos do S3 que equivalem a 17% de 37 alunos;

03 alunos do S4 que equivalem a 12,4% de 27 alunos;

02 alunos do S5 que equivalem a 7,4% de 16 alunos;

EDIFICAÇÕES:

03 alunos do S2 que equivalem a 11,5% de 25 alunos;

05 alunos do S3 que equivalem a 14,8% de 32 alunos;

02 alunos do S4 que equivalem a 7,8% de 17 alunos;

04 alunos do S5 que equivalem a 12,9% de 28 alunos;

Totalizando assim, 32 alunos selecionados aleatoriamente por sorteio.

2.1.3. Instrumentos para coleta de dados

A coleta se deu através do Questionário de Motivação para Atividades Desportivas (QMAD), adaptado de Serpa e Farias (1992) apud Victor (2006), onde se identificou as características mais acentuadas na prática do futsal. O instrumento apresenta 30 motivos que envolvem a prática de atividades desportivas, dos quais foram analisados somente os considerados muito importantes, totalmente importantes ou importantes pelos inquiridos, através da escala de Likert de 01 a 05 (Nada Importante, Pouco Importante, Importante, Totalmente Importante e Muito Importante). Para facilitar a análise, os motivos foram classificados em três categorias, de acordo com Paim e Pereira (2004), as categorias foram: a) amizade/lazer; b) competência desportiva; c) saúde.

2.2. Análise dos dados

Após a coleta, os dados foram organizados de acordo com a frequência de prática das modalidades esportivas. Logo após, foram separados aqueles que demonstravam maior constância para o futsal, dos quais serão discutidos os motivos relativos à sua prática. As informações foram tabuladas no programa Microsoft Excel for Windows® 2007, onde se recorreu a cálculos de frequências. Os resultados serão apresentados em gráficos e tabelas.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira etapa houve a verificação de frequência das modalidades preferenciais entre as atividades físicas de lazer praticadas pelos alunos. Considerando a amostra, 32 alunos responderam aos questionários, sendo considerado esse valor como 100% para fins de análise. Após a análise dos questionários entrou-se na segunda etapa do estudo que foi verificar quantos praticavam futsal.

A figura 01 relaciona as atividades físicas mais praticadas no tempo livre pelos alunos do Ensino Técnico Integrado do IFCE, onde 53,1% dos inquiridos apontaram o futsal como prática preferencial, enquanto que o voleibol foi apontado por 34,4% e o handebol foi indicado por 12,5%.

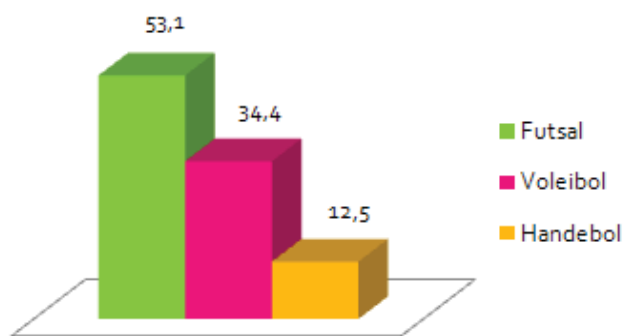


Figura 01 – Porcentagem da preferência das modalidades para os alunos

A preferência pelo futsal foi possível pelo fato do mesmo apresentar um caráter de sociabilidade alto, uma vez que “a sociabilidade está na interação, na capacidade de desempenhar papéis sociais, valores e conhecimento” (TEIXEIRA; BALBINOTTI, 2010). E por ser um desporto cooperativo, onde a prática depende da cooperação mútua dos membros da equipe, pode ser praticado como diversão e descontração se caracterizando como lazer.

O futsal é uma das modalidades esportivas mais praticadas no Brasil, uma vez que o mesmo foi criado no país, mantém sua tradição, estando sempre em evidência nas práticas escolares, sobretudo entre jovens.

Ao contrário do resultado obtido; nos estudos de Barros *et al.* (2002) foram apontadas outras atividades físicas como: andar de bicicleta (63,3%), jogar vôlei (61,3%), jogar futebol (58,9%) e jogo de queimado (38,6%), tais resultados diferem quanto à prática de futsal, já que o mesmo não foi apontado, contudo, o voleibol apresentou-se, também, como a segunda atividade mais praticada. Estudo realizado por Leite *et al.* (2010), e Leite (2011) apontam o futsal como o segundo mais votado pelos alunos, indicados, respectivamente por 19% e 37,5% das amostras.

Costa, Fernandes e Maia (2009) apresentam uma análise desenvolvida em Portugal com 1304 alunos do 3º ano, na qual apenas 4,8% dos entrevistados praticam futsal, enquanto que 45,8% praticam futebol. Desse resultado, surge o seguinte questionamento: é o campo que atrai mais os jovens, ou será o marketing envolvido no futebol? Fica aí uma sugestão a novos pesquisadores.

A tabela 01 faz uma relação dos motivos classificados como Muito Importante (M.I.), Totalmente Importante (T.I.) e Importante (I.), na categoria *amizade/lazer*:

Tabela 1: Grau de motivação dos alunos à prática de futsal na categoria amizade/lazer.

CATEGORIA AMIZADE/LAZER (%)	M. I.	T. I.	I.
ESTAR COM OS AMIGOS	5,4	4,7	1,3
TRABALHAR EM EQUIPE	5,4	3,1	3,9
INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA OU DE AMIGOS	0,9	2,4	3,9
FAZER NOVAS AMIZADES	1,8	3,9	3,2
ESPÍRITO DE EQUIPE	3,6	5,5	2,6
PERTENCER A UM GRUPO	3,6	3,9	3,2
TER EMOÇÕES FORTES	1,8	2,4	5,2
FAZER ALGUMA COISA EM QUE SE É BOM	1,8	6,3	3,2
TER ALGUMA COISA PARA FAZER	2,7	3,9	2,6

PRETEXTO PARA SAIR DE CASA	0,0	0,0	4,5
DIVERTIMENTO	8,9	3,9	1,3
PRAZER NA UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E MATERIAL DESPORTIVO	2,7	2,4	5,2
DESCARREGAR ENERGIAS	1,8	2,4	3,9
LIBERAR A TENSÃO	1,8	2,4	4,5
Total	42,0	47,2	48,7

Com relação à categoria *amizade/lazer*, o principal motivo indicado como Muito Importante foi o “Divertimento” com 8,9%. “O divertimento e a excitação devem ser mantidos nos treinamentos e nas competições para que os jovens permaneçam ativos na vida esportiva” (GOULD, 1987 *apud* MACHADO; PICCOLI; SCALON, 2005). Assim sendo, “os esportes e as atividades físicas acabam se tornando hábitos na vida adulta, desde que ocorram em períodos anteriores (na infância e adolescência), sendo fontes de prazer e alegria” (LEITE, 2011). Para Interdonato et. al. (2008) entre os motivos relacionados à categoria *amizade/lazer*, o mais representativo para a maioria dos sujeitos refere-se ao “para me divertir”.

Investigações de Melo (2010) a respeito da motivação de adolescentes para a prática esportiva apontam que o fator “para me divertir” foi indicado por 84% no masculino e 66% do feminino.

Teixeira e Balbinotti (2010) *apud* Leite (2011) faz uma discussão pormenorizada e importantes registros sobre o bem estar promovido pela atividade física, que leva o indivíduo a ela influenciado a praticá-la mais e mais vezes. De acordo com os autores, essa característica é fundamental para se manter uma pessoa aderida a um programa de exercícios físicos.

Em trabalho realizado por Knijnik, Greguol e Santos (2005) *apud* Leite et. al. (2010) o fator diversão foi apontado como primeiro motivo para a prática de atividade física, reforçando assim, o resultado apresentado na tabela 1.

Nos motivos indicados como Totalmente Importante se destaca o “Fazer alguma coisa em que se é bom”, com 6,3%.

Motivo esse que reflete a autoconfiança exposta na forma de consciência e preparo na realização de algo. Nesse enfoque, Cruz e Viana (1996) *apud* Santos (2008) afirmam que atletas bem sucedidos, ou que competem a um nível mais elevado apresentam valores de confiança mais altos nas suas capacidades e ainda aumentam a sua autoconfiança quando atingem seus objetivos.

Nos motivos apontados apenas como Importantes para a prática do voleibol, se destacam “ter emoções fortes” e “prazer na utilização das instalações e material desportivo”, ambos indicados por 5,2%.

Na tentativa de identificar gradativamente os fatores motivacionais que mantinham os indivíduos na prática competitiva e se essas motivações se alteravam com o tempo de prática, evidenciou-se que um dos fatores que evoluem positivamente com o tempo foi o fator da “emoção” (gostar de estímulos, gostar de ação, gostar de desafios e querer extravasar tensão) (SANTOS, 2008, *apud* SANTOS, 2008).

Evidenciando a escolha do motivo “prazer” leva-se a acreditar que os adolescentes buscam no desporto a alegria e o prazer. Deixando de lado a preocupação com os aspectos técnicos ou competitivos, os mesmos acabam se satisfazendo com a possibilidade de uso dos recursos oferecidos, sejam a estrutura física ou os materiais desportivos.

A tabela 02 faz uma relação dos motivos classificados como Muito Importante (M.I.), Totalmente Importante (T.I.) e Importante (I.), dentro da categoria *competência desportiva*:

Tabela 2: Grau de motivação dos alunos à prática de futsal na categoria competência desportiva

CATEGORIA COMPETÊNCIA DESPORTIVA (%)	M. I.	T. I.	I.
MELHORAR AS CAPACIDADES TÉCNICAS	7,1	4,7	0,6
APRENDER NOVAS TÉCNICAS	2,7	4,7	4,5
TER AÇÃO	4,5	4,7	2,6
GANHAR	1,8	2,4	5,2
VIAJAR	0,0	1,6	5,2
ENTRAR EM COMPETIÇÃO	4,5	0,8	5,2
ATINGIR UM NÍVEL DESPORTIVO MAIS ELEVADO	7,1	2,4	3,2
ULTRAPASSAR DESAFIOS	3,6	4,7	3,2
RECEBER PRÊMIOS	2,7	0,8	3,2
TER A SENSACÃO DE SER IMPORTANTE	2,7	3,1	3,2
SER CONHECIDO	5,4	0,8	2,6
TER INFLUÊNCIA DOS TREINADORES	2,7	4,7	2,6
SER CONHECIDO E TER PRESTÍGIO	1,8	2,4	2,6
Total	46,4	37,8	44,2

Quanto aos resultados obtidos na categoria *competência desportiva*, se destacam como Muito Importante os motivos: “melhorar as capacidades técnicas” e “atingir um nível desportivo mais elevado”, ambos com 7,1%. Nos relatos de Machado, Piccoli e Scalon (2005) o motivo “melhorar habilidades técnicas” apresentou uma média de 3,55 no masculino e 3,67 no feminino respectivamente. Interdonato *et. al.* (2008) apresentou que entre as questões mais consagradas para os atletas estão “porque eu gosto” e para “desenvolver novas habilidades”. Melo (2010), aponta que em “desenvolver novas habilidades” a indicação foi de 84% no masculino e 68% no feminino, indicando, em ambas as pesquisas, que os sujeitos avaliam a importância dessa alternativa na escolha de programas de iniciação desportiva.

Levando-se em consideração as referências ao motivo “atingir um nível desportivo mais elevado”, encontra-se o mesmo entre os principais agentes para a prática desportiva. Chama-se a atenção para a visão que os jovens têm sobre sua aceitação social, uma vez que ao temerem não ser aceito, procuram agir de acordo com a maioria. Dessa forma, demonstrar competência numa atividade valorizada por outros é uma tentativa de serem acolhidos; e a habilidade motora é uma das mais valorizadas, especialmente pelos meninos (VEIGAS *et. al.*, 2009; ZAGURY, 1997 *apud* MELO, 2010; GOULD, 1987 *apud* MACHADO, PICCOLI & SCALON, 2005)

Como Totalmente Importante, além de “melhorar as capacidades técnicas”, se destaca outros motivos como “aprender novas técnicas”, “ter ação”, “ultrapassar desafios” e “ter influência dos treinadores”, ambos com 4,7% das indicações.

Na análise de Gill, Gross & Huddleston, 1983, *apud* Veigas *et. al.* (2009), uma das mais relevantes nessa área, identificou-se “aprender novas competências” e “desafio” como algumas das razões mais importantes para a participação de um desporto. Outras pesquisas diagnosticaram que a

vontade de aprender é fundamental para a aquisição de novas técnicas no campo desportivo (BERLEZE; VIEIRA; KREBS, 2002).

Quanto aos resultados de Machado, Piccoli e Scalon (2005) encontrou-se para o motivo “gostar de ação, aventura e desafios” uma média de 3,16 no masculino e 3,52 no feminino. Entretanto, o mesmo ficou em 6º lugar para ambos, pertencendo à outra categoria.

Quanto à “influência dos treinadores”, este tem o papel de facilitar a aprendizagem, sendo estruturador das tarefas mais adequadas para a aquisição de conhecimentos, proporcionando um ambiente para a aprendizagem, sendo formador de atletas e cidadãos (SANTOS 2008). O técnico tem fundamental importância em estimular os atletas para que eles tenham uma visão mais positiva de si e de suas atividades, facilitando assim o bom andamento pessoal e esportivo dos mesmos (RODRIGUES; GIOLA; EVANGELISTA, 1984, *apud* KLEIN & SCHNEIDER, s/d).

Já nos motivos Importantes “ganhar”, “viajar” e “entrar em competição” ganhou destaque com 5,2% cada. A vitória esportiva muitas vezes proporciona ao ser humano uma confiança em si próprio devido a superação proporcionada pelo desafio, além do prestígio social, financeiro, alívio emocional, além de auxiliar o indivíduo a esquecer problemas mesmo que temporariamente (LAWTHER, 1973, *apud* KLEIN & SCHNEIDER, s/d).

Ao se falar em “competição” é comum se ver os pais estimularem os filhos a competir para realizar um sonho inalcançado pelos mesmos. Quando esse filho tira o 3º lugar em vez de alegria e satisfação ocorrem críticas, pois ele deveria ter tirado no mínimo o segundo e obviamente o 1º lugar. (RODRIGUES; GIOLA & EVANGELISTA, 1984, *apud* KLEIN & SCHNEIDER, s/d). Sendo assim, o esporte que deveria ser visto como uma descontração passa a ser visto como uma obrigação. E possivelmente, uma derrota acaba por frustrar o indivíduo, sendo refletido em sua vida social.

Segundo A tabela 03 faz uma relação dos motivos classificados como Muito Importante (M.I), Totalmente Importante (T.I.) e Importante (I.), dentro da categoria *saúde*:

Tabela 3: Grau de motivação dos alunos à prática de futsal na categoria saúde

CATEGORIA SAÚDE (%)	M. I.	T. I.	I.
FAZER EXERCÍCIOS	3,6	4,7	3,2
MANTER A FORMA	1,8	4,7	3,9
ESTAR EM BOA CONDIÇÃO FÍSICA	6,3	5,5	0,0
Total	11,6	15,0	7,1

Na categoria saúde, o motivo “Estar em boa condição física” se destaca tanto na indicação Muito Importante com 6,3%, como na Totalmente Importante com 5,5%. Veigas *et. al.* (2009) aponta que um dos motivos mais importantes para a prática desportiva corresponde ao aspecto supracitado, assumindo um caráter intrínseco, indo de encontro à literatura em geral (GILL, GROSS & HUDDLESTON, 1993, *apud* VEIGAS *et. al.* (2009).

Já o motivo “manter a forma”, indicado como Importante com 3,9% se justifica pelo fato dos adolescentes viverem em constante busca de aceitação social, colocando suas expectativas na aparência, resultando na valorização demasiada do físico bonito e elegante. Por outro lado, Fiorese (1993) *apud* Machado, Piccoli e Scalon (2005) cita que “atletas com baixa percepção de competência buscam uma melhor aptidão, pois ficar em forma, fazer exercícios, e ser fisicamente apto parece compensar as deficiências que o adolescente apresenta na sua técnica”.

Observando-se todos os motivos indicados como Muito Importante, 42% indicaram a categoria amizade/lazer, 46,4% indicaram competência desportiva e 11,6% indicaram motivos relacionados à saúde. Nos motivos indicados como Totalmente Importante 47,2% apontaram a categoria amizade/lazer, 37,8% marcaram a categoria competência desportiva e 15% assinalaram a categoria saúde. Nos motivos indicados como Importante 48,7% ficaram com a categoria amizade/lazer, 44,2% com a competência desportiva e 7,1% com a saúde.

A indicação da categoria *amizade/lazer*, seguida de *competência desportiva* e em último lugar a *saúde* pode ser observada nas três colunas:

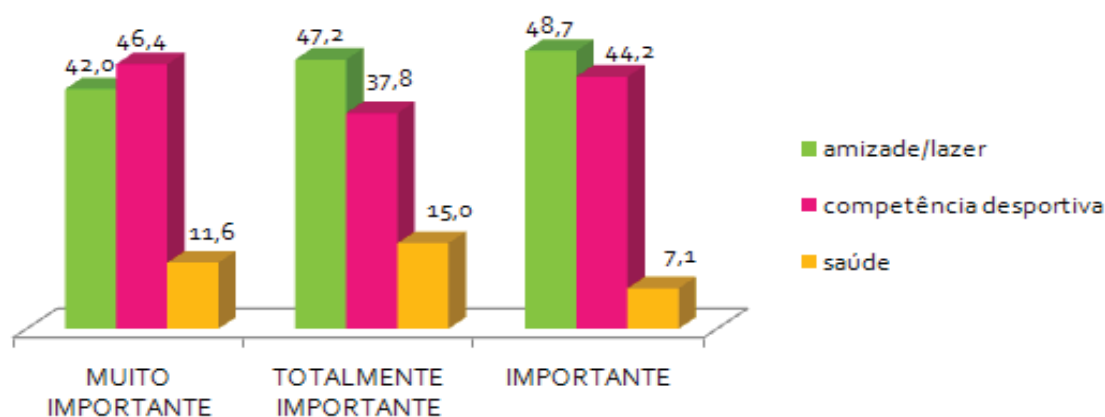


FIGURA 2 – Resultados gerais dos níveis motivacionais em porcentagem.

A prevalência da categoria *competência desportiva* no quesito “muito importante” e apresentando-se em segundo lugar nos outros, vem salientar que os jovens buscam demonstrar aptidão numa atividade estimada pelos outros, sejam os amigos, a mídia ou até mesmo para impressionar; e a habilidade motora é uma das mais valorizadas segundo Gould (1987) *apud* Machado, Piccoli e Scalon (2005).

A categoria *amizade/lazer* se destacou nos quesitos “totalmente importante” e “importante” justificando o que afirma Paim (2003): “Na infância e durante a adolescência existe uma necessidade de pertencer a um grupo, nesse aspecto o esporte é uma das forças mais poderosas”.

A categoria menos requisitada foi a *saúde*, o que entra em contradição com a maioria dos estudos relacionados à motivação para a prática de atividade física. Dessa forma, vale destacar que a satisfação das necessidades fisiológicas, aparece em primeiro lugar como fator motivacional para a prática de atividades físicas (TAGLIARI *et. al.* 1998 *apud* TEIXEIRA & BALBINOTTI, 2010), o que de fato, foi deixado de lado, pelos inquiridos nessa pesquisa.

Importa também ressaltar que essa motivação pode vir de fatores extrínsecos como a família. Em consonância, Nuñez *et. al.* (2008) *apud* Leite (2011) afirma que “na atualidade existe grande preocupação por parte dos pais com a qualidade de vida e saúde de seus filhos, sendo o esporte muitas vezes utilizado como meio de prevenção de doenças associadas ao sedentarismo”. Essa prática regular contribui para regular o sono e diminuir a ansiedade, promovendo o aumento do gasto energético, maior coordenação motora, melhora da capacidade respiratória, diminuição do estresse e redução do risco de doenças (hipertensão, obesidade, diabetes). (BALLARIN, *s/d apud* MELO, 2010)

As elaborações teóricas de Teixeira e Balbinotti (2010) refletem que os jovens ao perceberem o bem estar que sentem ao desenvolverem programas de exercícios acabam compreendendo seu

benefício para a saúde. Sem desconsiderar ainda a influência da mídia que consideravelmente colabora na mudança de comportamento da população.

3. CONCLUSÃO

Em consonância com a pesquisa pode-se concluir que a atividade física mais praticada no tempo livre pelos alunos do Ensino Técnico Integrado dentro do IFCE Campus Juazeiro do Norte foi o futsal, sendo indicado por 43,8% da amostra. Essa escolha se explica por motivos diretamente associados à *competência desportiva*, como (melhorar as capacidades técnicas, atingir nível desportivo mais elevado, aprender novas técnicas, ter ação, ultrapassar desafios, ter influência dos treinadores, ganhar e entrar em competição). Ainda que menos citados, houve a indicação fatores motivacionais vinculados à *amizade*, *ao lazer* e à *saúde*.

A partir da prevalência da categoria *competência desportiva*, conclui-se que a prática de futsal associado ao desempenho esportivo é a principal atividade realizada no tempo livre pelos alunos do Ensino Técnico Integrado da referida Instituição.

4. REFERÊNCIAS

ANDRADE, C.; *et. al.* A influência do tempo de prática na motivação intrínseca de atletas de futebol masculino, da categoria juvenil de clubes profissionais. **www.efdeportes.com/Revista Digital**, Buenos Aires, ano 11, N° 96, 2006. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd96/motivac.htm>> Acesso em 09 de maio de 2011.

BARROS, R.; *et al.* O uso do tempo livre por adolescentes em uma comunidade metropolitana no Brasil. **Adolesc. Latinoam.** vol.3, n.2. 2002. Disponível em: <http://ral-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-71302002000200008&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1414-7130. Acesso em 26 de abril de 2011.

BERLEZE, A.; VIEIRA, L. F.; KREBS, R. J. Motivos que levam crianças para a prática de atividades motoras na escola. **Revista da Educação Física/UEM, Maringá**, v.13, n.1, p. 99- 107, 2002. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3757/2581>> Acesso em: 13 de maio de 2011.

COSTA, V. S.; FERNANDES; MAIA, M. Hábitos desportivos dos jovens do interior norte e litoral norte de Portugal. **Rev. Port. Cien. Desp.**, v.9, n.2, Porto, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1645-05232009000200006&script=sci_arttext> Acesso em 16 de setembro de 2011.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2005.

INTERDONATO, G. C.; *et. al.* Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. **Motriz**, Rio Claro, v.14 n.1, 2008. Disponível em: <http://usp-br.academia.edu/BiancaMiarka/Papers/78622/Fatores_motivacionais_de_atletas_para_a_pratica_esportiva> Acesso em 05 de maio de 2011.

KLEIN, L.; SCHNEIDER, A. T. **Motivação para a prática desportiva de adolescentes do município de concórdia – SC.** s/d. Disponível em: < www.uncnet.br/index.php?option=com_docman&Itemid...> Acesso em 28 de agosto de 2011.

LEITE, M. R. M.; *et. al.* O voleibol como atividade física e de lazer para alunos do ensino médio do IFCE Campus Juazeiro do Norte. **V CONNEPI.** Maceió, AL. 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/288/223>> Acesso em 26 de abril de 2011.

LEITE, M. R. M. **O voleibol como atividade física de lazer para alunos do ensino técnico integrado do IFCE,** Campus Juazeiro do Norte. Trabalho de conclusão de curso – Educação Física, IFCE, Juazeiro do Norte, CE, 2011.

MACHADO, C. S.; PICCOLI, J. C. J.; SCALON, R. M. Fatores motivacionais que influem na aderência de adolescentes aos programas de iniciação desportiva das escolas da Universidade Luterana do Brasil. **www.efdeportes.com/Revista Digital,** Buenos Aires, ano 10, N° 89, 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd89/inic.htm>> Acesso em 05 de maio de 2011.

MELO, N. B. C. **Motivação de adolescentes para a prática esportiva.** Trabalho de conclusão de curso – Educação Física, UFMG, Belo Horizonte, MG, 2010. Disponível em: <www.eef.ufmg.br/biblioteca/1794.pdf> Acesso em 16 de setembro de 2011.

PAIM, M. C. C. Voleibol, que fatores motivacionais levam a sua prática? **www.efdeportes.com/Revista Digital,** Buenos Aires, ano 09, N° 61, 2003. Disponível em: <www.efdeportes.com/efd61/volei.htm>. Acesso em 28 de outubro de 2009.

PAIM, M. C. C.; PEREIRA, E. F. Fatores motivacionais dos adolescentes para a prática de capoeira na escola. **Motriz,** Rio Claro, v.10, n.3, 2004. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/10n3/09CCP_hp.pdf> Acesso em 04 de maio de 2011.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte.** 1ª ed. Barueri: Manole, 2002.

SANTOS, S. A motivação subjacente para a continuidade da modalidade desportiva. **www.psicologia.com.pt.** 2008. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0440.pdf>> Acesso em 28 de agosto de 2011.

TEIXEIRA, R.G.; BALBINOTTI, C. A. A. Análise dos fatores motivacionais para a prática do voleibol em adolescentes de clubes especializados e de programas sociais da prefeitura de Porto Alegre. **www.efdeportes.com/Revista Digital,** Buenos Aires, ano 14, n 141, 2010. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd141/fatores-motivacionais-para-a-pratica-do-voleibol.htm>> Acesso em 06 de maio de 2011.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 5ª ed. São Paulo: Artmed, 2007.

VEIGAS, J.; *et. al.* Motivação para a prática e não prática do desporto escolar. **www.psicologia.com.pt.** 2009. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0495.pdf>> acesso em 28 de agosto de 2011.

VICTOR, N. P. **O Voleibol enquanto “prática de lazer” entre os acadêmicos dos cursos de desporto e lazer/educação física do Cefet Uned Juazeiro do Norte.** Trabalho de conclusão de curso - Desporto e Lazer, CEFET, Juazeiro do Norte, CE, 2006.

ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DO IFTO

Maria Laura Martins¹, Divino Henrique Rodrigues Leite², Daiane Rodrigues Teles dos Santos³ e Ronano Pereira Oliveira⁴

^{1, 2, 3 e 4}Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguaína

¹maria.laura_29@hotmail.com – ²henrique_kbca2008@hotmail.com – ³daianegoogole@hotmail.com –
⁴ronano@ifto.edu.br

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar o estado nutricional dos escolares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins/IFTO – Campus Araguaína através das medidas de massa corporal, estatura e índice de massa corporal e sua comparação com os valores de referência encontrados na literatura. O estudo foi caracterizado como uma pesquisa de cunho descritiva, amostragem do tipo aleatória causal, estatística descritiva para caracterizar os grupos estudados conforme o sexo, através de medida de localização (média, mediana, mínimo e máximo) e dispersão (desvio-padrão e coeficiente de variação) realizada com o Programa Bio Estat versão 4.0. Foram avaliados 24 escolares (10 do sexo masculino e 14 do sexo feminino) de quatorze a dezessete anos de idade, regularmente matriculados no IFTO – Campus Araguaína. Para a classificação do estado nutricional foram mensuradas as medidas de massa corporal (kg) e estatura (m), posteriormente foi calculado o Índice de Massa Corporal (kg/m^2). Os escolares do sexo masculino apresentaram IMC de $21 \pm 4,1 \text{ kg}/\text{m}^2$ e os do sexo feminino apresentaram IMC de $19,71 \pm 2,58 \text{ kg}/\text{m}^2$, ambos dentro do padrão de normalidade, respectivamente ($15,58 - 22,96 \text{ kg}/\text{m}^2$) e ($16,35 - 23,73 \text{ kg}/\text{m}^2$), conforme a classificação proposta por Gaya e Silva (2007). Assim, pode-se inferir que os escolares do IFTO – Campus Araguaína apresentam IMC compatível com estilo de vida saudável.

Palavras-chave: Escolares, Estado Nutricional, IMC.

1. INTRODUÇÃO

A submissão de escolares a processos diagnósticos do estado de saúde é extremamente necessária. Pois na adolescência ocorrem diversas mudanças fisiológicas e morfológicas resultantes do processo de crescimento e desenvolvimento conhecido como maturação biológica. Isso significa que adolescentes com a mesma idade cronológica podem encontrar-se em diferentes estágios maturacionais, o que pode representar diferenças em sua composição corporal (FONSECA JÚNIOR, DANTAS & FERNANDES FILHO, 2009; LINHARES et. al., 2009).

O estudo das características antropométricas, como massa corporal e estatura, permite descrever, avaliar e comparar as mudanças ocasionadas pelo crescimento e o desenvolvimento de escolares (NORTON & OLDS, 2005). Ela representa um importante recurso de assessoramento para uma análise completa de um indivíduo, pois oferece informações ligadas ao crescimento, desenvolvimento e envelhecimento, sendo por isso crucial na avaliação do estado físico e no controle das diversas variáveis que estão envolvidas durante uma prescrição de treinamento (MARINS; GIANNICHI, 2003).

Além disso, a utilização de referenciais antropométricos pode possibilitar o acompanhamento do estado de saúde e alterações ocasionadas por mudanças no estilo de vida. Essas informações podem ser bastante úteis, para a orientação da reestruturação do estilo de vida, através da promoção da conscientização dos escolares quanto ao nível de salubridade do seu estilo de vida.

Uma vez detectado em um indivíduo ou grupo de indivíduos algum tipo de anormalidade no estado nutricional, os resultados podem servir com base para intervenções que possibilitem sua correção ou atenuação, e se nada de anormal for percebido, podem servir como auxílio para a predição e orientação desses indivíduos para determinadas modalidades esportivas (ARAÚJO; FERNANDES FILHO, 2005).

Assim, o objeto de estudo desta pesquisa centrou-se na descrição e análise do estado nutricional dos escolares do IFTO – Campus Araguaína, o que permitiu avaliar o estado de saúde dos mesmos através da análise de valores de referência para esta população e faixa etária.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A antropometria é a ciência que estuda e avalia o tamanho, o peso e as proporções do corpo humano, através de medidas de rápida e fácil realização, não necessitando equipamentos sofisticados e de alto custo financeiro. Estas medidas têm sido utilizadas nas áreas que estudam a composição corporal: Educação Física, Ciência dos Esportes e Medicina Esportiva. As medidas antropométricas devem ser feitas de forma correta, seguindo uma metodologia definida, a fim de que os resultados sejam claramente entendidos e possam ser igualmente utilizados por outros autores. A antropometria apresenta informações valiosas para a predição e a estimação dos vários componentes corporais de sedentários ou atletas no crescimento, desenvolvimento e envelhecimento (FERNANDES FILHO, 2003).

Nos últimos anos uma alta prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade tem sido notada, essa situação foi classificada como epidêmica (WANG et al., 2002). Alguns hábitos que temos na vida pode nos levar ao excesso de peso, como a inatividade física e alimentação inadequada (DÂMASO, 2003).

O IMC constitui medida de massa e não de gordura. Enquanto os aumentos de massa em nível populacional estão frequentemente associados ao aumento de gordura, a mesma afirmação não pode ser feita em nível individual, ou seja, os aumentos de IMC podem ocorrer devido ao aumento de massa muscular. Assim, o IMC não deve ser utilizado exclusivamente para quantificar a gordura de um indivíduo (NORTON & OLDS, 2005).

O IMC prevê padrões saudáveis de aptidão para meninos e meninas, bem como serve para avaliação do estado nutricional dos mesmos (FERNANDES FILHO, 2003). Segundo Marins & Giannichi (2003), o cálculo do IMC representa um procedimento extremamente prático para avaliar a questão do sobrepeso de sujeitos não atletas. E ainda é empregado para avaliação das qualidades morfológicas e de composição corporal referentes a medida do corpo (GAYA; SILVA, 2007).

O acompanhamento da composição corporal permite uma série de aplicações, como: identificar riscos à saúde associados aos níveis altos ou baixos de gordura corporal; avaliar a eficiência de intervenções de exercícios físicos na alteração da composição corporal e formular prescrições de exercícios físicos (HEYWARD; STOLARCZYK, 2000).

Estudar particularidades referentes ao desenvolvimento de crianças e adolescentes torna-se um desafio diante das diversas modificações estruturais, fisiológicas, metabólicas e comportamentais apresentadas nesta fase da vida. Existem muitos estudos epidemiológicos que investigam estas características, no entanto, as análises do comportamento de algumas variáveis, como a composição corporal e o desempenho motor, são considerados os mais importantes indicadores dos níveis de saúde para determinada população, ou seja, o controle destes parâmetros poderá possibilitar melhorias no nível da qualidade de vida (BARBOSA et. al., 2007).

Desta forma, profissionais da área da saúde não podem abdicar-se da responsabilidade de investigar possíveis problemas de saúde pública, bem como agir na prevenção, controle e tratamento das mesmas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo realizado foi de cunho descritivo de acordo com a proposta de Thomaz, Nelson e Silverman (2007), caracterizada por preocupar-se com o status. A amostra analisada neste estudo foi composta por 24 escolares, 10 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, regularmente matriculados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-IFTO, Campus Araguaína, na faixa etária entre 14 e 17 anos. O processo de seleção da amostragem foi do tipo aleatória causal, uma vez que todos os escolares que preencheram os critérios de inclusão e exclusão tiveram a oportunidade de participar da coleta de dados. Foram incluídos na pesquisa todos os escolares de ambos os sexos na faixa etária de 14 a 17 anos regularmente matriculados no IFTO – Campus Araguaína e foram excluídos os escolares que apresentaram problemas de saúde que os impossibilitava de realizar os testes propostos, os escolares que se recusaram a participar do estudo voluntariamente, sem retorno ou vantagem financeira, os escolares que os pais ou responsáveis legais se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme Lei 196/96 e ainda aqueles que não realizaram todos os testes propostos. As variáveis de estudo utilizadas para descrição do estado nutricional dos escolares foram massa corporal, estatura, envergadura e índice de massa corporal.

O protocolo utilizado para determinação da medida da massa corporal dos escolares do IFTO – Campus Araguaína foi o proposto por Gaya e Silva (2007), que consistiu na utilização de uma balança para exame biométrico da marca cauduro, com precisão de 100 gramas e capacidade de 0 a 150 kg. Os escolares foram posicionados em pé, de costas para a escala de medição da balança, com afastamento lateral dos pés, estando sobre e no centro da plataforma, ereto e com o olhar num ponto fixo à sua frente. Assim foi colhida a medida da massa corporal e registrada em quilogramas com uma casa decimal.

O protocolo utilizado para determinação da medida da estatura dos escolares do IFTO – Campus Araguaína foi o proposto por Gaya e Silva (2007), que consistiu na utilização de um estadiômetro conjugado a balança para exame biométrico da marca cauduro com precisão de 1 centímetro. Os escolares foram posicionados em pé, posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pés unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar,

cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida foi feita com o avaliado em apnéia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre esta variável antropométrica. A cabeça foi orientada segundo o plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida foi feita com o cursor em ângulo de 90º em relação à escala. Assim foi colhida a medida da estatura e registrada em centímetros com uma casa decimal.

O protocolo utilizado para determinação da medida da envergadura dos escolares do IFTO – Campus Araguaína foi o proposto por Gaya e Silva (2007), que consistiu na utilização de uma trena métrica de 3 metros, com precisão de 1 milímetro da marca western e fita adesiva da marca adelbras. Os escolares foram posicionados em pé, de frente para uma parede lisa, sem rodapé, com a trena métrica fixada paralelamente ao solo a uma altura de 1,20 metros para os escolares menores e 1,50 metros para os alunos maiores, com os braços em abdução em 90 graus em relação ao tronco, os cotovelos estendidos e os antebraços supinados. Os escolares posicionaram a extremidade do dedo médio esquerdo no ponto zero da trena, sendo medida a distância até a extremidade do dedo médio direito. Assim foi colhida a medida da envergadura e registrada em centímetros com uma casa decimal.

O protocolo utilizado para determinação do índice de massa corporal dos escolares do IFTO – Campus Araguaína foi o proposto por Gaya e Silva (2007), que consistiu no cálculo da razão entre a medida de massa corporal em quilogramas pela estatura em metros elevada ao quadrado ($IMC = \text{Massa (Kg)} / \text{estatura (m)}^2$). Assim foi calculado o índice de massa corporal e registrado com duas casas decimais.

Este estudo atende às normas para a realização de pesquisas em seres humanos, Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/1996. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA, aprovado pelo Parecer nº 038/2011.

Para análise do estado nutricional dos escolares do IFTO – Campus Araguaína foi realizado estatística descritiva para caracterizar os grupos estudados conforme o sexo, através de medida de localização (média, mediana, mínimo e máximo) e dispersão (desvio-padrão e coeficiente de variação) com o objetivo de definir os perfis dos grupos e comparar os resultados com os valores de referência. O tratamento estatístico foi realizado com o Programa Bio Estat versão 4.0.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do estado nutricional dos escolares do IFTO – Campus Araguaína são apresentados nas Tabelas 1 e 2.

TABELA 1 – Estado nutricional dos escolares do sexo masculino

Variáveis	Idade	Massa Corporal	Estatura	Envergadura	IMC
N	10	10	10	10	10
Mínimo	15	49	155	163	16
Máximo	17	93	181	188	31
Média	15,8	61,9	169,2	174,9	21
Mediana	15,5	62,5	171,5	174,5	21
Desvio-Padrão	0,9	14,8	8,7	8,2	4,1
Coeficiente de Variação	5,82%	23,99%	5,17%	4,69%	19,57%

TABELA 2 – Estado nutricional dos escolares do sexo feminino

Variáveis	Idade	Massa Corporal	Estatura	Envergadura	IMC
N	14	14	14	14	14
Mínimo	14	38	154	154	15
Máximo	17	79	170	176	27
Média	14,8	52,4	161,2	163,9	19,71
Mediana	14	51	161	163	19,5
Desvio-Padrão	1	9,3	5,2	6,9	2,58
Coefficiente de Variação	7,11%	17,74%	3,20%	4,19%	13,11%

O estado nutricional mostra como o corpo humano reage a certos hábitos de nossas vidas. Uma pessoa que não tem boa alimentação, e não procura conhecer o seu estado nutricional pode estar sujeito a uma complicação na saúde. A importância de realizar uma avaliação do estado nutricional é pela compreensão do que pode ou não estar nos levando a uma vida fora dos padrões nutricionais. Desde cedo é importante que as pessoas sejam conscientes quanto a sua alimentação, pois crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesos estão propícios a desenvolver doenças cardiovasculares (SANGI; MUELLER, 1991; WEBBER et. al., 1991). Além disso, a faixa etária de 14 a 17 anos é uma fase da vida em que muitos hábitos são incorporados ao estilo de vida e podem levar ao sobrepeso ou obesidade, o que torna a avaliação do estado nutricional extremamente importante uma vez que o espaço escolar tornou-se local privilegiado, factível e oportuno para a obtenção de informações representativas locais sobre saúde e nutrição (ANJOS et. al., 2003).

Os resultados obtidos foram analisados através da média porque em todas as variáveis de estudo o coeficiente de variação se apresentou inferior a 26%.

Os valores da massa corporal e da estatura dos escolares do IFTO – Campus Araguaína resultaram num índice de massa corporal de 21 kg/m² para os escolares do sexo masculino e 19,71 kg/m² para os escolares do sexo feminino, isto demonstra que os escolares do sexo masculino e feminino encontram-se dentro do padrão de normalidade, respectivamente (15,58 – 22,96 kg/m²) e (16,35 – 23,73 kg/m²), conforme a classificação proposta por Gaya e Silva (2007).

Além disso, observou-se que os resultados obtidos para o IMC foram semelhantes aos encontrados por Fernandes et. al. (2007) em estudo realizado com 1215 jovens de 10 a 17 anos, por Carvalho et. al. (2007) em estudo realizado com 180 adolescentes de 14 a 17 anos, por Silva e Bonorino (2008) em estudo realizado com bailarinas de dança contemporânea e ballet clássico na faixa etária entre 13 e 16 anos e por 72% dos escolares entre 14 e 17 anos pesquisados por Albano e Souza (2001).

Assim pode-se observar que embora existam variações nas medidas da massa corporal e estatura nos diferentes grupos comparados, o IMC é semelhante, demonstrando a proporção entre massa corporal e altura.

Apesar da Organização Mundial da Saúde recomendar a utilização do IMC para avaliação do estado nutricional, vários pesquisadores têm questionado o seu potencial de diagnosticar gordura corporal na população de maneira geral, pois acreditam que o uso desse índice pode proporcionar avaliações imprecisas, acarretando conseqüências diretas no estado de saúde, comparado a outros testes que consideram outros elementos da composição corporal (JANUÁRIO et. al., 2008).

Em contrapartida, o IMC é o critério mais usado para avaliar a obesidade na Europa e nos EUA, apesar do fato de o IMC não levar em consideração as frações da massa gorda e da massa livre de gordura, é uma medida de preferência razoável de gordura em crianças e adolescentes para finalidades clínicas (SILVA et. al., 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O IMC tem sido usado por clínicos e pesquisadores para avaliar a normalidade do peso corporal do indivíduo. É usado, também como indicador de excesso de peso e do estado de desnutrição, bem como para correlações com aptidão física, risco de mortalidade, doenças crônico-degenerativas e outras.

Assim pode-se inferir que os escolares do IFTO – Campus Araguaína apresentam IMC compatível com estilo de vida saudável, pois apresentaram-se dentro de um padrão tido como normal, uma vez que o IMC está diretamente relacionado com hábitos alimentares, prática de atividade física e o estilo de vida em geral.

REFERÊNCIAS

ALBANO, Renata Doratioto, SOUZA, Sônia Buongermino de. Estado nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso” em uma escola pública do município de São Paulo. **Caderno de saúde pública**, v. 17, n. 4, p. 941-947, 2001.

ANJOS, Luiz Antonio dos, CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de, ENGSTROM, Elyne Montenegro, AZEVEDO, Ana Maria Ferreira. Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999. **Caderno de saúde pública**, v. 19, p. 171-179, 2003.

ARAÚJO, R.W.N.; FERNANDES FILHO, J. Estudo da relação entre somatotipo maturação sexual e a qualidade física força em crianças e adolescentes. **Fitness & Performance Journal**, v. 4, n. 6, p. 332-340, 2005.

BARBOSA, Eric de Lucena, ARAÚJO FILHO, Marcos Antônio de, MONTENEGRO, Ramon Cunha, SOUSA, Jonilson Brito de, MONTENEGRO, Valeria Cristina Gomes, DANTAS, Paulo Moreira, FERNANDES FILHO, José. Maturação sexual: análises das medidas antropométricas e somatotípicas de escolares. **Fitness & Performance Journal**, v. 6, n. 1, p. 10-13, 2007.

CARVALHO, Danielle Franklin de, PAIVA, Adriana de Azevedo, MELO, Adriana Suely de Oliveira, RAMOS, Alessandra Teixeira, MEDEIROS, Josimar dos Santos, MEDEIROS, Carla Campos Muniz de, CARDOSO, Maria Aparecida Alves. Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes, **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 10, n.4, p. 491-498, 2007.

DÂMASO, A. R. **Obesidade**. São Paulo: Medsi, 2003.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FERNANDES, Rômulo Araújo, KAWAGUTI, Sandra Satie, AGOSTINI, Lucas, OLIVEIRA, Arli Ramos de, RONQUE, Enio Ricardo Vaz, FREITAS JÚNIOR, Ismael Forte. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de escolas privadas do município de Presidente Prudente-SP. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, v. 9, n. 1, p. 21 – 27, 2007.

FONSECA JÚNIOR, S. J., DANTAS, P. M. S., FERNANDES FILHO, J. Antropometria, composição corporal, somatotipo e qualidades físicas básicas em escolares no período pré e pós-menarca. **Revista eletrônica da escola de educação física e desportos-UFRJ**, v. 5, n. 1, p. 45-60, 2009.

GAYA, A.; SILVA, G. **Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação**. Porto Alegre: UFRS, 2007.

HEYWARD, Vivian, STOLARCZYK, Lisa. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000.

JANUÁRIO, Renata Selvatici Borges, NASCIMENTO, Matheus Amarante do, BARAZETTI, Lilian Keila, REICHERT, Felipe Fossati, MANTOAN, João Paulo Buraneli, Arli Ramos de Oliveira. Índice de massa corporal e dobras cutâneas como indicadores de obesidade em escolares de 8 a 10 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. v. 10, n. 3, p. 266-270, 2008.

LINHARES, R. V., MATTA, M. D. O., LIMA, J. R. P., DANTAS, P. M. S., COSTA, M. B., FERNANDES FILHO, J.. Efeitos da maturação sexual na composição corporal, nos dermatóglifos, somatótipo e nas qualidades físicas básicas de adolescentes. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia**, v. 53, n. 1, p. 47-54, 2009.

MARINS, João Carlos Bouzas, GIANNICHI, Ronaldo Sérgio. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático**. 3. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

NORTON, Kevin, OLDS, Tim. **Antropométrica: um livro sobre medidas corporais para o esporte e cursos da área da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANGI, H.; MUELLER, W. H. Which measure of body fat distribution is best for epidemiological research among adolescents? **American Journal of Epidemiology**, v. 133, p. 870-883, 1991.

SILVA, Aline Huber da, BONORINO, Kelly Cattelan. IMC e flexibilidade de bailarinas de dança contemporânea e ballet clássico. **Fitness & Performance Journal**, v. 7, n. 1, p. 48-51, 2008.

SILVA, António José, CARVALHAL, Maria Isabel Mourão, REIS, Victor Machado, MOTA, Maria Paula, GARRIDO, Nuno Domingos, PITANGA, Francisco, MARINHO, Daniel. A prevalência do excesso de peso e da obesidade entre crianças portuguesas. **Fitness & Performance Journal**, v. 7, n. 5, p. 301-305, 2008.

THOMAS, Jerry R., NELSON, Jack K., SILVERMAN, Stephen. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5 .ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

WANG, Y.; MONTEIRO C. A.; POPKIN B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 75, n. 6, p. 971-977, 2002.

WEBBER, L. S. et al. Tracking of serum lipids and lipoproteins from childhood to adulthood: the Bogalusa Heart Study. **American Journal of Epidemiology**, v. 133, 884-899, 1991.

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NO PERFIL ANTROPOMÉTRICO EM PORTADORES DE DCNTs

J. D. S. Autor¹, M. M. C. D Autor² e I. G Autor³

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte, ²Instituto Federal do Ceará – Campus Juazeiro do Norte e, ³Instituto Federal do Ceará – Campus Juazeiro do Norte
Jeane_jds@yahoo.com.br – miquelinedaniel@gmail.com-ialuska@ifce.edu.br

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis podem interferir em vários indicadores que comprometem a saúde do indivíduo, no qual são observadas alterações em seus fatores morfológicos, onde o índice de obesidade, diabetes e problemas cardíacos aumentam com agravamento dessa doença. Sendo assim as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) tem se tornado um problema de saúde pública, no qual apresentam altas taxas de morbidade e mortalidade, obtendo assim uma queda substancial da qualidade de vida da população. Neste contexto o presente estudo tem como objetivo verificar os efeitos da prática de atividade física no perfil antropométrico de portadores de DCNTs. Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo transversal, caracterizando-se como de natureza quantitativa, no qual foi realizada comparações dos aspectos antropométricos antes e após a prática de atividade física. Os dados foram obtidos por meio de avaliações morfológicas (peso, estatura, circunferência de cintura e dobras cutâneas), sendo analisado por meio do programa Statistical Package for Social Science – SPSS versão 16.0. A amostra foi composta por 42 indivíduos adultos e idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis, que foram inscritos no Pró-Atividade: (Programa de Atividade Física, Exercício & Saúde) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte. Foi verificado que após as atividades o grupo demonstrou melhoras em seus indicadores morfológicos, indicando que a prática regular de atividade física pode ser realizada com fins terapêuticos no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: Doenças crônicas não transmissíveis, atividade física, e indicadores morfológicos.

1. INTRODUÇÃO

Com o estilo de vida moderno, o homem tem mudado o seu comportamento diante dos aspectos relacionados à saúde, a sociedade industrializada adota um padrão dietético com alto conteúdo de gorduras totais, colesterol, açúcares, carboidratos refinados, baixo teor de ácidos graxos insaturados e fibras, associados a um estilo de vida sedentário, favorecendo assim o desenvolvimento e agravamento de algumas doenças, dentre as quais se destacam as doenças crônicas não transmissíveis.

As doenças crônicas não-transmissíveis constituem uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos e nas grandes cidades brasileiras. Entre essas doenças estão as cardiovasculares, os cânceres, o diabetes mellitus, as doenças respiratórias crônicas (REGO 1990).

De acordo com Martins (1996) essas doenças estão relacionadas com as condições de vida, trabalho e consumo da população, gerando atenções psicossociais e, conseqüentemente o desgaste e a deteriorização orgânico-funcional, com especial sobrecarga dos sistemas nervoso, endócrino e cardiovascular. Dessa forma nota-se uma queda significativa da qualidade de vida.

Esses fatores acabam acarretando alterações nos indicadores morfológicos, como a obesidade que tem afetado boa parte da população, tornado assim um problema de saúde pública, segundo Ciolac & Guimarães (2004) nas últimas décadas ocorreu um aumento considerável de pessoas obesas, fato que se tornou um problema de saúde pública. Sendo essa doença caracterizada como uma desordem influenciada pelo excesso de ingestão energética.

O sedentarismo contribui para promover o agravamento dessas doenças, no qual ele está presente em grande parte da rotina das pessoas, fato que acaba comprometendo a saúde do indivíduo. Manter-se ativo, promove mudanças no estilo de vida, pois o organismo acaba solicitando hábitos saudáveis, ou seja, alimentos gordurosos e refeições exageradamente calóricas são indesejados quando se quer obter uma alimentação balanceada e saudável.

A Atividade Física é de suma importância para manter a qualidade de vida, além de agir como agente preventivo e terapêuticos de diversas doenças. No tratamento das doenças crônicas, ela tem sido uma das principais medidas de controle e prevenção de complicações, assumindo um aspecto benéfico e protetor. Ciolac & Guimarães (2004) evidenciam que os efeitos do exercício físico proporcionam benefícios para a prevenção da hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade. Dessa forma o condicionamento físico deve atingir a todos, seja pessoas saudáveis ou com vários fatores de risco, sendo estas aptas a participarem de um programa de treinamento físico.

Neste contexto o presente estudo tem como objetivo identificar os efeitos da atividade física no perfil antropométrico de portadores de doenças crônicas não transmissíveis, participantes do um programa de atividade física, exercício & saúde do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Ao ser analisado o IMC observou-se antes de ser realizada a atividade física verificou-se que a maioria encontra-se na classificação de sobrepeso. Diante das análises do período após as atividades, identificou-se que os valores se modificaram passando a obter um aumento na classificação de obesidade grau I, e um pequeno aumento nos valores de baixo peso (Figura 1).

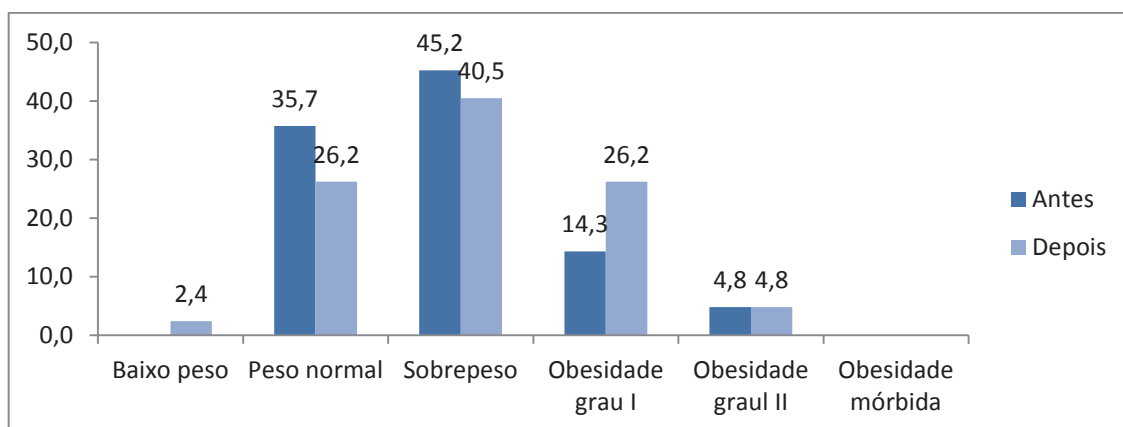


Figura 1: Percentual do IMC

No percentual de gordura em sua maioria foi identificada a classificação muito alta, após o programa ainda permanece tal valor, porém percebe-se que há uma diminuição do percentual na classificação acima da média e um aumento do percentual considerado na média (Figura 2).

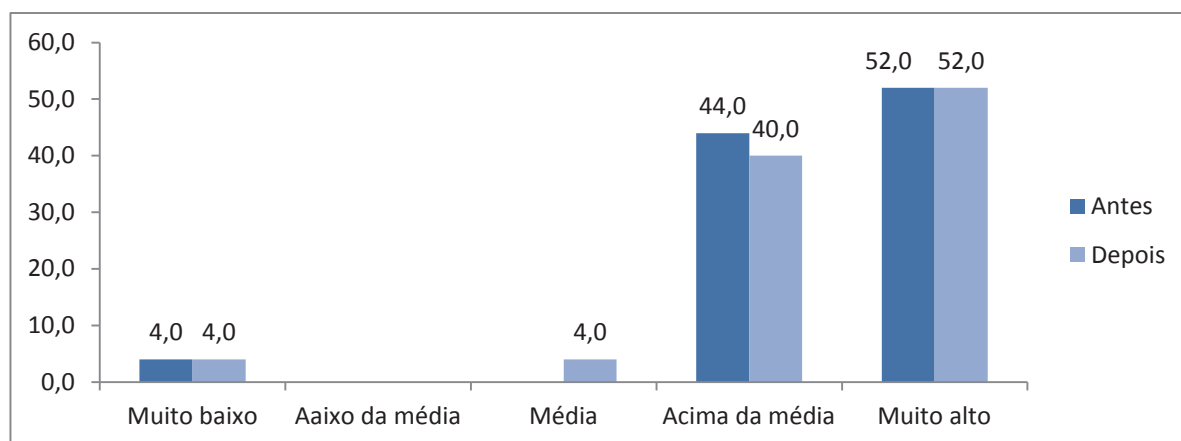


Figura 2: Classificação do percentual de gordura

De acordo com os dados analisados do nível de circunferência de cintura observa-se que a maioria dos indivíduos apresentam níveis de risco cardíaco muito alto antes da prática dos exercícios, sendo que pós o período de atividade houve uma diminuição na classificação do risco muito alto, aumentando conseqüentemente o percentual de risco alto e baixo (figura 3).

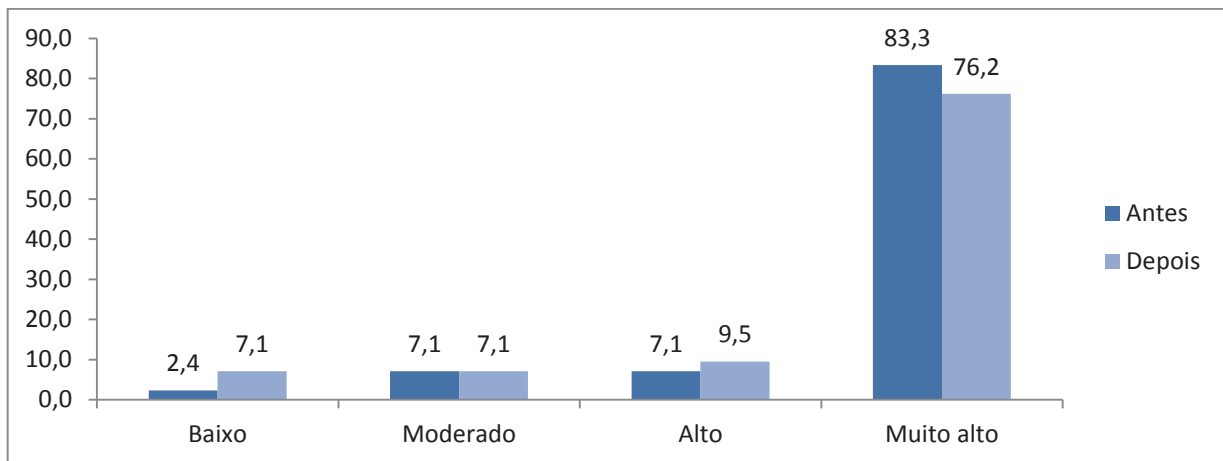


Figura 3: Percentual da Circunferência de cintura

3. METODOLOGIA

O estudo é caracterizado como uma pesquisa de natureza quantitativa, de campo do tipo transversal, pré-experimental com comparação das medidas antropométricas do grupo estudado. A amostra é probabilística, por adesão dos participantes inscritos no programa de atividade física dos núcleos de apoio à saúde da família-NASF 03, no qual foi realizado um sorteio de forma aleatória, sendo adquirida como amostra 42 indivíduos de ambos os sexos, adultos e idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis, que foram inscritos no Pró-Atividade: (Programa de Atividade Física, Exercício & Saúde) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte.

A coleta de dados foi realizada por meio de avaliações antropométricas referentes ao peso, estatura, dobras cutâneas e circunferência de cintura, verificando-se o nível de risco cardíaco e o índice de obesidade dos participantes. No sentido de analisar o nível de obesidade foram equacionados o índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura (%G). No qual tais avaliações foram realizadas em dois momentos, antes dos participantes serem submetidos à prática de atividade física e depois da intervenção das atividades específicas que corresponderam a 17 sessões obedecendo a um período de 04 meses, representados pelos meses de agosto a dezembro de 2009.

As atividades realizadas durante esse período corresponderam exercícios aeróbicos (atividades recreativas, circuitos, ginástica, dança, step e caminhada) que trabalharam os grupos musculares, também foram trabalhadas atividades específicas relacionadas aos principais grupos musculares (rosca direta, tríceps (Francês e testa), crucifixo, desenvolvimento, agachamento, flexão e extensão do joelho, flexão plantar, elevação frontal, adução e extensão de quadril), tais exercícios apresentaram 03 séries de 20 repetições, sendo utilizado o programa de treinamento alternado por seguimento.

As atividades foram compostas por aquecimento de 5 minutos, o desenvolvimento com 35 minutos, e para finalizar atividades de relaxamento correspondendo à duração de 5 minutos. De forma geral as atividades tiveram duração de 60 minutos no total, sendo que antes das divisões eram realizados alongamentos de 5 minutos, em seguida uma caminhada com duração de 10 minutos, para então partir para as atividades específicas.

Para análise dos dados foi utilizado o programa Statistical Package for Social Science – SPSS versão 16.0, no qual foi realizada uma análise exploratória dos dados através da estatística descritiva de máxima, média, desvio padrão, e frequência relativa.

Em relação aos 42 sujeitos da amostra 32 são do sexo feminino e 10 corresponde ao sexo masculino, com idade de 41 até 85 anos.

4. RESULTADOS E DICURSSÕES

Indivíduos com doenças crônicas degenerativas como diabetes e obesidade tendem a apresentar o IMC elevado, porém percebemos que após as intervenções os valores do índice de massa corporal indicaram que houve um aumento da massa corporal, sendo que esses valores deveriam diminuir devido à prática da atividade física.

Tal fato se deve as práticas dessas atividades terem características neuromusculares, as quais foram trabalhadas no período de intervenção. Podendo interferir assim no resultado estabelecido pelo IMC, pois as modificações nas classificações podem ter sido geradas pelo aumento de massa muscular magra e não no percentual de gordura, também podemos perceber que houve um aumento da classificação de baixo peso, indicando assim que as atividades desenvolvidas contribuíram para a perda de gordura.

Os dados relacionados ao o IMC indicam que a maioria da população estudada encontra-se com sobrepeso corroborando com a literatura ao relatar que indivíduos portadores de doenças crônicas degenerativas como obesidade e diabetes tendem a apresentar o IMC acima do peso ideal, devido às complicações ocorrentes com o desenvolvimento da doença.

De acordo com o estudo de Franchi (2005), que procurou comparar a capacidade funcional, a aptidão física, o conhecimento e a prática de atividade física entre idosos diabéticos e não diabéticos, constatou em suas análises das características antropométricas que os idosos diabéticos apresentaram o IMC estatisticamente maior (média $29,0 \pm 4,0 \text{ kg/m}_2$) que os indivíduos não diabéticos ($24,4 \pm 4,1 \text{ kg/m}_2$). O autor destaca que isto pode está relacionado com a presença de sobrepeso na maioria dos portadores de diabetes tipo 02.

As dobras cutâneas são consideradas como uma forma indireta de mensuração da adiposidade corpórea. No presente estudo foi verificada a ocorrência de melhoras no percentual de gordura desses indivíduos. Outros autores têm verificado o benefício do exercício físico nessa população.

Oско (2007) em seu estudo sobre a influência da atividade física em portadores de osteoartrite realizou comparações entre o grupo experimental que foi submetido à prática da atividade física e o grupo controle foi submetido ao tratamento fisioterapêutico. Verificou que o grupo praticante obteve um menor percentual de gordura em comparação com o grupo controle; indicando que a prática da atividade física pode influenciar na diminuição do percentual de gordura, evitando assim o agravamento de doenças cardíacas.

De acordo com os dados analisados do nível de circunferência de cintura observa-se que a maioria dos indivíduos apresentam níveis de risco cardíaco muito alto antes de serem submetidos a prática da atividade física. Já após o período de atividades houve uma diminuição na classificação do risco muito alto, aumentando consequentemente o percentual de risco alto e baixo.

A prática da atividade física irá contribuir para diminuir o risco cardíaco de portadores de DCNT. Nos dados analisados observa-se que os níveis de circunferência de cintura foram alterados após as atividades desenvolvidas, apesar de permanecer os valores de risco cardíaco muito alto entre os participantes.

Indivíduos portadores de doenças crônicas tendem a obter um nível circunferência de cintura muito alto. Vários estudos têm sido realizados para identificar a prevalência de risco cardíaco em

peessoas que possuem alterações em seu metabolismo gerado pela agregação de doenças cardíacas e diabetes, e comprovado à existência do alto nível de circunferência de cintura nessa população.

Salaroli (2007), em suas análises realizou um estudo comparativo entre indivíduos com e sem síndrome metabólica. Um dos indicadores analisados foi o nível de circunferência de cintura, pelo qual foi verificada uma média maior em ambos os sexos dos indivíduos com síndrome metabólica (Homens: 97,6; Mulheres 95,3), apresentando classificação muito alto e conseqüentemente um maior risco de doenças cardíacas. Dessa forma pode-se dizer que a literatura corrobora com o estudo, sendo encontrados resultados semelhantes ao analisar a população em questão.

5. CONCLUSÃO

Diante das análises morfológicas, conclui-se que após as intervenções da prática da atividade física o grupo demonstrou melhoras, exceto no índice de massa corporal, que após as atividades foi identificado valores elevados devido às práticas das atividades de características neuromusculares, provocando assim o aumento da massa corporal magra dos participantes. Em contrapartida houve melhoras no nível do percentual de gordura e risco cardíaco. Sendo assim pode-se dizer que as atividades obtiveram efeitos positivos no que diz respeito às características morfológicas do grupo estudado.

Indivíduos portadores de doenças crônicas geralmente tem uma vida debilitada que muitas vezes dependem de terceiro para executar as suas atividades de vida diária, é necessário que haja tratamento, para promover um controle dessas doenças, pois estas podem levar até a morte (SOUSA & DANIEL, 2010).

A prática de a atividade física é uma das medidas não farmacológicas e de baixo custo, podendo ser acessível a todos, além de ser muito importante para a manutenção da saúde, contribuindo também para o tratamento de algumas doenças, trazendo inúmeros benefícios para o indivíduo. Oliveira e Siqueira (2008) dizem que o hábito de praticar atividades físicas, além promover a saúde, garante subsídios para auxiliar no tratamento e reabilitação de algumas patologias que estão associadas ao aumento da morbidade e mortalidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL, ministério da saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acesso em 18 de outubro de 2009.

CIOLAC, E. G. GUIMARÃES, G. V. **Exercício físico e síndrome metabólica.** Rev Bras Med Esporte _ Vol. 10, Nº 4 – Jul/Ago, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 12 de setembro de 2009.

FRANCHI, K. M. B. **Aptidão, conhecimento e prática de atividade física de idosos com diabéticos tipo 2 assistidos em atendimento terciário.** Projeto de Pesquisa apresentado ao Mestrado de Educação em Saúde da Universidade de Fortaleza Jan. 2005. Disponível em: <www.pucpr.br>. Acesso em 26 de novembro de 2009.

KRINSKI, K. *et al.* Efeitos do exercício físico em indivíduos portadores de diabetes e hipertensão arterial sistêmica. **Revista Digital** - Buenos Aires - Ano 10 - Nº 93 - Febrero de 2006. <<http://www.efdeportes.com>>. LM Pontes, MSC Sousa, RT Lima, RD Campos - Rev Bras Med Esporte, 2006 - SciELO Brasil

MARTINS, L. M..et al. **Qualidade de vida de pessoas com doença crônica.** Rev. Latino-Am. Enfermagem v.4 n.3 Ribeirão Preto dez. 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: Acesso em: 14 de agosto de 2009.

OLIVEIRA, A. P. SIQUEIRA, H. C. H. **Influencia dos exercícios físicos e da alimentação na qualidade de vida de portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus.** Anuário da produção da iniciação científica discente. Vol. XI, Nº 12, ano 2008. Disponível em: <<http://sare.unianhanguera.edu.br>>. Acesso em: 12 de setembro de 2009.

OSCKO, G. N. **A influência da prática de atividade física regular na qualidade de vida e na composição corporal de portadores de osteoartrite.** Dissertação apresentada a Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara –UNESP, para a obtenção do título de Mestre em Alimentos e Nutrição. Araraquara 2007. Disponível em: <<http://www.fcfar.unesp.br>>. Acesso em: 26 de novembro de 2009.

PONTES, L. M. et al. **Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: impacto de 16 semanas de treinamento futebolístico em índices do estado nutricional e da aptidão física de praticantes de futebol society.** Rev Bras Med Esporte _ Vol. 12, Nº 4 – Jul/Ago, 2006- SciELO Brasil Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 06 de outubro de 2009.

REGO, R. A. et al. **Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, SP (Brasil).** Metodologia e resultados preliminares. **Rev. Saúde Pública** vol.24 no.4 São Paulo Aug. 1990. Disponível em: <<http://www.scielosp.org>>. Acesso em: 10 de setembro de 2009.

SALAROLI, L.. et. al. **Prevalência de Síndrome Metabólica em Estudo de Base Populacional, Vitória, ES – Brasil.** Arq Bras Endocrinol Metab vol. 51 nº 7 São Paulo. Oct. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 03 de Janeiro de 2010.

SOUSA, J. D. DANIEL, M. M. C. **Efeitos de um programa de atividade física sob a funcional em portadores de DCNTs.** V congresso Norte-Nordeste de pesquisa e inovação. Maceió-AL, Novembro de 2010.

EDUCAÇÃO FÍSICA NO PROEJA: os descompassos da legislação

NUNES, Aline Silva Andrade¹

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Bacabal
aline@ifma.edu.br

RESUMO

Esta pesquisa visa analisar as problemáticas enfrentadas pela disciplina Educação Física quando inserida na Educação de Jovens e Adultos (EJA), no caso do ensino profissional dos Institutos Federais, o Programa Nacional de Integração de Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação Jovens e Adultos (PROEJA). Para tanto, tem-se como objeto de análise os descompassos existentes entre os ordenamentos legais que regem a disciplina Educação Física na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e nas diretrizes da EJA/PROEJA. Pretende-se ainda, considerando as devidas especificidades históricas do objeto, identificar e analisar os argumentos que a tornam facultativa nesta modalidade, as contradições e, sobretudo, as possibilidades de permanências e transformações da Educação Física no âmbito da abordagem crítico-superadora, que tem como objeto a cultura corporal. Trata-se de um estudo parcial, ainda sem posicionamentos conclusivos, por isso, tenta-se situar o objeto em sua historicidade, tendo como fundamento procedimentos iniciais considerando as pesquisas bibliográficas e documentais. Tem-se como referência para este estudo autores como Marx (1987), COLETIVO DE AUTORES (1992) e ordenamentos legais que regem a educação brasileira.

Palavras-chave: Educação Física, EJA, PROEJA.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o modelo configurado pelas teses neoliberais é estrategicamente referenciado para expressar um ambicioso projeto de mudanças econômicas e político-ideológico da sociedade regulado pelos princípios da supremacia do capital, da concorrência no livre-mercado e da desarticulação dos mecanismos de intervenção do Estado, diminuindo sua presença como principal responsável pela oferta das políticas públicas de corte social. O que implica tratar a política de educação sob a lógica do mercado, numa relação custo-benefício (atender mais, a baixos custos) e de estímulo a uma suposta competitividade.

Nesse sentido, as políticas públicas induzidas pelas relações capitalistas mundiais correspondem às necessidades do desenvolvimento sócio-econômico, científico e ao poderio tecnológico e militar mundial das nações desenvolvidas. Esta forma de sociabilidade do capital, cuja maioria é emanada deste modo de produção, tem impedido a superação dos grandes problemas sociais mundiais, como a pobreza, fome, desemprego, a questão agrária, a violência, analfabetismo, precariedade do acesso à educação pública e da formação de professores entre outros.

Sob a mediação do Estado e tendo o mercado como referência para tais políticas tem-se observado, na atualidade, o quanto as políticas sociais estão sendo colocadas a serviço da reprodução da força de trabalho para tentar controlar as sucessivas e históricas crises deste modelo e a reação contrária da classe trabalhadora. Esse caráter torna-se mais evidente nas políticas educacionais, especialmente quando se trata da relação trabalho/educação, uma vez que, a educação exerce importante função mediadora.

Um dos destaques resultantes desse movimento histórico no Brasil foi o *déficit* na oferta de educação pelo Estado para a população, fato que acarretou consequências negativas incalculáveis para a nação e instigou grandes movimentos em defesa da educação pública.

Essa política tenta reparar a dívida que o estado tem com o enorme contingente de pessoas analfabetas ou em disfunção idade-série. Tenta também suprir a demanda de trabalhadores com níveis de escolaridade suficientes para atender a reestruturação produtiva que modernizou os meios de produção, este um dos motivos que justificam o grande foco dado à educação básica nos últimos anos.

Considerando que a escola e todos os processos que a constituem não existe se não está vinculada á realidade concreta, Mézáros (2005) afirma que a trajetória histórica da escola está atrelada às sucessivas crises do capital. Enquanto instituição a serviço do Estado, a escola tende a oferecer um modelo de educação que reforça a reprodução do sistema social vigente, em lugar de ser instrumento que contribua para a emancipação humana.

Logo, a escola não está isolada do seu contexto social, não se trata de uma instituição neutra. É nesse sentido que Snyders (2005, p.102) afirma que a escola não deve ser um feudo da classe dominante, antes

[...] ela é terreno de luta entre a classe dominante e a classe explorada; ela é o terreno em que se defrontam as forças do progresso e as forças conservadoras. O que lá se passa reflete a exploração e a luta contra a exploração. A escola é, simultaneamente, reprodução das estruturas existentes, correia de transmissão da ideologia oficial, domesticação – mas também ameaça à ordem estabelecida e possibilidade de libertação. O seu aspecto reprodutivo não a reduz a zero: pelo contrário, marca o tipo de combate a ser travado, a possibilidade desse combate que já foi desencadeado e que é preciso continuar. É esta dualidade, característica da luta de classes, que institui a possibilidade objetiva de luta.

A instituição escolar inserida no contexto da sociedade capitalista não significa que o entendimento dela seja, por excelência, conservadora, tradicional e sem força, reduzida à transmissão de conteúdos inertes e repetitivos. No entanto, é certo que as escolas possuem particularidades e,

dependendo da localização, da gestão e da concepção dos sujeitos que a ela estão integrados podem produzir ou simplesmente transmitir conhecimento e cultura.

A política educacional que oferta a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) se concretiza no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - *Campus Bacabal*, através do Programa Nacional de Integração de Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação Jovens e Adultos (PROEJA). O *campus Bacabal* está no seu primeiro ano de atuação, oferecendo neste momento apenas uma opção de ensino na modalidade EJA, que é o curso de Vendas.

A organização curricular do curso de Vendas dentro do PROEJA está respaldada pelas determinações Legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) e demais pareceres, decretos, parâmetros e referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico que respaldam a educação brasileira. A organização curricular do PROEJA prevê a integração da educação profissional com o ensino médio, e no *Campus Bacabal* se desenvolve durante o turno noturno e com duração de três anos, sendo seis módulos no total.

Situar a Educação Física nesse contexto significa conceber a escola espaço de produção de cultura, conhecimento e, também luta de classes. Significa também defender um projeto histórico que valoriza a produção do homem a partir das relações sociais instituídas na comunidade tendo em vista a produção de sua história/cultura. A disciplina Educação Física enquanto prática pedagógica, também permeada de contradições, deve se ajustar ao projeto político-pedagógico, ao currículo e às necessidades da EJA e suas especificidades.

A ampliação dos significados de uma mera *atividade física* para as diversas *práticas corporais* que traduzem toda uma cultura e história, repletas de sentidos e interpretações, reforçam a necessidade de uma prática pedagógica no campo da Educação Física que contribui para a formação *omnilateral*, principalmente quando se trata de jovens e adultos trabalhadores, que possuem um olhar diferenciado sobre a realidade, explorados pelo trabalho exaustivo, muitas vezes privados do acesso a escola durante suas trajetórias de vida ou evadidos devido a inserção precoce no mundo do trabalho.

Com esse entendimento de sociedade, escola e Educação Física objetiva-se investigar quais os descompassos entre os ordenamentos legais que regem a disciplina Educação Física e o PROEJA, buscando evidenciar sob quais argumentos a Educação Física está configurada para os alunos trabalhadores dos cursos da modalidade EJA.

Outros questionamentos são: Quando facultativa nos cursos do EJA, o porquê dessa possível dispensa dos alunos? Sob quais paradigmas a Educação Física deve estar pautada para ser possível sua oferta e vivência para o aluno trabalhador?

Nesse momento inicial da pesquisa ainda não se têm dados consolidados acerca da problemática estudada e se está iniciando a pesquisa bibliográfica e documental. Portanto, esse trabalho tenta situar o objeto de estudo em sua historicidade e fazer reflexões iniciais sobre o processo constitutivo do mesmo.

2.METODOLOGIA

Do ponto de vista teórico-metodológico cabe dizer que a escolha de um objeto de investigação expressa uma concepção da realidade e também uma opção política. Relacionar as contradições paradigmáticas existentes na Educação Física com as da Educação de jovens e Adultos exige um posicionamento que conduza ao conhecimento da realidade na sua totalidade apontando para a transformação social a partir do próprio homem.

Tendo como fundamento uma visão de mundo que acredita na capacidade histórica de transformação do homem e compreende a realidade como uma totalidade, busca-se na base histórica da concepção marxista o caminho metodológico para apreender essa realidade. Isto porque, “o

concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações, isto é, unidade do diverso. Por isso o concreto aparece no pensamento como o processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida [...]” (MARX, 1987, p.122).

Os procedimentos metodológicos para se investigar como a Educação Física voltada para os alunos trabalhadores do PROEJA está instituída nos documentos que normatizam a legalidade da disciplina na escola serão principalmente as pesquisas bibliográfica e documental.

Após o levantamento bibliográfico e documental selecionado a partir da produção teórica acerca do objeto formado por livros, leis, pareceres, decretos, diretrizes, periódicos, artigos publicados em anais de eventos científicos, dissertações, teses e *internet* será possível apreender de forma mais aprofundada o processo de investigação.

Esses materiais irão contribuir para o processo de desvelamento da realidade e para o aprofundamento da reflexão teórica sobre o objeto, dando aporte para futuras elaborações e organização dos saberes envolvidos.

Outro passo importante é a organização do material pesquisado de forma que facilite o processo de análise dos dados, pois realizando um diálogo entre a literatura pesquisada e as problemáticas do real o percurso de investigação se processa, sempre em busca de possibilidades de transformação social.

3.DIFERENTES CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

A função social da Educação Física dentro da escola deve estar vinculada à concepção ampliada de currículo do PROEJA, como área de conhecimento e prática pedagógica fundamentada e contextualizada com a realidade dos educandos.

As práticas corporais possuem seus valores nelas mesmas e carregam métodos particulares quando empregadas como linguagem na leitura do real. O corpo, à luz da cultura corporal, é entendido como construção histórica que não se esgota nele mesmo, por ser totalidade.

A abordagem crítico-superadora é uma teoria pedagógica da Educação Física que se configura pelas distintas manifestações da *cultura corporal*. O Coletivo de Autores (1992, p.38) afirma que pensar a Educação Física sob essa perspectiva

[...] significa buscar desenvolver uma reflexão pedagógica sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizada pela expressão corporal: jogos, danças, lutas, exercícios ginásticos, esporte [...] e outros, que podem ser identificados como formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas.

Para construir um conceito de cultura corporal em uma visão de totalidade, deve-se compreender que a Educação Física pode se configurar na escola como um espaço para a produção de cultura, problematizando o acervo cultural das práticas corporais e criando outras. Esse processo, no entanto, envolve contradições que devem também ser questionadas para promover a intervenção de todos nos interesses de classe, pois a finalidade desta concepção é a transformação social.

Infelizmente os ordenamentos legais não contribuem para a construção da legitimidade da disciplina Educação Física, principalmente quando se trata de EJA/PROEJA. Assim, se percebe o quanto o aspecto da legalidade nem sempre tem força para consolidar o aspecto da legitimidade.

Até o final do ano de 2003, a Educação Física, de acordo com a lei 9.394/96, em seu artigo 26 estava assim instituída: "A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e as condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos" (BRASIL, 1996). Em dezembro de 2003, o Presidente da República e o

Congresso Nacional sancionam e decretam a Lei nº 10.793 que altera o texto do artigo 26 da LDB nº 9.394/96 para o seguinte:

A Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular *obrigatório* da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno:

I que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas;

II maior de trinta anos de idade;

III que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da educação física;

IV amparado pelo Decreto-Lei no 1.044, de 21 de outubro de 1969;

V (Vetado)

VI que tenha prole; (BRASIL, 2003, grifos nossos).

O que a diferenciava da redação anterior é o fato de determinar uma obrigatoriedade, mas facultando alguns casos. Não foi mais mencionado o caso do ensino noturno, o que permite análises arbitrárias da lei. Afinal, ela seria agora obrigatória no ensino noturno, facultada a frequência apenas nos casos específicos? Aparentemente sim, mas quando se verifica a legislação da EJA para a disciplina se percebe que não há um consenso.

No Parecer que rege as diretrizes da EJA (BRASIL, 2000, p.63), a Educação Física e a Educação Artística estão configuradas como frequência facultativa para todos os cursos da modalidade EJA (não menciona o turno), ainda que deva ser oferecida como componente curricular obrigatório, ou seja, está no currículo, com carga horária definida, mas podendo ser ou não vivenciada na prática. Consta no Parecer:

Os componentes curriculares ligados à Educação Artística e Educação Física são espaços oportunos, conquanto associados ao caráter multidisciplinar dos componentes curriculares, para se trabalhar a desinibição, a baixa autoestima, a consciência corporal e o cultivo da socialidade. Desenvolvidos como práticas sócio-culturais ligadas às dimensões estética e ética do aluno, estes componentes curriculares são constituintes da proposta pedagógica *de oferta obrigatória e frequência facultativa*. (grifos nossos)

Verifica-se nas diretrizes da EJA que a disciplina Educação Física é de frequência facultativa nos cursos da EJA independente de ser noturno ou de ter prole ou qualquer outro dos casos citados na LDB.

Muitos são os descompassos entre os próprios ordenamentos legais que respaldam a disciplina na modalidade EJA. A dispensa das aulas da Educação Física tem, de certa forma, uma herança muito forte das condutas que regiam a educação desde o regime militar. Naquele momento histórico havia uma forte concepção militarista da disciplina, pautada sob a fundamentação teórica da aptidão física (rendimento/treinamento físico). Isso significava então uma dificuldade enorme para os alunos trabalhadores praticarem Educação Física, visto que já bastavam as longas horas de trabalho durante o dia.

4. EDUCAÇÃO FÍSICA NA EJA: PROBLEMÁTICAS A SEREM ENFRENTADAS

Várias são as críticas aos modelos de educação impostos aos alunos da EJA, visto que eles priorizam a educação para o trabalho e conseqüentemente negam saberes entre os quais a Educação Física e outros, por serem consideradas dispensáveis para a formação de “trabalhadores manuais”, limitados a servir ao capital, sem necessidade de conhecimento científico, negando, portanto o que Gramsci (1982, p.07) afirmou:

Na verdade, o operário ou proletário, por exemplo, não se caracteriza especificamente pelo trabalho manual ou instrumental, mas por esse trabalho em determinadas condições e em relações sociais (sem falar no fato de que não existe trabalho puramente físico e de que mesmo a expressão de Taylor, ‘gorila amestrado’, é uma metáfora para indicar um limite numa certa direção: em qualquer trabalho físico, mesmo no mais mecânico e degradado, existe um mínimo de qualificação técnica, isto é, um mínimo de atividade intelectual criadora).

Discussões como estas são determinantes para o entendimento da importância de possibilitar o acesso de todos aos conteúdos e áreas de conhecimento necessários para uma formação profissional qualificada.

Entende-se que a disciplina Educação Física, por sua vez, não deve ser oferecida apenas no currículo, mas vivenciada, pois ela se constitui área de conhecimento que tem algo a ensinar, com objeto de estudo próprio e com importantes conteúdos para a formação integrada dos educandos.

O que se vê, no entanto, é que a Educação Física nos cursos do PROEJA/IFMA-Bacabal têm servido na maioria das vezes como “complemento” de carga horária do curso e, apesar de ser oferecida com uma carga horária extensa¹ e com docente com disponibilidade de carga horária, não é ministrada.

A disciplina tem sido utilizada desta maneira por diversos motivos, dentre eles a possibilidade de dispensa respaldada pelo próprio amparo legal da disciplina, que a torna facultativa em inúmeros casos. Outra justificativa, talvez a mais importante, para sua oferta pouco aproveitada é a particularidade da disciplina por não utilizar salas de aula para sua execução, ou seja, ocupando os espaços da quadra de esportes, piscina ou outros locais externos da escola (muitas vezes no contra-turno) há uma possibilidade de preencher com outras disciplinas as salas de aula e, assim, a Educação Física acaba por “doar” centenas de horas/aula para a matriz curricular dos cursos da EJA sem que para isso seja verdadeiramente reconhecida como área de conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo ainda é uma aproximação inicial com o objeto de estudo, portanto, fez-se necessária uma reflexão inicial, pautada numa revisão de literatura que tem como prioridade a fundamentação teórica e conceitual da pesquisa que ora se desenvolve.

A Educação Física presente na modalidade EJA perpassa por um momento onde há uma lacuna a conquistar. Se concebida como espaço de possibilidades, vivências e conhecimento a Educação Física pode sim estar integrada a proposta curricular de ensino dos cursos noturnos da modalidade EJA. Para tanto, é necessário o entendimento de que a Educação Física para trabalhadores não deve ser arraigada pela visão limitada que prioriza as dimensões de treinamento ou rendimento, mas o amplo mundo da cultura corporal.

As práticas corporais da concepção crítico-superadora prioriza o patrimônio cultural produzido pelo homem e vincula o trabalho à essência humana, além de se posicionar criticamente aos moldes adotados pelo trabalho dentro do modo de produção capitalista.

Entendendo a realidade como um movimento passível de mudanças, pretende-se evidenciar um olhar crítico sobre a Educação Física e no que ela tem contribuído para superar a estagnação dos métodos educacionais tradicionais e descontextualizados, pois os estudos nessa área da cultura corporal vêm abordando as diferentes concepções acerca dessa disciplina como componente curricular da Educação Básica, inclusive com reflexões sobre como a Educação Física pode intervir na dinâmica do PROEJA.

¹ No curso PROEJA de Vendas do IFMA – Campus Bacabal a carga horária da disciplina é de 400 horas no total.

Considerando o direito que o aluno tem de ter acesso ao conhecimento a ser oferecido pela Educação Física, independente de ser contemplado pela legislação que pode lhe garantir a dispensa, e ressaltando o papel do professor nesse processo de mediador entre o aluno e o conhecimento sistematizado, faz-se necessário lutar pelo espaço que a Educação Física pode conquistar nesta modalidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 9.394/1996**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes>. Acesso em: 30 mar. 2010.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Relator Conselheiro: Carlos Roberto Jamil Cury. Brasília, 2000.

_____. Ministério da Educação. **Lei 10.793/2003**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes>. Acesso em: 30 mar. 2010.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MARX, Karl. **Introdução [à crítica da Economia Política] in Manuscritos econômicos-filosóficos**. São Paulo: Nova Cultural, 1987. (Os Pensadores).

MÉSZÁROS, István. **Educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

SNYDERS, Georges. **Escola, classe e luta de classes**. São Paulo: Centauro, 2005.

EDUCAÇÃO FÍSICA E CULTURA CORPORAL: diálogos e possibilidades no ensino médio

NUNES, Aline Silva Andrade¹ e ARAUJO, Raffaele Adressa dos Santos²

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Bacabal e ²Instituto Federal do Maranhão – Campus Buriticupu
aline@ifma.edu.br – raffaele.araujo@ifma.edu.br

RESUMO

O presente artigo trata de uma reflexão sobre a cultura corporal enquanto fonte de conhecimento no Ensino Médio. O objetivo central visa aprofundar as bases teóricas que culminaram com a construção do conceito de cultura corporal a partir da década de 80 onde a Educação Física foi assumindo seu caráter educativo na escola dotado de um posicionamento crítico em contraponto a atividade meramente prática, destituída de um saber. Este estudo é de caráter qualitativo baseado numa pesquisa bibliográfica cuja discussão está pautada nos escritos de Castellani Filho (2003), Soares et al (1992) e Sousa e Vago (1997). Nestas análises foram observados que os conteúdos da cultura corporal têm se tornado referências para uma prática pedagógica diferenciada porque articula o projeto político-pedagógico da escola ao projeto histórico de interesse da classe trabalhadora, relacionando o conhecimento sistematizado à prática político-social. Assim, partindo das considerações acerca do trato pedagógico que a Educação Física deve receber na escola, reafirma-se a sua importância no Ensino Médio sob a ótica da cultura corporal, que compreende a riqueza das várias manifestações corporais humanas construídas historicamente, conquistando espaços na escola como um saber, uma área de conhecimento e um componente curricular obrigatório e indiscutível para o processo de formação do cidadão.

Palavras-chave: Educação Física, Cultura Corporal, Ensino Médio.

1. INTRODUÇÃO

A identidade da Educação Física enquanto disciplina curricular na escola é construída historicamente a partir de processos de negociação e disputa de valores na definição de qual é seu verdadeiro papel, finalidade enquanto área de conhecimento para a formação dos(as) alunos(as).

Diversos papéis foram atribuídos à Educação Física na escola, como a preparação do corpo para o mundo do trabalho, a eugeniação e assepsia do corpo visando uma raça forte e seleta, formação de atletas, atividades terapêuticas, e, até como instrumento de disciplinarização dos corpos.

Diante dessa pluralidade histórica de finalidades dessa disciplina na escola, devemos inicialmente compreender que a obrigatoriedade da Educação Física como componente curricular é garantida pela legalidade expressa na LDB nº 9.394/96, no artigo 26 e parágrafo terceiro “A Educação Física integrada a proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da Educação Básica ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos” (BRASIL, 1996).

Neste entendimento, o presente estudo toma como especificidade a cultura corporal, numa perspectiva que tematiza elementos das diversas manifestações expressos na dança, no jogo, no esporte, na ginástica e nas lutas, norteadas pela compreensão de que a Educação Física é uma área de conhecimento que trata pedagogicamente, na escola, dos temas ou formas da cultura humana configurados nos elementos anteriormente citados.

Essa forma de configurar a Educação Física no Ensino Médio, discorrendo sobre a presença da cultura corporal contempla uma ruptura na maneira tradicional pela qual essa disciplina é vista em nossa sociedade. Significa dizer que essa área de conhecimento deve superar a concepção biológica e mecânica do corpo voltada para uma prática meramente instrumental. Partindo dessas considerações acima, afirmamos que os temas da cultura corporal devem ser abordados no espaço escolar por ser um lugar social de acesso à cultura produzida pelos humanos.

2. A CULTURA CORPORAL COMO FONTE DE CONHECIMENTO PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A cultura é toda a produção humana socialmente e historicamente determinada, o que em uma visão de totalidade, significa dizer que ela é o patrimônio de conquistas que o homem vem construindo ao longo de sua existência para assegurar a continuidade de sua presença no mundo.

A partir desse entendimento, a cultura se manifesta nas mais diversas experiências humanas e uma das formas de produção da cultura está no corpo, pelo fato de que é por meio dele que o homem expressa socialmente seu fazer histórico. Ao se movimentar em uma prática corporal qualquer, seja ela a capoeira, a dança, ou qualquer outra, as pessoas se utilizam delas mesmas, materializando como resultado sensações (prazerosas ou não), isso implica que a produção de cultura parte do próprio corpo e é construção da história da humanidade.

Nesse sentido, as práticas corporais possuem seus valores nelas mesmas e carregam métodos particulares quando empregadas como linguagem na leitura do real. O corpo, à luz da cultura corporal, é entendido como construção histórica que não se esgota nele mesmo, por ser totalidade.

A abordagem crítico-superadora é uma teoria pedagógica da Educação Física que se configura pelas distintas manifestações da *cultura corporal*. Soares et al (1992, p.38) afirma que pensar a Educação Física sob essa perspectiva

[...] significa buscar desenvolver uma reflexão pedagógica sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizada pela expressão corporal: jogos, danças, lutas, exercícios ginásticos, esporte [...] e outros, que podem ser identificados como formas de representação

simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas.

A cultura corporal compõe o patrimônio de atividades corporais que o homem conquistou ao longo de muitos anos e, por isso, não pode ser entendida sem a referência da história, pois a cultura corporal, fundamentada na abordagem crítico-superadora de Educação Física luta para ser reconhecida como prática social transformadora. Sem essa compreensão, o acervo construído pelo homem seria negado aos(as) alunos(as), resultando em uma visão limitada de cultura e sociedade.

Seus precursores são os autores do livro Metodologia do Ensino de Educação Física (SOARES et al, 1992) que tem como autores Celli Taffarel, Valter Bracht, Lino Castellani Filho, Michele Ortega Escobar, Carmem Lúcia Soares e Elizabeth Varjal. Este coletivo de autores entende que a Educação Física é uma disciplina curricular que trata de um conhecimento denominado cultura corporal configurada nos conteúdos: conhecimentos sobre jogo, dança, luta, esporte, ginástica, e outros, selecionados, segundo eles, quanto à sua relevância social, atualidade e correspondência às características sociais e cognitivas dos(as) alunos(as).

Com as bases abaladas por novos estudos que problematizaram diferentes concepções pedagógicas a partir da década de 80, paulatinamente a Educação Física foi assumindo o seu caráter educativo na escola e adotando um posicionamento crítico às influências que a marcavam como disciplina essencialmente prática, desprovida de conhecimento a ser ensinado para os(as) alunos(as).

Ao serem identificados esses avanços, destaca-se que uma parte considerável dos estudiosos da Educação Física, a posicionam como uma área de conhecimento que vem se legitimando como uma prática pedagógica, “campo de vivências e ações sociais” (CAPELA, 2000, p.138).

Para construir um conceito de cultura corporal em uma visão de totalidade, deve-se compreender que a Educação Física pode se configurar na escola como um espaço para a produção de cultura, problematizando o acervo cultural das práticas corporais e criando outras. Esse processo, no entanto, envolve contradições que devem também ser questionadas para promover a intervenção de todos(as) nos interesses de classe, pois a finalidade desta concepção é a transformação social.

As práticas corporais têm um sentido social e pessoal que são tidos como reflexão pedagógica e desempenham um papel político-pedagógico ao propor direcionamentos que questionem a realidade sob a qual os homens fazem parte. Nesse movimento, são criadas possibilidades de problematização nas aulas acerca das práticas corporais vivenciadas, ampliação e aprofundamento do conhecimento, resgate histórico e contextualização dos assuntos.

No contexto da Educação Física escolar há ainda muitos entraves para a aceitação da Educação Física como disciplina que tem conteúdos específicos, uma vez que a concepção da disciplina para o desenvolvimento das aptidões físicas ainda se faz muito presente na escola e nos meios de comunicação em massa.

No entanto, para Carvalho (2000, p.154) as práticas corporais e esportivas,

[...] podem oferecer aos movimentos [...] uma alavanca para a elaboração de políticas públicas e conquista de recursos materiais e físicos que favoreçam, via as práticas da Educação Física, a inclusão de largas camadas da população carente para as quais o esporte e outras atividades corporais são também direitos.

A Educação Física pode ser legitimada na escola subordinada aos ditames capitalistas de competitividade e rendimento, descaracterizando o esporte da sua dimensão pedagógica e expondo o corpo como mercadoria, mantendo paradigma da aptidão física, ou na compreensão das amplas dimensões corporais em que se expressam a linguagem de movimento, compondo o paradigma da cultura corporal.

A ampliação desses significados para as múltiplas práticas corporais reforça a perspectiva da cultura corporal que se preocupa fundamentalmente com o ser humano e suas condições de exploração e alienação desencadeadas pelo modo de produção capitalista. Essa prática pedagógica visa refletir sobre o valor das práticas corporais configurando uma Educação Física que

[...] contribui para a afirmação dos interesses de classe das camadas populares, na medida em que desenvolve uma reflexão pedagógica sobre os valores como solidariedade substituindo individualismo, cooperação confrontando a disputa, distribuição em confronto com apropriação, sobretudo enfatizando a liberdade de expressão dos movimentos – a emancipação –, negando a dominação e submissão do homem pelo homem (SOARES et al, 1992, p.40).

Isso significa defender um projeto histórico e político que valoriza a construção de corpos culturais em lugar de corpos esculturais, produzindo cultura para crianças, adolescentes, enfim, sujeitos que pensam, que sofrem, que agem, que brincam e que produzem (SOUSA; VAGO, 1997).

3. EDUCAÇÃO FÍSICA E CULTURA CORPORAL: POSSIBILIDADES NO ENSINO MÉDIO

Valorizar a magnitude do patrimônio cultural da humanidade deve ser uma das preocupações da Educação Física na escola. Juntamente com os demais saberes que constituem o currículo deve-se ampliar a educação escolarizada para o conhecimento e vivência de diferentes formas de expressão corporal, acesso ao lazer, preservação da memória popular e incentivo à criatividade para a criação de novas ideias e práticas corporais. Deve-se ainda buscar legitimar a Educação Física na escola e, particularmente, na escola pública.

Nessa busca a Educação Física tem como aliada a legislação, que garante a obrigatoriedade da disciplina como componente curricular e área de conhecimento na escola, mas isso não é suficiente para legitimá-la. Infelizmente, a Educação Física tem utilizado muito mais o argumento da lei do que sua importância como produção cultural que cria e recria as práticas corporais na escola, ao longo da história.

Quando se trata da Educação Física no processo mais amplo da educação, Medina, em prefácio ao livro de Castellani Filho (2003), diz que esta tem sido utilizada politicamente como arma a serviço de projetos que nem sempre apontam na direção de conquistas sociais para todos(as). Castellani Filho (2003, p.11) acrescenta: “ela tem servido de poderoso instrumento ideológico e de manipulação para que as pessoas continuem alienadas e impotentes diante da necessidade de verdadeiras transformações no seio da sociedade”.

É contrariando essa visão, que este trabalho pretende contribuir para resgatar a criticidade da Educação Física que, entre caminhos e descaminhos, tem avançado paulatinamente em muitos sentidos.

A título de ilustração, apenas recentemente (em 2009) a disciplina foi considerada conteúdo do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM). Embora seja uma conquista da área, vê-se o quanto demorou para que essa iniciativa fosse tomada pelo Ministério da Educação, considerando-se que, desde a década de 80, se realiza a luta pela legitimidade da disciplina na escola.

No seio desta luta, os conteúdos da cultura corporal têm se tornado referências para uma prática pedagógica diferenciada porque, segundo o Coletivo de Autores (1992), articula o projeto político-pedagógico da escola ao projeto histórico de interesse da classe trabalhadora, relacionando o conhecimento sistematizado à prática político-social.

Uma vez identificados esses avanços, muitos(as) estudiosos(as) da Educação Física (em especial os da abordagem crítico-superadora), configuram-na como uma área de conhecimento que vem se legitimando como uma prática pedagógica comprometida com o desafio de transformar a realidade social e educacional brasileira.

Na realidade escolar do IFMA (Campus Bacabal e Campus Buriticupu) estão sendo implementadas propostas curriculares elaboradas a partir dos conteúdos da cultura corporal, sob a abordagem crítico-superadora. Como na instituição o currículo é planejado através das competências, a disciplina traduz uma configuração para cada conteúdo:

JOGOS

- Conhecer e vivenciar práticas corporais na forma de jogos, compreendendo seus códigos, significados, regras e linguagens, relacionando os jogos competitivos com os cooperativos e suas devidas implicações no mundo do trabalho, recriando possibilidades de crescimento coletivo e posicionamento crítico frente a realidade.

ESPORTE

- Conhecer e vivenciar o conteúdo do esporte, considerando suas inúmeras modalidades, significados e regras, reconhecendo as características que revelam sua ligação com o modo de produção capitalista e estabelecendo uma postura crítica a esse modelo de *esportivização*.

DANÇA

- Vivenciar a dança, considerando suas formas de expressão, significados e sentimentos, identificando os valores que ligam o movimento humano ao universo da arte e da cultura;
- Conhecer a diversidade das danças folclóricas, tradicionais e regionais, considerando nesse contexto as danças indígenas, suas crenças e tradições.

GINÁSTICA

- Conhecer o conteúdo da ginástica, reconhecendo seu valor histórico na trajetória da Educação Física Escolar e contemplando os fundamentos básicos e seus respectivos métodos, buscando vivenciar experiências que projetam o ser humano para além da sua prática, ressignificando o movimento.

LUTAS

- Conhecer os fundamentos históricos e culturais que dão sustentação às lutas vivenciando suas diferentes práticas e considerando a importância que este conteúdo tem na formação moral e ética do homem;
- Conhecer as lutas de raízes africanas, reconhecendo suas peculiaridades, seus valores históricos e sociais determinantes para a construção do patrimônio cultural brasileiro, em especial na região nordeste.

Na perspectiva de legitimar uma Educação Física que possibilite o(a) educando(a) a vivência de todos os conteúdos da disciplina buscou-se superar a estagnação dos métodos educacionais, direcionando estudos para as diferentes concepções dessa disciplina enquanto componente curricular

da escola e ainda reflexões sobre como a Educação Física pode intervir na dinâmica dos movimentos sociais voltados para a transformação da realidade do município.

Para a construção de um conceito de cultura corporal, nessa visão de totalidade, deve-se inter-relacionar as categorias cultura, trabalho, educação, corpo, política e história. Nesse sentido, deve estar presente nos conteúdos a diversidade étnico-racial brasileira, raízes históricas, movimentos de lutas políticas, entre outros.

4. CONCLUSÃO

A cultura corporal sob a perspectiva crítico-superadora está ligada, na sua raiz, ao materialismo histórico-dialético, por acreditar que este referencial teórico trata das problemáticas da educação com um posicionamento crítico à realidade social a que os(as) alunos(as) estão submetidos, apontando para sua transformação a partir do próprio homem.

Na Educação Física escolar voltada para o ensino médio, a legitimidade da disciplina pode se afirmar tanto na concepção da *cultura corporal*, que compreende a riqueza das várias manifestações corporais humanas construídas historicamente, quanto da *atividade física*, subordinada aos conceitos de competição e rendimento, inclusive descaracterizando o próprio esporte da sua dimensão pedagógica, com a finalidade de obedecer à lógica capitalista.

No movimento histórico da Educação Física sob a ótica da cultura corporal, esta vem conquistando espaços na escola como área de conhecimento e na legislação como componente curricular obrigatório. Mas, sabe-se que essas mudanças não acontecem em curto prazo, pois muitos fatores influenciam na prática pedagógica da Educação Física.

Pensar a escola como espaço de produção, construção e (re)significação dessas práticas corporais nos permite afirmar que a escola viabiliza a dinâmica cultural. Ao indicar os conteúdos das diferentes manifestações da cultura corporal espera-se que os(as) alunos(as) possam se apropriar deles numa perspectiva crítico-reflexiva. Para tanto, é necessário promover estratégias para essa reflexão, fazendo com que o(a) aluno(a) ao se deparar com esses conteúdos se sinta capaz para problematizar, questionar e transformar a realidade que o cerca.

Neste sentido, reafirmamos a necessidade de superar a prática de ensino da Educação Física com fins exclusivamente à execução de tarefas motoras, entendemos que o aluno do Ensino Médio, em especial, deve ser estimulado pelo professor sobre suas ações e próprias condições de ensino-aprendizagem, criar formas de manifestar-se corporalmente e exercitar a autonomia diante da cultura corporal, apropriando-se dela e transformando-a nas aulas.

REFERÊNCIAS

CAPELA, Paulo Ricardo do Canto. Quais as relações da educação física com os movimentos sociais? **Motrivivência**, Florianópolis, ano XI, n. 14, maio 2000.

CARVALHO, Denise Gomide. Educação física e movimentos sociais: uma relação possível? **Motrivivência**, Florianópolis, ano XI, n. 14, maio 2000.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação física**: a história que não se conta. Campinas: Papyrus, 2003.

SOARES, Carmen Lúcia et al. **Metodologia do ensino de educação física**: coletivo de autores. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção Magistério de 2º grau. Série Formação do professor).

SOUSA, Eustáquia Salvadora; VAGO, Tarcísio Mauro. A nova LDB: repercussões no ensino da Educação Física. **Presença pedagógica**. Belo Horizonte, v. 3, n. 16, jul./ago. 1997.

DISTORÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E ESTADO NUTRICIONAL EM ADOLESCENTES DA ZONA RURAL DA CIDADE DE CRATO-CE

Renata Lopes de Souza¹, Keyla Batista de Carvalho² e Joamira Pereira de Araújo³

^{1,2,3}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Juazeiro do Norte
Joamira10@hotmail.com – keylabatista_ef@hotmail.com

RESUMO

A fase da adolescência é marcada por diversas modificações no corpo do adolescente, entre essas a influência de uma imagem idealizada de corpo, tem estado em bastante evidência seguindo muitas vezes padrões de estética ditados pela sociedade. Assim o presente estudo teve como objetivo Analisar a distorção da imagem corporal e estado nutricional de adolescentes do ensino fundamental II pertencentes a escolas públicas da zona rural da cidade de Crato–CE. A pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo descritivo e transversal, com uma amostra de 330 alunos de ambos os sexos, com idade entre 10 e 17 anos. Para dimensionar a insatisfação com a imagem corporal foi utilizado o questionário Body Shape Questionnaire (BSQ) segundo (Cordás, Castilho, 1994), para avaliar a imagem corporal foi proposta a escala de silhuetas de 1 a 9 para avaliação da auto-imagem corporal atual, conforme a classificação de MADRIGAL-FRITSCH et al. (1999). Para avaliação da composição corporal foram realizadas as medidas de massa corporal e estatura para o equacionamento do IMC. Diante dos resultados obtidos neste estudo foi possível verificar que o sexo feminino apresenta maior insatisfação (28,6%) com sua auto-imagem corporal (16,9%) do que o sexo masculino. Em relação ao estado nutricional segundo o IMC o sexo masculino apresentou maior prevalência para desnutrição (64,2) comparada ao sexo feminino (49,5). Os resultados encontrados no presente estudo levam a concluir que a insatisfação com a auto-imagem está mais presente no sexo feminino comparado ao sexo masculino. Desta maneira pode se concluir que a insatisfação com a imagem corporal pode ser considerada como um fator que pode comprometer a saúde dos adolescentes, visto que estes podem vir a adotar hábitos e comportamentos inadequados para se conseguir chegar ao corpo almejado como ideal.

Palavras-chave: Adolescência, Imagem Corporal, Estado Nutricional

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é um período marcado por grandes mudanças e transformações nos aspectos físicos, mentais e sociais do indivíduo, ocasionado pela transição entre a infância e a fase adulta. É justamente neste período que o adolescente se encontra em busca da formação de sua identidade, procurando respostas para suas indagações e anseios, e onde também o índice de insatisfação com o corpo está bastante evidente devido às mudanças ocorridas de forma constante em seu corpo. A adolescência de acordo com Gallahue e Ozmun (2005) compreende o período dos 10 aos 20 de idade. Essa fase é caracterizada por intensas modificações morfológicas, fisiológicas, sociais e alterações expressivas na composição corporal, principalmente com relação ao acúmulo da gordura subcutânea, em maior quantidade em meninas e aumento da massa muscular nos meninos (OLIVEIRA, 2003).

A imagem corporal ou esquema corporal entende-se por imagem do corpo humano, a figuração de nossos corpos formada em nossa mente, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para nós. Abrange não somente o que é entendido pelos sentidos, mas também as idéias e sentimentos referentes ao próprio corpo, em grande parte inconsciente (SCHILDER, 1999). Um dos fatores que desempenha um papel influenciador na imagem corporal é o avanço da tecnologia, entre eles a mídia que dissemina um poder muito grande de alienação quanto ao culto do corpo, valorizando apenas corpos esbeltos e esguios como padrões de beleza a ser seguidos, deixando de lado a importância com a saúde. A imagem corporal é composta, por dois componentes: a estima e a insatisfação corporal. A estima corporal refere-se ao quanto o indivíduo gosta ou não de seu corpo de forma global, a qual pode incluir outros aspectos além do peso e da forma do corpo, como, por exemplo, cabelos ou rosto. A insatisfação corporal focaliza preocupações com o peso, forma do corpo e gordura corporal, dependendo do grau, essa insatisfação pode afetar aspectos da vida da pessoa no que diz respeito ao seu comportamento alimentar, autoestima e desempenhos psicossocial, físico e cognitivo (SMOLAK, 2001).

Ao decorrer dos anos o corpo tem se transformado em motivo de grande desafio para os jovens, aumentando consideravelmente a busca incessante de um corpo que lhe proporcione satisfação, atendendo assim suas necessidades emocionais e se enquadrando dentro do padrão de perfeição corporal imposto como ideal pela sociedade. Essa imagem pode ser ainda influenciada por fatores culturais e psicodinâmicos. Esses fatores estão relacionados no desenvolvimento da percepção da identidade corporal criada durante todo o processo da vida, relacionando as experiências associadas às sensações internas e externas ao universo do corpo (TAVARES, 2003).

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a distorção da imagem corporal de adolescentes do ensino fundamental II pertencentes a escolas públicas da zona rural da cidade de Crato-CE.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa foi do tipo descritiva, transversal e correlacional, a população utilizada foi composta por estudantes regularmente matriculados no ano de 2010, na rede Municipal pública das séries finais do ensino fundamental II: 7º, 8º e 9º ano com idade média entre 10 a 17 anos, do sexo masculino e feminino do período matutino e vespertino de 03 escolas públicas, localizadas na zona rural da cidade de Crato-ce. A amostra estudada constituiu-se de 330 adolescentes do ensino

fundamental de três escolas públicas da zona rural da cidade de Crato de ambos os sexos, sendo: 182 meninas e 148 meninos, ambos com idade média de 13 anos.

Para a verificação da percepção da auto-imagem corporal foi aplicado questionário BSQ (Cooper et al., 1987) em sua versão para o português (Cordás, Castilho, 1994), inventário utilizado para avaliar o grau de insatisfação com a imagem corporal. Elas refletem níveis crescentes de preocupação com a imagem corporal que correspondem às seguintes faixas, de acordo com o somatório de pontos do questionário: nenhuma: menor ou igual a 80; leve: entre 81 e 110; moderada: entre 111 e 140; grave: maior ou igual a 140.

A imagem corporal dos adolescentes foi obtida por auto-avaliação através de uma escala de silhuetas corporais padronizadas de 1 a 9, onde o adolescente selecionou aquela que, segundo sua percepção, é a que mais se aproxima de sua imagem atual. Para a classificação foram estabelecidas quatro categorias: baixo peso (silhueta 1), eutrofia (silhuetas 2 a 5), sobrepeso (silhuetas 6 e 7) e obesidade (silhuetas 8 e 9), conforme classificação de MADRIGAL-FRITSCH et al. (1999). O quadro 01 apresenta detalhadamente a interpretação da classificação da imagem corporal de acordo com o IMC.

Quadro 01 - Detalhamento das categorias de acordo com as silhuetas da imagem corporal

CATEGORIAS	SILHUETAS
Baixo peso	Silhueta 1
Eutrofia	Silhuetas de 2 a 5
Sobrepeso	Silhuetas 6 e 7
Obesidade	Silhuetas 8 e 9

Para a avaliação do IMC (Índice de Massa Corpórea) foram realizadas as medidas de massa corporal e estatura, as medidas foram feitas com auxílio de uma balança digital da marca Líder e de capacidade de 150 kg e 100 g de precisão e uma fita métrica fixada em uma parede.

O IMC foi calculado com base na fórmula - peso (Kg)/altura (m²) e para a classificação foram adotados os valores sugeridos pela OMS (1995), Baixo peso, normal, sobrepeso, e obesidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 02 demonstra a distribuição da frequência e percentual do estado nutricional de acordo com o sexo.

Tabela 02. Distribuição do estado nutricional com base no IMC dos adolescentes do ensino fundamental de escolas públicas da zona rural do município de Crato de acordo com o sexo.

Gênero	Estado Nutricional				Total
	Baixo peso	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)

Masculino	95 (64,2)	50 (33,8)	3 (2,0)	0	148 (44,8)
Feminino	90 (49,5)	81 (44,5)	9 (4,9)	2 (1,1)	182 (55,1)
Total	185 (56,1)	131 (39,7)	12 (3,6)	2 (0,6)	33000)

Observa-se que em relação ao estado nutricional segundo o IMC representado na (Tabela 02), no sexo masculino com (n = 148) de participantes, 64,2% foram classificados como baixo peso, 33,8% como eutróficos, 2% como sobrepeso e não houve caso de obesidade. Já para o sexo feminino com (n = 182) participantes, 49,5% foram classificadas como baixo peso, 44,5% como eutróficas, 4,9% como sobrepeso e 1,1% como obesas. De acordo com os valores, nota-se que os meninos apresentaram uma maior prevalência para os desvios nutricionais relacionados à baixo peso comparados as meninas, e que estas apresentam maior prevalência ao sobrepeso e obesidade comparados aos meninos. Porém os dados não apresentaram diferenças significativas entre os sexos ($p= 0, 028$).

Pode se verificar que no estudo desenvolvido por Campos et al. (2007), ao analisarem a prevalência de sobrepeso e obesidade em 1158 adolescentes, escolares de ambos os sexos, sendo 571 da rede pública e 587 de escolas privadas no município de Fortaleza constatou-se que a prevalência total de sobrepeso e obesidade foi de 19,5%, reforçando a tendência de crescimento deste problema no Brasil. Já em Presidente Prudente/SP, foi verificado que aproximadamente, 29% dos adolescentes de 10 a 17 anos apresentaram excesso de peso (Fernandes et al., 2007). São diversos os estudos indicando que até mesmo as regiões brasileiras de menor desenvolvimento são crescentes as ocorrências de sobrepeso e obesidade entre os adolescentes de ambos os sexos, ao contrário do que ocorre no presente estudo.

A tabela 03 apresenta os valores do estado nutricional fazendo uma relação com a auto-imagem corporal dos adolescentes de acordo com o sexo de estudantes do ensino fundamental de escolas públicas da zona rural do município de Crato.

Tabela 03. Relação entre o estado nutricional e a auto-imagem corporal dos adolescentes do ensino fundamental de escolas públicas da zona rural da cidade de Crato de acordo com o sexo.

Estado Nutricional					Auto-imagem Corporal								
	Feminino		Masculino		Total	p^*	Feminino		Masculino	Total	p^*		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
Baixo Peso	90	49	95	64	185	56	21	11,5	59	39,8	80	24	0,01
Normal	81	44	50	33	131	39	151	82,9	85	57,4	236	71	
Sobrepeso	9	4,9	3	2	12	3	8	4,3	4	2,8	12	3,6	
Obesidade	2	1,09	0	0	2	0,6	2	1,3	0	0	2	0,6	

* Diferenças significativas quando $p < 0,05$.

Observa-se que o sexo feminino se encontra com 49% para o baixo peso em relação ao estado nutricional segundo o IMC e apenas 11,5% se consideraram em baixo peso, segundo a imagem de si, 44% estão normais, mas 82,9% se consideraram normais, 4,9% estão classificados em sobrepeso, mas apontaram apenas 4,3% em sobrepeso e 1,09% estão classificadas em obesidade para o IMC e 1,3% na auto imagem.

Quanto ao sexo masculino 64% estão classificados em baixo peso, mas apenas 39,8% se consideram em baixo peso, 33% se encontram no estado normal, mas 57,4% se considera normal, 2% estão classificados com sobrepeso e 2,8% se consideram em sobrepeso, em relação a obesidade o sexo masculino não apresentou valores.

Diante destes valores pode se afirmar que tanto no sexo feminino, quanto no masculino houveram valores discrepantes que demonstram distorção na percepção da auto-imagem corporal, visto que a classificação do estado nutricional apontava para uma classificação maior e a auto-imagem menor ou vice-versa. De acordo com Almeida *et al.*, (2005) a insatisfação com o corpo tem sido frequentemente associada à discrepância entre a percepção e o desejo relativo a um tamanho e a uma forma corporal.

Em relação ao sexo foi percebido que ambos possuem uma percepção distorcida no que diz respeito ao seu corpo e que os números não são equivalentes. Corroborando Branco Hilario e Cintra (2006) em seu estudo sobre a satisfação corporal de jovens estudantes entre 14 e 19 anos da cidade de São Paulo, concordam e acrescentam, ao declararem que a percepção real das formas corporais é distorcida para ambos os sexos, já que nas meninas comumente ocorre superestimação e nos meninos, a subestimação do corpo real.

Quanto ao aspecto sociodemográfico é possível verificar que independentemente do adolescente residir no meio urbano ou rural, o descontentamento com o corpo está presente em ambos os locais. Segundo pesquisa (Jones, Fries & Danish, 2007) realizada na Virginia, Estados Unidos, com adolescentes do meio rural, foi verificado que as garotas desejavam silhuetas menores, além de apresentarem maior insatisfação corporal do que os meninos. Isto demonstra que adolescentes do meio rural não estão distantes dos “estereótipos” da imagem corporal. Esses achados diferem dos encontrados por Triches e Giugliani (2007), os quais demonstraram que pré-adolescentes domiciliados no meio urbano apresentaram quase duas vezes mais chances de insatisfação corporal em relação àqueles do meio rural.

No quadro 02 pode-se observar a interpretação deste instrumento de acordo com os escores.

Quadro 02 – Detalhamento das categorias e pontuações do BSQ

Categorias	Valores
NENHUMA preocupação com a imagem corporal	≤ 80
LEVE preocupação com a imagem corporal	81 < 110
MODERADA preocupação com a imagem corporal	111 < 140
GRAVE preocupação com a imagem corporal	≥140

A tabela 04 apresenta a classificação dos adolescentes em relação aos escores do BSQ de acordo com o gênero.

Tabela 04. Classificação dos adolescentes do ensino fundamental de escolas públicas da zona rural da cidade de Crato segundo escores do EAT-26 e BSQ de acordo com o sexo.

	Feminino (N=182)		Masculino (n=148)		
BSQ	Nenhuma	130	71,4	123	83,1

Leve	26	14,3	17	11,5
Moderada	14	7,7	8	5,4
Grave	12	6,6	0	0

$p < 0,05$ entre sexos

Já no que diz respeito à classificação do BSQ o sexo feminino apresentaram 6,6% para grave com a auto-imagem corporal, 7,7% para moderada preocupação, 14,3% para leve preocupação e 71,4% para nenhuma preocupação. No sexo masculino não houve a presença de grave preocupação, mas 5,4 se encontravam em moderada preocupação com a sua auto-imagem corporal, 11,5% com leve preocupação e 83,1% com nenhuma preocupação. Em uma primeira análise percebe-se que os resultados encontrados neste estudo contradizem a literatura, afirmando que a insatisfação com a imagem corporal tem atingido números expressivos (ROSEN, 2003). Outro estudo, realizado por Vieira et al com 101 indivíduos de ambos os sexos, encontrou uma pontuação média para o BSQ de 55,2 ($\pm 22,1$) para os meninos e 85,5 ($\pm 34,8$) para as meninas, diferente dos dados da presente pesquisa.

Pode-se constatar ainda que houve diferença significativa entre os sexos em relação ao BSQ com valor de ($p = 0,006$). Dessa maneira pode-se dizer que as meninas estão mais preocupadas com sua auto-imagem do que os meninos. Os valores descritos no presente estudo vão de encontro com os citados na revisão de literatura, a respeito da insatisfação corporal entre meninas e meninos. Segundo Graham et al (2000), esta insatisfação afeta de maneira diferente os dois sexos.

Conti (2008) destaca que a insatisfação com o corpo é maior entre as meninas, que preferem corpos magros e esguios. Já entre os meninos essa preferência se dá por corpos grandes e musculosos. Pinheiro (2006), corrobora com esta afirmativa ao constatar em estudos nacionais, que pesquisa conduzida na cidade de Porto Alegre-RS, verificou que a prevalência de insatisfação corporal foi de 81%, sendo que as garotas (55%) desejavam ser mais magras e os garotos (28%) a ter um corpo maior.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados no presente estudo levam a concluir que a distorção da imagem corporal está presente nos adolescentes do ensino fundamental de escolas rurais e que a prevalência é maior no sexo feminino. Diante do estado nutricional pode-se identificar que ambos os sexos possuem desvios nutricionais em relação ao baixo peso.

Desta maneira a insatisfação com a imagem corporal pode ser considerada como um fator que pode comprometer a saúde dos adolescentes, visto que estes podem vir a adotar hábitos e comportamentos inadequados para se conseguir chegar ao corpo almejado como ideal. Faz-se necessário o aprofundamento de estudos nesta área a fim de se entender mais sobre essas variáveis e assim poder vir adotar políticas públicas dentro da própria escola para que auxiliem na diminuição destes índices. Vale ressaltar, ainda que este estudo alerta para importância que deve ser dada a educação de adolescentes e jovens, visto que os adolescentes independentemente de zonas rurais e urbanas possuem a preocupação com o corpo já que estes se encontram suscetíveis a pressão cultural exercida sobre o corpo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- ALMEIDA GAN.; SANTOS J. E.; PASSIAN, S.R.; LOUREIRO, S.R. **Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório.** *Psicologia em Estudo*, 10(1): 27-35, 2005.
- BRANCO, L. M.; HILÁRIO, M. O. E.; CINTRA, I. P. **Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional.** *Revista de Psiquiatria*. 2006.
- CAMPOS, L. de A; LEITE A.J.M; ALMEIDA P.C de. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil.** *Revista Brasileira de Saúde Mater Infant*. 2007.
- CONTI, M.A, GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M.F.P. **Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes e sua relação com a maturação sexual.** *Rev Bras Cresc Desenv Hum*, 2005.
- COOPER, P. J; TAYLOR, M.; COOPER, Z.; FAIRBURN, C.G. **The development and validation of the Body Shape Questionnaire.** *Int J Eat Disord*, 6: 485-94, 1987.
- CORDÁS, T.A, CASTILHO, C.S. **Imagem corporal nos transtornos alimentares: instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire.** *Psiquiatria Biológica*, 1994.
- FERNANDES, R. A.; KAWAGUTI, S. S.; AGOSTINI, L.; OLIVEIRA, A. R.; RONQUE, E. R. V.; E FREITAS JÚNIOR, I. F. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de escolas privadas do município de Presidente Prudente – SP.** *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 9 (1): 21-27. 2007.
- GALAHUE, D. L; OZMUN, J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos.** 3 ed. São Paulo, Phorte. Editora, 2005.
- GRAHAM, M.A.; EICH, C.; KEPHART, B.; PETERSON, D. – **Relations hipamong body image, sex and popularity of high school students.** *Percept Mot Skills* 90: 1187-1193, 2000.
- JONES, L.R., FRIES, E., DANISH, S.J. **Gender and ethnic differences in body image and opposite sex figure preferences of rural adolescents.** *Body Image*, 2007. *Body Image*, 4(1), 103-108.
- MADRIGAL-FRITSCH, H, IRALA-ESTÉVEZ, J.; MARTINEZ-GONZÁLEZ, M. A.; KEARNEY, J.; GIBNEY, M.; MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, J. A. **Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición.** *Salud Pública de México*, 1999.
- OLIVEIRA, A. M. A. de; CERQUEIRA, E. M. M. C; OLIVEIRA, A. C. de **Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico.** *Jornal de Pediatria* - Vol. 79, Nº4, 2003.
- PINHEIRO, A. P, GIUGLIANI, E. R .J. **Body dissatisfaction in Brazilian schoolchildren: prevalence and associated factors.** *Rev Saúde Pública* 2006.

ROSEN, D. S. **Eating disorders in children and Young adolecent: Etiology**, classification, clinical features and tratment. *Adoles. Med*, v.14, p.49-59, 2003.

SCHILDER, P. **A Imagem do Corpo**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SMOLAK, L. & LEVINE, M.P. Body image in children. In: THOMPSON J.K., SMOLAK, L., editors. **Body image, eating disorders and obesity in youth: assessment, prevention and treatment**. Whashington (DC): American Psychological Association, p.41-66, 2001.

TAVARES, M. C. G. C. F. **Imagem corporal: conceito e desenvolvimento**. Barueri, SP: Manole, 2003.

TRICHES, R. M., E GIUGLIANI, E. R. J. **Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil**. *Revista de Nutrição*, 20(2),119-128, 2007.

VIEIRA, J. L.; OLIVEIRA, L. P.; VISSOCI, J. R. N.; HOSHINO, E. F.; FERNANDES, S. L. **Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da auto-imagem corporal em atletas de judô do Estado do Paraná**. *Rev Educ Fis. /UEM* 17: 177-84, 2006.

DIÁLOGO ENTRE AS ARTES MARCIAIS E A EDUCAÇÃO FÍSICA: CONTRIBUIÇÕES FILOSÓFICAS PARA A EDUCAÇÃO DO SER

L. A. N. da Silva¹ e M. A. Dias¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
arthur_nunes@hotmail.com – cidaufnr@gmail.com

RESUMO

Trata-se de uma reflexão sobre a filosofia das Artes Marciais e o processo de formação do Ser na sua mais totalitária expressão. As contribuições filosóficas e o engajamento do corpo nessa ação, dos princípios filosóficos à aprendizagem para a vida. A metodologia concerne à hermenêutica, que possibilitou a investigação, reflexão e a possível articulação entre as Artes Marciais e o fato deste corpo que se encontra nesse ambiente. Desta forma foi possível estabelecer reflexões à nossa questão de estudo: as Artes Marciais enquanto conteúdo filosófico, nas aulas de Educação Física, pode trazer contribuições para a formação do Ser? A interpretação privilegiou uma reflexão que se embasou nas principais convergências filosóficas das diversas Artes Marciais existentes, sem privilegiar nenhuma em especial. Logo, ao final dessa pesquisa constatou-se que os elementos vigentes na filosofia das Artes Marciais consideram o indivíduo como ser humano completo, em suas dimensões individuais: cognitivas, afetivas e psico-sociais. E ainda, compreende esse corpo que aprende não como uma somatória de partes, pois sua filosofia é bem maior que somente aplicação de conteúdos, mas sim, como partes de um mesmo todo. Dessa forma, as noções elaboradas permitem refletir sobre a função deste corpo e sua capacidade de desenvolvimento e de formação integralizada por meio das Artes Marciais, vislumbrando a criação de um espaço expressivo, da cultura, do legado, dos princípios filosóficos e desses mundos simbólicos.

Palavras-chave: Artes Marciais, filosofia, corpo, formação do Ser.

1. INTRODUÇÃO

Pesquisar é o processo de ir além, de seguir e/ou criar caminhos, de percorrer lugares que por muitas vezes trazem em si, respostas que divergem e convergem ao mesmo tempo em que se complementam. Assim, toda e qualquer pesquisa, estudo ou levantamento, dar-se nessa inquietação pessoal do não contentamento com algo que deveria ser revisto, reavaliado, e dependendo, ressignificado para contemplar a melhoria do mundo de um ou mais sujeitos. Foi assim que o homem evoluiu e é assim que se dá o processo histórico de nossa cultura, nossa sociedade, e também, do desenvolvimento científico (SILVA, 2010).

Nesse mesmo contexto, a idéia que se tem da formação do Ser na sua mais complexa concepção, deve atender as diversas formas que este tem de interagir com o mundo. Ao pensarmos dessa forma, vemos que o desenvolvimento do ser humano se dá a partir da relação entre a emoção, o pensamento e o movimento (BONAMIGO; CRITÓVÃO; LEVY, 2001). Portanto, somos reflexos do que vivenciamos, e é do ambiente em que estamos inseridos que extraímos e construímos valores que nos determinarão por toda a vida. De modo geral, isso é o que nos faz crescer, a experiência de vida que nos fortalece como pessoas, adequada aos valores que formulamos, firmamos e fortalecemos a cada dia e que nos define como único.

Por um lado, sabemos que o convívio familiar, com nossos parentes e amigos nos trazem grande parte de nossas concepções de vida através dos valores que ali se fazem presentes. Por outro, e imbricado a isso como extensão dessa aprendizagem, temos a Escola, lugar onde a aprendizagem dar-se de maneira mais formal. Isso por ela possuir o caráter de conduzir seus alunos à condição crítica de pensamentos consolidados e firmemente cheios de valores próprios, dentre eles, principalmente, a ética e a moral. Guiado por esses dois princípios, o ser humano age e constrói vínculo com o mundo e com as pessoas que convivem nele.

Assim, é no papel da Escola que foca-se a maior concepção de formação do indivíduo para à vida e em seus elementos que a norteiam, principalmente, os professores e a maneira de como os conteúdos que orientam suas disciplinas específicas são classificados e transmitidos aos alunos. Ainda, é nesse contexto das disciplinas e de conteúdos, que destacamos a disciplina de Educação Física e suas propostas que devem abranger toda a formação do Ser através da sua ampla possibilidade de aprendizagem. Desta forma, tomamos consciência do papel da aprendizagem para à vida que visa a construção do Ser na sua maneira mais integral, portanto, podemos então afirmar que toda forma de ensino deve conter em sua essência propostas que constituem valores e princípios a partir de questionamentos sobre o que lhe é dado, ou seja, experiências.

Sobre esses conteúdos programáticos, vê-se que os estudos realizados sobre as possibilidades de inferência que envolva o desenvolvimento cognitivo, afetivo-social e psicomotor dos alunos, têm apresentado diferentes concepções para o seu entendimento, todavia percebemos que as dicotomias que buscaram outrora defini-los são problematizadas na contemporaneidade por estudiosos de diversas áreas. Nestes novos estudos, verificamos que as compreensões desses conteúdos são analisadas sobre novas perspectivas, e desta forma, eles passaram a ser concebido como elemento primordial da necessidade que este Professor tem para com seus alunos, e suas possibilidades de desenvolvimento integral.

Está impregnada, assim, a compreensão da importância e necessidade da prática da Educação Física Escolar enquanto componente curricular no âmbito educacional. Ela tem o enfoque necessário para atender aos mais diversos significados, pois considera além do contexto social, cultural e histórico em que ocorrem, os valores que estão enraizados nos sentidos que esta disciplina aborda.

No espaço que a concerne, nossos olhares recaem para o campo de atuação sobre os conteúdos das Artes Marciais, pois estes devem proporcionar uma vasta utilização de desenvolvimento em sua expressão máxima, ou seja, ir além da realização de movimentos e debruçar-se, principalmente, na construção do indivíduo como Ser. Dessa forma, buscamos problematizar as questões desses conteúdos da Educação Física Escolar em seu diálogo com a filosofia das Artes Marciais. Visto que, os princípios e a disciplina das Artes Marciais que visam exatamente essa formação do indivíduo estão enraizadas na cultura antiga e se propagam a cada geração.

Diante desta nova compreensão sobre esses conteúdos, é importante que ele seja problematizado nas diferentes possibilidades de educação para que possamos entender sua representação, bem como sua possível aplicação. Dentre esses espaços destacamos o papel do Professor de Educação Física Escolar que age diretamente nas práticas educativas do ensino, visto que, estes devem proporcionar práticas de ensino que privilegiem o sujeito numa visão integral situando-o no mundo.

Portanto, a reflexão sobre a temática de conteúdos filosóficos das Artes Marciais encontrados nesse trabalho oferecerá informações que nos oportunizarão refletir sobre os conteúdos das Artes Marciais nas práticas de ensino dessa disciplina na Escola, o que é essencial para pensarmos sobre o desenvolvimento dessas práticas.

Dessa forma, viemos propor que se faça jus aos conteúdos específicos das Artes Marciais enquanto componente nas aulas de Educação Física Escolar, visto que, muitas vezes esses conteúdos se distanciam da realidade que a define. Assim, deu-se a necessidade de elaborar um trabalho que possa oferecer subsídios para os profissionais de como lidar com esses conteúdos visando uma prática consciente e eficaz da mesma. Para que se possa, assim, desenvolver um trabalho de aprendizagem desses corpos, que estão se descobrindo, a partir da proposta filosófica que se encontram no contexto das Artes Marciais em sua mais pura essência.

Nossa interlocução vem com o objetivo de refletir sobre as Artes Marciais enquanto conteúdo da Educação Física e suas contribuições filosóficas possíveis para educação do Ser. Admitindo-se que esta educação tenha por base a construção do caráter dos sujeitos envolvidos nessa prática.

Nossa pesquisa é de natureza qualitativa e recorreremos à hermenêutica como método de análise, pois através da investigação e da reflexão foi possível articular conceitos que nos direcionaram às respostas e encaminharam as discussões para que pudéssemos atender nosso objetivo principal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação escolar tem por objetivo principal o desenvolvimento do ser humano na sua mais ampla possibilidade, sendo ela cognitiva, motora e afetivo-social. É a partir dela que o indivíduo começa a estruturar seus conhecimentos que se tornarão indispensáveis a sua existência. Para Piaget (1977, p. 14) “[...] a escola fica com boa parte da responsabilidade no que diz respeito ao sucesso final ou ao fracasso do indivíduo, na realização de suas próprias possibilidades e em sua adaptação à vida social [...]”.

Ao longo dos tempos, diversas foram as investigações que se propuseram a problematizar as questões que envolvem a Educação Escolar e a Educação Física e os conteúdos que por ela são trabalhados. Nestas investigações, percebemos as múltiplas formas de propostas pedagógicas que se atrelam as diversas configurações de como os Professores aplicam tais conteúdos para nortear suas aulas nas escolas.

No que tange as concepções de Educação e suas colaborações enquanto disciplina da grade curricular educacional, esta, a Educação Física, tem por competência trabalhar diversos conteúdos que sistematizados possam corroborar para a aprendizagem e levem conseqüentemente, ao desenvolvimento do ser humano.

Sobre isso, assegura Cazetto (2010, p.1):

A Educação Física enquanto uma área de conhecimentos multidisciplinar envolve conhecimentos relevantes de inúmeras áreas acadêmicas. Ao estudarmos seus elementos podemos lançar mão de inúmeros campos do conhecimento, utilizando ferramentas diferentes para entender o mundo.

Deve-se pensar que a Educação Física necessita atuar nos sujeitos não apenas como “uma prática pedagógica onde professor e aluno se relacionam num espaço dinâmico”, como citam Gonçalves e Azevedo (2007, p. 202). A Educação Física é mais do que isso, ela é “uma área do conhecimento presente na grade curricular da escola, onde o corpo, como seu objeto de intervenção, é o principal referencial a ser considerado no trabalho do professor e na ação do aluno” (idem).

Sendo assim, como afirma os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's):

A Educação Física permite que se vivenciem diferentes práticas corporais advindas as mais diversas manifestações culturais e se enxergue como essa variada combinação de influências está presente na vida cotidiana. As danças, esportes, lutas, jogos e ginásticas compõem um vasto patrimônio cultural que deve ser valorizado, conhecido e desfrutado. Além disso, esse conhecimento contribui para a adoção de uma postura não-preconceituosa e discriminatória diante das manifestações e expressões dos diferentes grupos étnicos e sociais e às pessoas que dele fazem parte (BRASIL, 1997, p. 24).

Embora encontremos muitas concepções sobre a Educação Física Escolar e seus conteúdos, notadamente estes tem por norte, segundo contempla os PCN's, as brincadeiras, os jogos, os esportes, as atividades rítmicas e expressivas (danças) e as lutas (artes marciais) (BRASIL, 1997). Esse último, por exemplo, quando trabalhado na sua forma mais essencial, pode oferecer a seus participantes disciplina e organização. Além de contribuírem para um estado de harmonia física e mental vislumbrando o corpo como sujeito dessa ação, contribuem para a formação de cidadãos críticos, lhes ensinando e lapidando valores humanos não somente no âmbito escolar, mas sim, para toda a vida.

É importante ressaltar que a abordagem escolhida, as Artes Marciais, não tem o sentido de desmerecer qualquer outra linha teórica ou conteúdo, mas sim destacar a contribuição específica dessa área para o assunto em questão.

Faz-se necessário, a priori, estabelecer a diferenciação entre Artes Marciais e lutas, que muitas vezes é compreendida de maneira errônea sendo até empregado em alguns contextos com mesmo significado. Artes Marciais são disciplinas físicas e mentais codificadas em diferentes graus, que tem como objetivo principal um alto nível de desenvolvimento de seus praticantes na sua total integridade. São atividades corporais de ataque e defesa, podendo também – e não somente – ser caracterizadas como lutas (DRIGO, 2005). As Lutas, por sua vez, são práticas que possuem combates diretamente corporais (LOURENZO; SILVA; TEIXEIRA, 2009). A principal diferença entre as duas é que para os

praticantes de Artes Marciais, principalmente as de origem oriental, consideram que os conteúdos da cultura de origem dessas atividades teriam uma orientação proveniente de uma “filosofia” (de vida).

Mas de que prática é esta que estamos falando? Em primeira instância, queremos deixar claro que essa tendência que se tem ao falar de Artes Marciais deve estar muito além do somente descrever movimentos que lhe trarão condição e preparação física. Deve-se entender aqui a prática de maneira integral, a consolidação do corpo e da mente, da carne e do espírito que agem no mesmo sentido, intensificando sua associação em construção igualitária. Onde, o legado que se é transportado por todos esses séculos, apresentam-se como valores de disciplina, respeito, humildade, cortesia e autocontrole que vingam como filosofia.

Ou seja, deve-se entender que todo corpo que se movimenta expressa desejos, sentidos, significados únicos, referentes a quem os realiza. Neste sentido, busca-se entender o corpo, nas Artes Marciais, como um corpo que age, se educa, aprende, ensina e expressa sentimentos, um objeto pluralizado e que atrela todos os significados que lhe foi apresentado. Dessa forma, apontam para uma compreensão de corpo como pleno de historicidade e subjetividade, além disso, alargam os horizontes de atuação da Educação Física sobre o desenvolvimento do Ser.

Sabe-se que, no Oriente essas Artes Marciais apresentam-se ligadas diretamente a outras atividades do cotidiano das pessoas, como a escrita, o cultivo, a jardinagem, a culinária, compondo o modo de vida de seus povos há milênios e sendo amplamente difundida e valorizada (BREDA et al., 2010). Como vemos, as Artes Marciais é parte bastante significativa do legado cultural das civilizações orientais. Muito de seu pensar e agir, em essência, repousa na base comum de toda filosofia das inúmeras Artes Marciais existentes, que buscam o equilíbrio harmonioso em seu contexto mais amplo.

Na sua integridade, toda a filosofia das Artes Marciais baseia-se na aquisição do condicionamento físico, defesa pessoal, coordenação motora, lazer, desenvolvimento de disciplina, participação em grupo social, e estruturação de uma personalidade sadia, pois a prática possibilita o extravasamento da tensão que harmoniza o indivíduo focalizando-o positivamente. Em palavras simples: as Artes Marciais são disciplinas com um passado guerreiro, com armas ou sem elas, que também são uma completa expressão do ser humano (por isso que é uma arte) com todas as suas particularidades, concebidas pela experiência e a inteligência dos que pensavam nelas como filosofia para suas vidas. As Artes Marciais são praticadas por diferentes razões que inclui educação, esporte, saúde, defesa e desenvolvimento pessoal e em sociedade, disciplinar a mente, forjar o caráter e o crescimento da autoconfiança.

Cazetto (2010, p.1), quando reflete sobre os valores que as Artes Marciais tomaram, diz que:

[...] é necessário destacar que a gênese desses gestos se apresentou para situações de sobrevivência, para técnicas letais, para isso foram “inventados” métodos de aperfeiçoamento (treinos) que pela natureza letal dessas situações tinham que ser altamente reformulados e pensados de maneira que a situação original (guerra) não gerasse seu objetivo (morte), são criadas então artes que envolvem alto grau de comprometimento e colaboração coletiva com objetivo de sobrevivência e auto-aperfeiçoamento: as artes marciais.

A convergência dos princípios que estão enraizadas os valores das Artes Marciais como um todo, baseia-se, principalmente, na disciplina e no respeito. Estes conceitos são retratados através de um sistema de valores que são disseminados de geração em geração, e vem repercutindo por milênios de existências. Achar, então, o ponto chave que norteiam as Artes Marciais, é discorrer a essência das formas que são empregadas para a consolidação do caráter pessoal de quem a pratica.

Funakoshi¹ (1988, p. 11-12), ao falar sobre este processo que leva a formação do caráter de um indivíduo envolto na prática de Arte Marcial, afirma que “se o caminho atrai uma pessoa para percorrê-lo, ele floresce; caso contrário ele define. O caminho do Karatê pode ser chamado como justiça de um budô² que se manifesta de forma nova e que busca zelosamente pessoas que por ele sigam”.

Ao refletir sobre essa prática dentro do contexto das Artes Marciais, Santos (2004, p. 7-8), afirma:

[...] quando Jigoro Kano criou o judô ele definiu objetivos para esta arte, que não se limitavam a questões práticas, mas sim um judô que fosse trabalhado como forma de desenvolver o caráter, a moral, autodomínio, autoconhecimento, respeito mútuo, entre outros.

Com base nessa concepção, Jigoro Kano, segundo Virgílio (1994), propõe através dos fundamentos que lhe propiciaram a formação do “caminho suave”³, que esta prática tivesse sua filosofia voltada no sentido do aperfeiçoamento moral, ético e espiritual, além de físico e intelectual, preconizando a Paidéia⁴, ou seja, a formação integral do ser humano. Para ele, a prática da Arte Marcial deveria propiciar o desenvolvimento do caráter do indivíduo, de forma a compreender toda a ação global da intencionalidade que ali se faz presente.

Assim, como afirma Mendes e Nóbrega (2004, p. 130):

[...] a intencionalidade dos gestos expressa a maneira única de existir no ato do momento vivido, uma vez que o corpo humano, por estar atado ao mundo através de uma relação dinâmica, atribui sentidos que se renovam conforme a situação.

Deste modo, os olhares sobre os conteúdos que norteiam a Educação Física, na contemporaneidade, debruçam de ressignificações a níveis de propostas pedagógicas de como os Professores de Educação Física Escolar podem e devem aplicar tais conteúdos vinculados as suas aulas. Tais olhares despertaram e continuam a despertar o interesse dos que nesta esfera encontram-se envolvidos a fim de atender as diversas possibilidades de propostas de formação do indivíduo que ali se encontra em ação remota com o cotidiano educacional.

Como podemos perceber,

[...] o professor (a) é um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer proveniente de sua própria atividade e das trocas que estabelece com a realidade, com os alunos, com os colegas, com o conhecimento da área, com as experiências vividas (NÓBREGA; MELO; DIAS, 2011, p. 1).

¹ Fundador da Arte Marcial: Karatê.

² São as Artes ou Caminhos Marciais de origem japonesa.

³ Tradução literária para Judô.

⁴ Processo de educação em sua forma verdadeira, sua forma natural e genuinamente humana.

Sendo assim, como afirma Libâneo (2002), educar consiste em conduzir de um estado para outro, modificar numa certa direção o que é suscetível de educação. Esse ato pedagógico pode ser definido como uma atividade sistemática de interação entre seres sociais, tanto no nível inter-pessoal, como no nível da influência do meio. Influência mútua essa que se configura numa ação exercida sobre sujeitos ou grupos de sujeitos, visando provocar neles mudanças tão eficazes que os tornem elementos ativos desta própria ação exercida.

Propõe-se então que nessa prática, as propostas conceituais, procedimentais e atitudinais, estejam voltadas no sentido do aperfeiçoamento moral e ético, preconizando a construção deste Ser de formação integral, em que o processo de educação dar-se em sua forma mais verdadeira, sua forma natural e genuinamente humana (VIRGÍLIO, 1994).

3. METODOLOGIA

Nossa pesquisa é de natureza qualitativa e recorreremos à hermenêutica como método de análise.

Segundo Robert Bogdan e Sari Biklen (1994) apud Boaventura (2007) essa abordagem metodológica, a qualitativa, se caracteriza por investigar o problema no seu espaço natural, constituindo-se o pesquisador no elemento principal de investigação. Ainda, se distingue por “aprofundar-se no mundo dos significados, das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (MINAYO, 1994 apud SEABRA, 2001, p. 55).

A partir dessas considerações, nossas análises se deram pelo método da hermenêutica, pois só através da investigação e da reflexão foi possível articular conceitos para direcionarmos nossa pesquisa, de forma a contemplar nossa proposta em questão. Este método, também conhecido como a filosofia da interpretação, é considerado como a arte de discernir o discurso na obra. Discurso que se verifica nas estruturas da obra e por elas, permitindo a interpretação de textos e suas indagações (RICOEUR, 1990 apud CORÁ, 2004).

Para esse estudo, sobre as Artes Marciais, fizemos um levantamento bibliográfico e elencamos textos (livros, artigos, revistas, periódicos e etc.), bem como, discussões dessa temática com competentes nesta esfera, que corroboraram com suas experiências e suas concepções sobre tal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em nossas reflexões, foi possível evidenciar que as compreensões sobre a filosofia das Artes Marciais e suas contribuições filosóficas podem e devem fazer parte da grade de conteúdos das aulas de Educação Física Escolar. Pois, esta sempre esteve permeada de inscrições que são fundamentais para a formação dos indivíduos que a praticam. Esses elementos vão se configurando a partir dos sentidos e significados únicos na medida em que cada corpo se apresenta disposto e aberto a sua inserção.

Ao percebermos que o corpo e as Artes Marciais se interpenetram através de uma lógica recursiva, compreendemos que nesta ação esse corpo é passivo ao mesmo tempo em que é ativo, pois, na medida em que aprende, expressa, desenvolve-se e ensina. Trazendo à tona as reflexões feitas nesse trabalho, pensamos que a formação do Ser, ao considerar o corpo em sua construção totalitária, é capaz de se desenvolver a partir dos caminhos filosóficos das Artes Marciais.

Contudo, adverte-se que o pensamento cristalizado sobre as Artes Marciais e a Educação Física Escolar, enquanto possibilidade de um só formato e de um só significado precisa ser desfeito. Pois, devem-se ter compreensões sobre as múltiplas possibilidades que envolvem esses dois sujeitos.

Deve-se pensar em conteúdos das Artes Marciais consistentes, que imprimam significados para seus praticantes, ou seja, a filosofia como ponto norteador desse processo. Por exemplo, colocar esses indivíduos frente a frente à realidade de sua existência como Ser em uma sociedade dotada de sentidos, muitas vezes arbitrários, e que enquanto sujeito ativo deve estar intimamente evoluindo com tal; fazê-lo refletir sobre seus valores, suas crenças, seus objetivos, como alcançá-los sem fugir a seus princípios disciplinares e éticos; aprender que a vida nos coloca desafios e que devemos lutar, dentro de nossos princípios, tentando superá-los; saber que vencer nem sempre será o único fim, mas que também aprendemos com nossas derrotas, nossos erros. Enfim, é tamanha a esfera que trata de conteúdos das Artes Marciais e que podem proporcionar crescimento a esse Ser.

Em síntese devemos entender que as Artes Marciais devido à sua filosofia de vida, formam um grupo extremamente vasto de sentidos e significados únicos e multilaterais, com práticas e valores milenares, por isso mesmo tem grande potencial educativo. Nesse caso, o importante é notar que apesar de existir diversas filosofias, todas, efetivamente, converge para o mundo de princípios igualitários, de disciplina, comprometimento com o outro e com a vida, formação do caráter educativo mediados pela moral e pela ética, respeito, humildade e integridade. Dessa forma, desembocamos numa perspectiva no trato de construção do caráter do ser humano, na sua mais ampla possibilidade de existência e na mais complexa forma de criação, pensando assim numa educação para a vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação, tese**. 1ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2007.

BONAMIGO, E. M. R.; CRITÓVÃO, H. K.; LEVY, B. W. **Como ajudar a criança no seu desenvolvimento: sugestões de atividades para faixa de 0 a 5 anos**. 8. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001.

BREDA, M. et al. **Pedagogia do esporte aplicada às lutas**. São Paulo: Phorte, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Educação Física. Brasília: MEC, 1997, p. 24.

CAZETTO, F F. **Influências do esporte espetáculo sobre as lutas e as artes marciais: reflexões sobre a educação dos mais jovens**. Revista Digital – Buenos Aires – Año 15 – Nº 148 – Septiembre de 2010, p. 1.

DRIGO, A. J. et al. **A cultura oriental e o processo de especialização precoce nas artes marciais**. Revista Digital, Lecturas: Educacion Física y Deportes. Buenos Aires - Ano 10 – Nº 86 Julho de 2005.

FUNAKOSHI, G. **Karate-do Nyumon: texto introdutório do mestre**. São Paulo: Cultrix, 1988, p. 11-12.

GONÇALVES, Andréia Santos; AZEVEDO, Aldo Antonio de. **A re-significação do corpo pela educação física escolar, face ao estereótipo construído da contemporaneidade.** Pensar a Prática, v. 10, nº 2, p. 201-219, jul./dez. 2007.

LOURENZO, E.; SILVA, F.; TEIXERA, S. **O ensino de lutas na Educação Física: construindo estruturantes e mudando sentidos.** 2009. (<http://docs.google.com/viewer.org_As-lutas-na-Educacao-Fisica-escolar.pdf+ensino+de+lutas+na+Educa>). (Acesso em 15 mar. 2009).

MENDES, M. I. B. S.; NÓBREGA, T. P. **Corpo, natureza e cultura: contribuições para a educação.** Revista Brasileira de Educação. Nº 27, p. 125-137, set/out/nov/dez, 2004.

NOBREGA, T. P.; MELO, J. P.; DIAS, J. C. N. S. N. **A formação continuada em Educação Física: a experiência do Paidéia.** Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 152, Enero de 2011. (<<http://www.efdeportes.com>>). (Acesso em 11 jun. 2011).

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1977, p. 14.

SANTOS, S. H. S. M.; VIEIRA, D. E. B. **Características sociais do judô na escola.** 2004, p. 7-8. (<http://www.fpj.com.br/artigos/2009_artigo_csje.pdf>). (Acesso em 17 out. 2010).

SEABRA, Giovanni de Farias. **Pesquisa científica: o método em questão.** – Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

SILVA, L. A. N. **Artes Marciais enquanto conteúdo da Educação Física: contribuições filosóficas para educação do Ser.** Monografia (licenciatura) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Educação Física. Curso de Graduação em Educação Física, Natal, RN, 2010.

VIRGILIO, S. **A Arte do Judô.** 3ª ed. Porto Alegre: Rigel, 1994.

DIAGNÓSTICO DO POTENCIAL ECOTURÍSTICO COMO FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO DE ROTEIRO DE TURISMO DE AVENTURA NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA-MA

Lúcia Tereza Pinto Tugeiro¹; Paula Oliveira Santos² e Kassandra de Azevedo Braúna³

^{1,2 e 3}Instituto Federal do Maranhão - Campus Barra do Corda
lucia.tugeiro@ifma.edu.br¹ – paollabdc@gmail.com² – kassandrazevedo1@hotmail.com³

RESUMO

O estudo vem sendo realizado desde maio/2011 com orientando bolsista pelo PIBIC-Jr , com objetivo de diagnosticar as áreas da região de Barra do Corda - MA com potencial para a prática do Ecoturismo e do Turismo de aventura, utilizando-se de atividades de aventura no conteúdo da Educação Física. A metodologia aplicada tem sido: pesquisa bibliográfica; realização de ações pedagógicas interdisciplinares, através de atividades de aventura seguindo orientações da Educação Física, expedições em parceria com órgãos públicos e ou privados, com o objetivo de diagnosticar as áreas com a presença de atrativos que possibilitem a prática de atividades voltadas para o Ecoturismo e o Turismo de Aventura. Além disso, já estão sendo consultados os diferentes setores governamentais e privados (IBAMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Turismo, Agências de Turismo, UEMA, dentre outros) buscando levantar dados sobre as experiências de atividades turísticas, propostas interdisciplinares, projetos de pesquisa e/ou de extensão etc, o que vem sendo desenvolvido junto às áreas diagnosticadas. Como resultados parciais o estudo sinaliza que apesar da criação do mais novo polo turístico do Maranhão – Serras, Guajajara, Timbira e Kanela - criado em 08 de abril de 2010, composto pelos municípios de Barra do Corda, Grajaú, Itaipava do Grajaú, Formosa da Serra Negra, Sítio Novo, Arame, Fernando Falcão e Jenipapo do Vieiras, e com o nome provisório de Polo das Serras e povos indígenas, ainda não foi feito o inventário de oferta turística da região desde então, o que estagnou o processo. Além disso, constata-se que mesmo Barra do Corda sendo sede do polo, ainda realiza um turismo informal, sem guias turísticos ou agências especializadas em sua efetivação e os locais de atrativos turísticos de aventura estão mal conservados, sem infraestrutura mínima para a sua realização.

Palavras-chave: Turismo de Aventura, Ecoturismo, Diagnóstico, Educação Ambiental, Educação Física.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil tem no Turismo de aventura e no Ecoturismo uma grande potencialidade de desenvolvimento turístico e de preservação ambiental. Essa modalidade de turismo destaca-se pela diminuição do *stress* ao qual a população urbana encontra-se submetida, possibilitando um contato mais direto da mesma com a natureza, aliando lazer com preservação ambiental através das atividades de aventura.

Segundo dados do Ministério de Turismo (1994), a evolução do turismo no mundo é evidente desde a última década do século XX e vem sofrendo inovações constantes em seus segmentos, dispondo aos turistas diversas opções, como por exemplo: turismo cultural, turismo esotérico, turismo de maior idade, turismo esportivo, turismo náutico e ecoturismo.

Segundo as diretrizes da Embratur:

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (EMBRATUR, 1994, p.19).

Desde 1985 o Ecoturismo está em discussão no Brasil com iniciativas governamentais e privadas que culminaram na elaboração das Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo, estabelecendo parâmetros básicos que definiram políticas voltadas para uma melhor qualidade de vida, preocupando-se com a preservação do patrimônio ambiental como um legado cultural, direcionando caminhos para o desenvolvimento sustentável do turismo no Brasil.

A implementação da Política Nacional de Ecoturismo nesses 16 anos de existência mostra claramente que a sua realização deve estar em sintonia com o desenvolvimento sustentável, pois ambos possuem conceitos correlatos. Segundo o Acordo de Mohonk (2000) a definição e o objetivo do ecoturismo e turismo sustentável estão interligados, propiciando desde então mecanismos para o desenvolvimento das comunidades.

O Acordo de Mohonk define que:

O Ecoturismo é sustentável em áreas naturais, que beneficia o meio ambiente e as comunidades visitadas e que promove o aprendizado, respeito e consciência sobre aspectos ambientais e culturais... Turismo Sustentável é aquele que busca minimizar os impactos ambientais e sócio-culturais, ao mesmo tempo que promove benefícios econômicos para as comunidades locais e destinos (regiões e países), (ACORDO DE MOHONK, 2000, p.1).

Historicamente, segundo Zimmerman (2006), o homem vem diminuindo progressivamente o seu movimentar-se, propiciado pelo afastamento do seu meio ambiente natural e pela agitação crescente das grandes cidades, gerando no homem uma necessidade contemporânea de busca ininterrupta de atividades físicas ligadas à natureza, vinculadas à ideia de aventura, configurando possibilidades de lazer e turismo.

As atividades de aventura são classificadas em (BETRÁN apud MARINHO, 2007) por apresentarem concepções físico-recreativas diferentes do esporte tradicional, sem necessidade de regras, nem institucionalização, variando os graus de motivação dos praticantes, as condições da prática, os meios utilizados para seu desenvolvimento pleno de aventura.

Esse desejo contemporâneo de retorno à natureza (TOLEDO E BRUHNS, 1997), tão respaldado no turismo de aventura e no ecoturismo, e com toda a sua propaganda de preservação ambiental, pode ocasionar no meio natural onde são realizados impactos positivos ou negativos, dependendo da forma

de intervenção ali desenvolvidas. Podem ser positivos quando são desenvolvidas atividades de aventuras que propiciem o aumento da consciência ecológica, evitando-se com isso ações predatórias nas áreas de realização. Porém, (MARINHO E INÁCIO apud PAIXÃO E COSTA, 2007) mostram os impactos negativos quando a má qualidade na implementação dessas ações de integração do homem com o meio natural pode acarretar danos em longo prazo no ecossistema da região. Dentre elas a construção irregular das infraestruturas de apoio, assim como poluição ambiental e sonora, lixo e devastação nas áreas dessas intervenções.

Desta forma é importante ressaltar que um olhar cuidadoso deve existir para que esse encontro do homem com a natureza possa propiciar momentos instigantes e prazerosos que levem em consideração os devidos cuidados em seus lócus de ação.

2. JUSTIFICATIVA

A escolha da temática a ser abordada nesta pesquisa originou-se a partir da visita técnica dos servidores do Instituto Federal do Maranhão – Campus Barra do Corda, realizada em parceria com o Escritório Regional do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis em Barra do Corda e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no dia 10 de fevereiro de 2011. Na ocasião seguiu-se para os povoados de Vila Real, Novo Brejo, Santa Fé e Cachoeirinha, incluindo visita às Cachoeiras da Pedra, da Fumaça e Garganta de Deus.



Figura 1 – Cachoeira Grande

Nas localidades foi constatada a presença de inúmeros pontos relevantes de interesse ambiental, assim como atrativos turísticos: cachoeiras, vários trechos do leito do rio Corda, reflorestamentos com exemplares da mata nativa. Além de serem reconhecidas áreas com possibilidades de realização de atividades de aventura.

Nas visitas constatou-se a necessidade de ações visando à educação ambiental e projetos que contemplem atividades turísticas, agroecológicas, possibilitando o esclarecimento da população e melhor aproveitamento da área. Tais atividades podem ser perfeitamente elaboradas em conjunto com o IBAMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Turismo.



Figura 2 – Cachoeira das Pedras

Para Cascino:

(...) a educação ambiental vem assumindo um importante papel na consolidação de uma linguagem comum – coletivizada – sobre questões ambientais, favorecendo a mídia, as instituições governamentais, as não governamentais, os organismos internacionais, os mais variados grupos de interesses e representações relativamente articuladas (CASCINO, 2003, p. 53).’

É grande o potencial natural do turismo de aventura, aliado com um trabalho de conservação ambiental no município de Barra do Corda. Este fortalecimento é possível principalmente pelas características geográficas da região que precisam ser diagnosticadas para estabelecer o potencial Ecoturístico da região, com foco na catalogação das quedas d’água identificadas para a formação de atividades de aventura nestes atrativos em consonância com um desenvolvimento sustentável.

O município de Barra do Corda localiza-se exatamente no centro geográfico do estado do Maranhão (5°30' latitude sul, 45° longitude oeste) com área territorial de 7.870,74 km² e população de 78.819 habitantes (CENSO 2010). Distante da capital São Luís 462 km, o seu sítio urbano se estabelece na confluência do rio Corda e Mearim e à 83 m de altitude, e quase todo o espaço territorial inserido no bioma de cerrado.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (1998) para a Educação Básica, com base no tema meio ambiente, torna-se possível educar as futuras gerações na compreensão de comportamentos de respeito e de preservação do meio natural, bem como da aprendizagem e vivências diferenciadas.

As circunstâncias das práticas físicas ocorrem em diferentes ambientes naturais e a preocupação atual com as questões ambientais fornece subsídio para pensarmos uma abordagem da educação ambiental no âmbito da Educação Física escolar por meio das atividades de aventura.

A Educação Física se torna instigante no currículo da Educação Básica quando favorece em seus conteúdos atividades de aventura com problemáticas ambientais comprometidas com a transformação social e crítica da realidade da comunidade escolar.

Na opinião de Darido:

“... quando nos referimos a conteúdos estamos englobando conceitos, idéias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras, habilidades cognitivas, modos de

atividade, métodos de compreensão e aplicação, hábitos de estudos, de trabalho, de lazer e de convivência social, valores, convicções e atitudes.” (DARIDO, 2005, p.65)

É preciso que os alunos estabeleçam relações com a natureza consubstanciadas em valores ambientais sem degradações ambientais, permitindo uma relação de troca, de saber conviver e respeitar o meio natural onde as atividades de aventura estão sendo realizadas.

Com base nestas premissas, em termos mais específicos, intenta-se nesta pesquisa compreender o papel educativo e de produção de conhecimentos do IFMA/ Campus Barra do Corda enquanto instituição formadora de uma consciência ecológica junto aos alunos do Ensino Médio Integrado, destacando-se o fortalecimento do ecoturismo local através do diagnóstico das áreas de realização de práticas de aventura na região de Barra do Corda.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

- Diagnosticar as áreas da região de Barra do Corda com potencial para a prática do Ecoturismo e do Turismo de aventura utilizando-se de atividades de aventura no conteúdo da Educação Física.

3.2 Específicos

- Confeccionar um roteiro temático espacializando as áreas para atividades de aventura;
- Efetuar um levantamento das atividades que já são realizadas na região de Barra do Corda e as perspectivas futuras para estes seguimentos do turismo nesta região;
- Implementar ações de educação ambiental para o desenvolvimento de uma consciência ecológica nos alunos durante a sua formação;
- Confeccionar um material de didático que sirva de instrumento de pesquisa e informação sobre a região em estudo.

4. METODOLOGIA

A pesquisa será executada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Barra do Corda, localizado no município de Barra do Corda – MA. O desenvolvimento do projeto dar-se-á, através de uma primeira etapa dedicada à revisão bibliográfica sobre turismo e seus segmentos, educação ambiental e atividades de aventura como conteúdos da Educação Física, assim como a abordagem geográfica das áreas a serem diagnosticadas em que o orientando realizará o fichamento dos textos estudados. Ao final desta etapa, será produzido um texto-base contendo os principais conceitos analisados e a sua fundamentação teórica.

Em seguida, serão sugeridas ações pedagógicas interdisciplinares através de atividades de aventura pela Educação Física, que contribuam para o desenvolvimento no educando de uma consciência ecológica no decorrer do trabalho.

A próxima etapa será dedicada a expedições em parceria com órgãos públicos e ou privados com o objetivo de diagnosticar as áreas com a presença de atrativos que possibilitem a prática de atividades voltadas para o Ecoturismo e o Turismo de Aventura.

Em seguida, serão consultados os diferentes setores governamentais e privados (IBAMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Turismo, Agências de Turismo, UEMA, dentre outros) buscando levantar dados sobre as experiências de atividades turísticas, propostas interdisciplinares, projetos de pesquisa e/ou de extensão etc. que vêm sendo desenvolvidos junto às áreas diagnosticadas.

Após a análise dos dados coletados e confrontos com as informações obtidas a partir de fontes primárias e secundárias, será produzido um relatório conclusivo, com a inclusão de um roteiro temático especificando as possíveis áreas de realização de turismo de aventura enumerando as atividades de aventura mais viáveis. O respectivo relatório contribuirá como um instrumento de ensino, pesquisa e extensão para os setores governamentais e privados dentre eles: Secretaria Municipal de Turismo, IBAMA, Secretaria do Meio Ambiente, UEMA, Agências de Turismo, escolas da rede pública e privada e outros.

Tabela 1 – Cronograma de Execução

ATIVIDADES	MAI 2011	JUN 2011	JUL 2011	AGO 2011	SET 2011	OUT 2011	NOV 2011	DEZ 2011	JAN 2012
Revisão Bibliográfica	X	X							
Elaboração de um texto-base contendo os principais conceitos analisados e a sua fundamentação teórica.		X							
Ações pedagógicas interdisciplinares através de atividades de aventura pela Educação Física			X	X	X				
Expedições com o objetivo de diagnosticar as áreas para a prática de atividades de aventura				X	X	X			
Consulta aos diferentes setores governamentais e privados para levantamento de dados						X	X		
Análise dos dados coletados confrontando as informações obtidas a partir de fontes primárias e secundárias e sistematizando-as.							X	X	
Elaboração do relatório final com inclusão de um roteiro temático								X	X

5. RESULTADOS PARCIAIS

5.1 Conceituação dos principais termos analisados:

5.1.1 Turismo:

Para César et al. (2007), é uma atividade econômica representada pelo conjunto de transações – compra e venda de serviços turísticos – efetuados entre os agentes econômicos do turismo, gerado pelo deslocamento voluntário e temporário de pessoas para fora dos limites da área ou região em que têm residência fixa, por quaisquer motivos, excetuando-se o de exercer alguma atividade remunerada no local que visita.

5.1.2 Ecoturismo:

Segundo o Ministério do Turismo (1994), o conceitua como um dos segmentos do turismo que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

5.1.3 Turismo Sustentável:

A Organização Mundial do Turismo (1999) relaciona as necessidades dos turistas e das regiões receptoras, protegendo e fortalecendo oportunidades para o futuro. Contempla a gestão dos recursos econômicos, sociais e necessidades estéticas, mantendo a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas de suporte à vida.

5.1.4 Turismo de Aventura:

São os movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo. (Ministério do Turismo, 2006).

5.1.5 Atividade de Aventura:

Recebeu do Ministério do Turismo (2010) a seguinte classificação:

- Atividades na Terra: Arvorismo; Bungeejump; Cachoeirismo; Canionismo; Caminhada; Caminhada sem pernoite; Caminhada de longo curso; Cavalgadas; Cicloturismo; Espeleoturismo; Espeleoturismo vertical; Escalada; Montanhismo; Turismo fora-de-estrada em veículos 4x4 ou bugues e Tirolesa.
- Atividades na Água: Boia-cross; Canoagem; Duck; Flutuação/Snorkeling; Kitesurfe; Mergulho autônomo turístico; Rafting e Windsurfe.
- Atividades no ar: Balonismo; Paraquedismo e Voo Livre (Asa delta ou Parapente).

5.1.6 Educação Ambiental: é um conjunto de ações pedagógicas que serve, segundo Dias, para:

Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade e, por meio disso, proporcionar a todos a possibilidade de adquirir conhecimentos, sentidos de valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da sua qualidade de vida. (DIAS, 1991, p. 18).

5.2 Expedições com o objetivo de diagnosticar as áreas para a prática de atividades de aventura

5.2.1 Visita Técnica à Cachoeira Grande

No dia 30 de julho de 2011, ocorreu a visita técnica com o intuito de diagnosticar as possibilidades de atividades de aventura na área da Cachoeira Grande. A cachoeira fica dentro da reserva indígena Guajajara, a 18 km do centro de Barra do Corda. Lá se iniciou no período da ditadura militar a construção de uma hidrelétrica nunca finalizada. As ruínas dessa hidrelétrica de pronto maculam a paisagem da cachoeira, deixando os visitantes que lá chegam revoltados com a desnecessária ação do homem naquele ambiente.



Figura 3 – Ruínas da Hidrelétrica na Cachoeira Grande

Estavam presentes nessa visita as alunas orientandas do projeto; a professora orientadora e a Técnica em Enfermagem do IFMA-Campus Barra do Corda. Mesmo com a cobrança de uma taxa de R\$ 2,50 por visitante, constatou-se que o espaço não oferece nenhum tipo de infraestrutura para o turista visitante: placas informativas ou educativas, lixeiras, bancos, bancadas de madeira, banheiros ecológicos, coleta de lixo e muito menos um guia que acompanhasse e instrísse os visitantes. Tudo isso colabora para a impressão de abandono e descaso do lugar.

A Cachoeira Grande, como é chamada na região, mesmo com a sua paisagem modificada pela hidrelétrica, mantém a beleza de seus atrativos naturais, porém, devido à sua falta de estrutura, apresenta vários pontos de lixo abandonados no local pelos visitantes anteriores. Percebe-se que não acontece o ecoturismo ou o turismo sustentável nem para a comunidade indígena local e muito menos para o meio ambiente. Há um total descaso com o meio ambiente local e com a segurança do lugar.

Com relação às atividades de aventura, não se percebeu nenhuma que fosse feita formal ou informalmente; apesar de se constatar que há possibilidade de realização de trilha, tirolesa, bóia-cross, dentre outras.

5.2.2 Visita Técnica às Cachoeiras da Fumaça e das Pedras

A visita aconteceu no dia 22 de agosto de 2011 com a parceria da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, na pessoa do secretário Raimundo Reis e um brigadista de incêndio do IBAMA; alunas orientandas, professora orientadora e professor de Biologia do IFMA.

As Cachoeiras da Fumaça e das Pedras estão a 25 km do centro de Barra do Corda e numa área mais isolada que fica entre terras indígenas e de assentamentos. Devido ao acesso restrito percebe-se o quanto a região mantém seus atrativos naturais mais preservados, infelizmente constatou-se presença de lixos em vários pontos da região. Assim como várias áreas com queimadas para plantio.

Por ser uma área de atrativos turísticos naturais, apresenta a possibilidade das seguintes atividades de aventura: bóia-cross, trilhas, rafting, canoagem, duck e caminhada. Porém, também não foi verificada a realização formal ou informal de quaisquer das atividades citadas.

5.2.3 Visita Técnica às Cachoeiras da Fumaça, das Pedras e Grande

Foi realizada no dia 24 de agosto de 2011 com a presença do professor Batista Botelho, diretor geral do Campus Barra do Corda, do administrador Guilherme Silva e da professora orientadora.

Essa visita teve como objetivo principal o reconhecimento dos acessos às cachoeiras por parte do diretor e administrador, para a escolha da região a ser contemplada com a realização do primeiro projeto com ações pedagógicas interdisciplinares através de atividades de aventura pela Educação Física.

Nessa oportunidade foram confirmadas as impressões anteriores das cachoeiras visitadas, e devido à dificuldade no acesso às Cachoeiras da Fumaça e das Pedras, ficou estabelecido que o projeto “Trilhas Ecológicas com Mutirão de Limpeza” aconteceria na região da Cachoeira Grande, assim como se ampliaram as ações do projeto, após o diálogo com a comunidade indígena local, pois identificou-se o quanto a comunidade está esclarecida de seus direitos, ao mesmo tempo em que apresenta inúmeras carências em vários setores, dentre eles o de monitoramento do meio ambiente local e também da possibilidade de esquecimento da história local, caso não aconteça, o quanto antes, um estudo da história oral.

Com tudo isso, é necessária a elaboração e execução imediata do projeto interdisciplinar “Trilhas Ecológicas com Mutirão de Limpeza na Região da Cachoeira Grande”, que tem como objetivo geral desenvolver valores ético-ambientais junto aos servidores e alunos do Ensino Médio Integrado do IFMA /Campus Barra do Corda integrados à comunidade indígena local, utilizando-se de ações pedagógicas interdisciplinares no conteúdo da Educação Física.

5.3 Consulta aos diferentes setores governamentais e privados para levantamento de dados

Após entrevista feita com o Secretário Municipal de Meio Ambiente, Raimundo Reis e Coordenadora da Secretaria de Turismo Karla Cristine de Miranda Castro Santos, constatou-se que desde 08 de abril de 2010 houve a criação do mais novo polo turístico do Maranhão – Serras, Guajajara, Timbira e Kanela, composto pelos municípios de Barra do Corda, Grajaú, Itaipava do Grajaú, Formosa da Serra Negra, Sítio Novo, Arame, Fernando Falcão e Jenipapo do Vieiras, com o nome provisório de Polo das Serras e povos indígenas, e que o inventário de oferta turística da região nunca foi feito desde então, o que estagnou o processo. Além disso, mesmo Barra do Corda sendo sede do polo, ainda realiza um turismo informal, sem guias turísticos ou agências especializadas em sua efetivação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento desse trabalho, pode-se concluir que o Ecoturismo, Turismo Sustentável, Turismo de Aventura e Educação Ambiental são vivências e ações que se complementam em seus sentidos e significados, onde o respeito e a preservação de áreas naturais são o seu principal foco de ação, assim como o aumento da consciência ambiental da população local.

A região de Barra do Corda possui inúmeras alternativas palpáveis de Ecoturismo e Turismo de Aventura e o seu desenvolvimento é possível devido ao potencial natural dos atrativos turísticos

naturais já descritos anteriormente neste trabalho. Dentre as atividades de aventura possíveis de serem realizadas até o momento identificadas, estão a caminhada, a trilha, o rafting, cross-box, canoagem, tirolesa e o duck.

Uma ação crítica dos educandos, servidores do IFMA-Campus Barra do Corda junto a comunidade dessas regiões citadas anteriormente nas relações estabelecidas junto à natureza, onde essas práticas de atividades de aventura estejam apropriadas de valores ambientais que certifiquem a realização dessas atividades sem agressão ao meio ambiente. E que haja uma relação de troca, de saber conviver e respeitar a natureza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos Temas Transversais/ Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, MICT. **Diretrizes para uma Política Nacional do Ecoturismo**. Brasília: Ministério da Ind. Com. e Turismo – MICT; Ministério do Meio Ambiente, 1994.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Regulamentação, normalização e certificação em turismo de aventura. Relatório diagnóstico**. Brasília: Ministério do Turismo, agosto 2005.

_____. **Segmentação do Turismo: Marcos Conceituais**. Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

_____. **Turismo de Aventura: orientações básicas**. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental**: princípios, história, formação de professores. 3 ed. São Paulo: Senac, 1999.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia Editora, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, (IBGE). **Censo 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=21>. Acesso em: 23 fev. 2011.

INSTITUTO ECOBRASIL. **Acordo de Mohonk**, 2000. Disponível em: <http://www.ecobrasil.org.br/publique/media/acordo_de_mohonk.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2011.

MARINHO, Alcyane e INÁCIO, Humberto L. **Educação Física, meio ambiente e aventura**: um percurso por vias instigantes. In: Revista Brasileira de Ciências do Esporte Campinas, v.28, n.3, p.55-70, maio 2007.

PAIXÃO, Jairo Antônioda e COSTA, Vera Lúcia de Menezes. **Esporte de aventura e turismo de aventura**: aproximações e distanciamentos. In: EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, ano 14 n. 139 dez. 2009. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd139/esporte-de-aventura-e-turismo-de-aventura.htm> . Acesso em 23 fev. 2011.

Organização Mundial do Turismo (OMT). **Código Mundial de Ética do Turismo**. Santiago do Chile: OMT, 1999.

SERRANO, C. M. T. **A vida e os parques**: proteção ambiental, turismo e conflitos de legitimidade em unidades de conservação. In: SERRANO, C. M. T.; BRUHNS, H. T. (Orgs.). **Viagens à natureza**: turismo, cultura e ambiente. Campinas, SP: Papirus, 1997.150p

ZIMMERMANN, Ana C. **Atividades de aventura e qualidade de vida:** um estudo sobre a aventura, o esporte e o ambiente na Ilha de Santa Catarina. In: *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, ano 10 n. 93 fev. 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd93/sc.htm>>. Acesso em: 23 fev.2011.

COMPORTAMENTO APRESENTADO PELAS EQUIPES DE BASQUETEBOL PARTICIPANTES DA TERCEIRA FASE DO I SESC OPEN DE BASQUETEBOL DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE.

C. G. P. Souza¹; F. V. Nascimento¹; J. P. A. Pires¹; I. Guerra¹.

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte
ed.fisica_gerlandio@hotmail.com – fcw.eumesmo@hotmail.com – paulinho-sarado@hotmail.com –
ialuska@ifce.edu.br

RESUMO

Durante as competições, ocorre diversos processo de ações, nos quais os acompanhantes da equipe facilitam uma interação lúdica durante o tempo vago apresentado na viagem; no alojamento e na hora das refeições. O presente estudo tem como objetivo geral identificar as atividades lúdicas apresentado pelas equipes de basquetebol participantes da terceira fase do I Sesc Open Basquetebol de Juazeiro do Norte durante cada variação de ambiente, desde a viagem até sua participação dentro da quadra. **Metodologia:** O estudo realizado foi de caráter observacional, descritivo e transversal, através da pesquisa de campo utilizando questionário fechado analisando a relação do lazer dos atletas de basquetebol de outras cidades da região ou próximo ao estado Ceara no terceiro período do evento esportivo. A pesquisa foi composta por 47 voluntários, sendo 21 masculinos com idades de 13 à 24 anos, e 26 feminino de 15 à 30 anos. Dentre desses participantes foram aceito todos pelo critério de inclusão que aceitava a distância do local do evento acima de 60km, com o objetivo de poder influenciar dos momentos de lazer, ofertado no questionário. O instrumento utilizado foi um questionário que contém 14 questões de assinala subdividido em quatro temas referente a fases apresentado no ambiente: 1) Atividades Lúdicas; 2) Descanso(hora de dormir); 3) Refeições; 4) Competição. **Conclusão:** Embora a viagem para uma competição esportiva seja em busca da vitória, eles visam a ludicidade do local esportivo, da cidade, companhia dos parceiros de equipes e a socialização dos presentes durantes o evento, desfavorecendo o trabalho do técnico que visualiza o desempenho da sua equipe.

Palavras-chave: Lazer; esporte, competitividade; desempenho esportivo.

1. INTRODUÇÃO

A prática esportiva desenvolveu-se bastante na população nessas últimas décadas. Sua utilização como forma de lazer tornou-se frequentes em áreas rurais e urbanas, públicas e privadas, sendo acessível para a população que apresenta diferentes idades e classes econômicas. Muitos eventos esportivos que ocorrem nas mais diversas cidades do Brasil, objetivam estimular a prática das diversas modalidades esportivas; identificar novos talentos atléticos e procurar oferecer oportunidades para praticantes amadores de uma determinada modalidade, facilitando os mesmos a participar de um evento esportivo em que resulte no favorecimento do espírito competitivo. Weinberg; Gould *apud* Samulski (2002, p. 105) afirma que “a motivação para a prática esportiva depende da interação entre a personalidade (expectativas, motivos, necessidades e interesses) e fatores do meio como facilidades, tarefas atraentes, desafios e influências sociais”. De modo que pode gerar possibilidades para utilizar como motivação para o desenvolvimento da equipe local, de maneira, que possa surgir um lazer esportivo que segundo Camargo (2006, p.17) “seria aquele praticado segundo regras”.

Refletindo sobre esse objetivo, a instituição Serviço Social do Comércio - SESC localizado na cidade de Juazeiro do Norte – CE, realizou o I SESC OPEN DE BASQUETEBOL, durante os meses de março a maio de 2011, na região do cariri, Assim, cita Nobre (2011, p.4) quando afirma que a finalidade de segundo plano do projeto é:

Contribuir para a dinamização e popularização do basquetebol do interior cearense, promovendo uma competição de alto nível que venha a incentivar a prática da modalidade esportiva na cidade de Juazeiro do Norte, entre crianças, adolescentes e adultos.

No decorrer das competições, ocorre diversos processo de ações, nos quais os membros da equipe facilitam uma interação lúdica durante o tempo vago apresentado no percurso da viagem; no alojamento e na hora das refeições. Alguns procuram pontos referenciais da cidade como oportunidade de descanso e distração. Assim explica Vieira. Dias (2011) que a realização de eventos constitui uma importante forma de atração de visitantes, favorecendo o turismo, além de contribuir para a formação da imagem de uma cidade.

A necessidade da pesquisa científica sobre o comportamento das equipes participantes é sabe se os grupos comparecem no local não apenas com objetivo de desfrutar da performance atlética, porém de vivenciar de experiências de bem estar durante o percurso da viagem, entre os companheiros do próprio grupo e junto com outras equipes, da alimentação local, e quando em quadra nas competições. O presente estudo tem como objetivo geral identificar as atividades lúdicas apresentado pelas equipes de basquetebol participantes da terceira fase do I Sesc Open Basquetebol de Juazeiro do Norte durante cada variação de ambiente, desde a viagem até sua participação em quadra. Os objetivos específicos são: identificar quais são os entretenimentos frequentes realizado durante a viagem; verificar as atividades mais habituais a realizar quando presente no alojamento; descrever a rotina organizacional dos atletas em relação ao descanso e alimentação, e analisar seu comportamento durante a competição em quadra.

Durante esses eventos esportivos as socializações das equipes locais e visitantes tornam mais forte de maneira que eles trocam informações sobre o esporte praticado, e cultura local. Assim afirma Tubino *apud* Santos; Lussac (2006, p. 10) ao dizer que “as pessoas que praticam o esporte-lazer desenvolvem um espírito de socialização muito grande, uma vez que a participação é livre, sem privilégios para os talentos, favorecendo a inclusão de todos”. Isso possibilita a entender que o esporte está contido dentro de um lugar e período de tempo específico do lazer, pela interação gerada entre participantes durante as competições, sendo eles como telespectadores, ou até mesmos dentro das quadras, como atletas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Entende-se por esporte algo como mobilidade física voltada ao desporto, onde sua prática é guiada por um conjunto de regras orientadas por juízes ou árbitros com finalidade de orientação e organização durante a prática do mesmo. Tubino *apud* Alencar (2011), afirma que o esporte teve sua origem quando os marinheiros utilizava a expressão “deportar” ou “sair do porto” meato o século XVI. Barbieri *apud* Alencar (2011), diz que a palavra *sport* teve sua origem inglesa, com significado de exercício físico, prazer, distração, e repouso corporal.

No nosso cotidiano a palavra lazer tem como significado a algo prazeroso, no qual a pessoa realiza ações que possa ofertar o bem estar, seja na mobilidade física, nos fazeres cognitivos e relação social. Segundo Camargo(2006, p.97) o lazer está relacionado com inúmeras atividades desempenhadas durante o período vago ou conquistado nos afazeres diariamente, em que este, quando realizado, pode ser gratuita e prazeroso direcionado a uma interação cultural, físico, manual, intelectual e associativa. O lazer quando trabalhado no campo da pesquisa necessita saber qual seu objetivo e justificativa para melhor resultado na pesquisa, pois sua implicação se distingue em várias interpretações quando relacionada com hipóteses de futuros trabalhos científicos, desse modo, pode ocorrer incoerência na compreensão durante a realização do mesmo. Desta forma Pimentel (2000) afirma que o lazer pode ser entendido como direto (objetivo principal da investigação) ou indireto (ambiente como instrumentos para solucionar problemas sugeridos durante a pesquisa).

O esporte nesses últimos anos passou a ser uma prática competitiva lúdica onde muitos sentem o prazer em competir pelas emoções apresentadas. Segundo Hackfort *apud* Samulski (2002, p. 133) as emoções no esporte é compreendida pelo envolvimento do sistema fisiológico (nível de ativação imediata), social (comportamento social), e psíquico (cognitive).

Assim o conjunto esporte lazer torna-se mais forte, sendo cada vez mais presenciadas pelos praticantes amadores que passam por dificuldades emocionais positivas durante as competições. Afirma Stucchi (2009) que a expressão esporte e lazer têm sentido aditiva no qual seu entendimento podem ser barreiras. Nesse sentido, a compreensão na divergência dessas palavras torna mais complicada, dificultando o objetivo de muitos técnicos. “Neste binômio, como expressão que delimita dimensão de um dos conteúdos das práticas sociais, a palavra lazer muitas vezes é compreendida como as atividades recreativas que ocupam um tempo liberado das obrigações” (STUCCHI, 2009, p. 5). Constantemente, o esporte lazer ocorre em pequenos eventos esportivos. Segundo Vieira, Dias (2011, p. 5) evento esportivo é caracterizado por uma ou conjunto de modalidades esportivas, desenvolvido em um determinado tempo específico. Esses estão presentes em jogos escolares, regionais, universitários, clubes, empresas, entre outros, e seus participantes são caracterizados por praticantes amadores. O esporte como lazer proporciona aos participantes uma fuga do estresse adquirida no dia-dia (SANTOS; LUSSAC, 2009). Isso direciona o bem estar, a busca por uma vida saudável, ativa e prolongada. Essa prática quando direcionada a criança, aumenta a percepção dos mesmos em relação aos benefícios que o esporte lazer pode oferecer. “Além da prevenção de diversas patologias (...), o exercício também oferece à criança a oportunidade para o lazer, para a integração social e o desenvolvimento de aptidões que levam a uma maior auto-estima e confiança”. (JUZWIAK *et all*, 2000).

Com um novo encaminhamento do resultado da competição, que dá ênfase às relações sociais positivas, se atinge um grau de maturidade na aceitação e compreensão das perdas e aquisições nos resultados das experiências esportivas (STUCCHI, 2009). Atualmente a participação precoce de jovens em eventos competitivos e seu envolvimento em programas de treinamento bastante intensos estão aumentando progressivamente. Isso faz com que profissionais da saúde devam estar atentos à adoção de comportamentos alimentares que podem trazer conseqüências deletérias à saúde, tais como desidratação, práticas de controle de peso inadequadas, distúrbios alimentares e uso indiscriminado de substâncias encaradas como ergogênicas. (JUZWIAK *et all*, 2000).

É importante lembrar que além dos cuidados com a alimentação o controle com o sono também tem grande influência no desempenho atlético. A restrição e a fragmentação são as principais causas da

delimitação do sono (MARTINS; MELLO; TULFIK 2000, p. 1). Restrição está relacionada a fatores motivacionais intrínseco como a responsabilidade e fatores emocionais, e também podem ser influenciados por fatores extrínsecos como uso de medicamentos, dores físicas e perturbação do ambiente. Enquanto que a fragmentação envolve todo processo de degradação do sono direcionado a quantidade e qualidade do repouso. Caracterizar cada indivíduo quanto o horário e a duração do sono está diretamente ligado à reação do organismo ao enfrentar os desafios diariamente (Ferrara e Gennaro, 2001; Vink et al., 2001; Waterhouse et al., 2001).

A prática esportiva torna-se um prazer lúdico desde a aprendizagem até sua realização dentro de quadra, principalmente em competições onde as experiências emocionais e debates tornam mais frequentes para solucionar problemas. Hoje a sua prática não é vista apenas como algo a ser cumprida, uma obrigação, ela visa o bem está de muitas pessoas que procuram fugir um pouco do estresse no dia-dia ao mesmo tempo em que se beneficia da saúde física, do relacionamento social e do preparo psicológico ao enfrentar novos obstáculos de forma autônoma. Segundo Cancunda (2011, p.14) O caráter lúdico apresentado durante a aprendizagem e realização do esporte é vista como o desenvolvimento da “memória corporal que age na formação de atitudes positivas”.

MATERIAIS E MÉTODOS

A realização do estudo foi durante as três fases do I Sesc Open de Basquetebol de Juazeiro do Norte, sendo uma pesquisa observacional, descritiva, transversal e de campo, utilizando questionário fechado analisando a relação das atividades comuns dos atletas de basquetebol de outras cidades e de regiões próximo ao estado do Ceará no terceiro período do evento esportivo. A amostra é composta por 47 voluntários, sendo 21 masculinos com idades de 13 à 24 anos, e 26 feminino de 15 à 30 anos. Dentre desses participantes foram aceitos todos pelo critério de inclusão da distância do local do evento acima de 60km, com o objetivo de poder influenciar dos momentos de lazer, ofertado no questionário. O instrumento utilizado foi um questionário elaborado pelos pesquisadores a partir da vivência em competições anteriores. Este contém 14 questões de assinalar subdividido em quatro temas referente as fases do campeonato apresentado no ambiente: 1) Durante o percurso da viagem; 2) Alojamento; 3) Refeições; 4) Competição. Na última etapa, ocorreu à aplicação do questionário aos atletas presentes após a permissão do técnico ou responsável pela equipe.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentação dos resultados foi dividida por temas que caracterizavam as distrações principais vistas como prazerosa durante o percurso da viagem; no alojamento; hora de dormir, refeições e durante as competições. A primeira questão é referente às atividades lúdicas apresentadas pelas equipes durante o percurso da viagem em que foram divididas em sete alternativas, de modo que cada uma foi especificada para uma melhor compreensão dos participantes. Sendo assim no questionário, a alternativa brincadeira, foi compreendida como piada, mímica, história e outros; já os aparelhos eletrônicos se referiam à tv, vídeos games, celular, notebook e aparelhos de áudios; os jogos eram entendidos como baralho, dominó, uno, dama e xadrez; análise da competição e sobre o alojamento esteve direcionado a jogos da competição, equipes a enfrentar, local do evento e condições do alojamento, cronograma; o descansar relacionado a dormir, apenas deitado, sentado e observando pela janela; paradas pela rodovia, eram indicado por lanches, almoço, pontos turísticos e na alternativa outros, a atividades que não foram relacionados a nenhuma das opções anteriores.

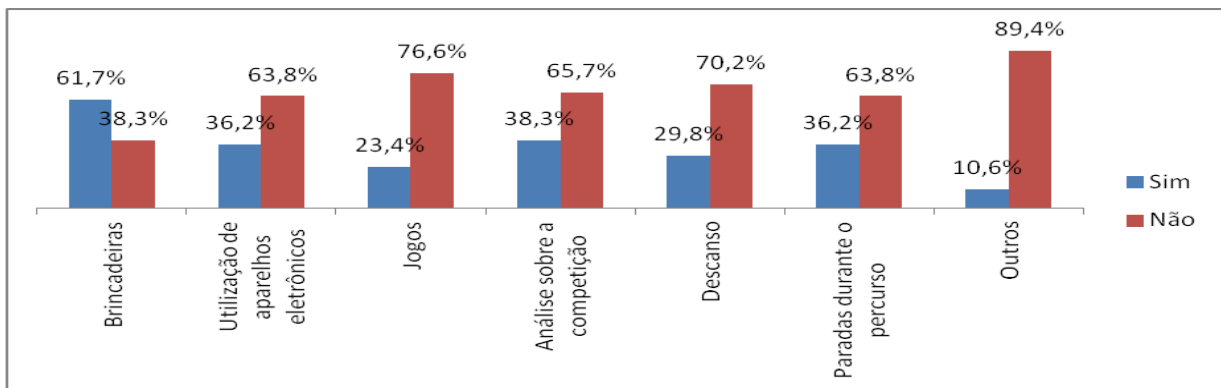


Figura 1. Entretenimentos freqüentes realizados durante a viagem.

Conforme resultados apresentados 61,7% confirmaram que durante a viagem ocorreram momentos de brincadeiras, estes caracterizados por mímicas, piadas, histórias, charadas e conversas relacionado a experiências vividas durante outras competições, de maneira que isso possivelmente possibilitou uma maior interação lúdica social dos companheiros veteranos e inclusão dos novatos na equipe. O esporte lazer tem como princípio o prazer lúdico e a ocupação do tempo livre e da liberdade. Também é conhecido como esporte-participação (SANTOS; LUSSAC, 2009).

A questão número dois está relacionada ao tema dois que relata a organização e procedimentos realizados no Alojamento (descanso, hora de dormir). Desse modo a figura 02, se refere às atividades mais freqüentes realizadas no alojamento, sendo ofertadas cinco alternativas com o mesmo critério de interpretação da questão anterior.

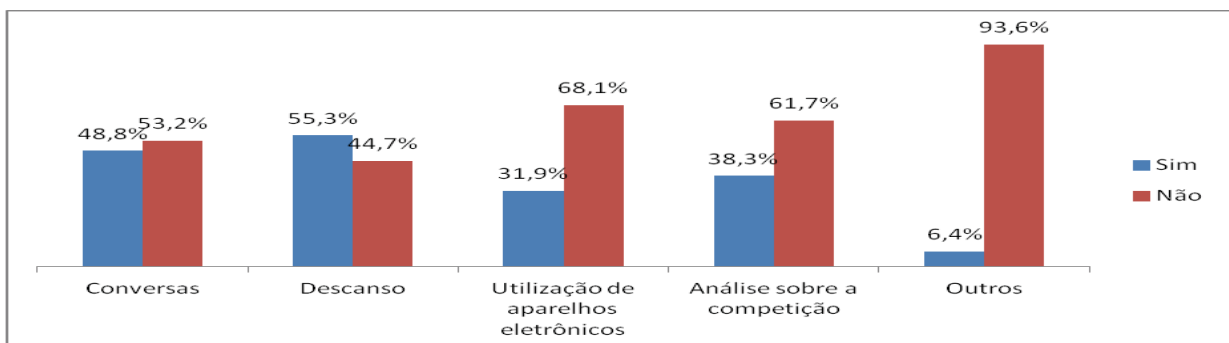


Figura 2. Atividades mais freqüentes no alojamento.

Observou-se então que 55,3% das respostas confirmaram que durante esse tempo de repouso os atletas ficavam deitados ou sentados, Porém os motivos se distinguem da questão anterior, pois subentendem que o descanso foi provocado pelo cansaço dos jogos, que eram realizados um jogo no mesmo dia da chegada da viagem (sexta feira), duas vezes ao sábado e uma no domingo. É importante ressaltar que a localidade do alojamento se distanciava bastante do local do evento, sendo que alguns não possuíam o transporte para levá-los até lá. O sono é considerado como um dos principais fatores de recuperação dos exercícios executados no dia posterior.

A questão número três trata do respeito ao horário de dormir, se existe algum responsável e sua identificação. Verifica-se que apenas 25,5% dormia no horário combinado. Isso possibilita a existência de restrições que debilitam o tempo proporcionado ao descanso das equipes durante as competições. Essa restrição se caracteriza por conversas sobre o dia que passou e o local em que estão alojados. Também permite entender sobre possibilidades de saídas entre as equipes, às visitas nos locais de destaque da cidade como shopping, casas de shows, cinema, lanchonetes, resultando em baixa quantidade de horas de descanso e de má qualidade. Segundo Martins; Mello; Tulfik (2000) afirma que o sono de má qualidade causa interferência no rendimento durante os treinamentos ou mesmo em provas importantes (competições). Esse domínio no horário de dormir, muitas vezes é controlado por

peças superiores que costumam acompanhar o time ou mesmo orientá-lo quando em quadra. Ao perguntar a existência de algum responsável pela organização da equipe, observa-se mediante os resultados que uma grande parte possui um responsável pela equipe, sendo 68,10% identificado como o técnico.

É importante que o responsável compreenda que o sono torna-se mais evidente na recuperação durante as competições. Assim afirma Martins; Mello; Tulfik (2000) que devido à junção do hormônio somatotropina (GH) e o sono das ondas lentas isso possibilita uma possível interferência na restauração do corpo. As refeições direcionadas a quantidade e qualidade assim como o sono estão diretamente ligadas também ao desempenho esportivo dos praticantes. Devem ser fornecidas informações sobre alimentação aos jovens, familiares e treinadores para garantir a adoção de hábitos alimentares adequados para a manutenção da saúde que tenham efeitos positivos sobre o desempenho intelectual e esportivo (JUZWIAK; PASCHOAL; LOPEZ; 2000).

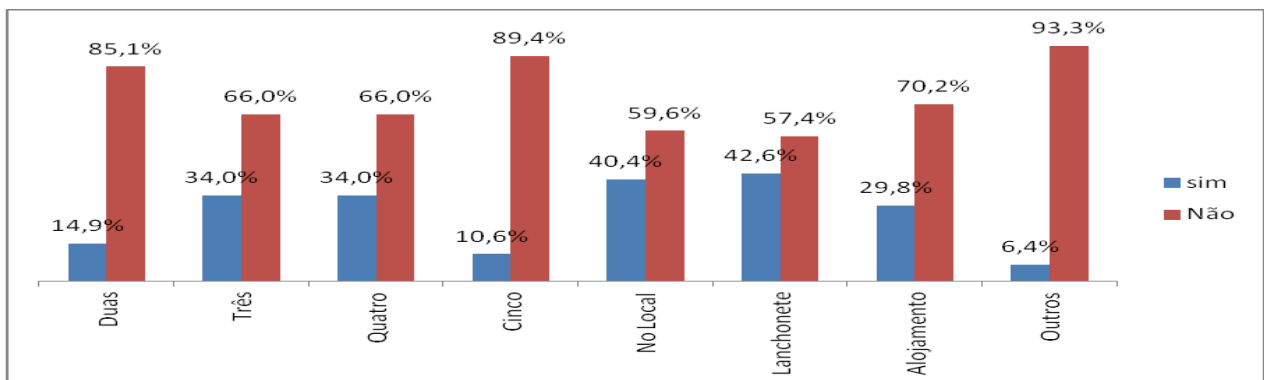


Figura 3. Quantidade de refeições por dia e o local de realização

Os resultados na figura 4 mostram a quantidade de refeições (café da manhã, almoço, janta, lanche) apresentadas pela maioria dos atletas durante a competição. A alimentação deles ocorreu de três a quatro refeições por dia representado estatisticamente 34% da amostra, o que leva a compreender que ocorre certa preocupação em relação às principais refeições da equipe. Dentre essas refeições entra em destaque o café da manhã, almoço, janta e por último lanche antes de dormir, para aqueles que realizaram até quatro refeições. Quanto referente ao local 42,60%

afirmaram estarem se alimentando em lanchonetes, segundo Collaço (2004) isso é devido à combinação de vários elementos necessário ao organismo em baixo custo nos restaurante tradicional. Esse tipo de alimentação é conhecido como Fast-Food que proporciona uma comida com pouco produto, grandes quantidades, pouca elaboração e mão obra de pouco custo, além de serem de rápido preparo e de fácil acesso (COLLAÇO, 2004).

Referente a liberdade para escolher sua própria refeição, a alimentação mais prazerosa 61,7% respondeu sim e 38,3% não, durante as refeições (café da manhã, almoço, janta, lanche). Escolher a alimentação é a liberdade que cada um tem em optar aqueles que mais o agrada, porém a quantidade de nutrientes ingerido nesses alimentos pode ser em maior ou menor quantidade necessitada pelo atleta, podendo prejudicá-lo durante a prática da atividade física. Segundo Juzwiak; Paschoal; Lopez; (2000 p. 7), no dia da competição o atleta deve procurar evitar comidas regionais (pode apresentar maior tempo de digestão) e ricas em gorduras sendo orientados a ingerir alimentos ricos em carboidratos e de baixo teor de gordura. A questão número cinco ainda direcionados ao tema refeição está relacionada à socialização dos atletas durante as refeições realizadas no período do campeonato. A pergunta ofertava quatro alternativas como opção de escolha, sendo elas conseqüente e compreendida como individual quando o atleta realiza a refeição só; pequeno grupo caracterizado por grupos de amizade mais íntimos "panelas" apresentado dentro das equipes, em equipe, ou seja, todos os membros que compõe o grupo; e grande grupo, este referente a pessoas de outras equipes, amigos e parentes presentes no momento das refeições.

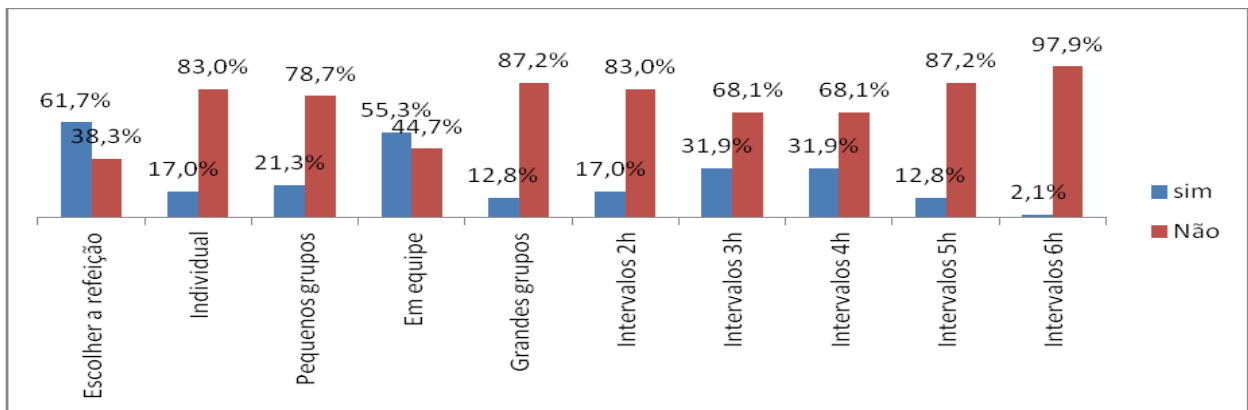


Figura 4. Socialização dos atletas durante as principais refeições do dia.

O gráfico destaca que 55,3% confirmaram a realização das refeições em equipe, ou seja, havendo uma socialização entre os membros presentes, porém 87,20% responderam que não realizam refeições com participação de pessoas de que não sejam membros das equipes. Diante dos resultados percebe-se que não há uma fiscalização à companhia que os atletas adquirem durante as refeições, pois os mesmos têm a liberdade para escolhê-la, desconhecendo a importância que os presentes no momento das refeições podem ter. Quando referente à companhia dos integrantes das equipes durante as refeições, acredita-se que pode ter influência na escolha dos alimentos, pois os mesmos podem apresentar conhecimento sobre a quantidade, o tempo e quais alimentos de consumo mais adequado para aquele momento. Porém, de acordo com Juzwiak, Paschoal, Lopez et al (2000, p.3), a socialização dos mesmos, o tempo utilizado no treinamento e em outras atividades diárias são fatores que podem induzi-los a consumo de alimentos pouco nutritivo e de baixo consumo de energia para a prática esportiva. Isso termina por não possibilitar um controle ideal sobre qual alimento deva ser consumido, desconhecendo aqueles que possa ser indicado por alguém presente no momento. É necessário o reconhecimento dos hábitos alimentares do atleta para os controles energéticos verificados durante os eventos esportivos possibilitando sempre adequações para as exigências dos campeonatos (GUERRA, 2004).

No decorrer dos jogos, várias emoções dominam os atletas presentes nas competições. Emoções como ansiedade, tensão, medo, nervosismo, raiva, rancor, liberdade, e entre outros são os principais em destaque, se. Diante dessas situações, para minimizar tais sentimentos dos atletas, o técnico ou responsável procura realizar dinâmicas para o aumento da auto – estima dos presentes, esses sendo caracterizado desde vídeos, até mesmo em reuniões dos companheiros de equipe onde cada um pode expressar suas opiniões relacionado o que discutido no momento em que se encontra. Pensando nesses seguintes fatores que ocorrer durante a preparatória para entrar em quadra, o tema número quatro está relacionado ao comportamento das equipes quando dentro de quadra, antes, durante e após iniciar as partidas.

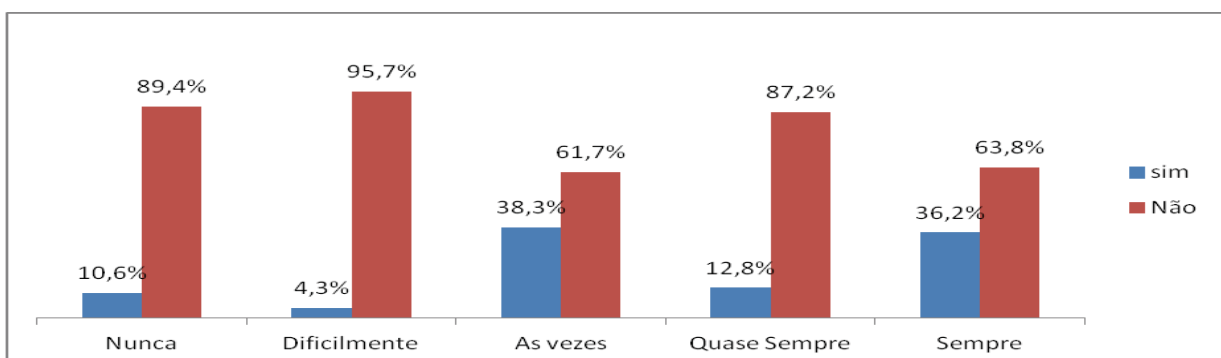


Figura 6. Análise dos adversários.

De acordo com a figura 06, as alternativas às vezes; quase sempre, e sempre tiveram uma grande diferença de respostas em comparação às opções nunca e dificilmente, que apresentou um maior índice negativo. Isso nos possibilita a entender que mesmo que os atletas passem por momentos de descontrações nas refeições, viagem e horas de dormir, há uma preocupação por partes dos membros e responsáveis pela equipe no momento dos jogos, pois a análise de jogos está sempre presente. Segundo Neto (2006) a importância de avaliar as táticas e técnicas dos seus oponentes no basquetebol é devido ao reconhecimento dos pontos fortes e fracos das equipes, modificarem formações do quinteto de acordo com o adversário em quadra.

Durante as partidas os atletas realizam diversas ações, como gritar; comentar; motivar o colega; fazer piada sobre o jogo; ao arbitro; a torcida; e torcer a favor quando em quadra, podendo ser estes utilizados como saldo positivo ou negativo dependendo da forma de como realizado sua execução, a qual momento certo está sendo utilizado e a quem esse comportamento emocional foi direcionado. De acordo com o questionário, a próxima pergunta está relacionada com o comportamento dos atletas na presença de sua equipe em quadra.

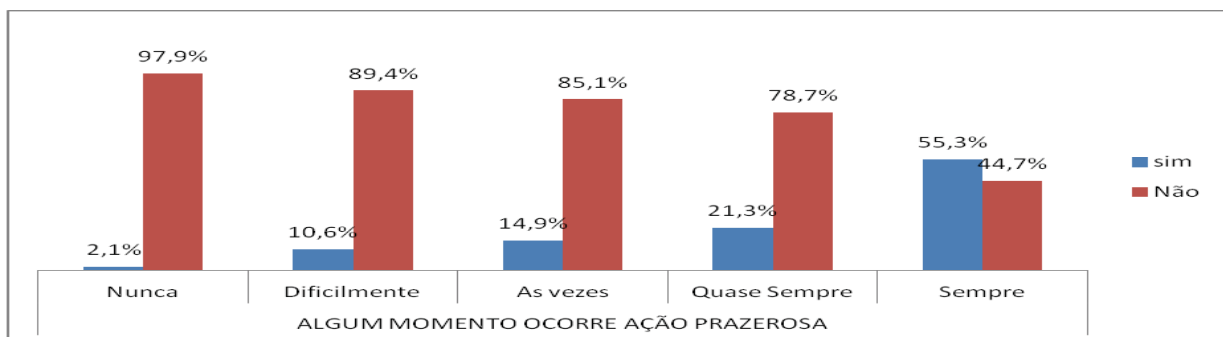


Figura 7. Comportamento emocional durante o jogo.

A figura 07, as estatísticas mostram que 78,7% confirmaram que as manifestações estão presentes quase sempre durante as competições, e 97,9% responderam que nunca deixou de realizar nenhum tipo de ação nas partidas, talvez devido a sua personalidade. Isto possibilita compreender que mesmo com as diferenças nas respostas anteriores direcionados aos temas, todos os atletas adquirem o espírito competitivo quando em quadra, isso fornece a eles o objetivo de ganhar diante de qual seja seu adversário ou local em que compete. Segundo Catunda (2011

p. 14) “o oferecimento das vivências em um ambiente lúdico favorece as atividades que apresentam predominância cooperativa, participativa, organizacional criativa e estimuladora de superação devido aos desafios que oferece”. Isto é, os atletas sempre aprendem com a derrota e vitória, pois as sensações de emoções prevalecem durante a prática esportiva, mesmo que haja momentos desagradáveis, o saldo ainda é positivo (LEMOS 2008).

As emoções negativas que prevalecem na realização do esporte podem prejudicar tanto a quem o executa como aos seus parceiros de equipes. Entende-se por emoções negativas algo de irritabilidade que inibe o alcance do rendimento esportivo desejado (SAMULSKI, 2002). A figura 08 mostra a relação de discussões de atletas com técnicos ou com os próprios companheiros durante a prática do esporte.

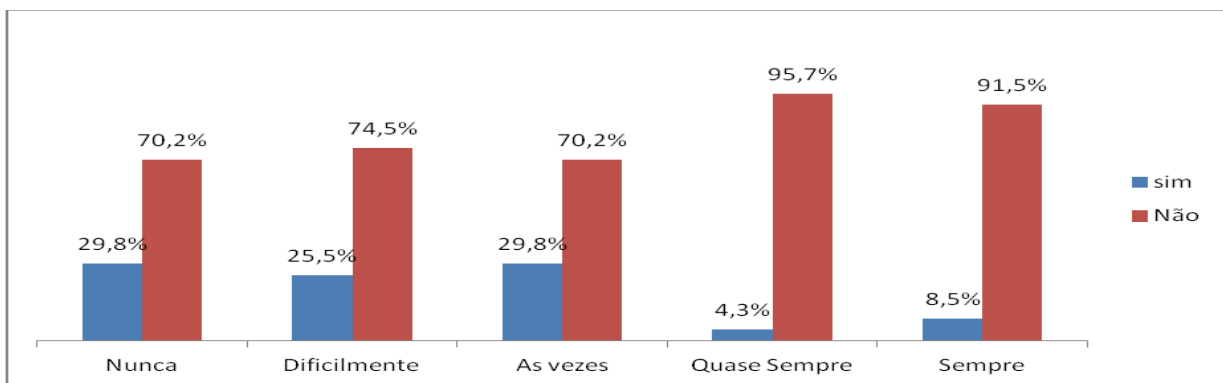


Figura 8. Discussão com técnico ou companheiro de equipe.

Conforme os resultados apresentados na fig. 8, os atletas responderam que 29,8% nunca discutiram ou discutiram às vezes, com seus colegas ou técnico durante a realização do esporte em campeonatos. Subentende-se que no período da participação da equipe no campeonato, os atletas agem com respeito em relação aos seus colegas e técnico, procurando soluções para os problemas. Mesmo que as emoções negativas estejam em maior índice, eles procuram apoio no seu grupo. Assim afirma Samuski (2002) que a ansiedade pode ser discutida com os amigos próximos, pois muitas vezes são eles que transmitem informações necessárias. Em relação a existência de algum conflito entre a própria equipe quando em quadra 8,5% confirmaram que acontece. Acredita-se que seja devido aos novos integrantes que ainda não adquiriram um controle emocional positivo nem se adaptaram ao novo grupo, por falta de experiências, ou por problemas pessoais. “Os fatores estruturais, situacionais, disposições individuais exercem uma influência decisiva no surgimento de comportamentos agressivos no esporte” (SAMUSKI, 2002 p. 204).

3. CONCLUSÃO

Durante um jogo, relacionado com o campeonato onde as emoções dominam os praticantes, a personalidade de cada membro da equipe se modifica, o comportamento entra em estado de choque pra realização do objetivo e a concentração torna-se única buscando sempre soluções para todos os obstáculos que aparece durante a partida que possa impedir tais realizações. São justamente estas emoções que capacitam os atleta ao desenvolvimento cognitivo pessoal.

Diante dos resultados pode-se concluir que embora a viagem para uma competição esportiva seja em busca da vitória, eles visam a ludicidade do local esportivo, da cidade, companhia dos parceiros de equipes e a socialização dos presentes durante o evento, desfavorecendo a organização do técnico que visualiza o desempenho da sua equipe. Porém quando em quadra preparando para competir o respeito ao técnico, parceiros, adversários e estudos sobre o adversário predominam, pois o foco do objetivo não fora desviado por fatores do ambiente.

Conclui-se, portanto, que a ludicidade encontra-se presente durante todo o envolvimento dos atletas com o campeonato e que esta se expressa através das brincadeiras e jogos desenvolvidos durante o percurso, sendo evidenciada também nas conversas informais e no ato de competir por si só. Um dos aspectos que mais enfatizam a ludicidade presente nas partidas é a gratuidade dessa prática, visto que os atletas não são remunerados, constituindo um grupo amador e que muitas vezes custeiam as próprias despesas para poder participar do campeonato, demonstrando a livre escolha que caracteriza as atividades de lazer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

OLIMPIADA E CIDADANIA. A historia do esporte: Pré- História, Antiguidade, e Origem das regras.

CAMARGO, L. O. de Lima. **O que é Lazer**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

Dias Neto JMM. A importância dos indicadores estatísticos para a obtenção da vitória no Campeonato masculino 2006. *Fit Perf J*; 6(1) 57 – 61.

GUERRA, Isabela. **IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO E DA HIDRATAÇÃO DO ATLETA**. Disponível em **Viçosa**. 2004. Acessado em: 13/06/2011.

JUZWIAK, Claudia Ridel; PASCHOAL, Valéria C.P; LOPEZ, Fábio Ancona. **Nutrição e atividade física**. Rio de Janeiro. 2000. Disponível em <http://www.jpmed.com.br> . Acessado em: 08/06/2011.

LEMONS, Juliana Boeira. **Memórias do basquetebol veterano masculino do clube Regatas Rio Grande – RS**. Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em <http://www.seer.furg.br> Acessado em 26/04/2011.

MARTINS, Paulo José Forcina; MELLO, Marco Túlio; TULFIK Sergio. **Exercício e sono**. São Paulo. 2000. disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v7n1/v7n1a06.pdf>. Acessado em 15/06/2011.

MATHIAS, Augusto; SANCHEZ; Palma; ANDRADE, M. M. Morato. **INCENTIVAR HÁBITOS DE SONO ADEQUADOS: UM DESAFIO PARA OS EDUCADORES**. São Paulo, 2006. Disponível em <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2004>. Acessado em: 08/07/2011.

PIMENTEL, Giuliano Gomes de Assis. **POR QUE PESQUISAR O LAZER**. Maringá, 2000. Disponível em <http://www.cesumar.br> Acessado em: 18/ 04/ 2011.

SAMULSKI, Dietmar Martin. **Psicologia do esporte**. Barueri – SP. 2002

SANTOS, Renilton Oliveira; LUSSAC, Ricardo Martins Porto. **A relevância do esporte lazer na vida do trabalhador**. Buenos Aires. 2004. Disponível em: www.efdeportes.com/RevistaDigital Acessado em: 28/04/2011.

STUCCHI, Sérgio. **ESPORTE DE LAZER: UMA NOVA CONCEPÇÃO PELA EDUCAÇÃO**. Belo Horizonte, 2009. Disponível em <http://www.radarciencia.org> Acessado em: 07/07/2011.

VIEIRAL, Marcus Vinicius Gomes Cezar ; DIAS, Reinaldo . **COMPORTAMENTO TURÍSTICO DO PARTICIPANTE DE EVENTOS: O CASO DAS COMPETIÇÕES DE HANDEBOL EM CIDADES TURÍSTICAS MINEIRAS**. Disponível em <http://www.eumed.net> Artigo apresentado no VII Seminário ANPTUR em setembro de 2010.

COMPARAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE FLORIANO-PI

T. da S. MONTEIRO¹, C.M. de S. SOUSA², W.C. SÁ¹, E.P. dos SANTOS² e I. de SOUSA JÚNIOR²

¹ Aluno(a) do Instituto Federal do Piauí - *Campus* Floriano, ² Professor do Instituto Federal do Piauí- *Campus* Floriano
lfpi.irineu@gmail.com

RESUMO

A Durante a adolescência são construídos padrões alimentares e dietas que contribuem para a formação do hábito alimentar na fase adulta. Isso mostra que dietas ricas em gorduras, açúcares e alimentos refinados e pobres em carboidratos complexos, fibras, água e pouca atividade física, desencadeiam o aumento de índices de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. Este estudo tem por objetivo descrever e comparar os hábitos alimentares dos estudantes do Ensino Médio de uma escola pública e outra privada no Município de Floriano (PI). Esta pesquisa trata-se de um estudo de caso de relevante importância para a saúde pública. O presente estudo foi realizado em duas escolas de Ensino Médio da cidade de Floriano/PI, uma pública, e outra privada. A população alvo foi de 916 estudantes regularmente matriculados nas duas escolas, nos quais 634 são da escola pública e 282 são da escola privada, a amostra foi de 100 alunos, sendo 50 de cada escola. Os resultados demonstram que os escolares da rede pública possuem uma frequência alimentar menos regular do que os estudantes da rede privada, deixando de fazer alguma refeição do dia. Em contra partida, os alunos da rede privada têm índices mais elevados na frequência alimentar dos alimentos mais nutritivos e índices menores em relação a alimentos ricos em gorduras e açúcares em comparação com os alunos da rede privada que apresentaram os maiores índices para alimentos mais nutritivos. Esses resultados mostram diferença de consumo entre as escolas sugerindo que a renda familiar associa-se ao consumo alimentar dos escolares.

Palavras-chave: Hábitos alimentares, escolares, frequência alimentar.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Conti et.al. (2005), adolescência caracteriza-se pelo período compreendido entre dez e dezenove anos de idade. Feijó et.al. (2002) apontam que durante esse processo transitório de desenvolvimento do indivíduo, os adolescentes acabam construindo padrões alimentares e dietas que contribuem para a formação do hábito alimentar no futuro (NAHAS et.al., 2006).

Segundo Bull e Phil (1992), no período de desenvolvimento os jovens são muito manipuláveis a influências externas, como alimentação, comportamento, linguagem, moda, televisão, internet e amigos.

Estudos sugerem que os hábitos alimentares são de grande relevância para o desenvolvimento, crescimento, saúde, estado físico e psicológico (NESS et. al., 2005). Além de mostrarem que dietas ricas em gorduras, açúcares e alimentos refinados e pobres em carboidratos complexos, fibras, água e pouca atividade física, desencadeiam o aumento de taxas de obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, dislipidemias, hipertensão arterial, alguns tipos de câncer, problemas respiratórios, musculares, baixa autoestima, dificuldade de relacionamento e má qualidade de vida (NEUTZLING et.al., 2006; LEVY-COSTA et.al., 2005)

Estudos recentes de Aboderin et.al. (2001) indicam que os padrões dietéticos utilizados durante a infância e adolescência podem indicar um possível desenvolvimento de obesidade, que poderá continuar até a fase adulta. Segundo Sichieri et.al. (1998) Os jovens consideram muito todas as informações que a mídia transmite, e isso os tornam vulneráveis a constantes mudanças de hábitos alimentares e estilo de vida, o que eles geralmente seguem é o que está no topo da mídia.

De acordo com a OMS (2003), tanto países desenvolvidos como países em desenvolvimento o consumo de dietas ricas em gorduras e pobres em frutas vegetais, cereais integrais, legumes, verduras e hortaliças são frequentes entre adolescentes e jovens. Alimentação essa que deveria ser equilibrada e bem distribuída durante todo o processo de desenvolvimento, da infância até a velhice.

Birch e Fisher (1998), apontam que padrões alimentares da população estão diretamente vinculados a cultura, a padrões socioeconômicos e demográficos, o que requer um melhor atendimento desses aspectos, para compreender o comportamento alimentar dos adolescentes.

No Brasil existem poucos estudos reconhecidos com base na população, em relação a hábitos alimentares e principalmente com adolescentes (NEUTZLING et.al., 2006).

Esse estudo sobre hábitos alimentares pode auxiliar os educadores e a equipe de saúde das escolas, a combaterem juntos práticas alimentares inadequadas, através de projetos pedagógicos ou programas de orientação alimentar.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Diagnosticar os hábitos alimentares dos estudantes do Ensino Médio da escola pública e escola privada no Município de Floriano (PI), avaliando a frequência com que se alimentam durante uma semana típica (habitual), e sua relação direta com a saúde física e mental dos entrevistados.

2.2 Objetivos Específicos:

- Comparar os hábitos alimentares dos escolares de uma instituição pública e uma privada da cidade de Floriano-PI;
- Correlacionar os resultados, entre as instituições de ensino, sobre a percepção de saúde e bem estar, a frequência de refeições que fazem por dia relacionando com os alimentos mais consumidos durante as refeições principais e lanches;
- Delinear o perfil dos escolares envolvidos nesse estudo sobre a satisfação com seu peso corporal e se praticam atividade física com frequência.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para se manter uma alimentação equilibrada é necessário que haja o consumo de alimentos ricos em nutrientes como carboidratos de cadeia simples, para obtenção de energia e de outros preciosos benefícios ao indivíduo, que serão gastos durante todos os dias de rotina habitual, esse consumo é fundamental não só por suprir uma necessidade básica, mas também por ser um problema de saúde pública, levando em conta modificações na estrutura das dietas relacionadas a mudanças econômicas, sociais e demográficas, apresentam interferências diretas na saúde da população (XIMENES et. al., 2006).

Estudos anteriores demonstram que existem grandes diferenças entre os sexos a respeito da importância por assuntos de imagem corporal, alimentação, saúde e dieta, no qual o grupo que mais se preocupa é o feminino (FEIJÓ et.al.,1997; MUSAIGER e GREGORY, 1992).

Segundo Mondini e Monteiro (1994), os malefícios causados por uma alimentação insuficiente causam deficiências nutricionais, ou o excesso alimentar desenvolve uma possível obesidade.

De acordo com Fiates et.al., (2008) nas últimas três décadas, houve grandes mudanças no padrão alimentar das famílias, aumentando consideravelmente o consumo de alimentos de fast foods, pré-preparados, refrigerantes e etc., as pessoas que mais modificam seus hábitos por uma dieta inadequada, são os adolescentes, que preenche uma grande parte da população obesa do mundo.

A deficiência de nutrientes durante a adolescência pode ser desencadeada por vários motivos, nos quais estão o desequilíbrio emocional, a vontade em excesso de emagrecimento e as escolhas instáveis de estilo de vida e condições sociais (XIMENES et.al., 2006).

Crianças e adolescentes que possuem estilo de vida inadequado e que consomem em excesso e com frequência alimentos gordurosos, com alto teor de colesterol e sal, e a utilização inadequada de fibras e potássio, falta de atividade física e o aumento do período em frente da televisão, causam o aumento da pressão arterial e a intolerância à glicose (FIATES et. al., 2008).

Os níveis de saúde e qualidade de vida da população dependem das escolhas de comportamento adotadas diariamente, isso caracteriza o estilo de vida adotado pela população. Entre os comportamentos escolhidos existem alguns que atingem negativamente os níveis de saúde, podendo desenvolver comportamentos de risco a saúde proporcionados pelo consumo exagerado de bebidas alcoólicas, tabaco, hábitos alimentares inadequados, atividade física insuficiente, o uso de drogas ilegais e comportamentos sexuais, são verificados em adolescentes (FARIAS JUNIOR e LOPES, 2004; OMS, 2000).

Estudos indicam que tais comportamentos, quando adquiridos durante a infância ou adolescência, podem continuar até a vida adulta. Durante o período da juventude é bem mais fácil a interferência de recomendações de equilíbrio alimentar. Estudos confirmam que uma grande

quantidade de adolescentes não seguem as recomendações corretas sobre atividade física e hábitos alimentares saudáveis (NAHAS, et.al., 2006).

A fase da adolescência é um período de muitas modificações. Uma boa alimentação rica em nutrientes essenciais para a saúde colabora diretamente no crescimento e desenvolvimento físico dos jovens. Na maioria das vezes as escolhas dos alimentos tem interferência da família, amigos e o próprio conhecimento sobre alimenta. A família quase sempre induz o filho a manter hábitos alimentares errados, como uma forma de superproteção dos filhos, permitindo que eles comam tudo que quiserem e em qualquer horário (XIMENES, et.al.; 2006).

Para se obter hábitos alimentares corretos e mais saudáveis, e conseguir diminuir as taxas de doenças crônicas não transmissíveis, acredita-se que seja relevante que todos tenham conhecimento sobre alimentação e nutrição. Por outro lado, pesquisas que utilizaram educação nutricional como uma das estratégias de intervenção, relataram melhoras nos conhecimentos nutricionais, atitudes e comportamento alimentar, influenciando também nos hábitos alimentares da família (TRICHES e GIUGLIANE, 2004).

Além disso, os padrões alimentares também mudaram, o que explica o aumento da adiposidade nas crianças, que pouco consomem frutas, hortaliças e leite, e costumam ingerir em mais quantidade e frequência guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos, doces) e refrigerantes, o que leva também a aumentar o índice de jovens que omitem o café da manhã (TRICHES e GIUGLIANE, 2004).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em duas escolas de Ensino Médio da cidade de Floriano/PI, uma pública, e outra privada. A população alvo foi de 916 estudantes, segundo dados da Secretaria Estadual de Educação do Piauí/Regional Floriano, regularmente matriculados nas duas escolas, nos quais 634 são da escola pública e 282 são da escola privada. Os critérios utilizados na inclusão da pesquisa foram alunos com faixa etária entre 14 anos completos e 19 incompletos, que permitiram responder o questionário, após serem eleitos através de sorteio aleatório com auxílio da frequência de sala de aula.

A amostra foi escolhida, de forma aleatória, dentro da população alvo. Foram eleitos, por conveniência, 50 alunos da escola pública e 50 alunos da escola privada, totalizando uma amostra de 100 alunos. Essa amostra foi dimensionada dessa maneira em decorrência da pouca aceitação, por parte dos diretores das escolas públicas e particulares, em disponibilizar seus alunos para participarem deste estudo.

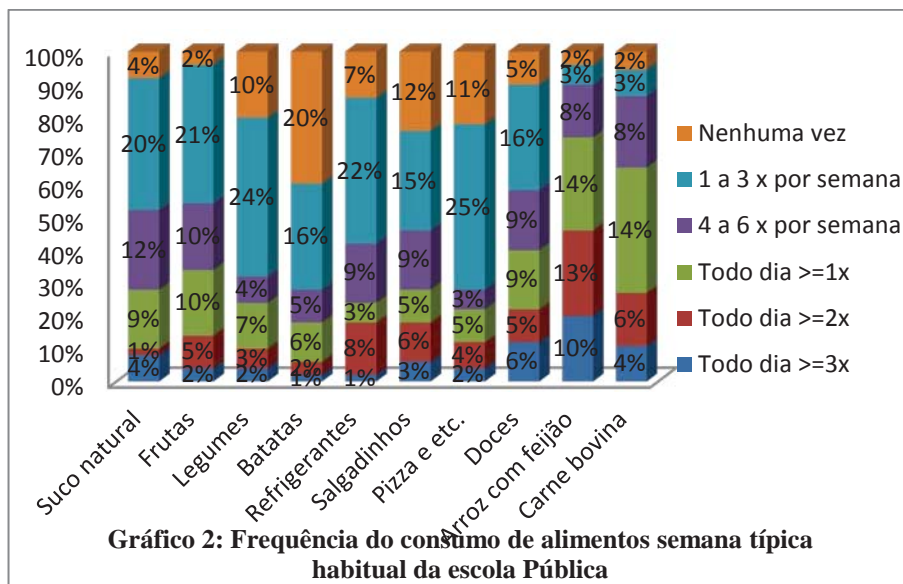
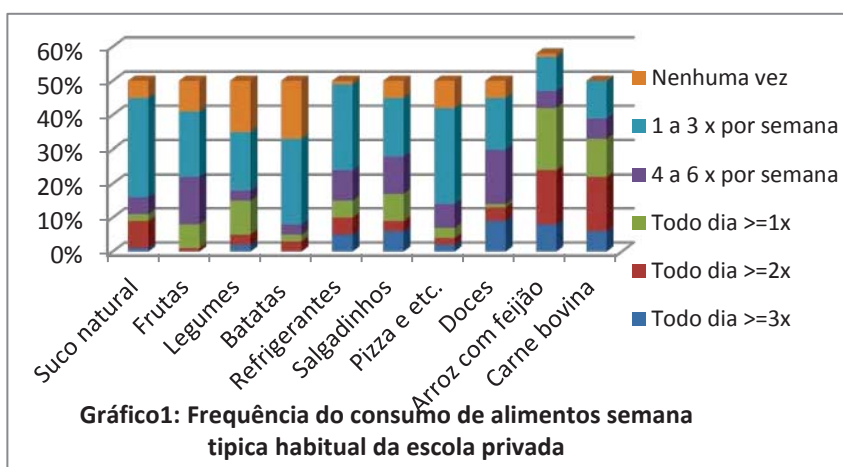
O instrumento aplicado foi um questionário com questões relativas à alimentação do estudante durante uma semana habitual, referentes às refeições e lanches. Foi também avaliado quanto à qualidade da sua alimentação, sobre a opinião dos alunos acerca da sua percepção de saúde e bem estar, a frequência de refeições que fazem por dia relacionando com os tipos de alimentos mais consumidos, se estão satisfeitos com seu peso corporal e se praticam atividade física com frequência.

O questionário aplicado foi Saúde na Boa que serve para avaliar atividade física e hábitos alimentares em escolares do Ensino Médio, de Nahas et. al., (2005), com algumas adaptações, o questionário foi previamente testado durante um estudo piloto. O levantamento de dados foi tabulado no software da Microsoft Excel.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Dos 100 estudantes entrevistados 51% eram do sexo feminino, sendo 23 alunas da escola privada e 28 e da escola pública, 49% são do sexo masculino, sendo 27 da escola privada e 22 de escola pública. Cerca de 30% da amostra de entrevistados têm 16 anos, 28% têm 17 anos, 23% têm 15 anos, 10% têm 18 anos, 5% têm 19 anos incompletos e 4% têm 14 anos.

Sobre a frequência do consumo de alimentos cerca de 24% dos entrevistados consomem legumes de 1 a 3 vezes por semana na escola pública, já na escola privada essa mesma característica é praticada por 17% dos escolares. Observando que existe uma diferença significativa entre escola pública e privada quanto ao consumo de legumes durante a semana A frequência do consumo dos principais alimentos durante uma semana típica (habitual) estão representadas pelos gráficos 1 e 2, sendo uma referenciando a escola privada e o outro a escola pública respectivamente.

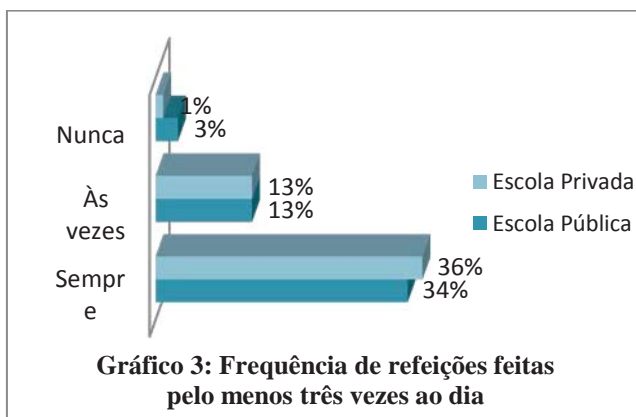


Foi observado que na escola pública 6% dos entrevistados não fazem nenhuma vez durante a semana, refeições das quais gostariam de fazer. Já na escola privada cerca de 5% dos entrevistados responderam que nunca fazem nenhuma refeição que gostariam durante a semana. Sendo que 18% dos estudantes da escola privada responderam que durante os 7 dias da semana fazem as refeições que

gostariam e 29% dos escolares da rede pública responderam que todos os dias da semana fazem refeições que gostariam. Perfazendo uma média de 4,7 dias da semana na escola privada e uma média de 5,7 dias da semana na escola pública.

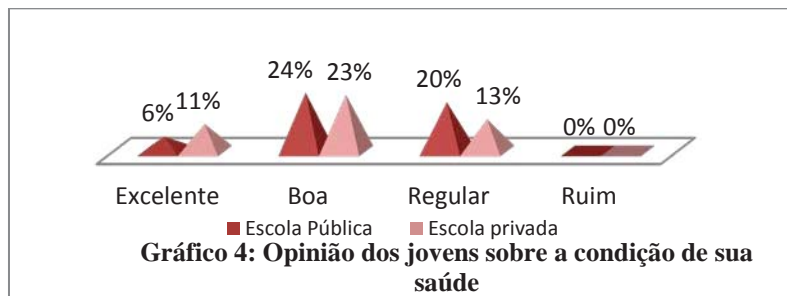
Considerando as respostas dos entrevistados da escola privada em relação à frequência de refeições feitas pelo menos três vezes ao dia, cerca de 1% nunca fazem três refeições durante o dia, já na escola pública para mesma característica são 3% dos entrevistados que nunca fazem três refeições durante o dia. A frequência de refeições feitas pelo menos três vezes ao dia tanto da escola pública como da privada, estão representadas pelo gráfico 3 que segue abaixo.

Podemos dar uma atenção maior para as respostas que se referem à frequência de refeições durante o dia, pois existe uma pequena diferença entre escola pública e privada, sendo que os alunos da escola privada mantêm uma prática alimentar mais regular que os alunos da escola pública.



Considerando a prática de atividades físicas entre os jovens entrevistados da escola privada, pôde-se observar que cerca de 34% dos escolares praticam alguma atividade física durante a semana, contra 29% de alunos da escola pública, já o índice da não prática de alguma atividade física entre os alunos de ambas escolas é mais acentuado na escola pública, característica essa, que faz relacionarmos esse índice com a renda familiar mensal dos alunos de escola pública, que a maioria cerca de 20% das famílias ganham até R\$ 600,00 reais, contra uma maioria da escola privada de 23% das famílias que ganham mais de R\$ 3.000,00 reais, uma diferença bem significativa para a pesquisa.

Entre todos os jovens entrevistados que responderam ao questionário, constatou-se a opinião deles sobre sua própria saúde, da qual está representada pelo gráfico 4 abaixo.



De acordo com a opinião da maioria dos jovens, cerca de 24% dos entrevistados da rede pública responderam que consideram sua saúde regular, contra 26% da rede privada, índice relativamente

importante para a pesquisa, a qual demonstra a inter-relação direta da renda familiar com as escolhas alimentares e com uma saúde bem equilibrada.

A frequência das refeições diárias na escola privada mostram que cerca de 36% dos entrevistados fazem sempre pelo menos três refeições por dia, versus 34% da escola pública, o que demonstra uma diferença significativa de 2%, a escola pública teve o seu maior índice em relação a outra escola para a mesma característica, de 3% versus 1% de entrevistados que afirmaram que nunca fazem pelo menos três refeições por dia.

As evidências apresentadas pela pesquisa demonstram que os escolares da rede pública possuem uma frequência alimentar menos regular do que os estudantes da rede privada, 2% desses jovens sempre deixam de fazer alguma refeição do dia. Mas em contra partida, eles apresentaram índices mais elevados na frequência alimentar dos alimentos mais nutritivos e índices menores em relação a alimentos ricos em gorduras e açúcares em comparação com os alunos da rede privada que apresentaram os maiores índices para essas características.

Estudos anteriores relatam que mais de um terço (36,6%) dos adolescentes consome frequentemente alimentos ricos em gordura. Igualmente, estudos feitos na Europa, nos Estados Unidos e em alguns país latino americanos, que constataram que alimentos ricos em gordura são mais consumidos por adolescentes, independente do tipo de inquérito alimentar utilizado. A frequência de consumo de alimentos ricos em gordura foi mais alta em adolescentes de nível socioeconômico elevado e com mães de maior escolaridade (NEUTZLING et.al., 2007). Esta pesquisa confirma as estatísticas anteriores, mais com adaptações de acordo com a região e nível socioeconômico e costumes dos escolares.

Este estudo demonstra que cerca de 34% dos entrevistados da rede privada praticam alguma atividade física versus 29% dos alunos da rede pública. Esta pesquisa confirma alguns estudos no qual alunos de escola privada na sua maioria praticam atividade física com mais frequência que alunos da rede pública, pois a renda familiar mensal na maioria das vezes contribui diretamente nos custos de atividades extraescolares, fora do horário de educação física.

Sobre a frequência alimentar dos escolares foi constatado hábito alimentar inadequado dos escolares, da rede privada, pois foi diagnosticado que o maior índice foi para alimentos ricos em gorduras e açúcares, como refrigerantes, salgadinhos fritos, pratos com queijo e molho branco, arroz com feijão e carne bovina, com exceção dos sucos de frutas naturais; e com índices menores para alimentos mais nutritivos como legumes, frutas e hortaliças.

O estilo alimentar dos brasileiros tem sofrido modificações e o estilo da vida moderna tem proporcionado um grande aumento no consumo de alimentos industrializados, com a correria do dia-a-dia, a maioria das pessoas do mundo inteiro, acabam optando por fazer as refeições fora de casa, e na maioria das vezes trocando a refeição principal por lanches. Essas mudanças contribuem para um maior consumo de produtos gordurosos, com diminuição no consumo de cereais integrais e aumento no consumo de açúcares, doces e bebidas açucaradas. Os resultados desta pesquisa confirmam que estas informações, condizem também com outras pesquisas o que mostra que, este tipo de prática é presente na dieta dos adolescentes (CARVALHO et.al.,2001).

Baseado no aumento de índices de sobrepeso/ obesidade no país, o Ministério da Saúde criou os dez passos para o peso saudável dentro do Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável, que tem por objetivos (1) aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção à saúde e de se manter peso saudável e de se levar uma vida ativa; (2) modificar atitudes e práticas sobre alimentação e atividade física; (3) prevenir o excesso de peso (MENDONÇA, & ANJOS, 2004). Os escolares que participaram da pesquisa, em sua maioria fogem ou não seguem os passos criados pelo Plano Nacional para a Promoção da Alimentação

Adequada e do Peso Saudável, o que faz terem uma alimentação inadequada.

Este estudo confirma de acordo com algumas pesquisas anteriores, que uma diferença significativa entre os hábitos alimentares de escolares da rede pública e privada, considerando a sua relação direta com a saúde física e mental dos jovens.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que alunos da rede privada possuem hábitos alimentares mais inadequados que os de escola pública, por possuírem condições financeiras propícias para o consumismo exagerado de alimentos ricos em gorduras e açúcares, como salgados, refrigerantes, salgadinhos fritos, doces (guloseimas) alimentos a base de queijos e molho branco como lasanhas, etc., o consumo também de grandes fontes de carboidratos, como arroz, feijão e carne.

Todas essas evidências corroboram para se afirmar que todas essas estatísticas, tanto dessa pesquisa, como de outras importantes pesquisas de saúde pública servem de embasamento científico para pesquisas e políticas públicas locais, no qual proporcione a seus escolares de qualquer classe social, a possibilidade de acesso a todos os alimentos saudáveis e nutritivos, como também ações mobilizadas pelas escolas no incentivo de criar ações educativas para orientar todos que fazem parte do âmbito escolar.

É de grande necessidade que novos estudos sobre hábitos alimentares de escolares do Ensino Médio, sejam continuados, para que assim, possam melhor conhecer as práticas alimentares dos mesmos, criando projetos pedagógicos ou programas de orientação alimentar, para prevenir distúrbios decorrentes de consumo inadequado de nutrientes, pois os jovens se enquadram no grupo de risco, e essas ações ajudará diretamente na redução de índices de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis, causada quase sempre por alimentação inadequada.

REFERÊNCIAS

ABREU, E.S.; VIANA, I.C.; MORENO, R.B.; TORRES, E.A.F.S. Alimentação mundial: uma reflexão sobre a história. **Saúde Social**. 2001; 10: 3-14.

BIRCH, L.L.; FISHER, J.O.; Development of eating behaviors among children and adolescents. **Pediatrics**. 1998;101(3Pt.2):539-49.

BULL, N.L.; PHIL., M. Dietary habits, food consumption, and nutrient intake during adolescence. **J Adol Health**. 1992, 13: 384-8.

CARVALHO, C.M.R.G.; NOGUEIRA, A.M.T.; TELES, J.B.M.; PAZ, S.M.R.; SOUSA, R.M.L.; Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Rev Nutr**. 2001; 14(2):85-93.

CONTI, M.A.; FRUTUOSO, M.F.P.; GAMBARELLA, A.M.D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Rev. Nutr.**, Campinas, 18(4):491-497, jul./ago., 2005.

FARIAS JUNIOR, J.C.; LOPES, A.S. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes. **Rev. Bras. Cin. e Mov**. 2004; 12(1): 7-12.

- FEIJÓ, B.F.; SUKSTER, B.E.; FRIEDRICH, L.; FIALHO, L.; DZIEKANIAK, S.K.; CHRISTINI, W.D; MACHADO, R.L; GOMES, K.V; CARDOSO, H.I. Estudo de hábitos alimentares em uma amostra de estudantes secundaristas de Porto Alegre. **Pediatria** (São Paulo), 1997, 19(4) : 257-262.
- FIATES, G. M. R.; AMBONI, R.D.M.C.; TEIXEIRA E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. 2008; **Rev. Nutr.**, Campinas, 21(1):105-114, jan./fev..
- LEVY-COSTA, R.B; SICHIERI, R.; PONTES, N.S.; MONTEIRO, C.A.; Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003); **Rev. Saúde Pública** 2005, 39(4): 530-40
- MENDONÇA, C.P.; ANJOS, L.A.; Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil; **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(3):698-709, mai-jun, 2004.
- MONDINI, L. & MONTEIRO, C.A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Rev. Saúde Pública**, 28: 433-9, 1994.
- MUSAIGER, A.O.; GREGORY, W.B.; Dietary habits of school-children in Bahrain. **J R Soc Health**. 1992, 112(4): 159-62.
- NAHAS, M.V.; BARROS, M.V.G.; FLORINDO, A.A.; FARIAS JUNIOR, J.C.; HALLAL, P.C.; KONRAD, L.; BARROS, S.S.H.; ASSIS, M.A.A.; Reprodutibilidade e validade do questionário Saúde na Boa para avaliar atividade física e hábitos alimentares em escolares do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**.
- NESS, A.R.; MAYNARD, M.; FRANKEL, S.; SMITH, G.D.; FROBISHER, C.; LEARY, S.D.; *et al*. Diet in childhood and adult cardiovascular and all cause mortality: the Boyd Orr cohort. **Heart**. 2005; 91(7):894-8. doi:10.1136/hrt.2004.043489.
- NEUTZLING, M.B.; ARAÚJO, C.L.P.; VIEIRA, M.F.A; HALLAL, P.C.; MENEZES, A.M.B.; Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes; **Rev Saúde Pública** 2007;41(3):336-42
- SICHIERI R.; CASTRO, J.F.G.; MOURA, A.S.; Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. **Cad Saúde Pública**. 2003; 19(1):47-53.
- TRICHES, R.M & GIUGLIANI E.R.J.; Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública** 2005;39(4): 541-7.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation**. Geneva; 2000 e 2003. (WHO Technical Report Series, 916).

CAPACIDADE AERÓBIA DE ALUNOS MATRICULADOS NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR

A. P. Triani¹, D. C. P. Silva² e F. L. Sbaraini³

^{1,2,3}Instituto Federal de Roarima - Campus Boa Vista

andretriani@hotmail.com – dellanosilva@hotmail.com – fabisbara@yahoo.com.br

RESUMO

A capacidade aeróbia, também conhecida como aptidão cardiorrespiratória, é o principal componente de uma boa aptidão física relacionada à saúde, e de acordo com Nahas (2006), ela reflete a eficiência do sistema cardiorrespiratório, sendo um fator de fundamental importância na prevenção de doenças cardiovasculares. O presente estudo teve como objetivo analisar a aptidão cardiorrespiratória de jovens matriculados no ensino médio na rede estadual de ensino no município de Boa Vista-RR. Foram avaliados um total de 81 adolescentes, sendo 35 meninos e 46 meninas, com média de idade de 15,82 anos e desvio padrão de $\pm 0,8$. A aptidão cardiorrespiratória foi avaliada através da aplicação do teste de correr/andar 9 minutos proposto pelo projeto PROESP-BR. Com a análise dos dados coletados observou-se que 22,2% dos indivíduos apresentaram índices muito fracos, 14,8% fracos, 21% níveis regulares, 22,2% apresentaram resultados considerados bons e 19,8% muito bons, sendo que nenhum avaliado alcançou a excelência. Interpretando esses dados, pode-se perceber que a maioria dos alunos avaliados, 58%, apresentaram resultados não satisfatórios em relação a sua capacidade cardiorrespiratória, o que indicou uma chance maior de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e uma menor capacidade de resistir a esforços mais duradouros. Levando em consideração que a função cardiorrespiratória é influenciada, entre outros fatores, pela prática de atividades físicas, pode-se concluir que a maioria da amostra investigada não realizava regularmente algum tipo de exercício físico, principalmente atividades aeróbias. Isso mostra a importância do incentivo à adoção de um estilo de vida fisicamente ativo nesses jovens, para que possam melhorar sua aptidão cardiorrespiratória e, conseqüentemente, reduzir os riscos do desenvolvimento futuro de doenças cardiovasculares relacionadas à um estilo de vida hipocinético, influenciando direta e positivamente na qualidade de vida destes.

Palavras-chave: Capacidade Aeróbia. Alunos. Saúde.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de saúde proposto pela Organização Mundial de Saúde - OMS, é definido como o bem-estar físico, mental e social, sendo decorrente de um *continuum*, com pólos positivo e negativo. Glaner (2003), afirma que entre os pólos positivo e negativo estão os componentes de alto risco (dieta rica em gordura, inatividade física, abuso de drogas e álcool, estresse elevado) e as doenças. Defende ainda, de acordo com o American College of Sports Medicine (1996), que o principal componente de alto risco é a baixa aptidão física, a qual é consequência da inatividade física.

Os avanços científicos e tecnológicos ocasionaram uma redução significativa no envolvimento dos cidadãos com a atividade física, repercutindo nos níveis de saúde (BERGMANN et al. 2005). Vale lembrar também que o estilo de vida sedentário não é verificado apenas em adultos, abrangendo também crianças e adolescentes, que realizam cada vez menos atividade física em seu dia a dia. Com isso, o sedentarismo vem sendo associado ao alto risco no desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, e recentes estudos destacam as implicações de hábitos de vida fisicamente ativos como fatores de prevenção destas doenças.

Pate (1988) apud Glaner (2005), afirma que a capacidade do ser humano de realizar tarefas diárias com vigor e, demonstrar traços e características que estão associadas com um baixo risco de desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas, depende da aptidão física relacionada à saúde- AFRS. Segundo Gaya e Silva (2007), a AFRS refere-se àqueles componentes da aptidão física afetados pela atividade física habitual e relacionadas às condições de saúde. Pezzetta et al. (2003), em conformidade com o American College of Sports Medicine (1996), diz que os componentes que englobam a AFRS compreendem os fatores motores, funcionais, morfológicos, fisiológicos e comportamentais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A capacidade aeróbia é a principal variável da AFRS caracterizando-se por sua relação funcional podendo ser definida como a capacidade do organismo de se adaptar a esforços físicos moderados, envolvendo a participação de grandes grupos musculares por períodos de tempo relativamente longos (PITANGA, 2004). Ela está direta e positivamente relacionada a prática de atividades físicas, uma vez que o exercício físico aumenta a capacidade aeróbia funcional e diminui a demanda de oxigênio para o miocárdio a qualquer nível de esforço, além de contribuir na melhora do metabolismo das gorduras e dos carboidratos, na diminuição da pressão arterial e na redução da adiposidade corporal, e conseqüentemente minimizando os riscos ao sistema cardiovascular.

Baixos níveis de resistência aeróbia apresentam correlação com um risco crescente de morte prematura devido a qualquer causa, especialmente por doenças do coração (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1996 apud GLANER, 2003). As doenças cardiovasculares são males que acometem o sistema circulatório e são responsáveis por uma quantidade bastante significativa de mortes nos países industrializados e também no Brasil, sendo que um dos seus principais fatores de risco é a baixa aptidão cardiorrespiratória decorrente de um estilo de vida pouco ativo.

Estudos recentes indicam que mais de 50% das crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos não atingem níveis ideais de atividade física recomendados para esta população (RIBEIRO e FLORINDO, 2010), o que também pode interferir no nível de aptidão cardiorrespiratória

desses jovens. É na infância e na adolescência que os hábitos e os comportamentos são formados, refletindo para a idade adulta, não sendo diferente com a atividade física. Um jovem com hábitos de vida fisicamente ativos provavelmente se tornará um adulto também ativo. Daí percebe-se a importância do incentivo à prática regular de atividades físicas na juventude, acarretando numa perspectiva de presente e futuro para essa população com mais qualidade de vida e melhores condições de saúde.

Portanto, o levantamento de dados a respeito da aptidão cardiorrespiratória em escolares de Boa Vista, torna-se necessário para analisar os possíveis riscos de desenvolvimento de doenças associadas a um baixo índice dessa capacidade funcional nesta população, bem como discutir medidas para minimizar o desenvolvimento deste quadro. Com isso o presente estudo, visou avaliar e classificar o nível de capacidade aeróbia em que se encontravam os estudantes do ensino médio de duas escolas públicas do estado de Roraima de acordo com os critérios estabelecidos pelo Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR, um projeto de referência nacional que tem como um de seus objetivos, descrever, acompanhar e analisar o comportamento do crescimento corporal, da aptidão física, do estado nutricional e dos hábitos de vida de escolares brasileiros.

3. MATERIAIS DE MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se com uma pesquisa descritiva, tendo como alvo estudantes do ensino médio de escolas da rede estadual de ensino localizadas no município de Boa Vista. A amostra foi constituída por 81 alunos, com idade entre 15 e 17 anos de ambos os sexos, selecionados de forma aleatória.

Como procedimento de coleta de dados, em relação a capacidade aeróbia, foi aplicado à amostra o teste de Corre/Andar 9 Minutos, de acordo com o protocolo proposto pelo PROESP-BR, seguindo todos os procedimentos metodológicos contidos no manual do referido projeto para a aplicação do teste e anotação dos resultados. Todas as avaliações foram realizadas durante as aulas de Educação Física dos participantes da pesquisa contando com a supervisão do professor de Educação Física responsável pela turma.

A análise e tratamento dos dados foi feita por meio de estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência), sendo os resultados obtidos classificados de acordo com as tabelas normativas do PROESP-BR.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Do total de 81 sujeitos avaliados, 43,2% da amostra foi composta por meninos e 56,8% de meninas, sendo que a média de idade do total de participantes foi de $15,82 \pm 0,8$ anos, o que mostrou uma certa homogeneidade da amostra, no que se refere a idade.

Mediante a análise das informações percebeu-se que 22,2% dos indivíduos apresentaram índices muito fracos de aptidão cardiorrespiratória, 14,8% fracos, 21% níveis regulares, 22,2% apresentaram resultados considerados bons e 19,8% muito bons, sendo que nenhum avaliado alcançou a excelência. Levando em consideração que resultados classificados como muito fracos, fracos e regulares podem ser considerados escores não satisfatórios de capacidade aeróbia e os definidos como bons, muito bons e excelentes correspondem a um nível satisfatório dessa capacidade, percebe-se que do total de avaliados,

58% apresentaram resultados não satisfatórios e os outros 42% obtiveram índices satisfatórios no teste utilizado para avaliação dessa variável, que é o principal componente da AFRS.

O Gráfico 1 apresenta uma análise comparativa entre os sexos no que tange a prevalência de resultados desejáveis a manutenção da saúde.



Gráfico 1: Análise comparativa dos resultados alcançados por meninos e meninas.

Entendendo-se por desejáveis, aqueles resultados considerados satisfatórios e que por conseguinte auxiliam na prevenção de diversas doenças que podem decorrer de um baixo índice de aptidão cardiorrespiratória, percebe-se que a prevalência de meninos com tais escores é maior em comparação às meninas, corroborando com um estudo de Vasques et al. (2007) onde afirmam que no período da adolescência a aptidão cardiorrespiratória dos rapazes é de 10 a 19% maior do que a das moças.

Analisando-se separadamente meninos e meninas, notou-se que em relação aos rapazes a diferença entre os resultados foi de apenas 2,8%, sendo a maioria - 51,4%, dos escores considerados satisfatórios e os 48,6% restantes, de não satisfatórios. Já, entre as moças essa discrepância é consideravelmente maior, apresentado uma diferença de 30,4% entre os índices satisfatórios, correspondentes a 34,8% do total, e os não satisfatórios, que totalizaram 65,2% dos resultados. Esses resultados apresentam uma semelhança com estudos realizados com adolescentes da região sul do Brasil, que identificaram cerca de 38 a 50% dos meninos e 55 a 57% das meninas com aptidão cardiorrespiratória abaixo dos critérios recomendados para a saúde (HOBOLD, 2003 e GLANER, 2005 apud VASQUES et al. 2007).

Essa diferença entre os sexos, com os melhores resultados sendo apresentados pelos rapazes, entre outros fatores, pode ser reflexo da maior aceitação dos meninos em relação à prática de atividades físicas, principalmente durante as aulas de Educação Física. Durante a fase de coleta de dados, pode-se verificar que no decorrer das referidas aulas - momento da aplicação dos testes, a participação dos meninos era visivelmente maior do que a das meninas, o que pode explicar a diferença encontrada entre os sexos na proporção de indivíduos com escores satisfatórios, corroborando com o American College of Sports Medicine (1998) que comprova que quanto mais ativa uma pessoa é menos limitações físicas ela tem, aumentando sua capacidade funcional e melhorando sua aptidão física.

5. CONCLUSÕES

Com base nos resultados do teste para a avaliação da aptidão cardiorrespiratória aplicado neste estudo e levando em consideração que a função cardiorrespiratória é influenciada, entre outros fatores, pela prática de atividades físicas, pode-se concluir que a maioria da amostra investigada não realiza regularmente algum tipo de exercício físico, principalmente atividades aeróbias. Isso mostra a importância do incentivo à prática de atividades físicas junto a estes jovens, procurando envolver igualmente meninos e meninas visando sensibilizar e estimular um estilo de vida mais ativo nessa população, para que possam melhorar sua aptidão cardiorrespiratória e conseqüentemente reduzir os riscos do desenvolvimento futuro de doenças cardiovasculares relacionadas a um estilo de vida hipocinético, influenciando direta e positivamente na qualidade de vida destes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American College of Sports Medicine. **Position stand on exercise and physical activity for older adults.** Med Sci Sports Exerc, n.30, p.992-1008, 1998.

American College of Sports Medicine. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício.** 4 ed. Rio de Janeiro-RJ: Ed. Revinter Ltda, 1996.

BERGMANN, Gabriel Gustavo, *et. al.* **Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis, v.7, n.2, p.55-61, 2005.

GAYA, Adroaldo & SILVA, Gustavo. **Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação - Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR.** 2007.

GLANER, Maria Fátima. **Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo, v. 19, n.1, p. 13-24, jan./mar. 2005

GLANER, Maria Fátima. **Importância da aptidão física relacionada à saúde.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

PEZZETTA, Orion Moreno. *et. al.* Indicadores de aptidão física relacionados à saúde em escolares do sexo masculino. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. v. 5, n. 2, p. 07-14, 2003

PITANGA, Francisco José Gondim. Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde. 2ª ed. Editora Phorte: São Paulo, 2004.

VASQUES, Daniel Giordani, *et. al.* Aptidão cardiorrespiratória de adolescentes de Florianópolis, SC. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v. 13, n. 6, p. 376-380, 2007.

ANÁLISE DO PERFIL MOTIVACIONAL DE PRATICANTES DE FUTSAL DA CIDADE DO CRATO-CE

Pedro Adolfo Dias Ribeiro^{1,2}, Francisco Josivaldo Gomes Pereira¹, Jéssica Gomes Mota¹, Ialuska Guerra¹,
Luciano das Neves Carvalho¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- Ceará- Campus Juazeiro do Norte
padolforibeiro@bol.com.br²

RESUMO

O futsal é um dos esportes mais populares do Brasil, podendo ser praticados por todas as classes sociais, podendo ocorrer em vários ambientes sólidos e retilíneos, que tenha metragem apropriada, duas traves e a bola, havendo locais expostos ao sol, mas que adequadamente é ocorrido em locais cobertos, para que haja a prática deste desporto o atleta tem que estar motivado, ocasionado de várias formas diferentes, deste as melhorias das habilidades, forma física, espírito de equipe, equipamentos utilizados, etc. Dessa maneira o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil motivacional dos praticantes do futsal amadores ou atletas não profissionais da cidade do Crato no interior do estado do Ceará a praticarem o referido esporte. O presente estudo desenvolveu uma pesquisa descritiva feita com 29 atletas amadores de futsal do sexo masculino, que faziam parte da Copa 21 Junho de 2011 acontecida na quadra Bi-Centenária da referida cidade, tendo como escolha intencional e voluntária, adquirido através do questionário criado por Gill et. AL (1983), composto de 30 questões que são divididos em oito categorias e avaliados numa escala tipo Likert de cinco pontos, sendo os dados tratados estatisticamente pelo programa SPSS 13, com divisão de dados por faixa etárias de 18 a 22 anos, 23 a 26, 27 a 30 e 31 a 34 anos. Tendo como resultado a não importância da categoria equipe e como motivo mais relevante para a prática do futsal a forma física.

Palavras-chave: Futsal; Motivação; Atletas amadores.

1. INTRODUÇÃO

A elaboração deste estudo científico visa analisar a motivação de praticantes de futebol de salão da cidade do Crato-CE, ou seja, verificar os motivos em que levam os habitantes da referida cidade a exercitarem usando o futsal como pratica esportiva. Dentro dos temas abordados sobre a psicologia do esporte, a motivação possivelmente será a que deve ter umas das maiores interferências na longa e dura rotina dos praticantes e atletas esportivos. Mesmo sabendo da importância da atividade física e do esporte para a manutenção da saúde, são poucos que os estudos que abordam os fatores motivacionais importantes que estimulam os participantes a se manterem na prática de atividades físicas. Pois motivação é um fator interno que controla o comportamento humano, sendo difícil de ser diretamente observado a não ser pela observação do comportamento (MURRAY 1978). A partir do conhecimento da importância do futsal em meio à sociedade como forma de inclusão social, lazer, condicionamento físico, sabe-se que com a prática há melhor aperfeiçoamento das habilidades em competições esportivas. No esporte e na atividade física a motivação é o conjunto de variáveis sociais, ambientais e individuais, que determina qual modalidade esportiva será praticada e qual a intensidade dessa prática, que determinará o rendimento em determinado esporte (ESCARTÍ; CERVELLÓ, 1994). A motivação é como se fosse um combustível para o atleta, é através dela que o indivíduo pode superar as dificuldades existentes no decorrer do processo de aprendizagem e de permanência em dado esporte (MARQUES, 2003). Cabe então, nesse trabalho analisar o perfil motivacional dos praticantes esportivos usarem e permanecerem no futsal como principal modalidade esportiva, especificando quais os fatores motivacionais que mais se destacam na pratica do futsal, verificando a existência de diferenças significativas entre as categorias e a existência de diferenças motivacionais relacionadas à idade dos praticantes.

2. DESCRIÇÃO METODOLOGICA

A caracterização do estudo esta relacionado a uma pesquisa descritiva, que segundo Rodrigues (2007), “são Fatos que são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador”. Sendo assim, é importante se trabalhar os dados com futuros trabalhos a serem analisados.

A população é composta por atletas amadores de futsal masculino registrados para os eventos promovidos pela secretaria de esportes da cidade do Crato, onde acontece anualmente sempre no período de maio e junho.

A amostra da pesquisa é constituída por 29 atletas amadores de futsal de 08 equipes participantes da Copa 21 de junho 2011. A escolha da pesquisa deu-se de forma intencional e voluntária, tendo em vista que os pesquisadores tiveram acesso aos jogadores devido um integrante da pesquisa participar da copa e também por o espaço ser público.

Utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário criado por Gill et. al. (1983) onde está em anexo I, composto de 30 questões que são divididos em 08 categorias: Energia Liberada, Diversão Equipe, Habilidades, Forma Física, Status, Outros / Situacionais e Amigos. Estes itens são avaliados numa escala tipo Likert de cinco pontos: 05. Extremamente

Importante; 04. Muito Importante; 03. Importante; 02. Pouco Importante; 01. Não Importante. A seguir, estão as categorias e as questões correspondentes:

- Status – questões 03, 12, 14, 21, 25 e 28
- Equipe – questões 08, 18 e 22
- Forma Física – questões 06, 15 e 24;
- Energia Liberada – questões; 04, 05, 13, 16 e 19;
- Outros/Situacionais (pais, amigos próximos, treinadores,) – questões. 09, 27 e 30
- Habilidades – questões 01, 10 e 23;
- Amigos – questões 02, 11, 20 e 26;
- Diversão – questões 07, 17 e 29.

Para a realização da coleta de dados, primeiramente foi contatado com o representante do evento presente nas atividades, explicando a finalidade da pesquisa e aplicando o termo de consentimento livre estando em anexo II, depois com os técnicos de cada equipe presente no local, a fim de obter a aprovação para poder aplicar o instrumento de pesquisa. A aplicação dos questionários aconteceu durante o período dos jogos, mais exatamente antes do início das finais em que as equipes começavam a chegar ao local da partida. A Copa 21 de junho foi realizada entre o período de um mês e meio tendo seu encerramento no dia em que a cidade do Crato completa aniversário, exatamente no dia 21 de junho, por isso o nome copa 21 de junho ginásio coberto bi-centenário localizado na cidade do Crato, Ceará.

O tratamento estatístico foi realizado no Programa Estatístico SPSS 13.0, realizando a estatística descritiva com os valores Máximo, mínimo, médio e desvio padrão, frequência das oito categorias, suas respectivas médias e split file da faixa etária dos atletas, dividido-se em quatro classes: 18 a 22 anos, 23 a 26, 27 a 30 e 31 a 34 anos.

3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

Para descrição e análise das informações coletadas através do questionário de Gill et al. (1983), utilizou-se a estatística descritiva, fornecendo média, valores mínimos e máximos e desvio padrão da idade e anos de prática na modalidade esportiva, apresentada na tabela 01.

	Mínimo	Maximo	Média	Desvio Padrão
Tempo de prática	3	5	4,9	0,5
Idade	18	34	24,6	4,4

Tabela 01. Estatística descritiva

Os sujeitos do estudo mostram-se um grupo heterogêneo na variável idade com o desvio padrão 4,4. Considerando que a coleta de dados, foi realizada durante um campeonato

amador, onde a maioria estão em busca da pratica esportiva. Apresenta-se os valores médio das oitos categorias do questionário (Status; Equipe; Forma Física; Energia; Liberada; Outros/Situacionais (incluem pais, amigos próximos, treinadores, equipamentos e instalações); Habilidades; Amigos e Diversão) no gráfico 01:

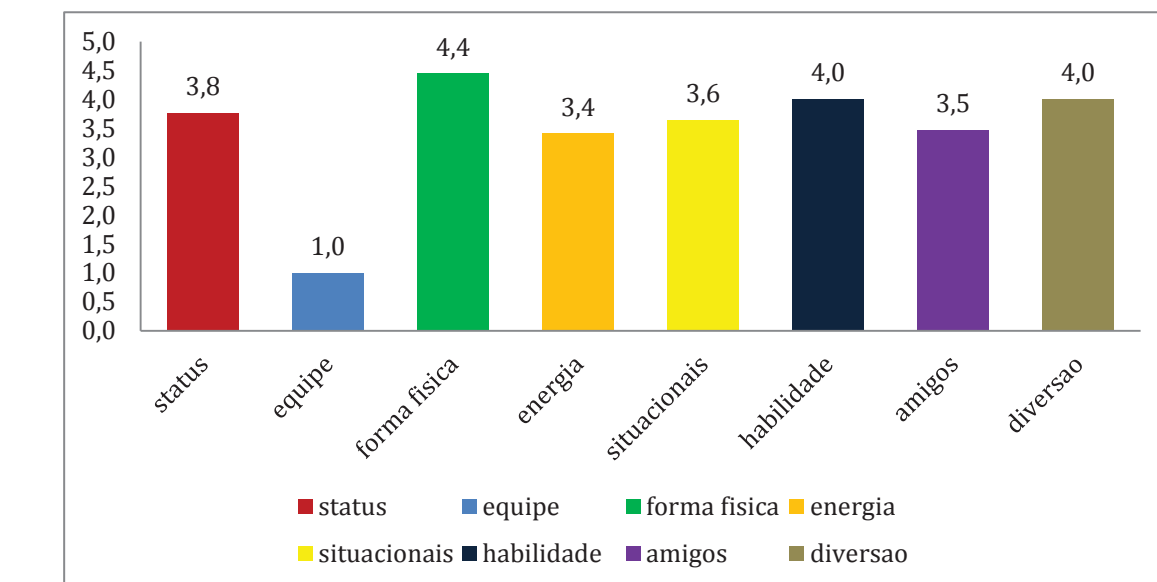


Gráfico 01. Média Geral das Dimensões da Motivação

Estes dados apresentam que para estes atletas amadores a orientação para a forma física foi a mais elevada com 4,4%. Seguido de habilidades e diversão com 4,0%, status 3,8%, situacionais 3,6%, amigos 3,5%, energia 3,4% e equipe 1,0%.

No gráfico 02 comprova através da soma dos percentuais das categorias que atletas do sexo masculino motivam-se por ter uma boa forma física, melhorar as habilidades do futsal, status, diversão e estar com os amigos, onde tem como itens que se destacam como muito importantes o fator status, forma física e diversão e que se destaca como de pouca importância o trabalho em equipe, pois segundo o questionário os atletas não acham de muita importância trabalharem em equipe, de estar numa equipe.

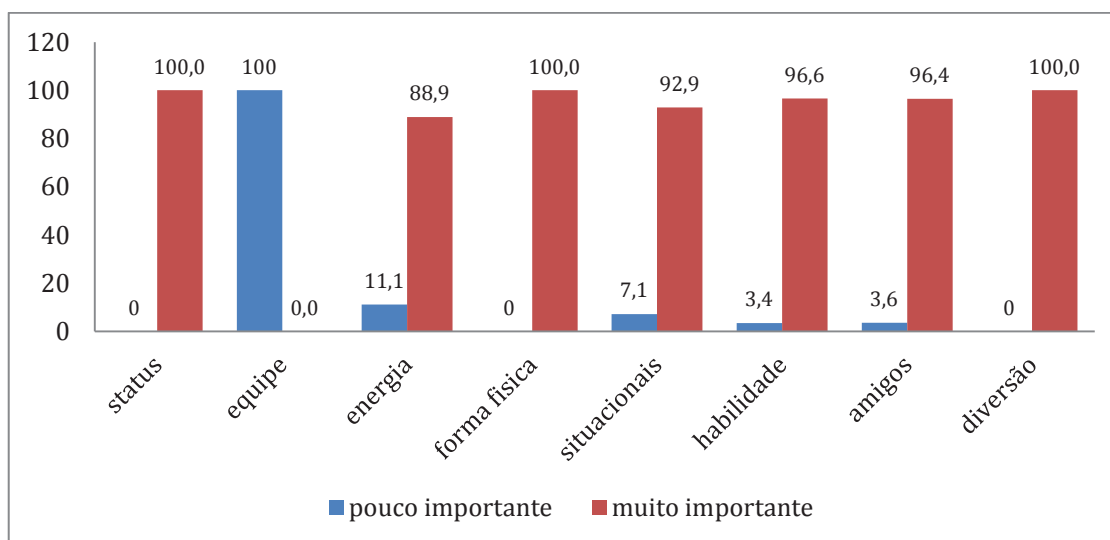


Gráfico 02. A soma dos percentuais das categorias

O gráfico 04 possui os dados dos atletas da faixa etária de 18 a 22 anos, demonstrando que a categoria com maior percentual foi o fator equipe, onde chegou ao valor total de 100%. Um estudo realizado com adolescentes de 12-17 anos, praticantes de futebol, por Paim (2001) nos resultados encontrados, demonstram que os motivos que levaram à prática do futebol estão mais relacionados à competência desportiva (habilidades) e saúde (forma física). Portanto, concordando com os achados deste estudo.

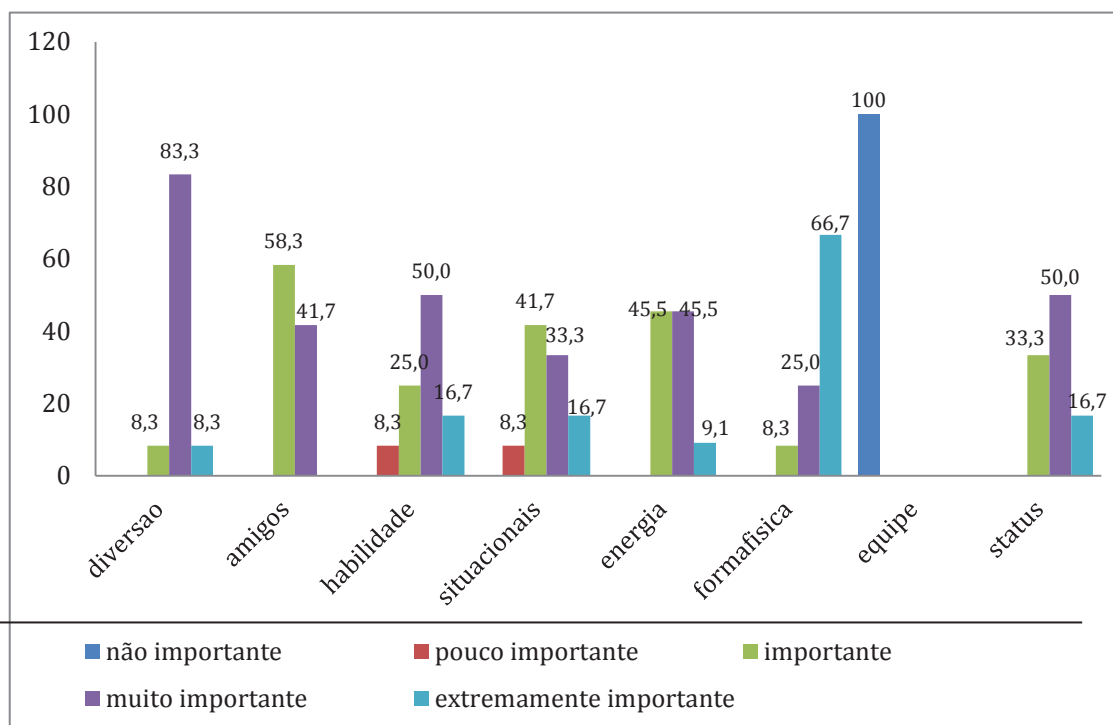


Gráfico 04. Faixa etária 18-22

De acordo com o gráfico dos dados de praticantes de 23 a 26 demonstra que permanece ainda a predominância em 100% de atletas o qual afirmam que não considera importante o jogo em equipe, vindo em seguida empatado com 71,4% a categoria status como importante e a forma física como de extremamente importante.

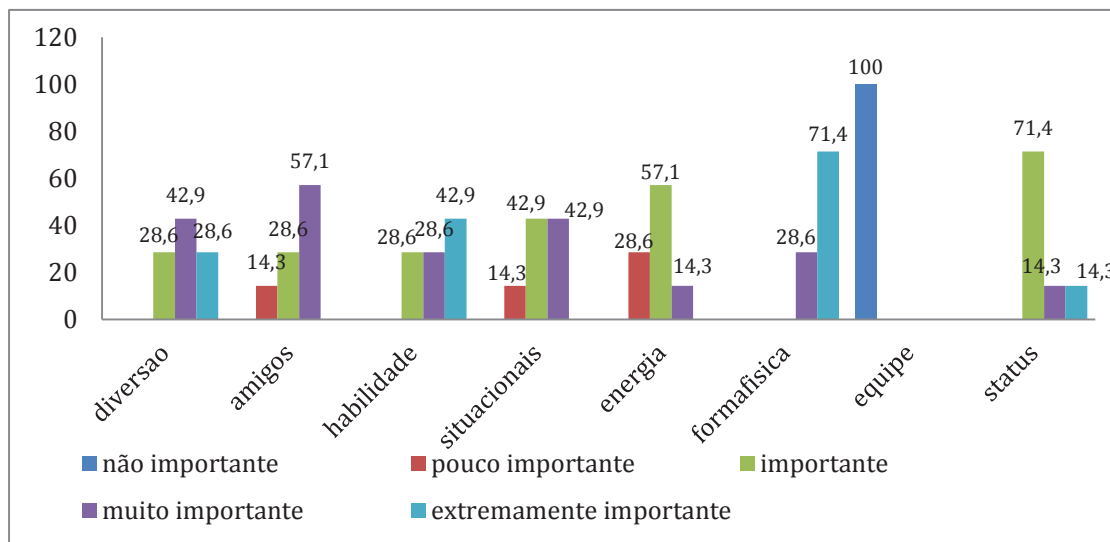


Gráfico 05. Faixa etária 23-26

No gráfico 06 traz dados de faixa etária entre 27 a 30 anos com um maior equilíbrio entre as porcentagens entre as categorias, mais com relevância no fator equipe que não importa para o futsal, com detalhes para as categorias diversão, habilidade e situacionais onde trazem igualdade de 33,3% em relação aos valores importante, muito importante e extremamente importante, destaca-se também a diminuição das importâncias da forma física saindo do extremamente para muito importante.

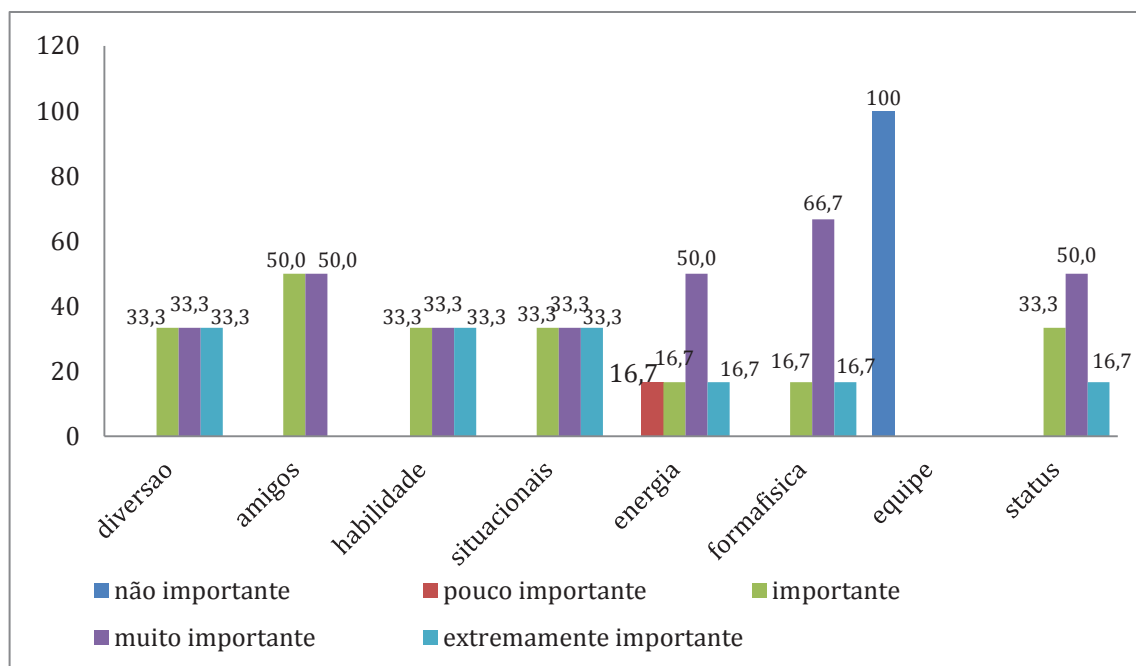


Gráfico 06. Faixa etária 27-30

Nos dados adquiridos nas faixas etárias de 31 a 34 anos permanece a categoria equipe sem nenhuma importância, notando que 75% estão relacionados com a forma física como muito importante na prática do futsal, destacando com 66,7 % a categoria amigos como de muita importância e energia como importante para prática esportiva do futsal.

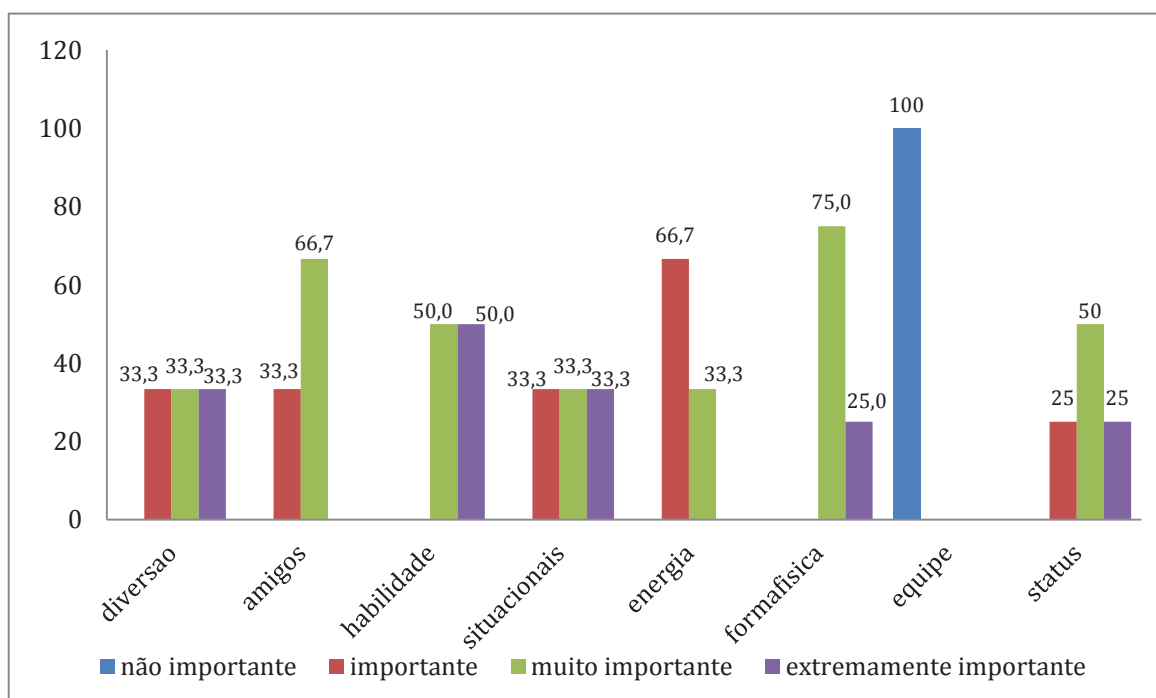


Gráfico 07 Faixa etária 31-34

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação para a prática esportiva é muito importante para o conhecimento científico da área da psicologia do esporte. Os motivos que orientam os atletas do sexo masculino para a prática do futsal, no presente estudo foram à orientação para a forma física sendo a mais elevada, seguido de habilidades e diversão, status. A busca de estar em equipe motivou muito pouco os praticantes.

Concluindo com o estudo que há variações de porcentagens com o aumento da idade tendo em todas as faixas etárias, tendo a categoria equipe com 100% de afirmações onde o futsal não importa a prática realizado em equipe, não importa ter ou compor uma equipe, visando assim com o intuito do jogo de futsal a predominância de manter a forma para que possa estar apto a realização de qualquer outro esporte e estar bem consigo mesmo.

Sugere-se que mais estudos sejam realizados na área da psicologia do esporte, direcionado a motivação para a prática do futsal.

REFERÊNCIAS

ESCARTE, A.; CERVELLO, E. **La motivación en el deporte**. En: ISABEL, 1994.

GILL. D.L.; GROSS, J. B.; HUDDLESTON, S. **Participation Motivation in Youth Sports, International Journal of Sport Psychology**, 1983. Disponível em: <<http://dlibrary.acu.edu.au/staffhome/stburke/su02p37.htm>>. Acesso em 05 jun. 2011.

MARQUES, G. M. **Psicologia do Esporte: Aspectos que os atletas acreditam**. Canoas: Editora Ulbra, 2003. 116p.

MURRAY, E. J. **Motivação e Emoção**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

RODRIGUES, W. C. **Conceitos e definições: Metodologia Científica 2007**. Disponível em:<http://www.taciobelmonte.com.br/metodologia/wpcontent/uploads/2011/04/metodologia_cientifica.pdf>. Acessado em: 05 jun. 2011.

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE GRUPO CRISTÃO

Victor Pinheiro Gomes e Albuquerque¹ Joamira Pereira de Araújo² Jonas Jandson Alves Oliveira³

^{1, 2, 3} Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte

victor_pinheiro14@hotmail.com – joamira@ifce.edu.br - jonas_jandson@hotmail.com

RESUMO

Os estudos relacionados ao desenvolvimento humano têm sido muito abordados na comunidade científica, pois a capacidade do ser humano em demonstrar as suas habilidades de movimentos instiga atrás de respostas que auxiliem na sua compreensão. Muito se sabe que as práticas das atividades diárias auxiliam no desenvolvimento humano das crianças, principalmente aquelas que estão em estágio inicial do desenvolvimento, sejam na primeira infância ou na própria infância. O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de desempenho motor das crianças pesquisadas. Um grupo cristão de jovens foi escolhido, pois consistia em crianças de todas as faixas etárias que necessitava para a pesquisa e o englobamento de diversos níveis sócio-econômico e educacional entre elas, proporcionando assim uma melhor realidade do Desenvolvimento Motor (DM) das crianças. A população pesquisada foi o grupo de crianças e jovens da 1ª igreja Batista da cidade do Crato, tendo 40 crianças participantes deste grupo, sendo que apenas 12 voluntários participaram de forma espontânea sem escolha ou interferência do pesquisador, constituída de 4 meninos e 8 meninas de idades entre 7 e 10 anos. O teste utilizado para avaliação do DM das crianças foi o TGMD 2, esse instrumento foi desenvolvido por Ulrich, em 1985 destinado a avaliar as habilidades motoras fundamentais das crianças. A versão original desse teste foi modificada por Ulrich no ano de 2000, surgiu então o Test of Gross Motor Development Second Edition- TGMD-2, sendo validado e traduzido pela equipe da professora Phd. Nadia Cristina Valentini. Os resultados foram de certa preocupação, pois a média de idade equivalente (IE) as habilidades locomotoras das meninas de 7 anos é igual a uma criança de 5,3, atraso motor de 1,7 anos. No controle de objetos foi um pouco melhor, mas ainda com atraso de 0,4 anos, tendo o resultado mediano de 6,6. Os resultados negativos continuaram com as meninas de 8 anos. As meninas de 10 anos amenizou a IE em relação as meninas de 9 anos, pois a locomoção teve o resultado de 8 anos e o controle de objetos de 8,9 anos tendo um atraso de 2 anos e 1,1 ano. Os meninos de 7 anos tiveram um resultado de IE a locomoção de 8,4 anos, um DM de 1,4 anos a mais de sua idade cronológica, o controle de objetos teve um resultado de igualdade com 6,95 anos, atraso de 0,25. O grupo de 8 e 9 anos teve apenas um indivíduo na pesquisa que não pode representar uma população. Não houve voluntários para a coleta de dados das crianças de 10 anos do sexo masculino. A grande superioridade do grupo masculino no teste locomotor pode ser avaliada pela cultura de correr e jogar futebol entre outros esportes,. Já para o grupo feminino houve um desempenho maior no controle de objetos do que o teste locomotor. De acordo com o achado na presente pesquisa sugerem – se futuros estudos que possam validar sobre esse fenômeno, pois foram encontradas discordância dos resultados entre outros estudos.

Palavras-chave: Desenvolvimento Motor, crianças, grupo cristão.

1. INTRODUÇÃO

Os estudos relacionados ao desenvolvimento humano têm sido muito abordados na comunidade científica, pois a capacidade do ser humano em demonstrar as suas habilidades de movimentos instiga atrás de respostas que auxiliem na sua compreensão. Muito se sabe que as práticas das atividades diárias auxiliam no desenvolvimento humano das crianças, principalmente aquelas que estão em estágio inicial do desenvolvimento, sejam na primeira infância ou na própria infância.

A identificação de níveis de desenvolvimento e funcionalidade de crianças é essencial para o desenvolvimento de programas interventivos que tenham como finalidade potencializar o desenvolvimento de novas habilidades, remediarem dificuldades já estabelecidas e/ou desenvolverem novas estratégias de movimento. O diagnóstico do desenvolvimento motor (DSM) permite aos profissionais identificarem os fatores que tornam o movimento limitado, possibilitando a tomada de decisão sobre que habilidades e/ou critérios motores devem ser enfatizados nos programas; o tempo de prática para cada habilidade; e as metas de desempenho da criança.

As crianças com mais de 6 anos de idade passaram da Fase Motora Fundamental, é nessa fase que os indivíduos já experimentaram as capacidades motoras do seu corpo e deveriam entrar na Fase Motora Madura, onde seus movimentos são mais concretos realizando atividades locomotoras, manipulativas e estabilizadoras com êxito. Deve – se entender que o desenvolvimento dessas habilidades depende de uma combinação de condições específicas: a exigência da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do meio de aprendizagem. Segundo Gallahue (2005), a não evolução do estágio maduro de movimentos fundamentais tem conseqüências diretas na habilidade do movimento especializado do indivíduo. Portanto, o encorajamento para práticas seja desportiva como lúdicas são essenciais para o DSM da criança. O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de desempenho motor das crianças pesquisadas. Um grupo cristão de jovens foi escolhido, pois consistia em crianças de todas as faixas etárias que necessitava para a pesquisa e o englobamento de diversos níveis sócio-econômico e educacional entre elas, proporcionando assim uma melhor realidade do Desenvolvimento Motor (DM) das crianças.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Gallahue e Ozmun (2005) dois dos maiores estudiosos na área define o desenvolvimento motor (DSM) como uma contínua alteração no comportamento ao longo da vida, realizado pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. O desenvolvimento tem 3 áreas de atuação, a área psicomotora, cognitiva e afetiva. Iremos focalizar neste estudo a área psicomotora do DSM.

Na área psicomotora encontramos o desempenho e a habilidade motora. O DM baseia-se no produto, tendo vários componentes da aptidão física relacionados a saúde, como: Força, flexibilidade, resistência, juntamente com o seu desempenho: Velocidade, agilidade, equilíbrio, coordenação e energia. Já a habilidade motora baseia-se no processo, compreendendo a mecânica do movimento e o entendimento para as possíveis causas de alteração. Existem três categorias do movimento: Locomoção, manipulação e equilíbrio.

O DSM pode ser estudado tanto como um processo, (que envolve as necessidades biológicas, ambientais e ocupacionais, influenciando o desempenho motor e as habilidades motoras do período neonatal até a velhice), quanto como um produto (podendo ser considerado descritivo ou normativo, analisado por fases neonatal, infância, adolescência e idade adulta).

As formas de movimentos são a melhor maneira de designar a evolução ou atraso motor em vista de seus padrões. O padrão de movimento fundamental envolve a combinação de dois ou mais segmentos corporais, como: Correr, pular, arremessar, girar, entre outros. Nas habilidades esportivas é a combinação de dois ou mais movimentos padrões voltados a prática esportiva. As formas dos movimentos ainda se divide em gerais e específicos, os gerais são movimentos que englobam grandes grupos musculares e os específicos utilizam movimentos mais manipulativos que envolve uma parte limitada do corpo.

De acordo com Gabbard apud Valentini; Toigo, citado por Lima (2008, p.22):

O desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais na perspectiva de uma prática apropriada no nível de desenvolvimento infantil concretiza-se, nesta ação pedagógica, em uma prioridade do programa de movimento. A literatura contemporânea sugere que as habilidades motoras fundamentais são consideradas “blocos de construção” indispensáveis para o desenvolvimento de atividades de movimento que conduzam a uma vida ativa e saudável, bom como para a especialização de habilidades motoras específicas da dança e/ou esportes.

O DSM é relacionado com a idade, mas não depende dela, pois cada indivíduo tem época peculiar para a aquisição de suas habilidades motoras. As faixas etárias representam uma escala de tempo aproximada, onde o comportamento motriz é observado e estudado, analisando a criança e o meio que ela vive. É notável e de suma importância um programa de atividades para as crianças expressarem os seus movimentos de forma que os auxiliem na percepção motora, seja na escola ou fora dela, com o objetivo de ampliar as HM fundamentais para que as crianças tenham uma motricidade apropriada para os movimentos a serem exigidos no âmbito do domínio físico.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A forma de abordagem da pesquisa foi quantitativa, pois está relacionada ao emprego de recursos e técnicas estatísticas que visem quantificar os dados coletados. A população pesquisada foi o grupo de crianças e jovens da 1ª igreja Batista da cidade do Crato, tendo 40 crianças participantes deste grupo, sendo que apenas 12 voluntários participaram de forma espontânea sem escolha ou interferência do pesquisador, constituída de 4 meninos e 8 meninas de idades entre 7 e 10 anos.

O teste utilizado para avaliação do DM das crianças foi o TGMD 2, esse instrumento foi desenvolvido por Ulrich, em 1985 destinado a avaliar as habilidades motoras fundamentais das crianças. A versão original desse teste foi modificada por Ulrich no ano de 2000, surgiu então o Test of Gross Motor Development Second Edition- TGMD-2, sendo validado e traduzido pela equipe da professora Phd. Nadia Cristina Valentini, sendo publicado na Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano no ano de 2008. O TGMD – 2 é considerado, na literatura sobre medidas e procedimentos avaliativos, como um instrumento valioso na identificação de atrasos no desenvolvimento motor. (VALENTINI, 2008). O teste consiste em avaliar a locomoção e manipulação da criança, podendo assim analisar o DM delas e suas idades equivalentes à suas habilidades. O teste consiste na habilidade locomoção: Corrida, galopar, salto com 1 pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. Em manipulação

é avaliado: Rebater uma bola parada, quicar no lugar, receber, chute, arremesso por cima do ombro e rolar a bola por baixo.

Sendo avaliadas essas habilidades, são contados os escores de cada um e somados, dando assim o resultado bruto de cada subtteste. Do escore bruto chega-se ao escore padrão, através de uma tabela que mostrará a idade equivalente de cada habilidade. Com a soma dos dois escores padrão, na tabela nº4 do teste, irá mostrar o número correspondente ao Coeficiente Motor Amplo, onde indicará o nível de DM da criança.

Foi entregue aos pais o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura e confirmação da participação dos seus filhos na pesquisa. Em seguida o teste foi aplicado, sendo que o pesquisador demonstra o movimento no qual as crianças fossem realizar, logo após os voluntários realizariam um tentativa para a familiarização do movimento e daí ocorreria as duas tentativas para a avaliação. O movimento realizado pelo pesquisador foi do estágio maduro do desenvolvimento para que a criança tivesse uma real percepção da HM.

Os dados utilizados na pesquisa foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2007 para análise descritiva de média.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 01 diz respeito à estatística descritiva da idade cronológica, média de idade equivalente no teste de locomoção e média de idade equivalente do controle de objeto das crianças do gênero feminino.

Tabela 01 – Estatística descritiva da idade cronológica, média da idade equivalente no teste de locomoção e média da idade equivalente do controle de objeto das crianças do gênero feminino.

SEXO FEMININO	IDADE CRONOLÓGICA	LOCOMOÇÃO IDADE EQUIVALENTE MÉDIA	CONTROLE DE OBJETO IDADE EQUIVALENTE MÉDIA
IDADE	7	5,3	6,6
	8	6,3	6,95
	9	6	7
	10	8	8,9

A figura 01 representa os resultados de habilidade locomotora (corrida, galopar, salto com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral) e controle de objeto (rebater uma bola parada, quicar no lugar, receber, chute, arremesso por cima do ombro e rolar a bola por baixo), teve o objetivo de avaliar a idade equivalente a cada HM de cada voluntário do sexo feminino, logo após realizando a média de cada idade para uma melhor observação do estudo.

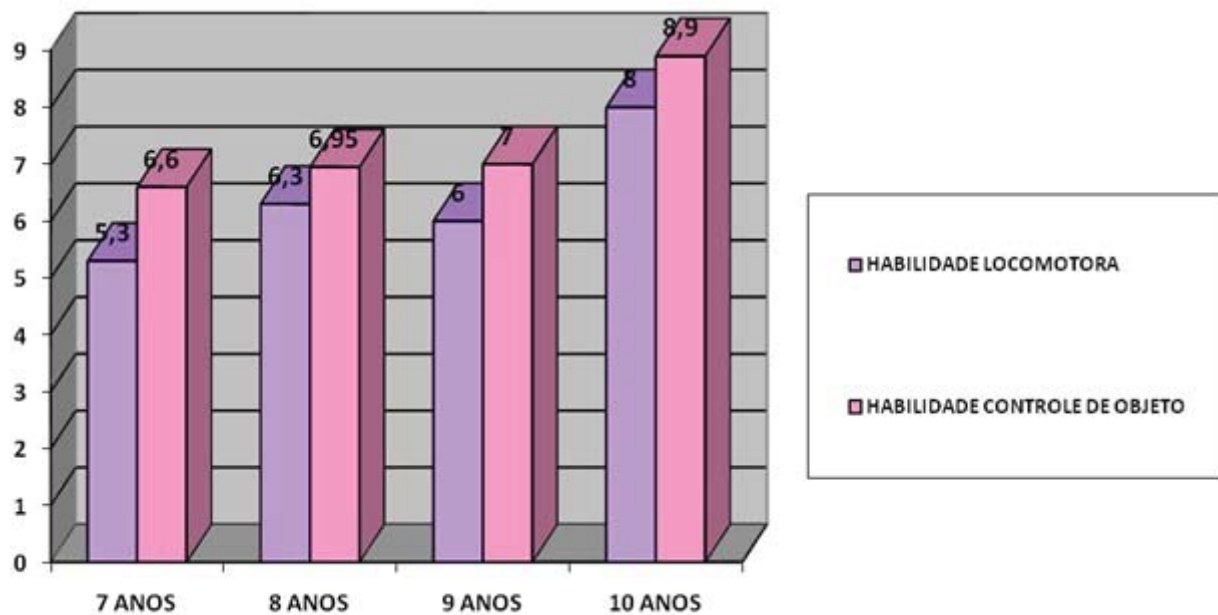


Figura 01 – Idade motora equivalente das meninas, através do teste TGMD – 2 analisando as habilidades locomotoras e o controle de objetos.

Os resultados foram de certa preocupação, pois a média de idade equivalente (IE) as habilidades locomotoras das meninas de 7 anos é igual a uma criança de 5,3, atraso motor de 1,7 anos. No controle de objetos foi um pouco melhor, mas ainda com atraso de 0,4 anos, tendo o resultado mediano de 6,6. Os resultados negativos continuaram com as meninas de 8 anos de idade que apresentaram no teste locomotor IE 6,3 anos, atraso de 1,3, sendo igual as meninas de 7 anos. No controle de objetos a IE foi de 6,95 anos aumentando em relação ao grupo de 7 anos, 1,05 anos.

No grupo de 9 anos a IE a locomoção foi de 6 anos, atraso de 3 anos e no teste controle de objetos há uma diminuição para 2 anos de atraso. As meninas de 10 anos amenizou a IE em relação as meninas de 9 anos, pois a locomoção teve o resultado de 8 anos e o controle de objetos de 8,9 anos tendo um atraso de 2 anos e 1,1 ano. Algumas pesquisas (HARTER, 1985; NICHOLLS, 1984 apud VALENTINI, 2002) têm demonstrado decréscimos dramáticos em percepções de competência de crianças a partir de 8 anos de

idade em decorrência de uma conscientização de potencialidades e ou capacidades pessoais.

Segundo Vieira et al (2009) apud Neto; Marques (2004) especificamente nesta faixa etária estudos apontam que crianças apresentam preferência por jogos eletrônicos, atividades em pequenos espaços, limitando a aventura lúdica e a experimentação ampla de movimentos.

A tabela 02 apresenta a estatística descritiva da idade cronológica, média de idade equivalente no teste de locomoção e média de idade equivalente do controle das crianças do gênero masculino.

Tabela 02 – Estatística descritiva da idade cronológica, média da idade equivalente no teste de locomoção e média da idade equivalente do controle de objeto das crianças do gênero masculino.

SEXO MASCULINO	IDADE CRONOLÓGICA	LOCOMOÇÃO IDADE EQUIVALENTE MÉDIA	CONTROLE DE OBJETO IDADE EQUIVALENTE MÉDIA
	7	8,4	6,95
IDADE	8	>10,9	8,6
	9	10	6,3
	10	-	-

O teste TGMD – 2 têm como objetivo avaliar o DM das crianças e identificar a IE de cada um das habilidades. Como o grupo de meninos foi menor as características quantitativas podem não ter uma significação representativa de toda a população pesquisada. A figura 02 representa o grupo de meninos que realizaram os testes de habilidade locomotora e de controle de objetos.

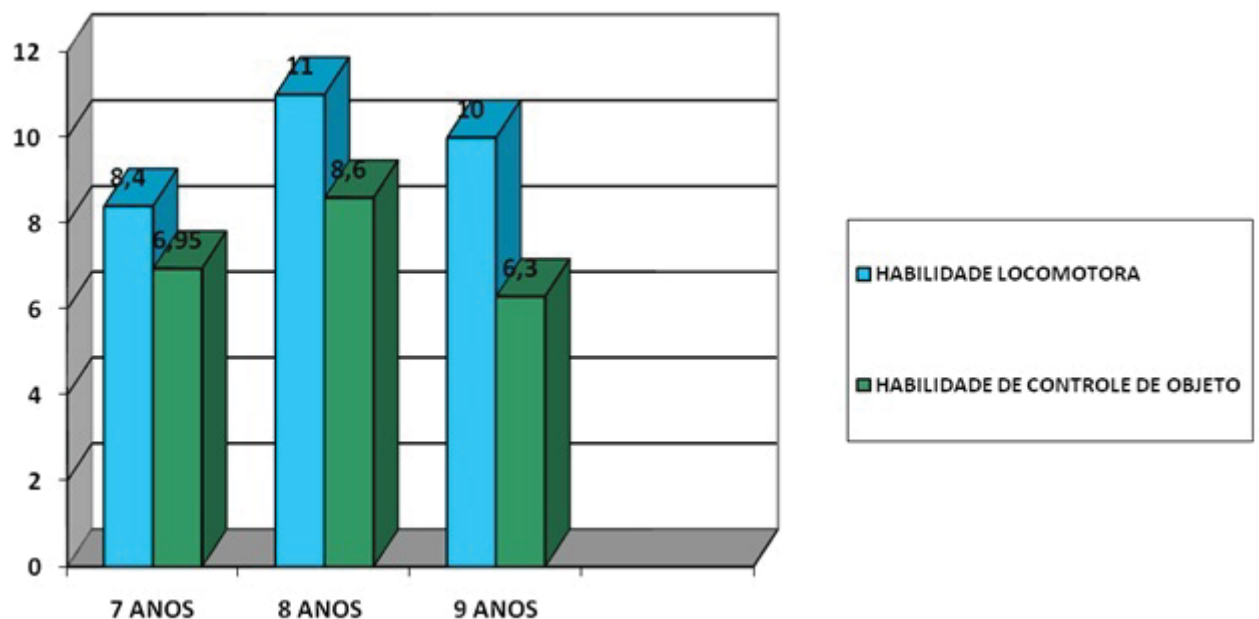


Figura 02 – Idade motora equivalente dos meninos, através do teste TGMD -2 analisando as habilidades motoras e controle de objetos.

Os meninos de 7 anos tiveram um resultado de IE a locomoção de 8,4 anos, um DM de 1,4 anos a mais de sua idade cronológica, o controle de objetos teve um resultado de igualdade com 6,95 anos, atraso de 0,25. O grupo de 8 anos teve apenas um indivíduo na pesquisa que não pode representar uma população. O seu teste de locomoção teve a IE >10,9 anos, tendo um avanço de quase 3 anos no seu DSM e em controle de objeto teve o resultado 8,6 anos, um pouco superior a idade cronológica do voluntário de 0,6 anos, cerca de 6 meses.

A amostra dos meninos de 9 anos teve apenas um voluntário que não representa assim a população a ser estudada. A HM de locomoção teve a IE de uma criança de 10 anos, tendo um ano de desenvolvimento superior a idade cronológica, mas no controle de objeto a IE foi de 6,3 anos, um atraso

motor de 2,7 anos. Infelizmente não houve voluntários para a coleta de dados das crianças de 10 anos do sexo masculino.

O presente estudo apresentou o grupo masculino com atraso somente na variável controle de objeto na idade de 9 (nove) anos, enquanto no grupo feminino foi constatado um atraso nas variáveis locomoção e controle de objetos, relativo a todas as idades. A comparação dos dois sub – testes constataram que o grupo masculino apresentou melhores resultados, contrariando estudo realizado por Lima (2008), onde na comparação o grupo feminino teve maior êxito e os dois grupos tiveram atrasos nos dois testes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentado no presente estudo pode-se considerar que o grupo masculino tem uma menor quantidade de atividades que o grupo feminino e apresentou um melhor desempenho nos dois sub – testes. O grupo masculino apresentou um bom desempenho no teste locomotor tendo a idade equivalente sempre maior que a idade cronológica, mas no teste de controle de objetos apenas o grupo de 9 (nove) anos teve um atraso da idade equivalente da sua idade cronológica. O grupo feminino não obteve resultado satisfatório pois nos testes locomotor e controle de objeto não houve superação da IE em relação à idade cronológica em nenhum dos grupos estudados.

A grande superioridade do grupo masculino no teste locomotor pode ser avaliada pela cultura de correr e jogar futebol entre outros esportes, como foi dito por Lima (2008) em seu estudo sobre a comparação de desenvolvimento motor de crianças envolvidas e não envolvidas em um programa de intervenção. Já para o grupo feminino houve um desempenho maior no controle de objetos do que o teste locomotor, pois há a questão cultural de as meninas brincarem de bonecas durante a infância.

De acordo com o achado na presente pesquisa sugerem – se futuros estudos que possam validar sobre esse fenômeno, pois foram encontradas discordância dos resultados entre outros estudos.

REFERÊNCIAS

GALLAHUE, D. L. **Conceitos para Maximizar o Desenvolvimento da Habilidade de Movimento Especializado**. Revista da Educação Física. Maringá. 2005, P. 197 – 202.

GALLAHUE, D. L. & OZMUN J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescente e Adultos**. 3ª Edição. São Paulo: Phorte, 2005.

LIMA, M. S. C. **Estudo Comparativo do Desenvolvimento Motor de Crianças Envolvidas e Não Envolvidas em um Programa de Intervenção**. Trabalho de conclusão de curso. 2008.

VALENTINI, N. C.; BARBOSA, M.L.V; CINI, G.C; PICK, RK; SPESSATO, B.C; BALBINOTTI, M.A.A. **Teste de Desenvolvimento Motor: Validade e Consistência Interna para a População Gaúcha**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. 2008, p. 399 - 404. Disponível em < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&eXprSearch=492609&indexSearch=ID> > Acessado em 22.06.2009.

VALENTINI, C. N. Percepções de Competência e desenvolvimento Motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Revista Movimento**. Porto Alegre, v.8, n.2, p. 51-62, 2002.

VIEIRA, L. F.; TEIXEIRA, C. A.; SILVEIRA, J. M.; TEIXEIRA, C. L.; OLIVEIRA FILHO, A.; RORATO, W. R. Crianças e desempenho motor: um estudo associativo. *Motriz*, Rio Claro, v.15 n.4 p.804-809, out./dez. 2009.

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA: UM ESTUDO DE CASO COM O GRUPO GERONTOLÓGICO RAÍZES DA VIDA

M. S. Silva¹; J. S. Freitas²; E. Martins³; G.M.M. SILVA⁴; K. A. RODRIGUES⁵
^{1, 2, 3, 4, 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Fortaleza
marília_sousack@hotmail.com; joycefreitas1990@hotmail.com.

RESUMO

O processo de envelhecimento humano constitui-se hoje como um dos principais desafios a serem enfrentados pela nossa sociedade contemporânea. Dentre estes desafios estão questões relacionadas à qualidade de vida dos idosos, influenciada pelo declínio funcional, a prevalência de doenças crônicas, maior dependência, perda da autonomia e isolamento social. A prática de exercício físico é fundamental para o idoso, não só com a finalidade de prevenir doenças, mas também na promoção, manutenção da saúde e no processo de reabilitação. O exercício físico regular favorece ao idoso a adoção de um estilo de vida saudável, que atua na melhoria da sua qualidade de vida. Neste contexto, o programa de hidroginástica surge como um importante aliado para que os idosos possam ter autonomia, lucidez e disposição implementando as ações que visem melhorar a qualidade de vida frente à realidade da maior sobrevida da população. Desta maneira, o presente trabalho teve como objetivo analisar a qualidade de vida de idosos participantes do programa de hidroginástica do Grupo Gerontológico Raízes da Vida, e relacionar a prática desse exercício físico com a qualidade de vida do indivíduo idoso. A pesquisa teve como amostra dois grupos: o grupo de estudo, composto por idosos participantes do grupo de hidroginástica do programa gerontológico Raízes da Vida do Instituto Federal do Ceará (n=14); e o grupo controle, composto de idosos sedentários institucionalizados (N=15). Para avaliação da qualidade de vida dos idosos das amostras mencionadas foi utilizado o questionário desenvolvido pelo grupo de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) na sua versão abreviada (WHOQOL -bref). Este questionário é um instrumento de medida da qualidade de vida que abrange quatro domínios – físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. No presente estudo, foi percebido que, em todos os domínios abordados pelo WHOQOL-bref, os idosos participantes do programa de hidroginástica obtiveram médias superiores ao grupo controle. Isso nos permitiu concluir que a qualidade de vida dos idosos praticantes de hidroginástica apresenta-se melhor quando comparado com idosos sedentários.

Palavras-chave: Qualidade de vida, idoso, hidroginástica

1. INTRODUÇÃO

A população mundial está envelhecendo. Vários estudiosos da gerontologia confirmam que o aumento da população idosa é um fenômeno que se observa em todo o mundo (PAPALLÉO NETTO, 2002). No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2007), o novo século iniciou-se com a população idosa crescendo proporcionalmente quase oito vezes mais que os jovens e quase duas vezes mais que a população em geral. Diante do crescimento demográfico da terceira idade, é evidente a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevivência maior, mas também uma boa qualidade de vida.

O conceito de qualidade de vida é complexo e vem se constituindo como objeto de estudo de vários pesquisadores. Segundo Nahas (2001), a qualidade de vida depende de inúmeros fatores que se combinam e resultam numa “rede de fenômenos e situações que abstratamente, pode ser chamada de qualidade de vida”. Entre os fatores que estão associados à qualidade de vida destacam-se: o estado de saúde, a longevidade, a satisfação no trabalho, as relações pessoais e familiares, o lazer, a disposição física, o prazer, a espiritualidade, entre outros.

A prática de exercício físico contribui de forma considerável para a qualidade de vida dos indivíduos da terceira idade, em todos os aspectos, seja ele biológico, psíquico ou social (SIMÕES et al., 2008). Diante desse contexto, um programa de hidroginástica surge como importante aliado para que os idosos possam ter autonomia, lucidez e disposição implementando as ações que objetivem melhorar a qualidade de vida frente à realidade da maior sobrevivência da população. A hidroginástica tem se destacado como um exercício físico apropriado às características, principalmente físicas, dos sexagenários. Ela permite a este grupo um exercício físico sem impactos ou movimentos bruscos devido à fluabilidade decorrente do fenômeno físico do empuxo, e por isso, com raras possibilidades de contra-indicações.

O discurso sobre exercício físico e qualidade de vida na terceira idade vem crescendo de forma expressiva em nossa sociedade. A valorização dessas esferas nos dias atuais pode ser percebida de forma geral em todas as camadas sociais, sendo também esta temática cada vez mais discutida por estudiosos da área.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como abordagem principal a análise da qualidade de vida de idosos participantes do programa de hidroginástica e idosos sedentários, tendo como base a utilização da escala abreviada de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-BREF) sendo a mesma usada em diversos estudos científicos no país. O questionário é composto por 26 questões que abrangem quatro domínios, sendo eles: físico, psicológico, relações pessoais e meio ambiente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Envelhecimento Populacional

Segundo Paschoal (2002), a expressão envelhecimento populacional significa um aumento da proporção de idosos na população. Em 1900, menos de 1% da população tinha mais de 65 anos de idade, enquanto hoje, esta porcentagem abrange 6,2% da população mundial. No Brasil, os idosos que, em 1950, representavam 4,2% da população, hoje, perfazem 10,5 milhões, ou seja, 7,1% do total (PAPALLÉO NETTO, 2002). Sendo assim, o Brasil, até bem pouco tempo, considerado um país de jovem, não possui mais esse perfil demográfico.

Diante disso, pode-se afirmar que o crescimento da população idosa vem-se mostrando um fenômeno progressivo não apenas nos países desenvolvidos, mas também nos países em desenvolvimento (TORRES et al., 2010; PAPALÉO NETTO, 2002). Os motivos que modificaram o perfil demográfico tanto dos países desenvolvidos como os dos subdesenvolvidos como o Brasil, segundo Paschoal (2002), foram a diminuição da mortalidade, que levou a um aumento da proporção de idosos na população, e a diminuição da fecundidade, ou seja, a queda no número de filhos por mulher em idade fértil.

O envelhecimento envolve alterações gradativas, sendo estas funcionais, motoras e sociais, fato este que proporciona o direcionamento das ações, sejam políticas ou privadas, que visem melhorar a qualidade de vida da população idosa (Torres et al., 2010).

2.2 Qualidade de Vida na Terceira Idade

O conceito de qualidade de vida está relacionado à auto-estima e ao bem-estar pessoal. O constructo qualidade de vida envolve múltiplos significados, além de ser um conceito de construção social, que abrange referências históricas, culturais, sociais e de estratificação ou classes sociais (XAVIER et al., 2003).

O conceito de qualidade de vida, portanto, não desfruta de consenso até o presente momento (CHACHAMOVICH, 2005). A Organização Mundial de Saúde (OMS), por meio do grupo WHOQOL, definiu qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Apesar de não haver um consenso sobre o conceito de qualidade de vida, há uma concordância considerável entre os pesquisadores da área acerca de algumas características do construto qualidade de vida. Sendo elas: a subjetividade, a multidimensionalidade e a bipolaridade (THE WHOQOL GROUP, 1995). A subjetividade do construto qualidade de vida relaciona-se à percepção pessoal sobre a vida, enquanto a bipolaridade refere-se aos elementos positivos e negativos vinculados ao construto. O caráter multidimensional, por sua vez, relaciona-se aos diferentes domínios envolvidos, tais como o físico, o psicológico, o social, o meio ambiente (ABREU, 2006; CHACHAMOVICH, 2005).

Estudiosos da área da geriatria passaram a demonstrar a necessidade de determinar o conceito de qualidade de vida em idosos e identificar quais fatores influenciam na qualidade de vida dessa população (CHACHAMOVICH, 2005). De modo geral, a conceituação, formulada a partir de grupos de idosos, envolve alguns determinantes como: saúde, participação social, auto-estima, mobilidade, atividades e condições de vida satisfatórias (FLECK et al., 2003; XAVIER et al., 2003; CHACHAMOVICH, 2005).

2.3 Exercício Físico na Terceira Idade

Exercício físico é uma atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo final ou intermediário aumentar ou manter a saúde/aptidão física (CHEIK et al., 2003). Não se pode pensar hoje em dia, em minimizar os efeitos do envelhecimento sem que além das medidas gerais de saúde, inclua-se o exercício físico (MATSUDO et al., 2000). Essa preocupação tem sido discutida não somente nos chamados países desenvolvidos, como também nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

À medida que a idade cronológica aumenta, as pessoas tornam-se menos ativas, suas capacidades físicas diminuem e, com as alterações psicológicas que acompanham a idade (sentimento

de velhice, estresse, depressão), existe ainda diminuição maior da atividade física que conseqüentemente, facilita a aparição de doenças crônicas, que, contribuem para deteriorar o processo de envelhecimento (MATSUSO et al., 2000).

É sabido que o exercício físico pode ser usado no sentido de retardar e, até mesmo, atenuar o processo de declínio das funções orgânicas que são observadas com o envelhecimento, pois promove melhorias na capacidade respiratória, na reserva cardíaca, no tempo de reação, na força muscular, na memória recente, na cognição e nas habilidades sociais. Além disso, a prática de exercícios físicos é considerada um fator na promoção da qualidade de vida da população, uma vez que influencia para uma mudança na vida diária, contribuindo para um melhor condicionamento corporal proporcionando um conjunto de possibilidades relacionadas ao melhoramento físico, psíquico e social (GOMES, 2010; CHEIK et. al., 2003).

2.3.1 Hidroginástica

A hidroginástica é uma das mais recentes modalidades de exercícios físicos realizados no meio aquático, e suas peculiaridades tem se destacado por sua aceitação pela população idosa sob a perspectiva da promoção de um estilo de vida mais ativo e saudável.

Sova (1998) garante que o fator fundamental dos excelentes efeitos da hidroginástica consiste na flutuabilidade na água. Uma vez que, com o processo de envelhecimento, muitas vezes, torna-se inviável a prática de exercícios tradicionais fora da água devido aos impactos, principalmente articulares e seus desdobramentos e alterações no corpo. Na água, a flutuação assegura movimentos com intensidade sem o choque inerente aos exercícios de solo, diferenciando-se dessa forma, desta modalidade de exercício. Tornando-se assim, uma modalidade cômoda, segura, sem dores, com muita transpiração, mesmo dentro da água, divertida, agradável e que assegura, em seus estímulos, o alcance de comprovados benefícios.

Quando submersos na água até a altura dos ombros ocorre uma perda aparente de peso de, aproximadamente, 90%, devido ao fenômeno físico do empuxo, reduzindo consideravelmente a tensão nas articulações. A pressão tranquilizante da água alivia o inchaço e a dor nas articulações, aumentando a flexibilidade e a mobilidade articulares. A água pode oferecer um treinamento leve e fácil quanto um duro e enérgico, depende da intensidade usada nos exercícios (SOVA, 1998; CORAZZA, 2005; SIMÕES et al., 2008).

Simões et al (2008) afirma que quando praticada regulamente, a hidroginástica traz melhoras nos cinco componentes do condicionamento físico: resistência aeróbia e muscular localizada, força, flexibilidade e composição corporal. A hidroginástica tem também uma influência positiva nos componentes secundários atingidos pelo processo de envelhecimento, como equilíbrio, velocidade, potência, agilidade, reflexo e coordenação motora (SOVA, 1998).

3 METODOLOGIA

O presente estudo combinou a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. A população do estudo foi caracterizada com idade acima de 60 anos do sexo feminino. O grupo de estudo foi composto por idosas praticantes de hidroginástica do Programa Gerontológico Raízes da Vida, que funciona no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). O grupo controle foi composto por idosas sedentárias institucionalizadas no abrigo Recanto Sagrado Coração.

Como critérios de inclusão para o grupo constituído pelas idosas praticantes de hidroginástica temos: idade acima de 60 anos e participação no programa de hidroginástica do grupo Raízes da Vida, por, pelo menos, seis meses. E para o grupo de idosas sedentárias institucionalizadas foram: idade

acima de 60 anos e o sedentarismo. Para ambos os grupos, o critério de exclusão constitui-se da não aceitação pelo termo de consentimento livre e esclarecido e as limitações que impeçam o indivíduo de participar, de forma espontânea da pesquisa.

O instrumento utilizado para avaliar a qualidade de vida dos idosos foi o questionário desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde na sua versão abreviada (WHOQOL-bref), sendo o mesmo usado em diversos estudos científicos no país. O WHOQOL-bref é um instrumento genérico sobre qualidade de vida composto de 26 itens pertinentes à avaliação subjetiva do indivíduo em relação aos aspectos que interferem em sua vida. Por tratar-se de um constructo multidimensional, este instrumento de medida da qualidade de vida abrange quatro domínios – físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Em análise, todas as vinte e seis questões são de múltipla escolha e contêm cinco opções de resposta cada. As respostas dadas em escores de a 1 a 5 e em quatro escalas (dependendo do conteúdo da pergunta): intensidade, capacidade, frequência e avaliação.

Sendo assim, foram calculados os escores de avaliação de cada um dos quatro domínios. O valor mínimo dos escores de cada domínio é zero e o valor máximo 100. O escore de cada domínio é obtido em uma escala positiva, isto é, quanto mais alto o escore, melhor a qualidade de vida naquele domínio.

A versão do questionário em português utilizada neste estudo foi validada por Fleck et al. no ano de 2000. Seu desempenho foi avaliado por Chachamovich (2005), na sua dissertação de mestrado, em uma amostra heterogênea de idosos, demonstrando desempenhos satisfatórios.

Em relação à forma de administração do questionário, no grupo de estudo, 14,2% foram auto-administrados, 7,2% foram assistidos pelo entrevistador e 78,5% foram administrados pelo entrevistador. No grupo controle, 7,2% foram assistidos pelo entrevistador e 92,8 % foram administrados pelo entrevistador. Nos questionários auto-administrados, o participante não precisou orientação do entrevistador; nos assistidos, o entrevistador orientava o participante quando era preciso. Os questionários administrados pelo entrevistador foram realizados em indivíduos que por algum motivo não tinham condições de ler o questionário.

Para a análise estatística foi utilizado o *software* Microsoft Excel, na sua versão 2007. A ferramenta utilizada para contabilizar os escores e fazer a estatística descritiva foi desenvolvida por Pedroso, Pilatti e Reis (2010) e publicada na Revista Brasileira de Qualidade de Vida.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 01 mostra os resultados das médias obtidas no grupo de idosos praticantes de hidroginástica (grupo de estudo) e de idosos sedentários (grupo controle). O gráfico 01 ilustra a comparação das médias específicas obtidas em cada domínio analisado pela escala de aferição da qualidade de vida, já previamente citada, do grupo de estudo e do grupo controle.

Tabela 01. Médias dos domínios dos grupos de estudo e controle

	Físico	Psicológico	Relações sociais	Ambiente	Total
Grupo de estudo	69,86	70,83	64,29	61,64	67,04
Grupo controle	60,28	65,83	60,28	60,65	61,87

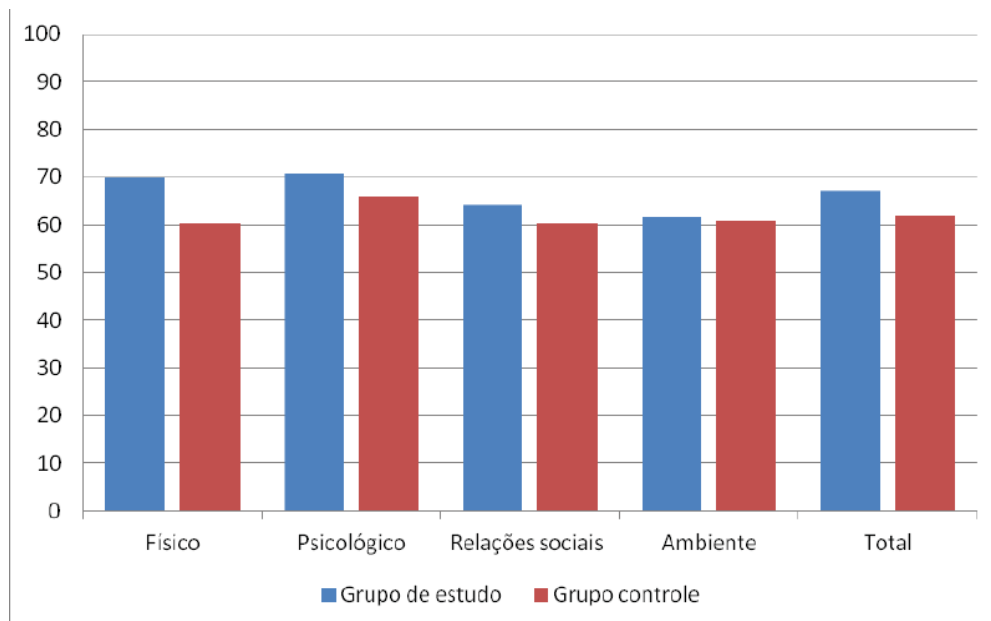


Gráfico 01. Comparação das médias dos domínios dos grupos de estudo e controle

O domínio físico engloba facetas como dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana e dependência de medicação ou de tratamento. No grupo de idosos praticantes de hidroginástica obteve-se a média de 69,86; enquanto que os idosos sedentários apresentaram uma pontuação média de 60,28. Esses valores mostram que os idosos praticantes de hidroginástica apresentam uma melhor condição física, sentem menos dor, dentre as outras facetas que compõem este domínio.

Com relação ao domínio psicológico, foram obtidos os seguintes resultados: no grupo de idosos praticantes de hidroginástica a média foi de 70,83, enquanto que o grupo de idosos sedentários obteve a média de 65,83. Esse domínio envolve as facetas: sentimentos positivos e negativos; pensar, aprender, memória e concentração; auto-estima; imagem corporal e aparência; espiritualidade, religião e crenças pessoais. Os resultados desse domínio mostram que o grupo de idosos praticantes de hidroginástica apresenta média superior ao grupo de idosos sedentários.

O domínio das relações pessoais para o grupo de idosas praticantes de hidroginástica apresentou uma média de 64,29, enquanto que nos idosos sedentários essa média foi de 60,28. O resultado das médias desse domínio, que engloba facetas como relações pessoais, suporte (apoio) e atividade sexual, nos permite supor que a prática de hidroginástica atua como agente benéfico também no aspecto social do indivíduo da terceira idade.

O domínio meio ambiente envolve as seguintes facetas: segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação em, e oportunidades de recreação/lazer; ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) e transporte. O grupo de idosas praticantes de hidroginástica obteve uma média de 61,64, enquanto que, no grupo de idosos sedentários, a pontuação média foi de 60,65.

No presente estudo, foi percebido que, em todos os domínios abordados pelo WHOQOL-bref, os idosos do grupo de estudo obtiveram médias superiores aos idosos do grupo controle. Isso nos leva a afirmar que a qualidade de vida dos idosos participantes do programa de hidroginástica apresenta-se

melhor quando comparado com idosos sedentários. Isso corrobora com o que a literatura nos diz sobre a prática de exercícios agindo como um fator na promoção da qualidade de vida da população idosa.

Conforme Martins (2000), o exercício físico tem influência sobre os mais variados aspectos da vida humana, sejam eles, físico, social ou psicológico. Por outro lado, o autor afirma que o sedentarismo na terceira idade, além da possibilidade de se viver menos, acarreta problemas de saúde, emocional e social.

No que diz respeito ao aspecto físico, a prática de exercício físico tem influência benéfica sobre a saúde física, assim, pode-se entendê-la também como fator determinante da qualidade de vida (TORRES et al., 2010). O exercício físico pode diminuir, e ou amenizar, alguns dos declínios relacionados à idade, contribuindo para a manutenção da saúde, a autonomia de movimentos, a funcionalidade geral do organismo e a melhora da qualidade de vida do idoso (SIMÕES et al., 2008; DEPS, 1998). Estudos realizados por Cerri (2003), Nassar (2004) e Portes Junior (2003) citados por Simões et al. (2008), mostram que a prática da hidroginástica na terceira idade diminui o uso de medicamentos, melhora o bem-estar e a auto-estima, e atua beneficiando outros fatores que contribuem para um bom condicionamento físico do idoso.

Um estudo realizado por Gomes (2010), com indivíduos idosos de dois grupos (sendo o primeiro formado por idosos envolvidos na prática de atividades físicas regulares, e outro constituído por idosos não participantes de programas de atividades físicas), mostrou que os o grupo ativo apresentou um progresso na condição física, possibilitando um melhor desempenho nas atividades cotidianas, assim como atenuando os resultados do processo de envelhecimento, induzindo a uma maior participação social, contribuindo, conseqüentemente para melhorias consideráveis em sua qualidade de vida.

Em relação ao aspecto psicológico, Martins et al. (2008) afirmam que programas de exercício físico têm motivado alterações positivas nos estados de humor, em vários trabalhos realizados com populações idosas. A influência benéfica do exercício físico, sob o aspecto psicológico, é fundamental para a qualidade de vida, uma vez que a prática regular de exercícios físicos exerce ação inibidora sobre os efeitos do estresse e um melhor gerenciamento das tensões diárias (MARTINS, 2000).

Toscano e Oliveira (2009) e Torres et al. (2010) também apontam que o exercício físico tem efeitos positivos na saúde mental. Em um estudo de Teixeira e colaboradores (2005), citado por Martins et al. (2008), realizado com idosos submetidos à programas de exercício físico por 19 semanas, foi observado uma diminuição para os estados emocionais de depressão, tensão, fadiga e irritabilidade.

Quanto ao aspecto social, a hidroginástica também apresenta seu papel benéfico. Torres et al. (2010) afirmam que a hidroginástica se caracteriza como uma atividade em grupo que permite a otimização das relações sociais e afetivas podendo proporcionar maior grau de satisfação com a vida. Carneiro et al. (2007) sustentam a importância dos relacionamentos sociais para o bem-estar físico e mental na velhice e, conseqüentemente, para uma vida com qualidade. As redes sociais satisfatórias na velhice vêm sendo destacada como um fator positivo que influencia no domínio psicológico (CHACHAMOVICH, 2006).

Joia, Ruiz e Donalisio (2007), em estudo realizado com idosos de Botucatu, SP, perceberam que a qualidade de vida também está relacionada com o ambiente em que o idoso está o inserido. No nosso estudo este aspecto foi o que menos apresentou variação entre os grupos de estudo e controle. Isso ocorreu, provavelmente, devido às condições semelhantes do ambiente em que ambos os grupos estão inseridos.

Mota et al. (2006), em um estudo comparativo sobre a qualidade de vida de idosos praticantes e idosos não praticantes de atividade física, afirmou que o grupo ativo apresentou um desempenho melhor no questionário que avaliava a qualidade de vida quando comparado ao grupo controle. Outro estudo publicado por Torres et al. (2010) que analisava a qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico de forma regular, mostrou que o grupo que pratica exercício físico apresentou uma qualidade de vida melhor quando comparada com o grupo de não praticantes. Sendo assim, os resultados desses estudos estão de acordo com a presente pesquisa.

No presente estudo, foi percebido que, em todos os domínios abordados pelo WHOQOL-bref, os idosos praticantes de hidroginástica obtiveram médias superiores ao grupo de idosos sedentários. Isso nos leva a afirmar que a qualidade de vida dos idosos participantes do programa de hidroginástica apresenta-se melhor quando comparado com idosos sedentários.

Os programas de atividade física, no caso, a hidroginástica, podem contribuir de forma expressiva na qualidade de vida da população idosa tanto pelo engajamento social que eles promovem quanto pelo estímulo positivo nos aspectos físicos e psíquicos (TORRES et al., 2010; TOSCANO e OLIVERIA, 2009; SIMÕES et al, 2008).

5. CONCLUSÃO

Nossos achados permitiram concluir que o grupo de idosos praticantes de hidroginástica possui qualidade de vida melhor quando comparado com o grupo controle, ou seja, os idosos sedentários. E assim, os resultados expostos corroboram com a literatura quando afirma que a prática de exercícios físicos é um fator na promoção da qualidade de vida da população idosa, contribuindo tanto no aspecto físico como no aspecto psíquico e social.

Diante do exposto, torna-se fundamental a prática de exercícios físicos na terceira de idade, uma vez que esta prática proporciona um melhoramento no aspecto biopsicossocial, contribuindo assim para um aumento considerável da qualidade de vida do indivíduo idoso.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ABREU, N. S. **Qualidade de vida na perspectiva de idosas submetidas à fisioterapia para incontinência urinária**. 64 p. 2006. Dissertação mestrado em ciências da reabilitação, UFMG. 2006.
- ALVES, R. V. Et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Rev. Bras Med. Esporte**. v.10, n.1. p. 31-37. 2004.
- CARNEIRO, R. S. et al. Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. **Psicologia: reflexão e crítica**. v. 20, n. 2. p. 229-237. 2007.
- CHACHAMOVICH, E. **Qualidade de vida em idosos: desenvolvimento e aplicação do módulo whoqol-old e teste de desempenho do instrumento whoqol-bref em uma amostra de idosos brasileiros**. 154 p. 2005. Dissertação Mestrado em Ciências Médicas: Psiquiatria, UFRGS. 2005.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século xxi: problemas, projeções e alternativas. **Revista de saúde pública**. v. 31, n.2. p. 184-200. 1997.
- CHEIK, N.C.; ET al. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **R. Bras. Ci. E mov**. v. 11, n. 3. p. 45-52. 2003.
- CORAZZA, M. A. **Terceira idade & atividade física**. 2ª edição. Editora Phorte. São Paulo, SP. 2005.
- COSTA, M.F.F.L. et al. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. **Informe epidemiológico do SUS**. v. 9, n. 1. p. 23-4. 2005.
- DEPS, V. L. **Atividade e bem-estar psicológico na maturidade**. In a. L. Neri. Qualidade de vida e idade madura (5a. Ed.). São Paulo: Papyrus. 2003.

FAMED – Universidade Federal do Rio Grande do Sul/HCPA. (1998) **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL)**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol.html>> acesso em: 28 jul. 2011.

FLEC, M. P. A. et al. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.

FLECK, M. P.A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Rev de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, abril. 2000.

GOMES, T.I. **Qualidade de vida, actividade e aptidão física em idosos participantes e não participantes regulares de actividade física**. 106 p. 2010. Dissertação de Mestrado em Exercício e Saúde. Universidade de Évora. Évora. 2010.

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios, 2007**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 24 de jun de 2011.

JOIA, L.C.; RUIZ, T.; DONALISIO, M. R. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. **Rev Saúde Pública**. V. 41. N. 1. P. 131-8. 2007.

Martins. R. Et al. Exercício físico, iga salivar e estados emocionais da pessoa idosa. **Motri.**, v.4, n.1, p.5-11. 2008.

Martins, E. **Programa de educação para a saúde como recurso para a melhoria de conceitos relacionados à qualidade de vida**. 168 p. 2000. Dissertação de MMestrado em Educação, Ciência e Arte. Universidade Prebisteriana Mackenzie. São Paulo, SP. 2000.

MATSUDO, S.M., MATSUDO, V.K.R. E BARROS NETO, T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev. Bras. Ciên. e mov**. V. 8, n. 4. P. 21-32, 2000.

MOTA, J. ET AL. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Revista Brasileira de Educação Física**. Esp., São Paulo. v. 20, n.3, p.219-25, 2006.

NAHAS, M. V. **Atividade física e qualidade de vida**. 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NERI, A. (org.). **Qualidade de vida e idade madura**. 7a. Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

PAPALÉO NETTO, MATHEUS. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002.

PASCHOAL, S. M. P. **Epidemiologia do envelhecimento**. In: PAPALÉO NETTO, M. (org). Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 2002. p.26-43.

PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; REIS, D. R. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref utilizando o microsoft excel. **Revista brasileira de qualidade de vida**, Ponta Grossa, v. 02, n. 01. p. 31-36. 2010.

SIMÕES et al. **Hidroginástica: propostas de exercícios para idosos**. São Paulo, SP: Phorte, 2008.

SOVA, R. **Hidroginástica na terceira idade**. São Paulo, SP: manole, 1998.

TOSCANO, J. J. O.; OLIVEIRA, A. C. C. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. **Revista brasileira de medicina do esporte**, Niterói, v.15, n.3, p.169-173, 2009.

TORRES, M.V. et al. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física regular em teresina-piauí. **Conscietiae Saúde**. v. 9, n.4. p. 667-675. 2010.

VERAS, R.P. País jovem com cabelo branco: a saúde do idoso no brasil. Rio de janeiro: Relume Dumará, 1994.

XAVIER, F.M.F.; et al. *Eldery people's definitions of quality of life*. **Rev. Bras. Psiquiatr.** v.25, n.1, p. 31-39, 2003.

ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE E DO IMC DE MENINAS PRATICANTES DE BALLET CLÁSSICO

J. F. Diniz¹, L. M. Oliveira², N. M. S. Bento³, J. P. Araújo⁴ e J. J. A. Oliveira⁵

¹ Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte, ² Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte,

³ Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte, ⁴ Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte

e ⁵ Instituto Federal do Ceará - Campus Juazeiro do Norte

Jayne_fdiniz@hotmail.com – ludmelooliveira@hotmail.com – nargyla_@hotmail.com – joamira@ifce.edu.br –
jonas_jandson@hotmail.com

RESUMO

O Ballet Clássico é considerado um dos sistemas mais complexos, por exigir a perfeita execução do movimento e utilizar uma das principais qualidades físicas relacionadas à saúde: a flexibilidade. O presente estudo tem como objetivo analisar a Flexibilidade e IMC de meninas praticantes de Ballet Clássico em instituições da cidade de Juazeiro do Norte-CE. A amostra é composta por 30 alunas na faixa etária de 5 a 10 anos. A pesquisa é caracterizada como um estudo transversal, descritivo e de campo. Para procedimentos do estudo foram mensurados as variáveis antropométricas, estatura e peso, utilizando-se uma balança da marca CAMRY com divisões de 1Kg, com carga máxima de 130 kg (peso), e uma fita métrica com haste da marca LUFKIN de 30m. O IMC foi calculado através da fórmula peso/estatura². A classificação do IMC foi calculado recorrendo-se aos pontos de corte, ajustados à idade e sexo, propostos por Cole et al. (2000). Para mensurar Flexibilidade foi realizado o teste de sentar e alcançar de Banco de Wells. No plano analítico foi utilizado para os dados primários o programa estatístico SPSS 16.0 (Statistical Package for the Social Science) para análise descritiva de média, desvio padrão, mínimo, máximo e inferencial utilizando os testes Crosstab, Qui-quadrado e para normalidade o teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados apresentaram grande percentual de alunas com flexibilidade boa e muito boa representando juntas 54% da amostra. Outro fator importante na análise do estudo foi o resultado do IMC encontrado, no qual 87,1% das alunas se encontram em perfil adequado com a prática. Verificou-se que houve um melhor desenvolvimento à medida que a idade aumentou com a prática do ballet, concluindo não haver uma relação significativa relacionando o IMC e a classificação de flexibilidade em função do tempo de prática do ballet das alunas avaliadas. Espera-se que este estudo possa oferecer importantes informações quanto às características da flexibilidade em crianças de 5 e 10 anos de idade, o que poderá contribuir de forma significativa para a ampliação de novos conhecimentos na área.

Palavras-chave: Flexibilidade, IMC, Ballet Clássico.

1. INTRODUÇÃO

A dança é a arte do próprio corpo, onde os movimentos são o principal foco de estudo, classificado por uma seqüência de gestos, passos e movimentos corporais. Achcar apud Cigarro et. al. (2006), define a dança como a arte do movimento, onde, através do controle muscular e movimentos coordenados atinge-se a plasticidade, devendo discipliná-lo e desenvolve-lo a fim de que se atinja a performance total do movimento.

O Ballet Clássico é considerado um dos sistemas mais complexos, por exigir a perfeita execução do movimento. Essa arte surgiu por volta de 1660, quando o rei Luís XIV apresentou o ballet para o público francês, desde então sofreu várias mudanças quanto aos figurinos e cenário, o que sistematizou ainda mais o ballet, exigindo maior desempenho físico dos bailarinos, sendo de grande importância o desenvolvimento das aptidões físicas para performance na dança.

A prática do ballet clássico exige do aluno um adequado desenvolvimento dos componentes de aptidão física. Dentre os componentes necessários a serem desenvolvidos para a prática eficaz estão: dimensão morfológica, como composição corporal; dimensão funcional motora, composta por função cardiorrespiratória e função musculoesquelética, nas capacidades de força, resistência muscular e flexibilidade. (PRATI, 2006 p.80-90).

É uma modalidade da dança que utiliza uma das principais qualidades físicas relacionadas a saúde: a flexibilidade, que se define como a responsável pela amplitude de movimento disponível em uma articulação ou conjunto de articulações (DANTAS, 1998), bem como a amplitude máxima fisiológica passiva em um dado movimento articular (ARAÚJO apud VENTURINI et. al., 2010).

Os exercícios executados no Ballet são exercícios que desenvolvem a técnica e o treino dos grupos musculares, bem como todo um trabalho corporal que envolve desde os aspectos motores quanto os aspectos cognitivos, como relata Bambirra (1993, p. 25) “a dança é uma das raras atividades humanas em que a pessoa se encontra totalmente englobada: corpo, espírito e coração”.

A Flexibilidade consiste em uma qualidade física de extrema importância para o Ballet clássico, que é caracterizado pela busca constante de padrões estéticos e performance, ou seja, movimentos de grande amplitude articular que vão além dos limites anatômicos (KLEMP apud VENTURINI et. al., 2010).

O Índice de Massa Corporal (IMC), é utilizado para relacionar a massa corporal e a estatura como indicador do estado nutricional do indivíduo, sendo classificado em abaixo do peso, peso ideal, sobrepeso e obesidade (PETROSKI, 2007, p. 32).

No geral, as mulheres têm demonstrado maiores níveis de flexibilidade do que os homens, independente da idade (ACHOUR JÚNIOR, 1996) e essas diferenças se mantêm ao longo de toda a vida. Independentes do sexo, vários autores têm descrito que a flexibilidade decresce com a idade (WEINECK, 1991; POLLOCK & WILMORE, 1993) e apontam que um decréscimo mais acentuado só é verificado a partir dos 30 anos.

Desta forma o presente estudo tem como objetivo analisar a flexibilidade e IMC de meninas de 5 a 10 anos que fazem aulas de Ballet em instituições de Juazeiro do Norte-CE.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Ballet Clássico na infância

O movimento, que é o elemento principal na dança, está presente desde a vida intra-uterina da criança (ser humano). A dança se faz mais presente, principalmente, na infância das crianças, onde partindo do pressuposto que dança é movimentar-se, a infância é uma fase que demonstra vários tipos

de movimento e com espontaneidade. Para Bambirra (1993, p. 22) “a criança que pratica atividade física, seja ela qual for, desde que bem orientada, tem uma vida mais saudável”.

O Ballet Clássico na infância vem trabalhar, além do corpo e movimentos, aspectos psicomotores tais como criatividade, comunicação, entre outros. Visa a flexibilidade e beleza do corpo, que estão internalizados tanto em quem pratica quanto pelos pais que colocam seus filhos para o aprendizado desta dança, sendo esse um fator cultural, tendo em vista que esse conceito deu-se com o surgimento da dança.

É na infância que se caracterizam as relações existentes entre o sistema neuromotor e comportamento social. É nessa fase que as crianças vivenciam as primeiras experiências com o próprio corpo, exploram e interagem com o ambiente. Tansley (1993) apud Santos et. al. (2005), defende a inclusão das atividades motoras para formação integral e geral da criança, a fim de desenvolver a linguagem de movimento, atividade motora grossa e fina, formação do esquema corporal e dos movimentos controlados, equilíbrio, atividades rítmicas, desenvolvimento da lateralidade, orientação esquerda e direita e da dominância mão e pé, coordenação olho-mão e olho- pé, ainda incluindo as atividades dramáticas.

A prática do Ballet clássico na infância abrange de forma ampla os aspectos físicos, destacando o aumento da coordenação motora, lateralidade, aquisição de espaço-temporalidade, aspectos emocionais comportamentais, estimulando a espontaneidade e criatividade, benéfica também na prevenção de problemas posturais. Se tratando dos aspectos culturais observa-se a dificuldade de encontrar meninos praticando Ballet, restringindo os benefícios da prática apenas às meninas.

A flexibilidade está intimamente ligada a execução dos movimentos do Ballet clássico, o bailarino deve apresentar o maior grau articular em seus gestos, sendo esta indispensável para a alta performance da modalidade. O estudo feito por Cigarro et. al. (2006) reforçou a idéia de que a flexibilidade é uma das qualidades físicas indispensáveis para a dança. A estética pré-estabelecida do perfil físico do bailarino mostra a excessiva busca em harmonizar a expressividade articular. A flexibilidade quando não trabalhada pode comprometer a parte técnica e coordenativa do bailarino. (Weineck, 2003 apud Cigarro, et. al. 2006). Por isso, o fortalecimento dos grupos musculares e os exercícios de alongamento e treinamento de flexibilidade auxiliam no desempenho do bailarino, fazendo necessário desenvolver a amplitude articular dos praticantes de Ballet Clássico.

Com relação ao IMC, um estudo realizado por Prati & Prati (2006), ressalta a importância do controle de níveis de composição corporal, pois sendo a bailarina magra, mesmo que por fins estéticos, ter um corpo magro privilegia, principalmente, a condição de auxiliar na execução de movimentos, além de um melhor condicionamento físico mostrando dessa forma leveza nos movimentos.

A dança não tem seu fascínio apenas como arte, beleza e cultura, mas em sua ação pedagógica pode trazer grandes contribuições para o desenvolvimento infantil, em que suas habilidades mais importantes estão sendo formadas (SANTOS et. al, 2005).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é do tipo descritivo, transversal e de campo. A população foi composta por 30 alunas na faixa etária de 5 a 10 onde participaram da pesquisa todas as instituições que ofereciam a modalidade Ballet Clássico na cidade de Juazeiro do Norte, exceto a ACD (Associação Dança Cariri), que não pode participar, pois no período de coletas, as alunas estavam de férias das atividades. As instituições participantes foram a Academia de Artes e Ballet Carolina Rocha, onde participaram 15 alunas (tendo em sua instituição 20 alunas matriculadas com a referente faixa etária durante o período de coleta de dados), a Academia de Ballet Dantara Bernado que participou com 11 alunas (tendo em sua instituição 12 alunas matriculadas com a referente faixa etária durante o período da coleta de dados) e

o SESC-Juazeiro que participou com 4 alunas (tendo 8 alunas matriculadas com a referente faixa etária durante o período de coleta de dados). A participação das alunas foi voluntária, justificando a não participação de todas as alunas matriculadas nas instituições. A média de distribuição por idade foi de $8,3 + 1,64$. Foi adotado como critério de inclusão da amostra meninas que tivessem tempo de prática da modalidade à pelo menos 3 meses e o número de aulas de, no mínimo, duas vezes semanais. Para início do procedimento de coletas de dados os responsáveis pelas participantes receberam e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de pesquisa envolvendo seres humanos segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996) do Conselho Nacional de Saúde.

Foram mensurados as variáveis antropométricas, estatura e peso, utilizando-se uma balança da marca CAMRY com divisões de 1Kg, com carga máxima de 130 kg (peso) e uma fita métrica com hastes da marca LUFKIN de 30m/10'. O IMC foi calculado através da equação:

$$\text{peso/estatura}^2 \quad [\text{Eq. 01}]$$

A classificação do IMC foi calculado recorrendo-se aos pontos de corte, ajustados à idade e sexo, propostos por Cole et al. (2000). Para mensurar a flexibilidade foi realizado o teste de sentar e alcançar de Banco de Wells que é um instrumento composto por uma caixa de madeira com as seguintes dimensões: 30,5cm x 30,5cm x 30,5cm, sendo que na parte superior, há um prolongamento de 26cm com uma escala numérica, cujo valor máximo é 50cm, separados a cada 0,5cm. As coletas foram realizadas no período da tarde, sempre antes do início das aulas. Para a obtenção dos resultados, os dados foram tabulados no programa Statistical Package for the Social Science (SPSS 16.0), para análise descritiva de média, desvio padrão, mínimo, máximo e inferencial utilizando os testes Crosstab, Qui-quadrado e para normalidade o teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A Tabela 01 mostra os resultados da média, desvio padrão e dos escores mínimo e máximo do teste de Flexibilidade.

Tabela 1: Análise descritiva de média, desvio padrão, escores mínimo e máximo da variável flexibilidade de alunas praticantes de ballet (n = 30)

VARIÁVEL	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Flexibilidade	30	4,379	20	37

Pode-se observar que o grupo composto por 30 alunas apresenta desvio padrão acima da média, caracterizando o grupo como heterogêneo.

Serão apresentados a seguir os resultados para teste de Banco de Wells e sua classificação de acordo com os resultados do grupo pesquisado, por não ser encontrado na literatura, especificamente para faixa etária pesquisada (ver Figura 1). Para resultados da análise da flexibilidade foram utilizadas análises descritivas, onde através da média obtida, as pesquisadoras propuseram escores para classificação dos resultados em “Excelente (≥ 37)”, “Muito boa (21-29)”, “Boa (=30)”, “Baixa (21-29)”, “Muito baixa (≤ 20)”.

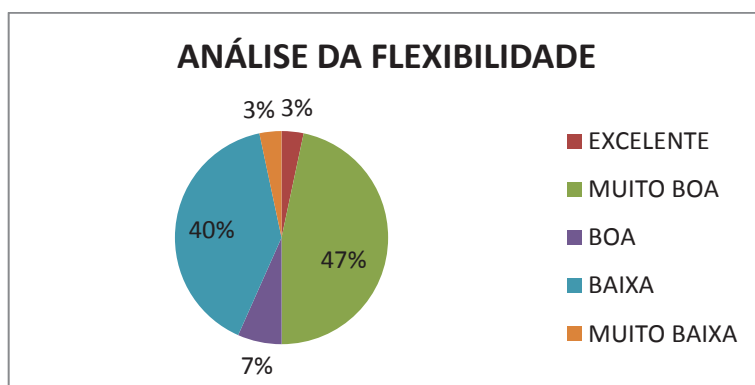


Figura 01: Classificação para Teste de Flexibilidade através do teste do Banco de Wells. (N=30)

A pesquisa mostrou grande percentual de classificação da flexibilidade considerado bom e muito bom no que diz respeito à quantidade de alunas verificadas.

A obtenção da flexibilidade traz para o indivíduo vários benefícios, dentre eles estão a maior facilitação na execução de movimentos e gestos desportivos com maior amplitude e eficácia sem requerer esforço excessivo e tensão muscular dos músculos antagonistas em sua realização, também possibilita realizar movimentos cotidianos com maior facilidade (DANTAS, 1999).

Em contrapartida encontramos 40% das alunas com flexibilidade baixa, o que geralmente não é esperado em alunas praticantes de ballet.

Um fator pode ser atribuído para justificar o grande percentual na classificação “baixa flexibilidade”, é a variável tempo da prática de ballet que como mostra o gráfico abaixo 40% das alunas tem de 3 meses a 1 ano de prática de ballet, porém o estudo não apresentou diferença significativa entre as variáveis do teste de flexibilidade e tempo de prática, por ser um grupo heterogêneo, confirmando o grande percentual de alunas com flexibilidade baixa.

Em estudo realizado por Venturini et. al.(2010), foi analisado o nível de flexibilidade em meninas de 6 a 10 anos, praticantes de ballet clássico e obteve-se aumento significativo nos níveis de flexibilidade após o período de 8 semanas de treinamento, o que corrobora com o percentual de 47% representante dos níveis de boa flexibilidade, estando uma amostra com a mesma porcentagem que a outra.

A Figura 02, apresenta as classificações para o tempo de prática de ballet das alunas, que foi classificado por menor tempo de prática, sendo esse fator critério de inclusão na pesquisa, de 3 meses a 1 ano, e as classificações seguintes de 1ano e um mês até 2 anos, de 2 anos e um mês até 3 anos, de 3 anos e um mês a 4 anos e de 4 anos e um mês a 5 anos de prática de ballet.

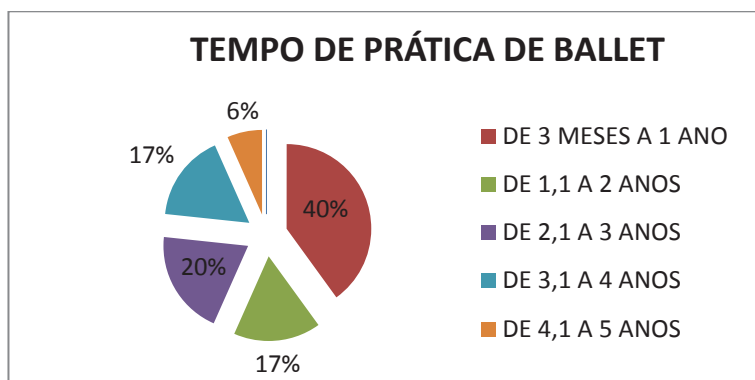


Figura 02: Tempo de prática de ballet das alunas.

Observou-se o grande percentual de alunas (40%) com tempo de prática de ballet de 3 meses a 1 ano, e apenas 6% com período de 5 anos de prática, porém, como foi dito anteriormente, o estudo não apresentou diferença significativa entre as variáveis do teste de flexibilidade e tempo de prática, por ser um grupo heterogêneo.

A Tabela 02, divide a amostra em faixas etárias mostrando o percentual das mesmas.

Tabela 02: Análise descritiva das variáveis por faixa etária.

IDADE	%	IMC		FLEXIBILIDADE	
		MÉDIA	CLASSIFICAÇÃO	MÉDIA	CLASSIFICAÇÃO
5 e 6 ANOS	20%	15,3	EUTRÓFICO	27,6	BAIXA
7 e 8 ANOS	30%	17,8	EUTRÓFICO	28,8	BAIXA
9 e 10 ANOS	50%	16	EUTRÓFICO	31,6	MUITO BOA

A média do IMC por faixa etária mostra que as alunas se encontram na classificação eutrófico. Já a média por faixa etária da flexibilidade, as alunas de 5 e 6 anos e 7 e 8 anos, correspondendo a 50% da amostra juntas, apresentaram classificação baixa flexibilidade, já as alunas de 9 e 10 anos que também correspondem a 50% da amostra apresentaram a classificação de flexibilidade muito boa.

Para classificar o estado nutricional foram utilizados os valores de IMC propostos por Cole et al, distribuídos por idade. Considerando-se eutrófico o IMC abaixo dos valores propostos como limite para sobrepeso, como sobrepeso o IMC igual ou acima dos valores do limite para obesidade e como obeso o IMC igual ou acima dos valores propostos como limite para obesidade (ABRANTES, 2003).

Observa-se (ver Figura 03) que a classificação do peso corporal pelo IMC mostrou sobrepeso em 3,2% e obesidade em 6,5% entre as alunas avaliadas. No entanto, quando se analisou o IMC das alunas, detectou-se eutrófico em 87,1%, mostrando predominância nessa classificação que apresentaram o IMC normal, ficando as outras classificações com porcentagens inferiores.

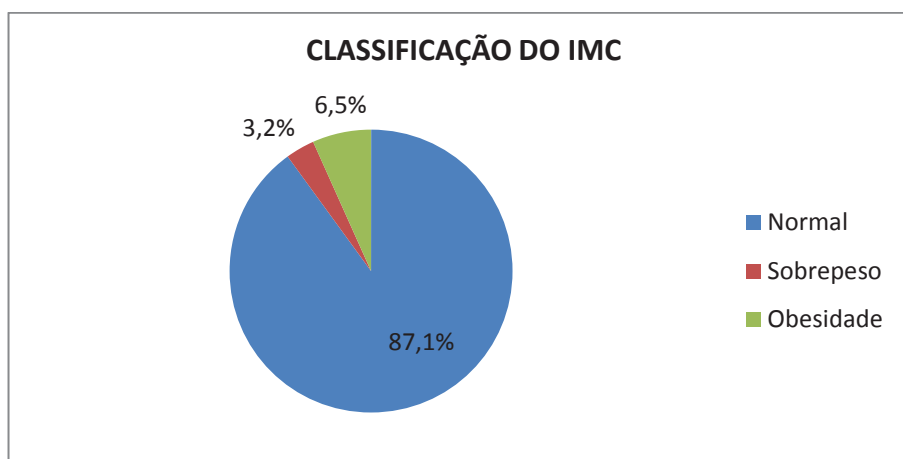


Figura 03: Classificação do IMC

Nota-se na literatura que a massa corporal é uma variável que não interfere na flexibilidade e por consequência na amplitude dos movimentos, tanto para crianças como para adolescentes (MINATTO, 2010). Da mesma forma, em estudo realizado por Deforche et al. (2003), não foram detectadas diferenças significativas entre flexibilidade e excesso de peso corporal.

Para a análise dos dados foi aplicado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, que obteve resultados de significância apenas nas variáveis do tempo de prática $p > 0,023$ e na variável classificação da flexibilidade $p > 0,007$, sendo que as demais variáveis não tiveram significância, o que não quer dizer que as mesmas não estejam no padrão de normalidade (ver Tabela 03).

Tabela 03: Teste de Normalidade entre as variáveis.

VARIÁVEIS FÍSICAS	Sig.(p < 0,05)
TEMPO DE PRÁTICA DO BALLET	0,023
PESO	0,644
CLASSIFICAÇÃO DA FLEXIBILIDADE	0,007
ESTATURA	0,710
IDADE	0,268
IMC	0,953

Com esses resultados percebe-se que a flexibilidade é a qualidade física de maior importância para a dança. Pois a flexibilidade consiste em uma qualidade física de extrema importância para o ballet clássico, que é caracterizado pela busca constante de padrões estéticos e performance, ou seja, movimentos de grande amplitude articular que vão além dos limites anatômicos (KLEMP, 1984; HAMILTON et al., 1992; KADEL et al., 1992; WIESLER et al., 1996; KHAN et al., 1997; ACHCAR, 1998; GUIMARÃES et al., 2001) apud Venturini et al.

A tabela 04, mostra o cruzamento dos dados em função do tempo de prática com o IMC e a flexibilidade que através do teste aplicado Crosstab e do Qui-Quadrado, verificou-se que o IMC do grupo obteve uma tendência do padrão de normalidade no decorrer dos anos de prática, mais que os resultados não foram significativos, sendo tempo de prática com o IMC $p=0,721$ e tempo de prática com a classificação da flexibilidade $p= 0,932$

Tabela 04: Tempo de prática de ballet das alunas, com relação ao IMC e classificação do Ballet.

		TEMPO DE PRÁTICA DE BALLET			Chi-Square (p)
		3 A 18 MESES	24 A 36 MESES	48 A 60 MESES	
		%	%	%	
IMC	Eutrófico	84,6	90	100	0,721
	Sobrepeso	7,7	0	0	
	Obesidade	7,7	10	0	
CLASS.FLEX	Excelente	7,6	0	0	0,932
	Muito boa	38,5	60	42,8	
	Boa	7,6	0	14,2	
	Baixa	38,4	40	42,85	
	Muito baixa	7,6	0	0	

Quanto a classificação da flexibilidade observa-se que a variável muito boa teve um aumento no decorrer dos meses, havendo assim uma diminuição por volta dos 48 a 60 meses. Dessa mesma forma obteve-se aumento na variável baixa.

Desta forma, é necessário salientar que o valor elevado de índice de massa corporal (IMC) não representa necessariamente obesidade, pois pode refletir as alterações na composição corporal relacionada tanto ao aumento da massa magra quanto da massa gorda, características comuns nessa fase.

Gallahue e Ozmun (2003) relatam, em uma pesquisa realizada com crianças de 6 a 12 anos de idade, que a flexibilidade estática aumentou com a idade para o grupo estudado, e concluem que a flexibilidade começa a declinar em meninos por volta da idade de 10 anos e, em meninas, por volta dos 12 anos.

5. CONCLUSÃO

A partir dos resultados foi possível considerar que a flexibilidade trás vários benefícios, e a dança Ballet tem como principal componente essa capacidade física, que é muito solicitada na modalidade, já que visa um padrão estético de grandes amplitudes, o que pode ser visto com os resultados apresentados o grande percentual de alunas com flexibilidade boa e muito boa representando juntas 54% da amostra. Outro fator importante na análise do estudo foi o resultado do IMC encontrado, que 87,1% das alunas se encontram em perfil adequado com a prática.

Portanto, não houve uma relação significativa relacionando o IMC e a classificação de flexibilidade em função do tempo de prática do ballet, das alunas avaliadas. Desta forma, podemos especular que o comportamento da flexibilidade ou mobilidade articular devam ser determinados pelo padrão da atividade física executado no ballet, ou seja, que o tipo de movimento é rotineiramente executado, ocasionando melhor eficiência mecânica e melhorando o desempenho específico.

Espera-se que este estudo possa oferecer importantes informações quanto às características da flexibilidade em crianças de 5 e 10 anos de idade, o que poderá contribuir de forma significativa para a ampliação de novos conhecimentos na área, tornando-se uma nova opção no auxílio a futuros estudos sobre o assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABRANTES, M. M. et. al., Prevalência de Sobrepeso e Obesidade nas Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Disponível em: <[HTTP:// www.scielo.br/pdf/ramb/v49n2/16210.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n2/16210.pdf)>. Acesso em: 30 de Junho de 2011.

ACHOUR JÚNIOR, A. Bases para o exercício de alongamento relacionado com a saúde e no desempenho atlético. Londrina, PR: Midiograf, 1996.

BAMBIRRA, W. Dançar & Sonhar: a Didática do Ballet Infantil. – Belo Horizonte: Del Rey. 1993.

CIGARRO, N. M, et al. Avaliação da Flexibilidade da Articulação do quadril em Bailarinas Clássicas antes e após um programa específico de treinamento. Revista de Educação Física. n. 133, p. 25-35, março de 2006.

GALLAHUE, D. L. OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 1ª ed. São Paulo: Phorte, 2003.

PETROSKI, E. Antropometria: técnicas e padronizações. – 3ª ed. rev. e ampl. – Blumenau: Nova Letra, 2007.

PRATI. S; PRATI. A. Níveis de Aptidão Física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. V. 8, p. 80-87, 2006.

SANTOS, et al. Dança na escola: Benefícios e contribuições na fase pré-escolar. Portal dos Psicólogos, 2005.

VENTURINI, et. al. Os efeitos do Ballet clássico e da Dança Educativa sobre a Flexibilidade de meninas com 6 a 10 anos. Brazilian Journal of Biomotricity. - v. 4, n. 1, p. 82-90, 2010.

VENTURINI, O. RESENDE, G. RODRIGUES M, et al. Os efeitos do ballet clássico e da dança educativa sobre a flexibilidade de meninas com 6 a 10 anos. Brazilian Journal of Biomotricity, Vol. 4, Núm. 1, março-sin mes, 2010, pp. 82-90 Universidade Iguazu Brasil. Disponível em: <[HTTP://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=93012727010](http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=93012727010)> Acesso em: 20 de setembro de 2011.

WEINECK, J. Biologia do Esporte. São Paulo: Manole, 1991.

_____. Treinamento Ideal; Instrução técnica sobre o Desempenho Fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. 9ª ed. São Paulo: Manole, 1999.

A MOTIVAÇÃO DE PARTICIPANTES DO PROGRAMA ESPAÇO ORIENTAL DESENVOLVIDO PELA SECRETARIA DE ESPORTE E LAZER DE FORTALEZA PARA A PRÁTICA DE TAI CHI CHUAN

J. S. Freitas¹, M. S. Silva², E. M. Bessa³, S. L. O. Sousa⁴, E. Martins⁵

^{1,2} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Fortaleza joycefreitas19@gmail.com – marília_sousak@hotmail.com

RESUMO

A busca pela prática de exercícios físicos vem se configurando como uma realidade em nossa sociedade contemporânea. É crescente o número de pessoas que procuram lugares para se exercitar e desfrutar do seu tempo livre. Este fenômeno vem instigando aos órgãos públicos responsáveis pela promoção do lazer, esporte e da qualidade de vida de determinada região a proporem programas e projetos que atendam as expectativas da população e estejam condizentes com a realidade da mesma. Em face desta temática, o Programa Espaço Oriental que vem sendo executado pela Secretaria de Esporte e Lazer de Fortaleza (SECEL) constitui uma tentativa de promover qualidade de vida, lazer e saúde, por meio da prática do Tai Chi Chuan, uma milenar arte chinesa. Atualmente, o programa Espaço Oriental conta com dezesseis núcleos distribuídos pelas seis regionais da cidade de Fortaleza, abrangendo áreas de vulnerabilidade social. Assim, esta investigação busca identificar os motivos que impulsionam os participantes do programa Espaço Oriental a praticarem atividade física, e especificamente a participarem do referido programa. Para tanto, a pesquisa combinou o estudo bibliográfico e a pesquisa documental. Para a pesquisa bibliográfica foram utilizadas fontes de 1985 a 2011 provenientes das bases de dados Scielo®, Lilacs® e ScienceDirect, onde os descritores utilizados para a busca foram: Tai Chi Chuan, motivação e impulsos e políticas públicas. A análise documental, por sua vez, baseou-se em quarenta fichas de anamnese pertencentes apenas ao núcleo do Ginásio Paulo Sarasate, onde questões relativas ao perfil do participante (idade e sexo), motivos para a prática de exercícios físicos de maneira geral e os motivos que levaram o participante a buscar o programa Espaço Oriental constituíram o objeto de estudo da presente pesquisa. A partir da análise dos dados, podemos concluir que a maior parte dos participantes do programa espaço oriental constituía-se de pessoas do sexo feminino, sendo a proporção de 85% dos praticantes mulheres e apenas 35% de homens. Quanto à faixa etária, podemos inferir que a população é bem heterogênea, porém houve uma predominância da população idosa, sendo esta predominância de 53%. Com relação aos objetivos para a prática do exercício de uma maneira geral, os entrevistados afirmaram que a busca de qualidade de vida, socialização, trabalho do corpo e da mente, busca de bem estar, saúde, melhora do condicionamento físico geral e a estética, são os principais motivos para se exercitar. Quanto aos motivos que fazem o indivíduo a participar do programa Espaço Oriental, temos: por fazer outra atividade física próxima ao local onde o programa acontece, pelo fato de o programa ser gratuito, com intuito de incluir a prática de atividade física no seu cotidiano, recomendação médica e incentivo da família, pela sensação de prazer e bem estar intrínseco a atividade, por curiosidade, dentre outros motivos. Em suma, podemos afirmar que os programas de atividade física devem conter em sua essência o prazer, o bem estar e a qualidade de vida proporcionada pelo exercício físico, a fim de contribuir para a permanência e aderência do indivíduo a estes programas.

Palavras-chave: Tai Chi Chuan, impulsos e motivação, políticas públicas

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Formulação de Políticas Públicas de Esporte e Lazer

O lazer é um tema que vem ganhando importância desde a revolução industrial. Este vem se constituindo como uma necessidade, não só do trabalhador, mas de toda sociedade. E por representar valor de grande importância em quase todas as sociedades modernas, é garantido pelo Brasil por meio de sua Constituição Federal de 1988:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Para o sociólogo Francês Joffe Dumazedier (1979) o lazer é compreendido como sendo um conjunto de atividades de ocupações, onde o indivíduo pode se entregar de livre vontade, seja para repousar, divertir-se, recrear-se e entreter-se, ou ainda para desenvolver a sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora. Sendo essas atividades realizadas após o mesmo livrar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

Marcelino (1996) é outro estudioso que entende o lazer como uma ocupação não obrigatória, de livre escolha do indivíduo que a vive, e cujos valores propiciam condições de recuperação psicossomáticas e de desenvolvimento pessoal e social.

Com o objetivo de fomentar práticas de esporte, lazer e atividades físicas aos cidadãos para seu bem estar, promoção social e inserção na sociedade, foram criados os ministérios e secretarias de esporte, cultura e lazer. Com relação às políticas públicas podemos conceituá-las como sendo “o conjunto de ações coletivas voltadas para a garantia dos direitos sociais, configurando um compromisso público que visa dar conta de determinada demanda, em diversas áreas” (GUARESCHI et al. 2004, p. 180).

1.2 Políticas Públicas Desenvolvidas pela Secretaria de Esporte e Lazer de Fortaleza na Gestão Fortaleza Bela

Segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007), a cidade de Fortaleza apresenta uma população estimada de 2.431.415 habitantes. A cidade, capital do estado do Ceará, possui 312 km², sendo a quinta cidade mais populosa do Brasil. Atualmente, Fortaleza está sendo gerida pela prefeita Luiziane Lins que cumpre o seu segundo mandato na gestão Fortaleza Bela. A organização administrativa de Fortaleza faz-se por uma divisão da cidade por regionais, sendo elas seis no total, distribuídas conforme critérios específicos abrangendo bairros da cidade.

A Secretaria de Esporte e Lazer de Fortaleza (SECEL) é um órgão municipal e tem como secretário o Professor Evaldo Lima. Esta secretaria atua criando, desenvolvendo e executando programas e projetos próprios da secretaria, bem como executando programas do Ministério, como por exemplo, o Projeto Recreio nas Férias do Programa Segundo Tempo e o Programa de Esporte e Lazer na Cidade – PELC. Dentre os programas e projetos geridos e projetados pela SECEL, temos: Salão de tabuleiro, jogada de mestre, Rua da Criança, Espaço Oriental, Academia na comunidade e Esporte na comunidade.

A SECEL tem como meta a administração e a formulação de políticas públicas de Esporte e Lazer visando à melhoria da qualidade de vida da população e a construção da cultura corporal

libertadora. A instituição é recente, passou a ser secretaria a partir de março de 2008. O quadro de funcionários é composto pelo Secretário Geral, Secretário Executivo e os Coordenadores.

A secretaria atende demandas participativas e são dadas prioridades de execução. A partir de uma análise que inclui:

Quais melhorias podem ser feitas?

Qual é o programa mais urgente?

Qual o programa que pode esperar?

1.3 O Programa Espaço Oriental e a Prática do Tai Chi Chuan

O Programa Espaço Oriental visa à democratização da prática orientada do Tai Chi Chuan, uma milenar arte marcial chinesa. As aulas são abertas e voltadas para todos os públicos, sem contra-indicação. O objetivo é estimular um estilo de vida mais saudável, contribuindo com a qualidade de vida da população, as aulas constituem um espaço de socialização (SECEL, 2011).

O programa teve início com um núcleo, em janeiro de 2006, no Parque Rio Branco. Atualmente, mais de mil pessoas participam do programa, que está presente em dezesseis núcleos distribuídos pela cidade de Fortaleza. A equipe de profissionais é composta por professores de *Tai Chi Chuan* devidamente registrados na Federação Cearense de Kungfu Wushu (SECEL, 2011).

A civilização chinesa fundamenta-se em três pilares filosóficos, são eles o taoísta, o budista e o confucionista. Cada acontecimento da civilização relaciona-se com a sua base filosófica. Assim, tanto os pequenos gestos quanto as artes, a arquitetura são regidos por essa filosofia base, que neste caso são as três anteriormente citadas. Para o autor existe um eixo que atrai todas as energias, é o centro de algo. Este eixo existe tanto para as coisas simples até as mais complexas (WU, 1998).

O centro em chinês é CHUN e unido a esta palavra ele recebe denominações diferentes em cada pilar filosófico, assim ele chama-se Chun-Tao na tradição taoísta; de Chun-Kuan na tradição budista e Chun-Yun na tradição confucionista. Estas três filosofias resultam no conceito de eixo, como sendo caminho, a visão e a naturalidade/simplicidade do centro, respectivamente (WU, 1998).

Neste contexto, o Tai Chi Chuan é uma arte que não ignora um eixo e fica com outro, mas sim afirma que não podemos nos desligar de tudo e ficar no vazio, como não se pode medir metricamente o eixo do corpo, deve-se identificar o eixo do corpo intuitivamente e com o sentimento de transparência (WU, 1998). Como o próprio nome sugere o Tai Chi Chuan tem origem Taoísta e não nos prendendo às questões conceituais podemos afirmar que cada postura é uma manifestação da consciência. Três questões são importantes na prática do Tai Chi Chuan: a postura, a respiração e a atuação da mente e da emoção (WU, 1998).

A história do Tai Chi Chuan remonta a aproximadamente 5000 anos. A palavra formada por três sinogramas, apresenta o seguinte significado etmológico: “tai”, que significa “grande, supremo, extremo”; “chi”, que significa “crista feixe, cume de uma casa” e “chuan”, que significa “punho agitar, boxer”, e inclui a dimensão de artes marciais (BERGHMANS, 2009)

Ainda existem poucos estudos relacionados ao Tai Chi Chuan, mas dentre os já publicados encontramos os que fazem referência principal para os idosos, devido às condições de melhora de equilíbrio e concentração.

Estudos mostram que o Tai Chi Chuan é capaz de melhorar o condicionamento físico, a força muscular e o equilíbrio entre os praticantes idosos, prevenindo quedas, fraturas e dependência física (PEREIRA et al., 2008). Além disso, recentes investigações descobriram que o Tai Chi Chuan acarreta benefícios para a função cardiorrespiratória, a força, o equilíbrio, flexibilidade, microcirculação, e perfil psicológico. A prática de longo prazo de Tai Chi Chuan pode atenuar o declínio da função física decorrente do avanço da idade e, conseqüentemente, é um exercício adequado para

os indivíduos de meia-idade e idosos. Tai Chi Chuan pode ser prescrito como uma alternativa para pacientes com doenças cardiovasculares, ortopédicas, ou doenças neurológicas, podendo reduzir o risco de quedas em idosos. A intensidade do exercício de Tai Chi Chuan depende do estilo de treinamento, a postura e duração (LAN; LAI; CHEN, 2002).

A prática do Tai Chi Chuan tem efeito positivo sobre as variáveis antropométricas e neuromusculares de mulheres idosas, constituindo-se assim numa boa sugestão para a manutenção da capacidade funcional, melhora da saúde e qualidade de vida (OLIVEIRA et. al, 2001).

1.4 Motivação

A motivação é um tema que vêm sendo discutido por muitos estudiosos, sendo a mesma responsável por direcionar o indivíduo na busca de seus objetivos. Assim, podemos definir a motivação como uma espécie de força interna que emerge, regula e sustenta todas as nossas ações. Contudo, é evidente que motivação é uma experiência interna e, portanto não pode ser estudada de forma direta (VERNON, 1973).

A motivação pode ser classificada em duas subdivisões, sendo uma relativa ao estudo das razões pelas quais o indivíduo escolheu determinada linha de ação, e a outra subdivisão que se refere ao estudo da intensidade dessas razões, onde se considera a preparação e o nível de ativação de um indivíduo. Um motivo pode associar-se a outro(s) para formar ou até intensificar uma determinada linha de ação ou de comportamento (CRATTY, 1984).

A motivação pode ainda acarretar efeitos negativos e positivos para o indivíduo. Os efeitos negativos da motivação acarretam perturbações à personalidade do indivíduo, causadas por castigos ou ameaças, levando as pessoas a adquirir padrões de comportamento violentos, tímidos dentre outros. Os efeitos positivos, por sua vez, utilizam recursos que incentivam a potencialização do indivíduo, despertando-o para o crescimento através de elogios, palavras de apoio, demonstração de encorajamento, entre outros (MORENO et al., 2006).

A teoria da Autodeterminação de DECI e RYAN (1985) preconiza que um sujeito pode ser motivado em diferentes níveis (intrínseca ou extrinsecamente), ou ainda, ser amotivado durante a prática de qualquer atividade. Quando intrinsecamente motivado, o sujeito ingressa na atividade por vontade própria, diga-se, seja pelo prazer e satisfação do processo de conhecê-la, explorá-la, aprofundá-la. Comportamentos intrinsecamente motivados são comumente associados com bem estar psicológico, interesse, alegria e persistência. Já a motivação extrínseca ocorre quando a atividade é efetuada com outro objetivo que não o inerente à própria pessoa. (RYAN & DECI, 2000b).

Existem quatro possibilidades de comportamentos frente à adoção da prática do exercício físico, sendo estas: a adoção, onde o indivíduo acredita nos benefícios que o exercício físico proporciona à saúde, manutenção que se refere ao período em que os indivíduos estão mais automotivados e possuem apoio familiar, desligamento que ocorre principalmente pela falta de tempo, falta de motivação, fatores situacionais, presente em maior número nos que tem histórico de inatividade ou baixas capacidades físicas e motoras. Tem-se ainda a fase de retomada da atividade decorrente da melhor habilidade de administração do tempo, sensação de controle e autoconfiança, metas mais flexíveis e pensamento positivo (NUNOMURA, 1998).

2. METODOLOGIA

O presente estudo combinou a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Para a pesquisa bibliográfica foram utilizadas fontes de 1985a 2011 provenientes das bases de dados Scielo®, Lilacs® e ScienceDirect®, onde os descritores utilizados para a busca dos artigos foram: motivação, Tai Chi Chuan, políticas públicas, bem como de livros diversos. A pesquisa documental, por sua vez foi realizada com fichas de anamnese cedidas por meio de um Termo de Fiel Depositário pela SECEL. Destas fichas foram utilizadas as informações relativas ao perfil (idade e sexo), aos objetivos com relação à prática de

exercícios físicos de uma maneira geral e a motivação destes indivíduos para participarem do programa Espaço Oriental. A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa Microsoft Excel.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira análise que faremos desta pesquisa refere-se ao perfil do participante do programa Espaço Oriental, ou seja, ao número de praticantes do sexo feminino e masculino e à faixa etária desses indivíduos.

O gráfico 1 nos mostra a predominância do sexo feminino em relação ao masculino. As explicações referentes a este dado são diversas, dentre elas podemos citar o fato de o Tai Chi Chuan ser uma atividade de concentração e equilíbrio e assim, acaba por atrair o sexo feminino, de forma mais contundente quando comparado ao sexo masculino.

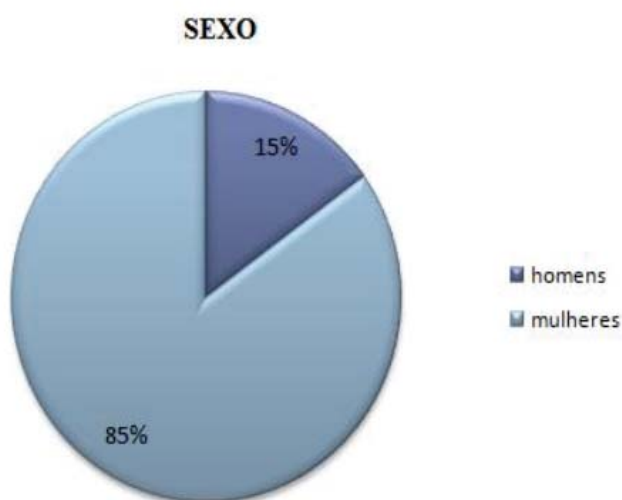


Gráfico 1 – Distribuição dos participantes do programa Espaço Oriental por sexo

O gráfico 2 nos mostra a distribuição dos participantes por faixa etária, sendo 53% representada pelos indivíduos com idade superior ou igual a 60 anos, ou seja a grande parte dos participantes do programa são idosos. Em seguida temos com 31% do total a população situada na faixa etária maior ou igual a 51 anos até 59 anos. E logo depois as outras faixas etárias de 30 a 50 anos (8%) e acima de 18 anos até 29 anos (5%), há também indivíduos que não informaram a sua idade o que corresponde a 3% do total.

FAIXA ETÁRIA

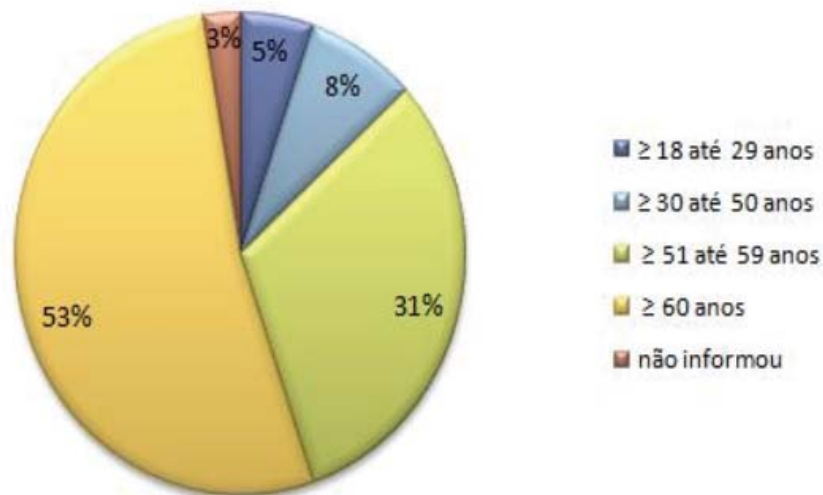


Gráfico 2 – Distribuição dos participantes do Programa Espaço Oriental por faixa etária

A presença do idoso em programas de atividade física vem se tornando cada vez mais frequente, isto é uma decorrência de vários fatores, dentre eles: a conscientização de que a prática de atividade física regular acarreta benefícios à saúde do idoso; a necessidade de conviver com outras pessoas, posto que o mesmo provavelmente terá um declínio no número de pessoas que compõem seu círculo social após a aposentadoria, dentre outros fatores.

Sabe-se que o crescimento da população idosa é um fenômeno mundial (DANTAS et al., 2002) e, no Brasil, as modificações se dão de forma radical e bastante acelerada (CARVALHO E GARCIA, 2003). Em nosso país, em 2005, 8,6% da população possuía mais de 60 anos e estima-se que em 2025 o número de indivíduos idosos no Brasil chegará a 32 milhões de pessoas, equivalente a 14% da população brasileira (IBGE, 2005).

O processo de envelhecimento biológico determina alterações no aparelho locomotor, que causam limitações às atividades da vida diária e, assim, comprometem a qualidade de vida da pessoa que envelhece. A diminuição do nível de atividade pode levar o idoso a um estado de fragilidade e de dependência (PEDRINELLI et al., 2009).

O Tai Chi Chuan proporciona a seus praticantes uma variedade de benefícios físicos e psicológicos, como melhoras na aptidão cardiovascular, no controle motor, na redução do estresse, da ansiedade e da depressão, desta forma esta prática é particularmente apropriada para indivíduos idosos e por ser individualizada, não cansativa e de natureza não competitiva facilitando a aceitação e aderência (OLIVEIRA et. al, 2001).

Logo abaixo temos o gráfico referente aos objetivos almejados pelos participantes do programa Espaço Oriental para a prática de exercícios físicos regulares de uma maneira generalizada, ou seja, não focada no programa. Assim, obtemos os dados apresentados no gráfico 3:

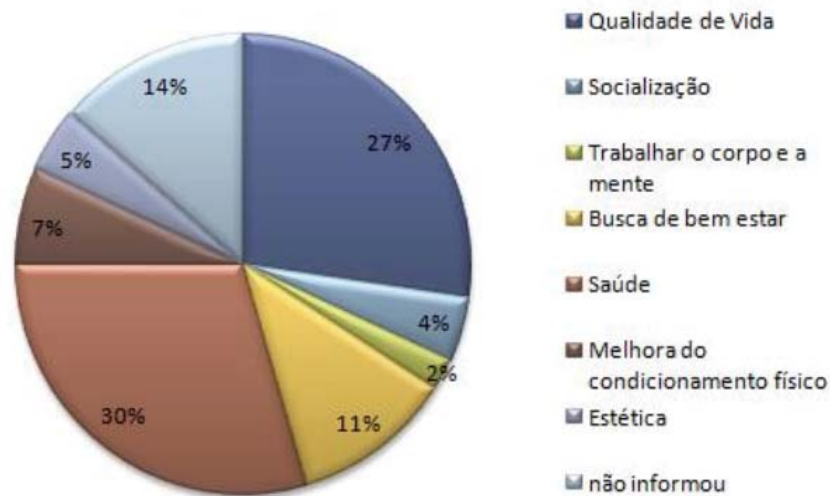


Gráfico 3 – Objetivos dos participantes do Programa Espaço Oriental para praticar exercício físico de maneira geral

É possível observar a predominância dos aspectos saúde (30%) e qualidade de vida (27%), como sendo os dois principais objetivos para estes indivíduos praticarem exercícios físicos. Devido aos recursos midiáticos e à facilidade de acesso às informações, a população está tomando consciência que movimentar-se deve fazer parte do dia a dia de qualquer cidadão, isto porque um corpo sedentário está mais suscetível ao aparecimento de doenças, tanto físicas, quanto psicológicas. Em seguida, tem-se a socialização (14%), busca do bem estar (11%), melhora do condicionamento físico (7%), objetivos estéticos (5%), trabalho do corpo e da mente (2%). 4% dos participantes não informaram.

A atividade física ultrapassa o prazer sinestésico oferecido pela prática do movimento. Possibilita, de forma eficaz, a cessação de diversas necessidades individuais, multiplicando, assim, as oportunidades de se obter prazer e, conseqüentemente, otimizando a qualidade de vida (DANTAS, 1999). Quando nos referimos à contribuição da atividade física para saúde, estamos nos reportando à redução do risco de aparecimento de patologias a que cada pessoa está sujeita (PLERON, 2003).

Logo abaixo temos o gráfico 4, que nos mostra os motivos que levam os indivíduos a participarem do programa Espaço Oriental. Neste gráfico é possível observar os motivos pelos quais os participantes aderiram e permanecem no programa. Dentre os resultados obtidos, temos: pelo fato da atividade ser prazerosa (37%); por questões de comodidade, ou seja, o participante já fazia alguma outra atividade no local onde o programa acontece (17%); recomendação médica e incentivo familiar (15%); para iniciar um programa de exercícios físicos (13%); por que o serviço é gratuito (11%), por curiosidade (3%) e outros (2%). 2% dos participantes não informaram.



Gráfico 4 – Objetivos dos participantes do Programa Espaço Oriental para participar do programa

Dentre os motivos destacados no gráfico 4, vamos enfatizar o aspecto relacionado ao prazer da realização da atividade física (37%), por fazer outra atividade – comodidade (17%), e com a finalidade de começar um programa de atividade física (13%). Durante a realização de exercícios físicos, ocorre liberação da endorfina e da dopamina pelo organismo, propiciando um efeito tranquilizante e analgésico no praticante regular, e, em geral, este consegue manter-se num estado de equilíbrio psicossocial mais estável frente às situações do meio externo (MARIN-NETO, 1995). Isto explica o grande número de pessoas que afirmaram participar do programa devido ao prazer, proporcionado pela atividade.

Nunomura (1998) verificou em seu estudo que os principais motivos para a prática de atividade física em indivíduos situados na faixa etária de 41-45 anos eram: 42.1% manutenção da forma física e estética; 36.84% condicionamento físico; 31.58% estavam saúde, grupo, bem-estar mental/psicológico e relaxamento. Dos 46-50 anos 43.75% grupo; 37.5 % forma física e estética; e 31.25 % condicionamento físico e saúde. Dos 51-55 anos 62% condicionamento físico; 50% saúde; 37.5% necessidade de movimento e bem-estar mental/psicológico/relaxamento. Em decorrência de nosso grupo de estudo ser pouco heterogêneo, com uma predominância de 53% de idosos, nota-se uma pequena diferença quanto às motivações do grupo. No presente estudo, a motivação mais citada foi a necessidade de prazer, bem estar proporcionada pela atividade física, enquanto que no estudo acima citado, isto variava de acordo com a faixa etária e de outras variáveis.

Pode-se supor então, que a motivação varia muito de acordo com o indivíduo, preferência de atividade do indivíduo, tempo de prática, consciência de necessidade, local da prática, objetivos, dentre outros (SANTOS E KNIJNIK, 2006).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados do presente estudo podemos concluir que a motivação consiste em um conjunto de forças internas (impulsos) capaz de orientar o nosso comportamento e de nos impulsionar a alcançar determinados objetivos, que é própria do indivíduo. Esta pode ser de natureza intrínseca ou extrínseca, variando de acordo com características individuais.

Este estudo demonstrou que a prática de atividade física é influenciada principalmente pela noção de que o exercício físico regular proporciona benefícios à saúde e melhora a qualidade de vida. Isto pode ser associado à maior divulgação e à difusão dos conhecimentos relativos aos benefícios do

exercício físico. Em face do presente estudo torna-se relevante a formulação de programas de atividade física que levem em consideração as motivações individuais, não se esquecendo da visão do grupo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGHMANS, C.; KRETSCH, M.; BRANCHI, S.; STRUB, L.; TARQUINO, C. Effets du tai-chi-chuan sur la santé psychique et physique : une revue systématique de question. **Elsevier Masson**, v. 19, p. 4-29, 2009.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm> Acesso em 17.03.2011

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 725-733, 2003.

DALLARI, Maria Paula. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo, SP: Saraiva, 2002.

DANTAS, E. H. M.; PEREIRA, S. A. M.; ARAGÃO, J. C.; OTA, A. H. A preponderância da diminuição da mobilidade articular ou da elasticidade muscular na perda da flexibilidade no envelhecimento. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 3, p. 12-20, 2002.

DANTAS, E. H. M. Atividade física, prazer e qualidade de vida. **Revista Min. Educação Física**, v. 7, n. 1, p. 5-13, 1999.

DECI, E.L.; RYAN, R.M.; GAGNÉ, M.; LEONE, D.R.; USUNOV, J.; KORNAZHEVA, B.P. Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern Bloc country. **Personality and Social Psychology Bulletin**, Columbus, v.27, p.930-42, 2001

DECI, E.L.; RYAN, R.M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DUMAZEDIER, Joffre. **Sociologia Empírica do Lazer**. São Paulo: Perspectiva SESC, 1999.

GUARESCHI, N. et al. Probematizando as Práticas Psicológicas no Modo de entender a Violência. In: **Violência, Gênero e Políticas Públicas**. 2004, p. 180. <http://www6.ufrgs.br/epsico/etica/temas_atuais/psico-pol-publicas-texto.html> Acesso em 21.02.2011

IBGE. **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 28 set. 2005.

LAN, C.; LAI, J-S.; CHEN, S-Y. Tai Chi Chuan: an ancient wisdom on exercise and health promotion. **Sports Medicine**, v. 32, n°4, p. 217-224, 2002.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do Lazer – uma introdução**, Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

MARIN-NETO, J.A. et al. Atividades físicas: “remédio” cientificamente comprovado? **A Terceira Idade**. v.10, n. 6, p. 34-43, 1995.

MORENO, R. M.; DEZAN, F.; DUARTE, L.R.; SCHWARTZ, G.M. **Persuasão e Motivação: interveniências na atividade física e no esporte**. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd103/motivacao.htm>> Acesso em: 08/09/2011.

NUNOMURA, M. Motivos de adesão à atividade física em função das variáveis idade, sexo, grau de instrução e tempo de permanência. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 3, n. 3, p. 45-58, 1998.

OLIVEIRA, R. F.; MATSUDO, S. M. M.; ANDRADE, D. R.; RODRIGUES-MATSUDO, V. K. Efeitos do treinamento de Tai Chi Chuan na aptidão física de mulheres adultas sedentárias. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 9, n. 3, p. 15-22, 2001.

PEDRINELLI, A.; GARCEZ-LEME, L. E.; NOBRE, R. S. A. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 44, n. 2, p. 96-101, 2009.

PEREIRA, M.M. et al. Efeitos do Tai Chi Chuan na força dos músculos extensores dos joelhos e no equilíbrio em idosas. **Rev. bras. Fisioter**, v.12, n.2, pp. 121-126, 2008.

PEREIRA, J. R. P.; OKAMA, S. S. O perfil dos ingressantes de um programa de educação física para idosos e os motivos da adesão inicial. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.** [online]. 2009, vol.23, n.4, pp. 319-334.

PLERON, M. Estilo de vida, prática de atividades físicas e esportivas, qualidade de vida. **Fitness & Performance Journal**, v.3, n. 1, p. 10-17, 2004.

SANTOS, S. C.; KNIJNIK, J.D. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária I. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. 1, p. 23-34, 2006.

SECRETARIA DE ESPORTE E LAZER DE FORTALEZA – SECEL. Disponível em <http://www.fortaleza.ce.gov.br/esporte/index.php?option=com_content&task=view&id=6&Itemid=6> Acesso em 20.02.2011

VERNON, M. D. **Motivação humana.** Tradução de L. C. Lucchetti. Petrópolis: Vozes, 1973.

WU, JYH-CHERNG. **Tai Chi Chuan: a alquimia do movimento**, Rio de Janeiro: Mauad, 4ed. Rev. e Ampl. 1998.

Enfermagem

QUALIDADE DE VIDA E CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

E. S. G. Santos¹

¹Instituto Federal do Acre - Campus Rio Branco
emanuela.santos@ifac.edu.br

RESUMO

A satisfação no trabalho é fator contribuinte para a qualidade de vida de um indivíduo. Os hospitais são as instituições que prestam serviços à saúde a fim de atender, tratar e curar pacientes de diversas patologias. É um ambiente insalubre expondo os trabalhadores a uma série de riscos. A equipe de enfermagem é parte integrante da estrutura hospitalar e muitas vezes constitui a equipe de maior representatividade profissional dentro do hospital. Em geral possui cargas horárias diferenciadas e rotina desgastantes. Situações como estas fazem com que esses profissionais fiquem mais expostos aos vários fatores de riscos que podem comprometer a sua saúde e ser um facilitador para a ocorrência do acidente de trabalho. Muitos estudos comprovam que profissionais de enfermagem têm sua saúde física, emocional e social afetada devido desgastes no ambiente de trabalho. Assim, essa revisão bibliográfica teve intuito de descrever as condições de trabalho, identificando os principais riscos no ambiente laboral e a relação com a qualidade de vida dos profissionais da área da enfermagem. Com a análise da literatura, foi possível observar que dentre os riscos, aos quais os trabalhadores estão expostos, os mais prejudiciais são exposição aos riscos biológicos, ergonômicos e estresse associado à sobrecarga de trabalho, que compõem os itens abordados nesse artigo. Com todo o levantamento feito neste estudo, justifica-se a necessidade de implantação, acompanhamento e apoio a programas de promoção à saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho.

Palavras-chave: Qualidade de vida, condições de trabalho, enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho constitui uma das ações mais importantes da vida do ser humano, pois é através desta atividade que o homem propicia sua subsistência. Desta forma, o trabalho deve respeitar a vida e a saúde do trabalhador, deixa-lhe tempo livre, para o descanso e distração e permitir uma realização pessoal (MIRANDA, *et al*, 2005).

Devido a inúmeros fatores, como necessidade financeira, falta de opção profissional, ou mesmo más condições de trabalho, a atividade laboral não tem sido tão prazerosa ao indivíduo, pelo contrário, tem se tornado até prejudicial a sua saúde e à qualidade de vida.

Os hospitais são as instituições que prestam serviços à saúde a fim de atender, tratar e curar pacientes de diversas patologias. É um ambiente que mais expõe os trabalhadores a uma série de riscos que podem ocasionar doenças ocupacionais, acidente de trabalho, doenças profissionais e doenças de trabalho. Dentre os diversos profissionais que atuam na assistência hospitalar, a equipe de enfermagem é a equipe de maior representatividade profissional dentro de uma unidade hospitalar, fazendo dela o grupo de trabalhadores mais exposto aos riscos (BARBOZA e SOLER, 2003; RUIZ *et al*, 2004).

Dentre os riscos que os trabalhadores de enfermagem estão expostos durante a assistência ao paciente, Marziale (2002), cita os riscos ocupacionais causados por fatores químicos, físicos, mecânicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais. Sendo os três últimos abordados nesta revisão.

Os trabalhadores de enfermagem prestam cuidados aos doentes, sem distinção, independente de serem adultos, crianças, homens, mulheres, se sua doença é visível ou não, se é contagiosa ou não, enfim o cuidado tem que ser prestado considerando os quadros clínicos, mas não a aparência ou o caráter do paciente enquanto pessoa, o que significa que não deve haver discriminação de espécie alguma. O doente seja ele quem for, deve ser cuidado como alguém que busca alívio ou cura para seu sofrimento. No processo assistencial o trabalhador na área de enfermagem presta seus cuidados com técnicas adequadas a fim de tornar a estadia do paciente no hospital curta e o menos dolorosa possível (HADDAD, 2006). Durante esse processo há a necessidade de dedicação e esforço físico e mental, que quando em excesso, acaba comprometendo a saúde do profissional.

Muitos fatores contribuem para o desgaste físico, emocional e social dos profissionais de enfermagem. Dentre eles, a tentativa de prestar o melhor cuidado, a falta de equipamento e material de apoio, acúmulo de atribuições, ritmo intenso de trabalho, a obtenção de vários empregos, realização de plantão extra, ansiedade e frustração por não atender aos interesses pessoais e familiares. Além da exposição a riscos biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Sápia *et. al.* (2009), expõem em seu estudo ainda outras situações desgastantes, que no trabalho da enfermagem, a exposição às cargas fisiológicas ocorre durante a interação do trabalhador com o seu objeto de trabalho, centralizado no paciente/cliente; com materiais e equipamentos pesados, e as formas como o trabalho é organizado, induzindo o trabalhador a percorrer longas distâncias, a permanecer grande parte da jornada em pé, ao trabalho noturno e aos rodízios de turno.

Vale ressaltar que diante de um trabalho que exige muito do profissional, segundo estudo de Haddad (2006), a dinâmica do trabalho de enfermagem não leva em consideração os problemas do trabalhador, onde cada indivíduo enfrenta no seu cotidiano dificuldades de toda ordem, fora ou dentro do trabalho, mas se espera do profissional que ele jamais expresse junto ao paciente seus problemas, ao contrário, espera-se serenidade. Desta maneira, o trabalhador, junto com sua vida pessoal acaba deixando de ser prioridade, passando a ser comprometida.

Desta forma, a idéia do presente trabalho é a preocupação, no que diz respeito às condições de trabalho e aos riscos que os trabalhadores de enfermagem correm que, muitas vezes, comprometem a

sua qualidade de vida. A revisão aborda aspectos psicoemocionais, estresse, sobrecarga de trabalho, exposição a riscos biológicos e ergonômicos, sendo estes os fatores mais comuns que ameaçam a qualidade de vida no ambiente laboral.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.1 A qualidade de vida no trabalho da enfermagem

Trabalhar é uma necessidade intrínseca do ser humano e pode ser considerado um fator importante de promoção da saúde. Através do trabalho o ser humano se realiza e se desenvolve em suas várias dimensões: psicológica, social e econômica. No entanto, nem sempre o trabalho cumpre esse papel, cabendo então se investigar em que momento ele deixa de promover a saúde e passa a ter influência negativa sobre o indivíduo (SANTOS e CORRÊA, s/d).

Com o levantamento bibliográfico observou-se que o trabalho deixa de ser saudável quando perde o significado para o trabalhador, quando não favorece seu desenvolvimento, quando exige uma capacidade de adaptação incompatível com as condições reais do indivíduo, enfraquece as relações interpessoais ou vínculos familiares, quando não lhe é dado chance de expressão, e é realizado sob condições materiais e psicológicas inadequadas.

A qualidade de vida está relacionada à satisfação no trabalho, onde no estudo de Schmidt (2006), os baixos salários das categorias da enfermagem foram apontados como uma das causas de maior insatisfação, reforçando a avaliação de que a enfermagem ainda é uma profissão mal remunerada em nosso país.

Acrescido a esses fatores, encontram-se as dificuldades sócio-econômicas enfrentadas por estes profissionais, pois como o trabalho de enfermagem recebe baixa remuneração, torna-se necessário que o funcionário mantenha duas jornadas de trabalho para poder sustentar sua família e ter uma vida digna. Neste contexto, há uma baixa qualidade de vida no trabalho da enfermagem, além de aumentar os riscos de iatrogenias e acidentes no trabalho (HADDAD, 2006).

Reforçando a opinião dos autores, em virtude dos baixos salários, a maioria dos trabalhadores da enfermagem é obrigada a optar por mais de um emprego, o que leva essas categorias a permanecerem no ambiente dos serviços de saúde a maior parte do tempo de suas vidas produtivas. Essa situação leva ao aumento do período de exposição aos riscos existentes nesses locais, podendo haver prejuízo para sua qualidade de vida no trabalho. Outro aspecto importante é a diminuição de tempo para atividades de lazer e recreação, necessárias para a manutenção da saúde física e mental dos trabalhadores (SCHMIDT, 2006).

Diante dessa situação, é interessante observar o pensamento expresso por profissionais de enfermagem em um estudo realizado, onde consideraram que a garantia de melhores condições de trabalho é mais importante que aumento nos salários (NEWMAN, MAYLOR e CHANSARKAR, 2002 apud GUERREIRO, s.d). Portanto, é fundamental propiciar melhores condições do trabalho e também o reconhecimento profissional, a independência para tomada de decisões, reafirmando a percepção de que quanto maior a autonomia, mais satisfação no trabalho.

Os profissionais apegam-se às ideologias e valores próprios, quanto ao significado da profissão, a fim de satisfazer-se. Esta percepção se confirma em pesquisa realizada por Elias (2006), quando diz que o mesmo tempo em que há evidente idealização do trabalho, há a frustração pelo seu não reconhecimento, pela sua desvalorização. O trabalho de enfermagem é preservado pelas suas características históricas de cuidado ao outro, as causas da frustração e insatisfação ficam canalizadas para as condições de realização do mesmo. Essa idealização, além de ser uma construção histórica, e uma forma de controle, pode servir também como estratégia defensiva, assim as profissionais de

enfermagem preservam um lugar onde se sintam úteis e de alguma forma valorizadas. O prazer no trabalho, nesse caso, está na execução de algo valorizado e reconhecido socialmente.

2.2 Condições de Trabalho da Enfermagem

Exposição aos riscos biológicos

De acordo com Bulhões (1994), os fatores de riscos biológicos e físicos são os principais geradores de insalubridade e periculosidade na profissão, produzindo doenças comuns ao profissional de enfermagem. Nota-se que os profissionais da enfermagem estão expostos às condições precárias e estão colocados a mercê de riscos que são responsáveis pelo aparecimento de doenças ocupacionais.

Quanto aos riscos biológicos, eles se referem ao contato do trabalhador com microorganismos (principalmente vírus e bactérias) ou material infectado, os quais podem causar doenças como: tuberculose, hepatite, rubéola, herpes, escabiose e AIDS. A maior chance de contato dos trabalhadores da área da saúde com esses agentes biológicos se dá através o acidente com material perfurocortante, que expõe os profissionais a microorganismos patogênicos, bem como às doenças infectocontagiosas.

A contaminação com microorganismos patológicos ocorre pelo contato com sangue e fluidos orgânicos através da inoculação percutânea, por intermédio de agulhas ou objetos cortantes. Os acidentes são ocasionados pela manipulação desse tipo de material ou ainda por contato direto com pele e/ou mucosas contaminadas. Essa exposição ocupacional é comum na execução do trabalho de enfermagem, já que é rotina nas suas atribuições a tal manipulação.

Em pesquisa realizada no Brasil por Machado (1992), com trabalhadores da saúde, visando à identificação do risco ocupacional de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana foi constatado que 88,8% dos acidentes de trabalho notificados acometeram o pessoal da enfermagem. Podendo associar à natureza do trabalho de enfermagem ao ter que manusear agulhas.

Em relação aos fatores predisponentes à ocorrência de acidente de trabalho com material perfurocortante, foi constatada por meio das pesquisas analisadas, que a categoria profissional mais acometida por esse tipo de infortúnio é a dos auxiliares de enfermagem, que são profissionais que estão em contato direto com o paciente, na maior parte do tempo, administrando medicamentos, realizando curativos e outros procedimentos que os mantêm em constante contato com material perfurante e cortante. A análise dos artigos permitiu a identificação de que o principal fator associado à ocorrência do acidente percutâneo é o re-encape de agulhas, o qual infringe as precauções-padrão, antigamente denominadas universais, e que os auxiliares e técnicos de enfermagem são os que mais comumente realizam esse procedimento inadequado (MARZIALE, 2002).

Ainda em seu estudo de revisão bibliográfica, Marziale (2002), descreve os principais aspectos que favorecem os acidentes com perfurocortantes. Os fatores relacionados às condições de trabalho foram: comportamento agressivo do paciente, situações de urgência, falta de programa de capacitação, disposição inadequada de caixas de descarte, bem como sua superlotação, sobrecarga de trabalho, etc. Os fatores relacionados ao comportamento individual dos trabalhadores foram citados: desconsideração ao uso de EPI, desconhecimento dos riscos de infecção, descuido, estresse, fadiga, re-encape das agulhas, dentre outros. Evidencia-se assim, a negação da natureza insalubre do trabalho. Sendo este fator de grande relevância na predisposição aos acidentes, exigindo, portanto, atenção por parte dos gestores.

Exposição aos riscos ergonômicos

O termo *ergonomia* é derivado das palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). Resumidamente, pode-se dizer que a ergonomia é uma ciência aplicada ao projeto de máquinas,

equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho. Estudando, dentre outros aspectos a postura e movimentos corporais (DUL, 2004).

Em termos de legislação, a Ergonomia é encontrada como uma das Normas Regulamentadoras referentes à saúde e segurança do trabalhador, devendo ser seguida. Expressa através da NR 17 – Ergonomia (Portaria MT nº 3.751 de 23 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho), em que no item 17.1 diz que esta Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (SALIBA, 2010).

Os fatores ergonômicos a serem observados no posto de trabalho são aqueles que incidem na adaptação entre o trabalho-trabalhador. São o desenho e dimensão dos equipamentos, do posto de trabalho, a maneira como a atividade laboral é executada, a postura assumida durante a execução laboral e o meio ambiente. Dentre os inúmeros fatores ergonômicos, os considerados em enfermagem são principalmente aqueles relacionados com a postura e manuseio de cargas em excesso, conferindo fator de maior incidência de comprometimentos a saúde músculo-esquelética.

Estes distúrbios são gerados, principalmente, devido à grande exposição dos trabalhadores de enfermagem a cargas fisiológicas, ou seja, no super uso do corpo ou sobrecarga ao realizar as atividades cotidianas de trabalho.

Em seu discurso, Lemos (1997) destaca que no exercício da profissão, os elementos da equipe de enfermagem adotam posturas desequilibradas e penosas, como é o caso de várias tarefas desempenhadas a beira do leito como executar curativos minuciosos e demorados, puncionar uma veia, ou seja, localizar veia para introduzir o medicamento; banho de leito no paciente, troca de decúbito ou passagem leito-maca-leito, entre outras, que no somatório levam a disfunção biomecânica que geram desconforto local ou geral.

O freqüente levantamento de peso para movimentação e transporte de pacientes e equipamentos, a postura inadequada e flexões de coluna vertebral em atividades de organização e assistência podem causar problemas à saúde do trabalhador, tais como fraturas, lombalgias e varizes. Tais fatores causais estão relacionados a agentes ergonômicos. Lemos (1997) faz uma analogia interessante, a fim de expor a relevância do estudo ergonômico frente aos riscos à saúde que a equipe de enfermagem sofre.

Para melhor ilustrarmos o referido esforço excessivo, pode-se fazer uma analogia com as atividades desempenhadas na indústria. Pois, conforme o artigo *Back Pain in Nurses: Some Ergonomics Studies*, STUBBS (1995, 323), afirma que na indústria não é comum um homem carregar um peso superior a 50 kg, por vez sendo ainda mais incomum que mulheres, especialmente mulheres com qualidade profissional, o façam. Por outro lado, no caso da análise da tarefa das enfermeiras, pode-se observar que em redor de 90% dos pacientes adultos pesam mais que isso. Na movimentação do paciente, ele torna-se volumoso e instável, e em muitos casos a enfermeira, mais do que ajudar na movimentação, tem que realizá-la sem a ajuda do paciente (LEMOS, 1997).

Em estudo realizado, Haddad (2006), aponta que na maioria das instituições de saúde a preocupação com a ergonomia, ainda é pequena, tornando o trabalho da enfermagem ainda mais penoso. Muitas vezes, a planta física é inadequada ao tipo de atendimento, os equipamentos e materiais de uso diário não favorecem a execução da técnica, há falta de material para realização da tarefa, o número de trabalhadores é reduzido para quantidade e características dos pacientes, entre outras dificuldades.

A incorporação de novas tecnologias não significa, no setor da enfermagem, economia da força de trabalho. Ao contrário, o setor é de trabalho intensivo. Não foi encontrado ainda nada que substitua o cuidado humano, imprescindível para a recuperação dos doentes. Inexistem máquinas que, por exemplo, banhem os pacientes ou troquem sua roupa de cama; existem equipamentos que, por

exemplo, ligados aos pacientes, monitoram ou substituem funções vitais, mas é necessário alguém para instalá-los e monitorá-los. Os hospitais públicos incorporaram tecnologias em suas instalações presentes também na rede hospitalar privada, como camas que levantam e abaixam por controle remoto que, em última instância, não substituem o trabalho humano. Os aparelhos de última geração, raros nos hospitais públicos, são de pouca utilidade quando faltam profissionais que possam utilizá-los. A ciência e a tecnologia não podem substituir o trabalho vivo (ELIAS, 2006).

Fica evidente que, quando se fala de riscos biológicos, por exemplo, é possível promover a conscientização do uso de equipamentos individuais e a atenção garantirá certa proteção ao trabalhador durante a exposição, que como mencionado, é necessária. Porém, em se tratando de riscos ergonômicos, não há uma forma se evitar a exposição, manuseios de cargas e determinadas posturas, pois inexistente tecnologia que substitua a força humana.

Exposição ao estresse e sobrecarga de trabalho

O estresse ocupacional é resultante de uma relação desarmônica entre o trabalhador e o trabalho, podendo desencadear transtornos pessoais, familiares e ocupacionais (SILVA, 2008).

No cotidiano da enfermagem, a sobrecarga de trabalho e o pouco tempo destinado ao descanso são situações que comprometem a saúde mental do trabalhador, acarretando problemas pessoais, nas relações interpessoais e no desempenho de suas atividades laborais. Os profissionais de enfermagem representam a maior e mais complexa força de trabalho de uma instituição hospitalar, tanto pelo seu contingente numérico como pela heterogeneidade de sua composição (auxiliares e técnicos de enfermagem, enfermeiros), estando presentes 24 horas com os pacientes e apresentando desta forma maior vulnerabilidade a erros, a cobranças e ao estresse (SILVA, 2008).

De acordo com Silva (2008), o bom relacionamento no ambiente de trabalho necessita ser garantido para reduzir ao máximo o estresse ocupacional e suas conseqüências. O modo como os profissionais são tratados nas instituições em que trabalham afeta as ações e motivos que os levam a agir. Quando a organização hospitalar trata seus funcionários de forma humanizada, com certeza os trabalhadores, sentindo-se cuidados, realizarão suas atividades também de modo mais humanizado.

A competitividade e a falta de confiança nas relações são comuns no ambiente laboral e estão levando o ser humano, no caso da população deste estudo, profissionais da enfermagem, a uma superficialidade no relacionamento interpessoal, prejudicando a qualidade e quantidade do trabalho (SILVA, 2008).

Segundo os autores Belanciere e Bianco, (apud Guerreiro, s/d), o relacionamento interpessoal, tanto com os colegas de trabalho, como com as chefias, também foi um fator causador de estresse e insatisfação no trabalho de enfermagem.

Como exemplos de fatores psicossociais e de organização que interferem na saúde mental dos profissionais, muitos já foram mencionados como as relações interpessoais, estrutura hierárquicas, fatores ergonômicos, controle, divisão e conteúdo das tarefas, condições físicas e materiais, flexibilização, clima e cultura organizacionais, sobrecarga de trabalho, longas jornadas, falta de reconhecimento, *mobbing* (violência moral ou psicológica), entre outros. Também deve levar em conta fatores individual e de gênero (SELIGMANN-SILVA, 2003 apud SANTOS e CORRÊA, s/d).

Pesquisa realizada com trabalhadores de uma universidade pública demonstrou que o gênero feminino apresenta mais fatores psicossociais de risco, estresse no trabalho, estresse social e alterações de saúde, com o maior risco de adoecimento físico e/ou mental do que o gênero masculino (AREIAS, 2004). Fato que revela sério comprometimento da equipe de enfermagem, pois é caracterizada por ser uma atividade desenvolvida, na maioria das vezes, por mulheres.

Dentre os riscos psicossociais, pode-se citar a sobrecarga advinda do contato com o sofrimento de pacientes, com a dor e a morte, o trabalho noturno, rodízios de turno, ritmo de trabalho, realização de tarefas múltiplas, fragmentadas e repetitivas, o que pode levar à depressão, insônia, suicídio, tabagismo, consumo de álcool e drogas e fadiga mental, dentre outros agravos.

Outro fator que favorece ainda mais para o estresse dos profissionais é abordado em pesquisa realizada por Elias (2006), onde o autor relata que em relação ao ambiente físico e o relacionamento entre a equipe, ou seja, em relação às condições de trabalho materiais e subjetivas, as entrevistadas de sua pesquisa relataram ora um ambiente desgastante com disputas internas, ora pleno envolvimento da equipe, e grande preocupação com os pacientes. Porém, a quantidade de pacientes atendidos e a pouca disponibilidade de leitos fazia com que algumas enfermeiras ficassem sobrecarregadas cuidando dos pacientes graves.

3. CONCLUSÃO

A realização desse estudo possibilitou o conhecimento das condições de risco que a enfermagem está sujeita em seu ambiente de trabalho. E que os riscos vão além dos biológicos, ergonômicos e sobrecarga de trabalhado associado ao estresse.

Com o levantamento bibliográfico observou-se que todas as categorias de profissionais de enfermagem estão sujeitas a acidentes com material perfurocortante, em especial, as auxiliares de enfermagem que muitas vezes desconhecem a gravidade dos riscos a que estão expostas, não fazendo uso dos equipamentos de proteção individual ou mesmo mantendo práticas inseguras, como o re-escape de agulhas, negando a insalubridade do seu trabalho.

Já existem estudos aprofundados que detectam as causas mais comuns de acidentes e contaminações com material biológico. Os mesmos também apontam a urgência da necessidade da elaboração de programas de educação, treinamento dos profissionais, supervisão contínua e sistemática, modificações nas rotinas de trabalho e persistência na conscientização, tornando um hábito a prática das precauções de segurança.

Dada a impossibilidade da substituição da força humana para a realização dos cuidados ao paciente pela enfermagem através de procedimentos realizados, os quais foram abordados na discussão; é importante a educação continuada por uma equipe especializada em segurança e saúde no trabalho.

A implementação prática do aconselhamento e vigilância constante dos processos de trabalho, principalmente quanto ao levantamento de peso, orientando à flexão, se possível, dos joelhos ou pedindo ajuda ao colega. Na execução de curativos prolongados orientar a colocação de um membro inferior a frente do outro para melhor posicionamento pélvico e tentar manter o tronco mais ereto. Na mudança de decúbito do paciente devendo-se flexionar o joelho e solicitar-lhe participação no ato, e se caso isso não for possível, solicitar auxílio ao colega.

Todos esses exemplos são medidas práticas que podem ser adotadas no ambiente de trabalho. Não excluindo a realização de ginástica laboral e treinamentos contínuos quantos os métodos ergonômicos de movimentação, levantamento de cargas e posturas adequadas no trabalho.

O resultado deste estudo oferecerá uma contribuição para elaboração das políticas públicas na área saúde do trabalhador, obtendo os indicadores propostos para avaliação das condições de saúde e dos serviços prestados pelos os profissionais de enfermagem.

Para que a equipe de enfermagem possa prestar uma assistência adequada aos pacientes, com seus sentimentos de impotência profissional, ansiedade e medo minimizados, necessitam receber apoio e acompanhamento de uma equipe interdisciplinar composta por profissionais especializados, que possa auxiliar o servidor na identificação do seu sofrimento e no entendimento da dinâmica do trabalho

de enfermagem, além de desenvolver programas de prevenção e manutenção da qualidade de vida no trabalho.

O relacionamento entre subordinados e chefia é uma das principais causas de baixa qualidade de vida no trabalho, assim citados por autores neste estudo. Para a manutenção das relações interpessoais a equipe interdisciplinar responsável pela saúde do trabalhador pode promover momentos de entretenimento, fortalecendo assim os laços entre os profissionais.

Ainda, a equipe responsável pela saúde e segurança no trabalho, poderia avaliar as condições ambientais e materiais nos locais de trabalho, solicitando melhorias nas instalações físicas e emitindo pareceres sobre os materiais e equipamentos hospitalares. Visto que foi constatado no levantamento bibliográfico, que muitos profissionais teriam maior satisfação em trabalhar em um ambiente adequado e com boas condições de trabalho, além de receber reconhecimento profissional por parte da instituição, governantes e clientela.

A dedicação e apreço pela profissão ou mesmo a necessidade de manutenção têm feito com que o cuidar do próximo no ambiente de trabalho se sobreponha ao cuidar de si mesma. Pois a sobrecarga, trabalho noturno acarreta na sobra de um tempo exíguo para o descanso, lazer e momentos com a família. Essa situação compromete a qualidade de vida do profissional de enfermagem, levando a fadiga, isolamento social, até mesmo depressão.

Diante disso, acredita-se que somente um trabalho efetivo e desenvolvido por uma equipe multidisciplinar especialista em saúde e segurança do trabalho, poderá atuar e estabelecer estratégias que minimizem os problemas vividos tanto pelos trabalhadores de enfermagem como todos aqueles que atuam diretamente com o paciente no processo do cuidar. Sendo que, o sucesso de qualquer programa educativo está diretamente ligado à participação e reconhecimento por parte dos trabalhadores e apoio da instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AREIAS, M.E.Q.; GUIMARÃES, L.A.M. Gênero e estresse em trabalhadores de uma universidade pública do estado de São Paulo. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 9, n. 2, p. 255-262, mai./ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n2/v9n2a11.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2011.

BARBOZA, D.B.; SOLER, Z.A.S.G. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. **Revista Latino Americana Enfermagem**. v.11, n.2, p.177-183, mar./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n2/v11n2a06.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2011.

BULHÕES, I. **Risco do trabalho de enfermagem**. Rio Janeiro. Folha Carioca; 1994.

DUL, J., WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática**. 2ª edição. Editora Edgard Blucher. São Paulo. 2004.

ELIAS, M.A.; NAVARRO, V.L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. 2006. Julho-agosto; 14 (4): 517-25. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a08.pdf>> Acesso em: 01 ago. 2011.

GUERREIRO, I.C.; MONTEIRO, M.I. **Qualidade de Vida no Trabalho dos Trabalhadores de Enfermagem – Revisão Sistemática da Literatura**. [artigo *online*] s/d. Disponível em:

<http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/ambiente/ambiente_cap15.pdf> Acesso em: 02 ago. 2011.

HADDAD, M.C.L. **Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem**. 2006. [artigo online]. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v1n2/doc/artigos2/QUALIDADE.htm>> Acesso em: 17 set. 2010.

LEMOS, J.C.; CASTRO, J.A.R.; BARNEWITZ, L.C. **Análise ergonômica das posturas assumidas Pelas enfermeiras do hospital universitário de Santa Maria em tarefas realizadas frente aos leitos**. Santa Maria – RS. 1997 [artigo *online*]. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1997_t2215.pdf> Acesso em: 01 ago. 2011.

MACHADO, A.A. Risco de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em profissionais da saúde. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, 26 (1): 54-6. 1992. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v26n1/10.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2011.

MARZIALE, M.H.P.; RODRIGUES, C.M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. julho-agosto; 10(4):571-7. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-1692002000400015> Acesso em: 01 ago. 2011.

MIRANDA G, *et. al.* **Adoecimento dos Enfermeiros da Rede Hospitalar de Rio Branco - Acre - Brasil**. [artigo *online*].]. Abril; 2005. Disponível em: <<http://www.uff.br/nepae/siteantigo/objn401mirandaetal.htm>> Acesso em: 01 ago. 2011.

RUIZ, M.T.; BARBOZA, D.B.; SOLER, Z.A.S.G. Acidente de trabalho: um estudo sobre esta ocorrência em um hospital geral. **Revista Arquivo Ciência Saúde**. Ribeirão Preto, v. 11, n. 5, p. 219-124, out./dez. 2004. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol-11-4/05%20-%20id%2046.pdf> Acesso em: 05 ago. 2011.

SALIBA, T.M.; PAGANO, S.C.R.S. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. 7ª edição. Editora LTR. São Paulo. 2010.

SANTOS, D.C.; CORRÊA, D.A. **A saúde mental no trabalho e a gestão de pessoas: uma proposta de aproximação interdisciplinar**. [artigo *online*] s/d. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/4mostra/pdfs/123.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2011.

SCHMIDT, D.R.C.; DANTAS, R.A.S. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em unidades do bloco cirúrgico, sob a ótica da satisfação. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Janeiro-fevereiro; 14 (1): 54-60. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a08.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2011.

SILVA, L.G.; YAMADA, K.N. Estresse ocupacional em uma unidade de internação de um Hospital-Escola. **Ciência, Cuidado e Saúde**. Janeiro/Março; 7(1): 098-105. [artigo *online*]. 2008. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/4912/3215>> Acesso em: 05 ago. 2011.

O TRABALHO DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DO SAMU- MOSSORÓ/RN: SOB A ÓTICA DOS PROFISSIONAIS E DOS USUÁRIOS

L. A. N. Celso¹; F. B. Geordânia² e R. M. N. Amanda³.

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte ; ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Faculdade de Enfermagem e ³Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Faculdade de Enfermagem
celso_net91@hotmail.com – geordania_12_@hotmail.com – amanda_ricelly@hotmail.com

RESUMO

A enfermagem surge com a finalidade de executar o cuidar. Este artigo tem por objetivo impulsionar a ampliação dos conhecimentos acerca do trabalho de enfermagem, como também, proporcionar através dos resultados obtidos a (re)construção dos mitos que permeiam a profissão, uma vez que tal discussão colocará em pauta o posicionamento dos profissionais de enfermagem do SAMU e dos usuários, a respeito da assistência que executam. O referencial teórico baseia-se na história e processo de trabalho em Enfermagem e a coleta de dados foi realizada através de uma entrevista semiestruturada, tendo por base um roteiro norteador.

Palavras-chave: Enfermagem, SAMU, cuidado

1. INTRODUÇÃO

A enfermagem nasce como atividade determinante para execução do cuidar, uma vez que desde a sociedade primitiva o ser humano já necessitava de ferramentas que o auxiliassem no seu adoecer. A doença era considerada um castigo dos deuses e o cuidado dos doentes estava sob a responsabilidade dos chefes dos clãs que usavam de artifícios para aplacar a ira divina, tais como: rituais mágicos, feitiçarias, oferendas, sacrifícios. Esses métodos eram utilizados por acreditar que a percepção de saúde e doença estava relacionada a ideias místicas.

Com o surgimento do feudalismo e ascensão da Igreja Católica, foi fortalecida a ideia de existência de um ser superior, o qual não era castigador. Neste momento, a enfermidade passa a ser considerada fruto do pecado humano, e assim, tratada por padres e monges, por estes serem pessoas mais consideradas socialmente mais próximas à Deus. Ainda neste período, a igreja instituiu em seus mosteiros as Santas Casas de Misericórdia, espaços que antes eram destinados à educação, arte e vida religiosa, onde passaram também a prestar serviços ao cuidado do doente.

A transição do feudalismo para o capitalismo gerou grandes transformações nas práticas de saúde, ocasionadas por mudanças na estrutura social, pelo Renascimento e pela Reforma Protestante, fato que deu início a Laiscização. O trabalho que antes era exercido por religiosos, passa a ser de responsabilidade de prostitutas, bêbadas e mulheres separadas. Estas foram escolhidas para realizar o cuidar como forma de pagar pelos seus pecados e, dessa forma, purificar sua alma.

O período moderno caracteriza-se pelo surgimento da enfermagem como prática profissional institucionalizada. Tendo como precursora Florence Nightingale, aristocrática que após preparar-se junto a religiosas, propõe-se a trabalhar na Guerra da Criméia. Ao retornar funda a Escola de Formação de Enfermeiras no Hospital São Thomas, mais conhecida como Escola Nightingaliana. A qual visava a formação técnica das enfermeiras, tendo como elemento-chave a disciplina, entendida como subserviência aos médicos. A instituição era formada pelas Matrons, Ladies Nurse e as Nurses. Em decorrências disso, Florence foi responsável pela primeira divisão social e técnica do trabalho de enfermagem.

No Brasil, os índios, feiticeiros e curandeiros foram os primeiros a tratar os enfermos. Após a colonização, o cuidado aos doentes se deu pelo trabalho dos jesuítas. Por uma necessidade socioeconômica, o governo brasileiro cria uma política de assistência à saúde, sistematizando o ensino da enfermagem com a formação das enfermeiras sanitaristas, cujo objetivo era conter a disseminação de epidemias que ameaçava a expansão comercial brasileira.

A enfermagem era uma profissão que possui como objeto de trabalho o cuidar, responsabilidade atribuída às mulheres desde os tempos primitivos. Cabendo a elas em seu papel maternal a função de cuidar da casa, dos filhos e dos doentes. Fato que determina uma predominância feminina na profissão. Diante do exposto, observa-se que Florence representa na história da enfermagem uma ideologia de amor e fé, por pregarem a formação de profissionais abnegadas, dedicadas, obedientes e submissas. O que as tornavam passivas ao que lhes era imposto socialmente não exercendo a crítica social tendo como função primordial atender às vítimas da sociedade.

Essa pesquisa tem como objetivo, impulsionar a ampliação dos conhecimentos acerca do trabalho de enfermagem, bem como seu funcionamento no processo saúde/doença. O estudo em questão busca também discutir o papel da Enfermagem no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) através da análise dos discursos dos profissionais. Os resultados obtidos através da leitura da realidade implicar na (re)construção dos mitos que permeiam a profissão, uma vez que tal discussão colocará em pauta o posicionamento dos profissionais, enfermeiros e técnicos de enfermagem como também dos usuários, acerca da assistência de enfermagem executada no SAMU.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A execução do trabalho da equipe de enfermagem baseia-se, ao longo da história, em quatro modelos científicos.

O primeiro modelo que perpetuou na enfermagem foi o Religioso, esse possuía como objetivo trazer paz à alma do enfermo, como também sua salvação e daqueles que executavam o cuidar. O conhecimento aplicado a esses pacientes era desenvolvido de forma empírica, ou seja, utilizando práticas caseiras sem necessidade de embasamentos teóricos. Seguindo essas idéias, Foucault evidencia que:

(...) O pessoal hospitalar não estava destinado à curar o enfermo mas a conseguir sua própria salvação. Era um pessoal caritativo (laico ou religioso) que estava no hospital para fazer obras de misericórdia que lhe garantiam a salvação eterna (1978, p. 61-63, *apud* ALMEIDA; ROCHA, 1989).

Posteriormente, a substituição do Modelo Religioso pelo Vocacionado foi marcada historicamente pelo surgimento do capitalismo. Essa mudança passa a definir a enfermagem como vocação, sendo a mulher responsável por tal capacidade, configurando a sua forma de cuidar como uma arte.

Assim, esse modelo caracteriza-se por uma devoção exclusiva ao paciente, realizando uma assistência com amor e carinho mais do que com ciência, o que implica no trabalho da enfermagem ser visto como um dom concebido por Deus.

Nesse contexto, Florence surge como a precursora de tal ideologia ao institucionalizar a enfermagem, tendo como metas, disciplinar a conduta das enfermeiras e tornar como objetivo principal do seu trabalho o auxílio ao médico; como a mesma afirmava:

Disciplina é a essência do treinamento. (...) Treinamento é capacitar a enfermeira para agir da melhor forma na execução de ordens. (...) é torná-la não servil, mas fiel às ordens médicas e de autoridades. (NUTTING & DOCK, 1935, p. 256-257, *apud* ALMEIDA, ROCHA, 1989, p. 45).

Observa-se que até então o exercício da profissão dava-se de maneira intuitiva e baseava-se na experiência adquirida na vivência com os enfermos. Sendo assim, até a década de 50, tais exercícios eram realizados sem técnicas científicas. Entretanto, com o aumento no número de hospitalização, emergiu a exigência de uma maior eficácia nos serviços prestados, nascendo a necessidade de basear práticas de enfermagem em princípios científicos.

Também propõe-se a preocupação com a homeostasia física e psicológica do paciente. É nesse âmbito que surge um modelo que busca tornar a enfermagem mais científica, através da aproximação com a medicina, denominando-se assim, Modelo Científico/Profissional limitando-se aos aspectos técnicos, éticos e legais da profissão. Além disso, foram criadas também as teorias que o embasam, tais como: Teoria do Holismo, criada por Myra Estrin Levine, em 1973, demonstra a ação da enfermagem fundamentada no cuidado total do indivíduo, uma vez que considera o seu bem-estar espiritual, emocional e físico.

A enfermagem possibilita ao seu cliente ter a responsabilidade pela manutenção de sua saúde. Como afirma Schuste (1997): "Ao serem envolvidos em seu próprio cuidado de saúde, os clientes são

capazes de obter o controle pessoal sobre sua saúde e doença”. A Teoria do Auto-cuidado, desenvolvida por Elizabeth Dorothea Orem (1971), define o auto-cuidado como um exercício adquirido, cujo objetivo é manter a vida, a saúde e o bem-estar direcionados a si mesmos. Os profissionais de enfermagem têm a função de administrar o auto-cuidado de seus pacientes quando esses se encontram incapacitados.

A enfermagem tem uma preocupação especial com as necessidades do ser humano pela ação do auto-cuidado e com a provisão e gerenciamento dele em base contínua, a fim de sustentar a vida e a saúde, recuperar-se da doença ou lesão, e lidar com seus efeitos. O auto-cuidado é um requisito de toda pessoa – homem, mulher e criança. Quando o auto-cuidado não é mantido, a enfermidade, doença ou morte ocorrem. (OREM, 1991, *apud* POTTER; PERRY, 2001, p.82)

A Teoria das Necessidades Humanas Básicas, desenvolvida por Wanda de Aguiar Horta em 1979, afirma que os seres humanos são dotados de necessidades básicas e comuns a todos como alimento, água, segurança, afeto entre outros. E o fato de possuí-las requer sua satisfação para que o seu bem-estar seja concretizado, adquirindo qualidade de vida, o que implicará na manutenção da sua saúde.

Dessa forma, ao tomar conhecimento de tais necessidades e dos fatores que as influenciam em cada paciente, o enfermeiro pode realizar seu trabalho de forma mais produtiva, estabelecendo uma ordem de importância para a realização das mesmas.

Martha Rogers (1970), em sua Teoria dos Campos Energéticos, afirma que o ser humano está em constante troca de energia com o meio ambiente, dessa forma o indivíduo é visto como um todo unificado, em que a junção das partes manifesta nas características do mesmo. Sendo assim, o papel do enfermeiro dar-se-á através da preocupação com o paciente como um todo e não apenas suas partes.

A Enfermagem enquanto Prática Social será o último modelo a ser enfatizado. Caracteriza-se por proporcionar uma relação entre sujeitos, onde será construída uma nova forma de produzir em saúde, na qual o processo saúde/doença é visto além do seu aspecto biológico de uma forma a englobar também os fatores sociais atuantes no mesmo.

Para executar a assistência de enfermagem foram desenvolvidas estratégias de ação baseadas em quatro processos: pesquisar, gerenciar, assistir/intervir e ensinar/aprender; consistindo em etapas sobrepostas e inter-relacionadas, em que visava investigar a situação de acordo com a coleta de dados para assim elaborar um plano de ação que na sua execução pudesse proporcionar resultados satisfatórios. Após a implementação deste plano, ocorrerá uma avaliação, que consiste em examinar todas as etapas supracitadas.

O estudo em questão enfatizou, até então, a história da Enfermagem, os modelos e as teorias que embasam sua assistência ao usuário, bem como os seus processos de trabalho. Por conseguinte, analisaremos o funcionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU, verificando posicionamento da equipe e de usuários sobre o trabalho de Enfermagem, enquanto equipe de saúde.

O SAMU faz parte da Política Nacional de Atenção às Urgências e é consequência de um projeto realizado através da união entre o Ministério da Saúde, o Conselho Nacional de Saúde e os estados e municípios, possibilitando o avanço e desenvolvimento na construção do Sistema Único de Saúde – SUS.

O serviço é constituído por unidades de suporte avançado, as quais contêm equipamentos de uma UTI, e de suporte básico de vida, ambas com o intuito de atender da maneira mais satisfatória

possível as ocorrências que chegam até as centrais de regulação médica através do número 192. Dessa forma, o médico responsável (regulador) poderá fornecer orientações acerca dos primeiros socorros ainda durante a chamada, e enviar uma equipe para o local de acordo com a gravidade do caso (podendo ser de origem clínica, cirúrgica, traumática, e psiquiátrica).

Dados obtidos através do site do Ministério da Saúde mostram que o SAMU conta com 144 sedes em 1.163 municípios, atendendo uma população 100.166.195 milhões de pessoas. Tendo como metas principais a diminuição do tempo de internações em hospitais, das sequelas decorrentes da falta de socorro precoce e dos óbitos.

3. METODOLOGIA

A metodologia empregada foi a pesquisa qualitativa. Trata-se também de uma revisão integrativa de literatura. A pesquisa foi desenvolvida no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do município de Mossoró - RN, com o intuito de verificar o processo de trabalho do enfermeiro, baseando-se no conteúdo referente à história da enfermagem e os modelos que definem a execução da profissão.

Para análise dos discursos foram entrevistados cinco enfermeiros, cinco técnicos de enfermagem e cinco usuários do SAMU. Como instrumento de coleta de dados, optou-se pela entrevista semiestruturada, realizada através de um roteiro norteador composto de dez questões que englobavam aspectos como: indumentárias, função dos profissionais no setor visitado, relação de trabalho entre a equipe de enfermagem, como também entre a mesma e os usuários, além da concepção dos profissionais/usuários sobre o cuidado e a enfermagem. As entrevistas foram gravadas em MP4 e posteriormente analisadas. A todos os entrevistados foi perguntado sobre sua disponibilidade e interesse em participar do estudo em foco.

Os indivíduos foram abordados no recinto de trabalho, momento esse que buscou-se não atrapalhar a dinâmica do serviço. Neste momento, foram expostas para os profissionais do SAMU informações sobre o que estava sendo trabalhado, qual o objetivo do estudo em si, com o intuito de transmitir seguridade para os envolvidos/entrevistados com relação ao trabalho desenvolvido.

No sentido de atender às diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos procurou-se assegurar a idoneidade do processo, bem como garantir o compromisso do pesquisador em preservar os atores envolvidos no estudo. Diante disto, foi solicitado ao participante que assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que o mesmo seja assegurado com relação a algum dano moral, legal e até mesmo físicos. Sendo assim, o TCLE foi desenvolvido pelos pesquisadores dessa pesquisa.

A população e a amostra são constituídas por uma equipe multiprofissional composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e socorristas. Quanto aos critérios de inclusão elencamos ser profissional do SAMU e ter tempo de atuação superior a seis meses, concordarem em participar da pesquisa assinando TCLE.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O SAMU de Mossoró possui três Unidades de Suporte Básico (Bravo) e uma Unidade de Suporte Avançado (Alfa), quantidade considerada mais que suficiente pelo Ministério da Saúde uma vez que, o número de Unidades Básicas para o município que possui cerca de 230 mil habitantes, seria apenas duas ambulâncias. Além disso, no quadro profissional o SAMU comporta 18 médicos, 7 enfermeiros, 17 técnicos de enfermagem, 2 auxiliares de enfermagem e 18 socorristas; que se intercalam em turnos de

12 horas, nos quais trabalham 2 médicos, 1 enfermeiro, 4 técnicos ou auxiliares de enfermagem e 4 socorristas.

Em uma ocorrência, quando a Unidade de Suporte Básico (Bravo) é acionada, um técnico e um socorrista são responsáveis pelo atendimento pré-hospitalar. Já em uma Unidade de Suporte Avançado (Alfa), um médico, um enfermeiro, um técnico e um auxiliar de enfermagem, e um socorrista são os responsáveis pelo serviço prestado ao usuário.

Na referida instituição, o trabalho do enfermeiro difere do serviço hospitalar, devido ao fato do primeiro ser prestado, na maioria das vezes em locais públicos, sob os olhares de curiosos e que a qualquer momento pode acontecer de o profissional cometer erros ou deslizos na execução dos procedimentos, isso consequentemente será visualizado por eles.

Além disso, os enfermeiros juntamente com os demais profissionais se submetem a uma reciclagem mensal, a educação continuada, na qual haverá a detecção de possíveis deficiências, que serão corrigidas, possibilitando o aperfeiçoamento do atendimento prestado. Sendo importante ressaltar que, a educação continuada é de exigência do Ministério da Saúde ao profissional do Atendimento Pré-Hospitalar. Entretanto, no que se refere ao serviço administrativo, o enfermeiro do SAMU também realiza o gerenciamento da equipe de enfermagem assim como, aquele que trabalha no âmbito hospitalar.

O cotidiano dos profissionais de Enfermagem nesse serviço de atendimento móvel inicia-se quando recebem o plantão, posteriormente realizam o check-list, que consiste no levantamento, para verificação do estoque, teste dos materiais e na recarga das baterias dos equipamentos necessários. Verificam, também, o livro de ocorrência para detectar alguma pendência do plantão anterior. Em seguida, os profissionais se direcionam ao pátio ficando em alerta para a chamada à uma ocorrência.

Ao ser questionado sobre a existência de uma teoria que embasasse a prática no serviço do SAMU, os enfermeiros entrevistados afirmaram que a assistência realizada baseia-se nos quatro processos de trabalho de Enfermagem: a investigação, o planejamento, a execução e a avaliação. Como afirma o diretor do Departamento de Enfermagem:

“(...) A investigação é realizada a partir da análise das informações obtidas pelo Médico Regulador (...). No caminho nós já vamos planejando aquele atendimento, separando determinados tipos de materiais, quer dizer, planejamos, executamos lá. E na volta, geralmente, avaliamos como foi aquele tipo de atendimento. Eu diria que nós trabalhamos com os processos. (...) Os quatro processos, com certeza”. (ANANIAS, 2008)

Na amostra, também foi perguntado acerca da relação de trabalho existente entre a Equipe de Enfermagem e o usuário. A relação enfermeiro/técnico/auxiliar e paciente se dá de maneira imediatista, constituindo-se por um contato breve de cerca de 10 a 15 minutos, onde se realizam procedimentos de primeiros socorros, preparativos para o posterior envio do paciente ao atendimento hospitalar de urgência.

A relação de trabalho existente entre enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem no SAMU é em equipe, por ser necessário a realização de um atendimento sequenciado em que, os profissionais necessitam está em perfeita sincronia, um dependendo do outro. Fato esse, que caso não aconteça, impossibilita a ocorrência do serviço. Acrescenta-se também que é um trabalho onde há respeito e companheirismo entre os profissionais.

Ao perguntarmos sobre qual imagem associavam ao trabalho de enfermagem, os profissionais responderam: tristeza – *“Trabalho na saúde esse tempo todinho e vejo muita coisa que me entristece muito... Devido a profissionais despreparados e descompromissados, que não estão bem satisfeitos com a profissão que escolheram”*. Herói – *“Herói porque eu me sinto assim... Já vi muitas vidas dependendo de mim”*. Equipe – *“Não posso ver o enfermeiro isolado, o técnico isolado... Eu vejo como uma equipe que está apta a intervir nas necessidades do paciente”*. Cuidador – *“Porque é um profissional que passa confiança ao acalmar o paciente no momento traumático”*. Trabalho – *“É uma coisa que você não para, você sabe que é trabalho 24h... Você trabalha mesmo...”*

A respeito do trabalho que executa, a equipe de enfermagem respondeu que se sente realizada, satisfeita e que a eficácia do serviço se dá devido ao trabalho em conjunto.

O cuidado na ótica dos profissionais entrevistados consiste em vários fatores: dedicação, doação e respeito ao paciente, como também ter consciência e ser cauteloso ao executá-lo. Além disso, ressaltaram a importância de direcionar o cuidado à equipe, pois tendo uma boa qualidade de vida, poderão proporcionar um atendimento eficaz.

Para finalizar a coleta de dados, perguntou-se a concepção de usuários acerca do trabalho da enfermagem e verificou-se que as opiniões dos mesmos convergiam para um mesmo ponto, que caracteriza a enfermagem como uma vocação, dom de Deus, acreditando que o enfermeiro auxilie o trabalho do médico, que contribua para amenizar o sofrimento das pessoas e que ao lidar com saúde e doença deve apresentar-se com uma imagem caridosa, amorosa e heroica.

5. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesse estudo são subsídios para a reflexão acerca do serviço prestado pelo SAMU na cidade de Mossoró, como também das concepções dos profissionais que executam tal serviço e dos usuários que dele já necessitaram.

O SAMU na execução do serviço de saúde detém algumas particularidades como: oferecer um serviço pré-hospitalar; possuir um contato imediatista com o usuário e o exercício do trabalho se dá fora do ambiente hospitalar. Essas características contribuem para a formação de uma visão ideológica, tanto por parte dos profissionais, quanto dos usuários, por atribuírem ao enfermeiro a imagem de herói, uma vez que no momento da ocorrência o paciente deposita toda a sua confiança nas mãos da equipe da equipe, da qual o enfermeiro faz parte.

Pôde-se observar que embora o SAMU desenvolva uma assistência imediatista ao usuário, seus serviços, realizados em equipe são direcionados de forma eficaz, pelos quatro processos de trabalho em enfermagem.

Nesse sentido, verificou-se que o SAMU possui uma fundamental importância nos serviços de saúde prestados a população, por está conseguindo atingir os objetivos para os quais foi criado: reduzir o número de óbitos, o tempo de internações em hospitais e as sequelas decorrentes da falta de socorro precoce.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, M. C. P.; ROCHA, J. S. Y. O Saber de Enfermagem e sua dimensão prática. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1989.

ALFARO-LEFEVRE, Rosalinda. Visão Geral do Processo de Enfermagem. In: ALFARO-LEFEVRE, Rosalinda. Aplicação do Processo de Enfermagem: Promoção do Cuidado Colaborativo. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 27-55.

ARAÚJO, Lorena Martins. Ideologia: o demônio por trás dos anjos de branco. 2006. 70 f. Trabalho de conclusão (Monografia de Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, [2006].

FOSTER, P. C.; BENNETT, A. M. Dorothea E. Orem. In: GEORGE, J. B. Teorias de Enfermagem: Os Fundamentos à Prática Profissional. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 83-101.

GERMANO, R. M. Educação e Ideologia da Enfermagem no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1985.

Ministério da Saúde. Homepage na Internet. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=23745&janela=1>. Acesso em: 11 de ago. 2008.

PERRY, A. G. Fundamentos Teóricos da Prática de Enfermagem. In: POTTER, P. A.; PERRY, A. G. Fundamentos de Enfermagem. Tradução de José Eduardo Ferreira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 74-86.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES ADOTADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

K. M. FRAZÃO¹, R. A. L. SOARES², R. M. S. JUNIOR³, F. C. B. C.LIMA⁴ e F. R. BARBOSA⁵

¹FACINTER - Campus Teresina, ²Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina, ³Instituto Federal Norte de Minas Gerais - Campus Minas Gerais, ⁴Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina e ⁵Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina

Kmf2011@live.com – robertoarruda@ifpi.edu.br – miqueljunior@ifpi.edu.br f.carlosb@hotmail.com – f.rocha.b@hotmail.com

RESUMO

As infecções hospitalares podem ser definidas como as infecções que ocorrem em pacientes durante a hospitalização, com diagnóstico confirmado por exames clínicos e de laboratório. Os enfermeiros têm um papel importante no controle da infecção neste ambiente e um objetivo comum, que é o de zelar pela boa saúde do paciente. Este estudo tem como objetivos analisar as publicações científicas do enfermeiro na prevenção e controle da infecção hospitalar. Constituíram como amostra da pesquisa as fontes secundárias, com a finalidade de nos colocar em contato direto com os artigos levantados sobre o uso das prevenções e controle de infecções hospitalares e o enfermeiro, entre 1984 e 2009. Foram encontrados 85 artigos relacionados a esse tema no site da Bireme e no Scielo sendo excluídos os de língua estrangeira onde foram subdivididos em categorias para melhor análise. Os resultados mostraram que, neste período, existe um enfoque muito grande nesse tema houve uma contínua renovação sobre o assunto.

Palavras-chave: Enfermeiro. Infecção Hospitalar. Prevenção e Controle.

1 INTRODUÇÃO

No século XIX, definiram a infecção hospitalar como uma infecção adquirida por um paciente, no meio hospitalar, independentemente da enfermidade que havia provocado a sua internação (FEITOSA, et al. 2005).

De acordo com Veiga e Padoveze (2003), uma infecção sempre envolve microrganismos (bactérias, fungos, vírus e protozoários), e se inicia com a penetração do agente infeccioso no corpo do hospedeiro (ser humano) onde ocorre a sua proliferação, com a consequente apresentação de sinais e sintomas como febre, dor no local afetado, alteração de exames laboratoriais, debilidade, etc. De acordo com Andrade (2000), as infecções podem acometer diversas localizações topográficas de um indivíduo (partes do corpo), ou disseminar-se pela corrente sanguínea.

Essas infecções são mais frequentes em pacientes graves, internados em UTI's. Segundo David (1998), essas infecções podem ser de origem comunitária, ou seja, já presentes ou incubadas na época da admissão hospitalar, ou nosocomial, definidas pelo aparecimento após quarenta e oito (48) horas de internação.

Andrade (2000), afirma que a infecção hospitalar é toda patologia infecciosa contraída no hospital, devido a microrganismos reconhecíveis na clínica e microbiologicamente, que afetam o paciente hospitalar ou em tratamento ambulatorial, assim como a patologia contraída pelo pessoal de saúde devido à sua atividade e, independentemente dos sintomas, se revelarem ou não durante a estada no hospital.

Para David (1998); Mesiano; Mércan-Hamann (2007), os métodos invasivos, como a cateterização urinária, a intubação traqueal, a ventilação mecânica e cateteres intravasculares são responsáveis por grande número das infecções.

A infecção hospitalar é uma das principais causas de mortalidade entre os pacientes hospitalizados. Origina-se de um desequilíbrio do ecossistema existente nos tecidos colonizados do hospedeiro (paciente), sofrendo a interação da doença de base do mesmo e as alterações provocadas pelos procedimentos invasivos e terapêuticos (GEOVANINI; JUNIOR 2007, p.27).

Tendo em vista a relevância do assunto acerca da qualidade da assistência prestada aos pacientes hospitalizados, quanto aos cuidados de prevenção da infecção hospitalar, tornou-se necessária a exploração desta temática para controlar a disseminação das infecções nosocomiais e promover-lhes os devidos cuidados de enfermagem. A obtenção de tais informações através de artigos científicos publicados em periódicos da área de enfermagem constituiu-se na situação-problema.

Pelos motivos descritos, resolveu-se destacar aspectos importantes dos artigos no que concerne ao tema: Como a equipe de enfermagem está envolvido na prevenção e controle da infecção hospitalar.

Para tentar diminuir a incidência de casos de infecção hospitalar, os hospitais desenvolvem programas de controle de infecções hospitalares como a ação de lavagem das mãos, que segundo Trabasso (2002); Bellei et al. (2003) é uma medida simples, mas muito importante na prevenção de infecções, e tem eficácia comprovada cientificamente. Mas segundo Bolik (2000), essa lavagem deve ser efetuada ainda no primeiro contato com o paciente, e assim, contumazmente, antes e após cada contato com o paciente, ou cada procedimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A infecção hospitalar constitui um dos grandes problemas enfrentados pelos profissionais de saúde e pacientes. Os avanços tecnológicos relacionados aos procedimentos invasivos, diagnósticos e

terapêuticos, e o aparecimento de microrganismos multiresistentes aos antimicrobianos usados rotineiramente na prática hospitalar tornaram as infecções hospitalares um problema de saúde pública.

As maiores taxas de infecção hospitalar são observadas em pacientes nos extremos da idade, nos serviços de oncologia, cirurgia e terapia intensiva. Na última década os microrganismos gram-positivos, em especial o *Staphylococcus aureus*, emergiram como importantes agentes causadores de infecção da corrente sanguínea BOLICK (2000).

Estas infecções acometem pacientes em todas as faixas etárias, com maior frequência nos extremos de idade e apresentam pior prognóstico em pacientes com idade acima de 50 anos. Entre as infecções hospitalares, as que são causadas por *Staphylococcus aureus* são responsáveis por elevada morbidade e mortalidade.

A rápida emergência e disseminação de microrganismos resistentes a agentes antimicrobianos é um problema com dimensões de crise nos hospitais por todo o mundo. As causas fundamentais deste problema são compostas por múltiplos fatores, mas as questões centrais são claras. A emergência da resistência antimicrobiana tem uma alta correlação com a pressão seletiva resultante do uso indevido de agentes antimicrobianos.

A disseminação de organismos resistentes é facilitada pela transmissão pessoa-a-pessoa devido à inconsistente aplicação de medidas básicas de controle de infecção por funcionários dos hospitais. Embora as estratégias de controle existam, é improvável que as intervenções tenham sucesso a não ser que os chefes dos hospitais assumam a responsabilidade pelo controle da resistência antimicrobiana.

De acordo com Nightingale (1989), essa percepção da doença como um esforço para restaurar a saúde mostrou-se uma idéia fecunda, dando à enfermagem uma dimensão original: a de favorecer esse processo reparativo mediante o uso do ar puro, da luz, do calor, da limpeza, do repouso e da dieta.

Já, em 1958, a Associação Americana de Hospitais também recomendou a criação de comissões de controle de infecção hospitalar nos Estados Unidos que, em seguida, passaram a ser obrigatórias para a obtenção do certificado da Comissão Conjunta de Credenciamento de Hospitais (JCAH - Joint Commission on Accreditation of Hospitals), ao mesmo tempo em que foram adotadas normas, regulamentos e manuais para o controle de infecções hospitalares (ZANON et al., 1979).

Para se ter também um melhor controle, segundo Alves; Évora (2002), os profissionais de saúde devem exercer suas atividades em conjunto, por meio da multidisciplinaridade, tendo em vista que se deparam muitas vezes com situações conflitantes entre a teoria e a prática, ficando imersos em dúvidas quanto ao que fazer e como fazer, no sentido de solucionar problemas envolvendo competência, compromisso, responsabilidade, honestidade, enfrentando o dilema do agir e pensar ético, e levando-se em consideração a individualidade, potencialidades, respeito e direitos do ser humano. Por isso, se esses profissionais trabalham harmoniosamente, a responsabilidade é menor.

São muitos os desafios no controle de infecção hospitalar. Desafios novos como os agentes infecciosos emergentes, a resistência microbiana, o incremento de métodos invasivos na diagnose e terapêutica, as consequências das transições demográficas e epidemiológicas, dentre outros.

Semmelweis(1818-1865), foi persistente, até mesmo rude e impaciente na defesa dos seus princípios, mas foi sobretudo, um grande médico, com uma visão humana e sensível acerca do sofrimento de seus doentes.

Através de pesquisas e estudos realizados com gestantes em trabalho de parto, ele pôde observar uma grande mortalidade entres as puérperas, devido à contaminação causada pela falta de higienização dos profissionais e estudantes da saúde, que não lavavam suas mãos após examinarem outros pacientes (TEIXEIRA, 1999). Além dessa falta de higienização, comumente, o paciente, segundo Ferreira et al. (2006), tem múltiplos acessos ou meios que o contaminam, tais como: o venoso, o cateter gástrico, o cateter vesical. Para piorar, estão, constantemente, sendo submetidos a procedimentos

terapêuticos ou diagnósticos que os expõem mais ainda ao risco de infecções, uma vez que a primeira barreira de defesa, a pele, está desfavoravelmente comprometida.

Para se prevenir, é importante se conhecer todas as medidas de prevenção e controle. Portanto, vale também ressaltar a grande importância do conhecimento do Enfermeiro quanto aos conceitos e como deve agir, prevenindo-se, assim, a infecção hospitalar. Cabe à comissão de controle de infecção hospitalar direcionar seus conhecimentos diante do problema, com medidas básicas que diminuiriam em muito as infecções hospitalares (Alves; Évora 2002)

De acordo com resultados de Ferreira et al. (2006), a equipe multiprofissional de controle de infecção hospitalar tem realizado apenas parcialmente as medidas de precauções de contato, favorecendo-se, assim, a disseminação de microrganismos, e apesar da lavagem das mãos ser uma medida simples e com resultados importantes no nesse controle, ela não foi uma prática aplicada pela enfermagem, além de outros meios como uso de capote e luvas.

O profissional de saúde não pode restringir-se única e exclusivamente ao Código. Necessita ter conhecimento dos outros instrumentos que respaldam suas ações. E nestas, a preocupação constante de evitar agravamento da saúde do paciente como consequência de infecção hospitalar.

Por isso, de acordo com Alves e Évora (2006), deve sempre existir nesse âmbito uma convicção por parte da equipe de saúde, a de que o trabalho seja realizado em equipe, e nunca de forma individualizada, fragmentada e descontextualizada da realidade em que se apresenta.

E o Enfermeiro possui o papel importante no desenvolvimento das ações de prevenção e controle de infecção, tendo a educação continuada como estratégia de implementação de medidas eficazes na busca da qualidade do cuidado (PEREIRA et al. 2005).

3 METODOLOGIA

3.1 Natureza do estudo

Esta é uma revisão de literatura a partir de um levantamento nas bases de dados que segundo Bervian (2002), consiste no exame da literatura científica, para levantamento e análise do que já se produziu sobre determinado tema. Este estudo revisa os conhecimentos produzidos pela enfermagem sobre prevenção de infecção hospitalar.

Ainda de acordo com Bervian (2002), a pesquisa bibliográfica constitui parte da pesquisa descritiva ou experimental, quando é feita como intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de uma hipótese que se quer experimentar.

A fonte de pesquisa utilizada foi o banco de dados BIREME (Lilacs – Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde).

Foram utilizados como descritores desta pesquisa, “Prevenção de infecção hospitalar e enfermagem”, onde foram encontrados 84 trabalhos no LILACS e 22 trabalhos no SCIELO.

Os critérios de exclusão utilizados foram os trabalhos publicados fora do período de 1984 a 2009, e os trabalhos que não se enquadravam dentro do tema, fuga ao tema. Portanto, após a leitura dos mesmos, foram selecionados 85 textos que abordavam a temática em questão.

Para análise e síntese, foram observados os seguintes passos: leitura exploratória para reconhecer do que se tratavam os artigos; em seguida procedeu-se a uma leitura seletiva, selecionando-se o material em busca de informações que pudessem estar relacionados aos objetivos e a temática proposta.

Após a leitura geral dos textos, foram destacados os principais aspectos abordados nesses artigos e identificados aqueles que foram considerados mais importantes dentro do tema, ou seja, que dessem mais subsídios para a compreensão da importância do enfermeiro na prevenção e controle de infecção hospitalar.

Em seguida, esses artigos foram selecionados de modo que possibilitassem a construção de categorias, e depois foi realizada uma leitura mais interpretativa, ou seja, procurou-se entender os artigos para dar significado aos dados encontrados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a análise da literatura, 85 trabalhos foram selecionados e agrupados em categorias: o conhecimento da enfermagem sobre infecção hospitalar; medidas de prevenção e controle de infecção; a atuação da enfermagem no CCIH; a assistência de enfermagem na infecção; gráficos que mais publicaram artigos e tipos de trabalhos produzidos com esse tema.

4.1 .O conhecimento do equipe de enfermagem sobre as ações de prevenção e controle de infecção hospitalar.

Dos 85 artigos analisados, observou-se que 30 estão relacionados com o conhecimento sobre medidas de prevenção e controle de infecção hospitalar. Na análise desses estudos, verificou-se que o Enfermeiro desconhece as práticas e medidas básicas do controle de infecção hospitalar. De acordo com Oliveira;Castro;Barbosa (2007), o enfermeiro conhece as práticas cotidianas para controle da infecção hospitalar, uma vez que são práticas próprias da sua formação e atuação profissional. No entanto, essas ações dependem de outros fatores e relacionam-se a uma assistência de qualidade, o que pressupõe muitos investimentos relacionados ao controle de infecção hospitalar, sendo que esses investimentos devem ser direcionados a todos os envolvidos na assistência ao paciente, desde o primeiro contato com o paciente, como o relatado anteriormente por Bolick (2000).

Muitas vezes essa falta de conhecimento é observada em situações que requerem cuidados especiais, como o relato feito por Avelar et al. (2006), quando diz que o Enfermeiro ao estar diante de um paciente com suspeição de tuberculose, deve estar preparado para essa suspeição, pois a identificação desses pacientes, sendo realizada o mais precoce possível, evitaria o risco de infecção, bem como o da transmissão intra hospitalar da doença.

Em vários estudos, foi destacada essa falta de preparo dos profissionais que, em situações cotidianas, não são capazes de tomar medidas que contribuiriam significativamente para a prevenção de infecções hospitalares.

Em estudo realizado por Lopes et al. (2008), muitos profissionais da saúde não aderem ao uso dos métodos de prevenção individual como o uso de máscara facial, óculos e equipamento proteção individual (EPI). Contudo, apresentaram conduta inadequada em várias situações que evitariam uma infecção hospitalar.

Resultados obtidos por Costa (2001), mostram que, quando questionados sobre os riscos de infecção hospitalar, os profissionais da equipe de enfermagem demonstram atenção e preocupação com pacientes, mas não são eficazes na apresentação de ações que favoreçam a não disseminação de microorganismos no ambiente hospitalar.

A literatura afirma também que, o uso de procedimentos como cateter, intubação e ventilação, são meios de proliferação de infecção hospitalar. Sendo assim, a manipulação e os cuidados com a esterilização devem ser feitos de forma segura. Pode-se ver, com essa análise, que as medidas profiláticas têm que ser tomadas em conjunto, num complexo de atividades fundamentadas em

instalação e estrutura adequadas, desempenhadas por uma equipe profissional coesa, onde todos trabalhem com os mesmos objetivos.

4.2 Medidas de prevenção e controle de infecção hospitalar utilizadas por Enfermagem

Nessa segunda categoria, foram analisados 15 artigos, que apresentaram medidas de segurança adotadas pela enfermagem para prevenir e controlar a disseminação de infecção hospitalar.

Essas medidas começam pelo ambiente hospitalar, que de acordo com Geovvanini (2007); Cataneo et al. (2004) deve ser pobre em microorganismo, visando à proteção das pessoas que nele se encontram. Essa proteção está relacionada à separação dos hospitais em diferentes setores ou áreas destinadas a diferentes finalidades. não é aplicada corretamente, torna-se uma porta de entrada de infecção, tendo em vista que não foi realizada de acordo com as normas da CCIH.

4.3 Atuação da enfermagem no Centro de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

Análise dos 20 artigos relacionado com esse tema mostraram o papel do enfermeiro dentro do CCIH, pois ele atua diretamente na elaboração e na execução das ações na prevenção e controle da IH. O enfermeiro assume um importante papel diante dessas ações, uma vez que dentre suas competências e habilidades, ele deve ser capaz de: planejar, implementar e participar dos programas de formação, qualificação contínua e promoção da saúde dos trabalhadores.

O uso de tais medidas pressupõe que todos os profissionais podem ser potencialmente infectados com patógenos, e os acidentes com materiais perfurocortantes é considerada uma urgência médica, sendo indicado o atendimento o mais precoce possível, embora alguns profissionais dêem pouca importância a esse fato pelo motivo de acharem que não irá causar danos para a saúde. A enfermagem deve atentar para todas as formas de poluição do ambiente que possam resultar em intercâmbios inadequados e comprometer a homeostasia da pessoa assistida.

Gráfico 1: Tipos de abordagens dos artigos divulgados na base de dados – LILACS sobre prevenção de infecção hospitalar pela equipe de enfermagem.

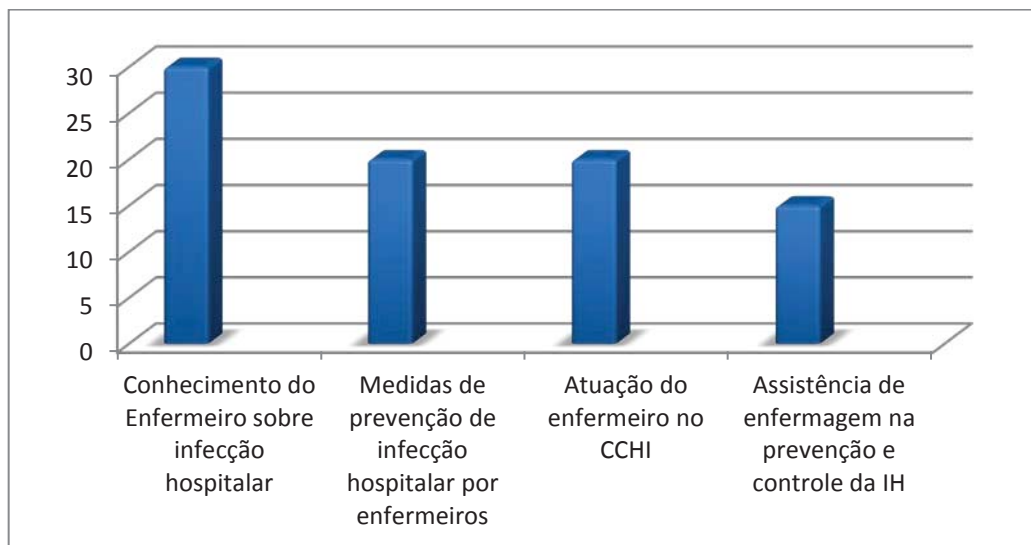
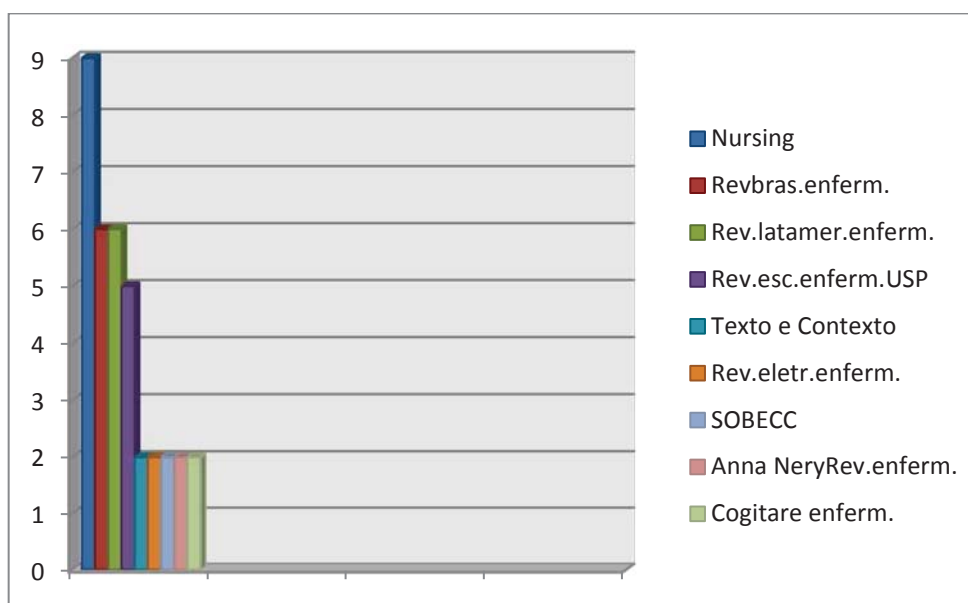
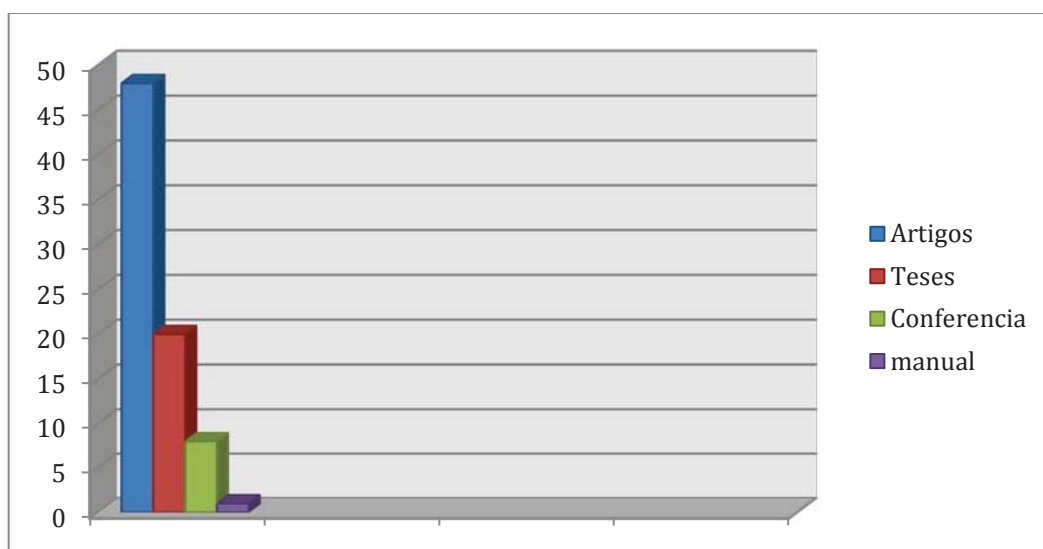


Gráfico 2 - Periódicos que mais publicaram artigos no período de 1984 a 2009, divulgados na base de dados BIREME-LILACS



Diferentes tipos de abordagens foram feitas nesses artigos, conforme relatados anteriormente. Evidenciando-se nesses, o conhecimento da equipe de enfermagem sobre prevenção e controle da infecção hospitalar; introdução de metodologias que facilitem o controle de Infecção Hospitalar nos CCIH; importância da enfermagem no controle de infecção; benefício de técnicas de prevenção adotadas, tanto para a CCIH como aquelas diretamente direcionadas ao paciente. Mas a prevenção e o controle de infecções foi o assunto mais abordado.

Gráfico 3 - Tipo de trabalhos produzidos e divulgados no banco de dados LILACS, sobre prevenção de infecção hospitalar.



O tipo de publicação mais comum foi de artigos, pois existem muitos periódicos da área de enfermagem. Observou-se que a área da enfermagem está à frente nas pesquisas sobre infecção hospitalar. Acreditamos que a preocupação em produzir artigos nessa área se dá pelo fato de alguns estudos divulgarem que falta conhecimento das equipes de enfermagem na prevenção de infecção hospitalar, ou porque se conhecem, mas não se aplicam técnicas preventivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo, percebeu-se a renovação contínua do tema, visto que as infecções adquiridas em instituições de saúde estão entre as mais importantes causas de morte, e o aumento da morbidade dos doentes hospitalizados em todo o mundo, o que constitui um peso significativo tanto para os doentes como para a saúde pública. Note-se também a participação ativa dos enfermeiros em programas de controle de infecção hospitalar e em pesquisas relacionadas ao assunto. Isso evidencia a conscientização desses profissionais na prevenção das infecções nosocomiais, quanto à responsabilidade nos cuidados de enfermagem visando a saúde, e que só se alcançam resultados positivos com o trabalho em equipe. Portanto, consideramos que ainda se precisa de mais estudos apesar da variação de trabalho relacionado ao tema que haja mais conscientização pelos profissionais do mesmo, que de fato seja executado e seja visto como trabalho multiprofissional de caráter hospitalar.

REFERÊNCIAS

- ALVES, D.C.I.; ÉVORA, Y.D.M. Questões éticas envolvidas na prática profissional de enfermeiros da comissão de controle de infecção hospitalar. **Rev. latinoam. enferm.** v.10, n.3, p.265-275, 2002
- ANDRADE, M.T.S. **Cuidados intensivos**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2000
- AVELAR, M.C. et al. O conhecimento da equipe de enfermagem sobre cuidados com pacientes suspeitos ou portadores de tuberculose pulmonar: estudo exploratório. **Online braz. j. nurs.** v.5, n.2, 2006.
- BELEI, R.A. et al. Uso obrigatório de luvas para o banho de neonatos e o controle da disseminação de estafilococos coagulase negativa (ECN) multirresistente na UTI-Neonatal de um hospital escola público. **Arg. ciências saúde UNIPAR**. v.7, n.1, p.39-41, 2003.
- BOLICK, D. **Segurança e Controle da Infecção**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2000.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Prevenção de infecções adquiridas no hospital: um guia prático. Insarj. [online] 2005 mar/abr; [1 tela]. Disponível em: www.insarj.pt/site/resources/images/PNCI/man_oms.pdf
- BRUNNER;SUDDARTH. **Tratamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FATORES DETERMINANTES DO SOBREPESO E OBESIDADE EM PRÉ-ESCOLARES NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

R. R. Marcos¹ e R. R. Mikaelly²

¹Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina-Central e ²Faculdade Santo Agostinho – Campus Teresina-Central
marcos_resend_e@hotmail.com – mikaelly1504@hotmail.com

RESUMO

Diante da importância de estudar a obesidade, que vem se manifestando cada vez mais precocemente e com conseqüências graves, surgiu este estudo com o objetivo de buscar e analisar a produção de evidências científicas disponíveis sobre os fatores determinantes e condicionantes para o sobrepeso e obesidade em pré-escolares no Brasil, a partir de levantamento sistematizado das publicações brasileiras no período de 2000 a 2010. Optou-se por uma revisão integrativa da literatura na base de dados Lilacs, sendo utilizadas como descritores as palavras: Obesidade, sobrepeso, pré-escolar e enfermagem. Utilizaram-se artigos na íntegra, publicados em periódicos brasileiros, que abordaram o tema e responderam à questão norteadora e como critérios de exclusão estiveram os artigos que não apresentasse resumos e sem o texto na íntegra Online. Os artigos estavam distribuídos em diversos periódicos nacionais e tiveram como cenário da pesquisa tanto escolas urbanas como o domicílio das crianças. O sobrepeso foi o problema nutricional mais prevalente entre os pré-escolares tanto de classe socioeconômica média e alta como de baixa, evidenciando a existência de uma transição nutricional no Brasil. A concepção de que o peso ao nascer poderia estar relacionado à ocorrência de obesidade na infância não mostrou valores significativos nos estudos e foi possível ressaltar que a amamentação ineficaz e uma condição socioeconômica deficiente podem favorecer o surgimento dessas doenças. Diante dos achados reforça-se a necessidade de mais estudos buscando a elucidação da gênese da obesidade em pré-escolares para que se possam adotar medidas preventivas e promotoras de saúde mais direcionadas e eficazes.

Palavras-chave: Obesidade, Pré-escolar, Enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser caracterizada pelo acúmulo de gordura subcutânea relacionada ao excesso de peso e determinada como uma síndrome multifatorial e plurimetabólica, consistindo de alterações fisiológicas e psicológicas. Ela tornou-se uma doença reconhecida como uma nova epidemia mundial, dando ênfase para os altos índices em crianças (CAVALCANTI e MELO 2008; PERGHER *et al.*, 2010).

Essa doença afeta a vida dos indivíduos em diferentes idades. Quanto mais precoce for seu surgimento, mais perigosa para a manutenção de uma vida saudável e para a incidência de patologias associadas. De maneira geral, na infância, os problemas gerados são mais significativos, e a maioria das crianças obesas poderá apresentar obesidade quando adultas. (ARAÚJO, BESERRA, CHAVES, 2006; LEMOS *et al.*, 2009)

Por causa do alto índice de obesidade infantil, há o comumente aparecimento de diversas complicações, podendo as mesmas serem identificadas mais facilmente. O resultado da obesidade é semelhante ao que ocorre em adultos, surgem às manifestações de doenças como diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, que aumentam o risco de eventos cardiovasculares (PERGHER *et al.*, 2010).

Assim, como o surgimento dessas doenças, a obesidade pode ainda favorecer o aparecimento de problemas ortopédicos, apnéia do sono, alguns tipos de cânceres e distúrbios psicológicos. A maioria desses problemas causa uma má qualidade de vida, oneração aos cofres públicos por meio de tratamentos, internações ou até mesmo levar o indivíduo à morte. (ARAÚJO; BESERRA; CHAVES, 2006)

Em um passado recente, a deficiência calórico-protéica ou desnutrição esteve relacionado ao baixo nível socioeconômico da população. Atualmente, vive-se no Brasil, uma mudança nutricional em que o nível de escolaridade materna está estreitamente associado à obesidade infantil (FARIAS; GUERRA-JUNIOR; PETROSK, 2008). Uma vez que a mulher resolveu sair para trabalhar.

A inclusão da mulher no mercado de trabalho tornou-se difícil a exclusividade da prática do aleitamento materno até o sexto mês e, logo depois, o preparo de refeições em âmbito familiar, o que, por consequência, favoreceu o consumo de alimentos industrializados e ao aumento da ingestão de açúcares e gorduras (RINALDI *et al.*, 2008).

Vários estudos tentam relacionar as causas para o surgimento da obesidade, os fatores determinantes e condicionantes. Alguns fatores devem ser levados em consideração, que são idade gestacional, situação socioeconômica, obesidade dos pais e este último são um dos fatores predisponentes mais importantes para o surgimento, principalmente quando se têm obesidade materna, pois independe da associação com os outros fatores. Citam ainda a possível relação positiva entre o peso ao nascer e o excesso de peso na infância, nada comprovado sobre esta relação, mas existem levantamentos e pesquisas tentando associá-los (MARTINS; CARVALHO, 2006). O sedentarismo também está dentre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na infância (BARUKI, 2006).

Assim, diante da importância de estudar a saúde da criança e entender os fatores determinantes e condicionantes para a obesidade, que vem se manifestando cada vez mais precocemente e com consequências graves, surgiu este estudo bibliográfico para que os profissionais de saúde e, sobretudo a sociedade possa melhor atuar nas medidas de proteção da saúde e prevenção dessa doença.

Então, os resultados dessa pesquisa contribuirão para a expansão do conhecimento científico sobre o tema, para conhecer os aspectos que já foram abordados sobre a obesidade e o sobrepeso e o “estado da arte”, a partir dos seguintes objetivos: buscar e analisar a produção de evidências científicas

disponíveis sobre os fatores determinantes e condicionantes para o sobrepeso e obesidade em pré-escolares no Brasil, a partir de levantamento sistematizado das publicações brasileiras no período de 2000 a 2010.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A amostra final dessa revisão integrativa será apresentada conforme a análise de 5 artigos científicos sobre a obesidade infantil, atendendo aos critérios de seleção citados anteriormente, e a seguir, será apresentado a análise desses artigos científicos selecionados, segundo tipo de periódico, instituição sede do estudo/região do Brasil, autoria, objetivos, tipo de estudo, resultados e conclusão.

De acordo com os dados, observa-se que os estudos foram publicados em cinco periódicos diferentes, na Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, no Jornal de Pediatria, na Acta Paulista de Enfermagem, no Caderno de Saúde Pública e na Revista de Saúde Pública.

Quando se analisa o cenário da pesquisa, foram desenvolvidos em escolas e domicílio. Dos cinco artigos apresentados, quatro foram desenvolvidos em escolas urbanas (incluindo públicas e privadas), que são as seguintes: Escola Fazer Crescer e Escola Encontro da cidade de Recife-PE, Escolas Municipais de Ensino Integrado (EMEIS) do município de Cosmópolis-SP, Centro educacional infantil da cidade de Fortaleza-CE e Escolas particulares no município de São Paulo-SP; e apenas um artigo foi desenvolvido no domicílio das crianças.

Percebeu-se que as maiorias dos estudos foram realizadas nas regiões Sudeste e Nordeste, cada uma com dois, totalizando quatro estudos. Dois deles foram realizados nas cidades de Cosmópolis e São Paulo, sendo ambas no estado de São Paulo e os outros dois estudos nas cidades de Recife-PE e Fortaleza-CE. Apenas um estudo científico na região Sul, na cidade Pelotas-RS. Em relação à autoria dos artigos, todos eles contaram com a participação de mais de um autor, que se diferem nos artigos estudados. São de autoria de estudante de graduação em enfermagem e medicina, de categorias profissionais responsáveis por departamentos de universidades (Epidemiologia, Nutrição, Saúde Pública, Saúde Materno-Infantil, etc.), e em alguns artigos não foi possível identificar a categoria. A capacidade de relacionamento entre diversas categorias da saúde é de grande importância para melhorar o desenvolvimento das pesquisas científicas, sobretudo na temática em questão.

Através da análise dos objetos foi possível observar que 50% deles são apresentados de forma clara, facilitando o entendimento; e os outros 50% não estão claramente definidos, dificultando a compreensão do estudo. Pode-se considerar que os objetivos foram de fácil identificação no texto, uma vez que os mesmos foram direcionados de forma abrangente com a utilização de alguns verbos mais frequentes no estudo como: verificar (2), analisar (2), determinar (1), descrever (1), identificar (1) e investigar (1), como mostra a Figura 2, abaixo.

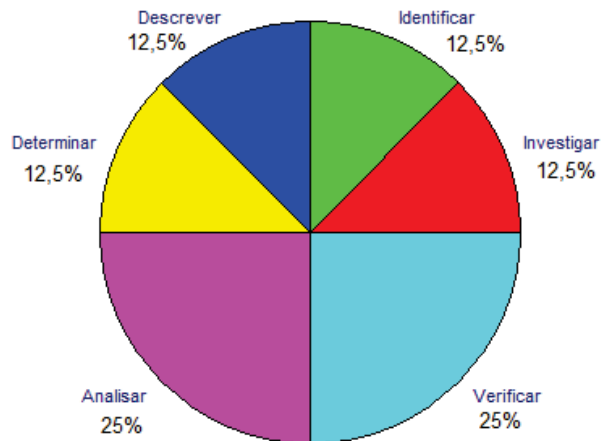


Figura 1: Verbos mais utilizados nos objetivos

Em relação ao objeto da presente revisão, ou seja, os fatores determinantes e condicionantes para o sobrepeso e obesidade em pré-escolares no período de 2000 a 2010, observou-se que nos artigos científicos compostos pela amostra que é grande a incidência de crianças com obesidade e sobrepeso.

Ao avaliar 230 pré-escolares oriundos de duas escolas privadas, a maioria sendo meninas, observou-se elevada prevalência de sobrepeso (22,6%), quanto à obesidade foi de 11,3%. Nas crianças do sexo masculino, a prevalência de sobrepeso foi de 17,6% e de obesidade foi de 13,0% e nas do sexo feminino, a prevalência foi de 27,0% de sobrepeso e de obesidade foi de 9,8%. Como essas crianças são advindas de escolas privadas, de famílias de classe média e alta, percebe-se a relação do surgimento do sobrepeso às condições socioeconômicas favoráveis e esses dados são semelhantes ao de países desenvolvidos (SILVA *et al.*,2003).

Neste enfoque sobre a possível relação da obesidade/sobrepeso às condições socioeconômicas, avaliou-se 1200 crianças que freqüentavam uma rede pública de ensino da área urbana municipal, através dos índices antropométricos, notou-se a ausência de deficiências nutricionais importantes e a prevalência do sobrepeso entre os pré-escolares. Os meninos apresentaram valores mais baixo que as meninas nos índices de altura e peso, embora com padrões nutricionais adequados. Verificou-se, ainda, a prevalência maior de crianças com déficits moderados de altura e peso nas escolas fora do centro e maior prevalência de obesidade nas escolas do centro da cidade. Entretanto, mesmo nas escolas fora do centro, a prevalência de obesidade foi superior à de deficiência nutricional. (GUIMARÃES; BARROS, 2001)

O que leva o questionamento da relação da obesidade com as condições socioeconômicas e de moradia, pois houve o predomínio do sobrepeso sobre a desnutrição no estrato de menor renda, segundo os autores, essa ausência de importante déficit nutricional observado nas escolas públicas pode ser resultado do recebimento regular da merenda escolar, do envolvimento em atividades educativas e de atividades de lazer que favoreceriam o crescimento infantil, evidenciando a transição nutricional. (GUIMARAES; BARROS, 2001)

Outro estudo revelou a gênese da obesidade a partir da amamentação ineficaz, ao estudar 90 crianças notou-se que 60% delas estavam com sobrepeso ou obesidade, sendo que essas mamaram menos de seis ou não mamaram. Observou-se que os meninos apresentaram uma maior prevalência, cerca de 15,5%, de sobrepeso e obesidade em relação às meninas. Os estudos concluíram que a

condição socioeconômica atrelada à amamentação ineficaz pode favorecer a origem da obesidade infantil. (ARAUJO; BESERRA; CHAVES, 2006)

O aleitamento materno exclusivo por seis meses ou mais é um fator de proteção contra o sobrepeso e a obesidade durante toda infância, independentemente da faixa etária da criança, renda familiar, estado nutricional e escolaridade dos pais. Dentre os fatores de risco para o seu surgimento estão a idade maior a 4 anos, peso ao nascer superior a 3.500g, a introdução precoce de açúcar e outros na alimentação e possuir pais obesos. (SIMON; SOUZA; SOUZA, 2009)

Na tentativa de relacionar o peso ao nascer com a obesidade, um estudo acompanhou 1.273 crianças até os quatro anos de idade e observou que as crianças com déficits nutricionais aos 12 meses, 50% delas permaneceram nesse quadro aos quatro anos, enquanto as que apresentaram sobrepeso, apenas um terço permaneceu assim aos 4 anos. Por outro lado, uma de cada dez crianças que não apresentavam sobrepeso aos 12 meses, tornou-se no período entre 1 e 4 anos.

A partir dos dados houve um aumento no número de casos de sobrepeso com o aumento da idade das crianças, inclusive naquelas que nasceram com menos de 2.500g, uma vez que a incidência de sobrepeso nesse grupo foi duas vezes maior do que as crianças que nascem com 3.500g ou mais. Então, evidencia-se a existência de uma transição nutricional, pois o sobrepeso foi o problema nutricional mais prevalente no estudo. (GIGANTE *et al.*, 2003)

Com base nos resultados, alguns autores fazem recomendações específicas aos serviços de saúde diante do aumento global da obesidade infantil e, sobretudo, aos profissionais de saúde que devem estar atentos à transição nutricional e focar a prevenção da obesidade, pois, ainda, eles estão concentrados na detecção e tratamento da desnutrição. (GIGANTE *et al.*, 2003)

Além desse aspecto, os profissionais devem utilizar os espaços escolares para a monitoração dos perfis nutricionais, realização de atividades educativas, visando adoção de hábitos alimentares saudáveis pelos pré-escolares, além das atividades de vigilância nutricional, estabelecendo o vínculo escola/serviços de saúde. Nos estudos recomenda-se, ainda, o incentivo ao aleitamento materno até o sexto mês, a fim de proteger as crianças contra o sobrepeso e a obesidade, além da idade adulta. (GUIMARÃES e BARROS, 2001; ARAUJO, BESERRA, CHAVES, 2006)

3. CONCLUSÃO

A partir da revisão integrativa que buscou os fatores determinantes e condicionantes para obesidade e o sobrepeso infantil, notou-se que dos artigos levantados, apenas cinco artigos atenderam aos critérios selecionados para o estudo e foram disponibilizados no período de 2000 a 2010, na base de dados LILACS.

Eles estavam distribuídos em diversos periódicos nacionais e tiveram como cenário da pesquisa tanto escolas urbanas como o domicílio das crianças. Quanto à região que houve o estudo, a maioria ocorreu na região Sudeste do Brasil.

A partir dos resultados pode-se evidenciar a existência de uma transição nutricional no Brasil, pois o sobrepeso foi o problema nutricional mais prevalente entre os pré-escolares tanto de classe socioeconômica média e alta como de baixa. Notou-se que a concepção de que o peso ao nascer poderia estar relacionado à ocorrência de obesidade na infância, não mostrou valores significativos, nos estudos, para se estabelecer essa relação.

Foi possível ressaltar que a amamentação ineficaz e uma condição socioeconômica deficiente podem favorecer o surgimento do sobrepeso e obesidade infantil, podendo acarretar vários problemas na fase adulta.

Diante dos achados reforça-se a necessidade de mais estudos buscando a elucidação da gênese do sobrepeso e obesidade em pré-escolares para que se possam adotar medidas preventivas e promotoras de saúde mais direcionadas e eficazes pelos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ARAÚJO, M. F. M.; BESERRA, E. P.; CHAVES, E. S. **O papel da amamentação ineficaz na gênese da obesidade infantil: um aspecto para a investigação de enfermagem.** Acta paul. enferm. 2006, vol.19, n.4, pp. 450-455.

BARUKI, S. B. S. *et al.* **Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá-MS.** Rev Bras Med Esporte 2006, vol. 12, pp: 90-4.

CAVALCANTI, A. C.; MELO, A. M. C. A. **Mídia, comportamento alimentar e obesidade na infância e na adolescência: uma revisão.** Rev. bras. Nutrição clínica. 2008, vol.6, n.1, pp 199-203.

DOXSEY, J. R.; De Riz, J. **Metodologia da pesquisa científica.** Copyright, ESAB - Escola Superior Aberta do Brasil, 2002-2003. 91 p.

FARIAS, E. S.; GUERRA-JUNIOR, G.; PETROSKI, É. L. **Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia.** Rev. Nutr. 2008, vol.21, n.4, pp. 401-409.

GIGANTE, D. P. *et al.* **Tendências no perfil nutricional das crianças nascidas em 1993 em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: análises longitudinais.** Cad. Saúde Pública. 2003, vol.19, suppl.1, pp. S141-S147.

GUIMARAES, L. V.; BARROS, M. B. A. **As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional.** J. Pediatr. (Rio J.). 2001, vol.77, n.5, pp. 381-386.

LEMOS, L. F. C. *et al.* **Obesidade infantil e suas relações com o equilíbrio corporal.** ACTA FISIATR. 2009, vol. 16, n. 3, pp: 138-141.

MARTINS, E. B.; CARVALHO, M. S. **Associação entre peso ao nascer e o excesso de peso na infância: revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública. 2006, vol.22, n.11, pp. 2281-2300.

MENDES, K. D, S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & Contexto-Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 754-764, 2008.

PERGHER, R. N. Q. *et al.* **O diagnóstico de síndrome metabólica é aplicável às crianças?.** J. Pediatr. (Rio J.). 2010, vol.86, n.2, pp. 101-108.

SILVA, G. A. P. *et al.* **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2003, vol.3, n.3, pp. 323-327.

ESTUDO DOS FATORES QUE INFLUENCIAM O ABANDONO DO TRATAMENTO DE USUÁRIOS DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS DO CAPS-II EM FLORIANO-PI

L. S. S. ROCHA¹, P. de O. SOARES², I. M. de M. ROCHA², T. M. G. MACHADO¹ e A. R. CARDOSO²

¹Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano e ²Universidade Estadual do Piauí – Campus Dr^a Josefina Demes Luelma_7@hotmail.com – pri_soares02@hotmail.com – maykon_rocha15@hotmail.com – thamyrishgata@hotmail.com – adelziracardozo@hotmail.com

RESUMO

O uso/abuso de substâncias psicoativas tem sido um problema de saúde pública de um alto grau de complexidade, principalmente no que se refere à questão do tratamento, pois a evasão dos pacientes imediatamente após as primeiras consultas está se mostrando num índice muito alto. A análise dos fatores que podem contribuir para o abandono do tratamento de usuários de álcool e drogas, ajudam a melhorar o atendimento nos serviços de saúde, portanto, baseado nisso, este trabalho objetivou investigar os índices de abandono do tratamento, traçar o perfil do usuário e os fatores motivadores do abandono em usuários do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS-II) no município de Floriano – Piauí, no ano de 2006, no qual foi instalado o atendimento. Foram analisados 18 prontuários no qual 89% haviam abandonado o tratamento proposto no da primeira consulta (2006), sendo que a maioria era do sexo masculino com idade de 25 a 30 anos e utilizavam como substância psicoativa o álcool. Os mesmos referiam como principal fator de evasão a recaída após o início do tratamento, seguido da falta de recursos financeiros e a ausência de apoio familiar. É importante relatar as dificuldades na coleta dos dados, como a utilização de pacientes de um único centro de tratamento, a mistura de padrão de consumo de álcool e drogas, tornando a amostra bem heterogênea e o fato das entrevistas serem feitas pelo telefone e por busca ativa, sendo a maioria delas realizadas com familiares. Além disso, havia transcorrido um tempo razoável entre a busca de tratamento e a entrevista, tornando a qualidade de informações sujeita a inúmeros erros de memória. Determinar os fatores que poderiam diminuir o índice de faltas às consultas, e conseqüentemente o abandono do tratamento são muito válidos para diminuir a evasão do usuário.

Palavras-chave: drogas, abandono, usuário, tratamento.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o uso/abuso de substâncias psicoativas tem sido um problema de saúde pública de um alto grau de complexidade, principalmente no que se refere a questão do tratamento, pois a evasão dos pacientes imediatamente após as primeiras consultas está se mostrando num índice muito alto, e a base motivacional para esse abandono apresenta várias ramificações.

Os motivos para o início do uso de drogas são numerosos, o que torna ainda mais complicado a efetivação da política de tratamento integral ao usuário, pois mesmo que este procure o serviço de saúde de forma espontânea, não é garantido que ele permaneça até o fim da intervenção. Isso torna ainda mais ineficaz o atendimento, pois não se pode obrigar o usuário a conservar-se na terapêutica e obter os resultados esperados.

A análise dos fatores que podem contribuir para o abandono do tratamento de usuários de álcool e drogas, ajuda a melhorar o atendimento nos serviços de saúde, portanto, baseado nisso, este trabalho objetivou investigar os índices de abandono do tratamento em usuários do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS-II) no município de Florianópolis – Piauí, no ano de 2006, no qual foi instalado o atendimento. Também foi traçado um perfil desses usuários, levando em consideração o sexo, a idade e o tipo de droga, bem como as razões para a não-aderência ao tratamento.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As drogas, sendo elas lícitas ou ilícitas, constituem hoje um grave problema que não atinge somente a esfera individual, mas a comunitária e global, já que todos os indivíduos fazem parte de uma sociedade e necessita conviver com os outros. Assim, essa dimensão que as drogas têm põe em risco as sociedades e a democracia, por poderem causar no ser um estado de dependência física, psicológica, as quais trazem graves consequências (GONÇALVES, 2008).

É vasto o leque motivacional associado ao uso das drogas, e torna-se até um tanto ilusório o espectro das realidades por elas proporcionado, porque não importando a sua categoria, toda substância psicoativa introduzida no organismo modifica muito as funções deste, afetando principalmente a saúde do usuário, conseqüentemente, conduzindo a uma grande taxa de mortalidade e morbidade (DICLEMENT, HANSEN, PONTON, 1996; LERNER, GALAMBOS, 1998).

O abuso e a dependência de substâncias psicoativas não podem ser considerados fenômenos atuais. Ao contrário, é importante ressaltar que a busca do homem por substâncias que tem o poder de alterar seu psiquismo são fenômenos universais e tão antigos quanto a sua própria existência (BRASILIANO, 2005).

Assim, o consumo de drogas (legais ou ilegais) torna-se um dos principais problemas de saúde pública, principalmente nos países subdesenvolvidos, que precisam desenvolver metas e programas para técnicas de tratamento, que ultimamente tem revelado ineficácia na resolução do problema. Além disso, o subdiagnóstico dificulta e muito os efeitos esperados do tratamento. (IGLESIAS, 2000; PASSOS, CAMACHO, 1998).

Reconhecendo a necessidade de superar o atraso histórico relacionados a essas políticas de enfrentamento dos problemas de saúde decorrentes do uso de drogas e álcool, o Ministério da Saúde definiu uma política de atenção integral a usuários de álcool e outras drogas (GONÇALVES, TAVARES, 2007). Para isso, atualmente, ele assume integral e articuladamente o desafio de prevenir, tratar e reabilitar aqueles que utilizam álcool e outras drogas, como uma questão de saúde pública. Na

legislação está previsto que se ofereça atendimento à pessoa que busca o tratamento para o uso de drogas, de forma a garantir a sua efetividade e integralidade (BRASIL, 2003; VASTERS, PILLON, 2011).

O tratamento serve, portanto para minimizar o nível de disfunções causadas pelo uso abusivo de drogas, assim como prevenir consequências prejudiciais futuras. Entretanto, apesar do conhecimento da ajuda de qualquer forma de tratamento, é preciso levar em consideração o tipo de usuário, bem como todos os fatores físicos e psicológicos que podem contribuir ou não para o sucesso da intervenção (SCIVOLETTO, HENRIQUES-JR, DE ANDRADE, 1996).

O fato do indivíduo revelar-se dependente e usuário de drogas traz uma série de indesejáveis consequências profissionais e pessoais. A procura pelo tratamento, quando aceito, muitas vezes demora e a recuperação se torna mais difícil, favorecendo o abandono. A principal meta do tratamento, tanto psicológico quanto medicamentoso, é reduzir a frequência e a duração das recaídas, bem como a morbidade. Mas, o que se observa, entretanto é que a taxa de abandono ainda é muito alta, e um dos principais motivos provocadores é a recaída (JACOBSON & JACOBSON, 1997; PAIVA, 2002).

Mesmo que a ajuda tenha sido procurada espontaneamente, revelando maior propensão interna para o atendimento, isso não significa uma motivação permanente para o tratamento, nem assegura que, logo após essa procura, a situação não se reverta (PINSKY et al., 1995).

O abandono do tratamento já se trata de um problema geral na prática médica, mas especificamente na área de tratamento de abuso de álcool e drogas atinge proporções ainda mais preocupantes, por isso, é preciso desenvolver novas estratégias para melhorar a adesão, fazendo-se necessária investigação e entendimento dos fatores que influenciam a sua construção (CARACIOLO, 2007; STARK, 1992).

Pode-se perceber, revisando a literatura que a média de abandono de tratamento entre os dependentes químicos é de aproximadamente 50%, e isso se torna um dado importante, pois a permanência do mesmo na unidade de tratamento associa-se a um melhor prognóstico. Existem muitas correlações positivas entre o tempo em tratamento e a evolução do quadro em usuários. (STARK, 1992; BAEKLAND, LUNDWALL, 1975; SIMPSON, 1979).

Vários outros estudos tentaram determinar os fatores preditivos da adesão ao tratamento, dentre eles puderam se destacar alguns como: psicopatologia, intervalo de tempo entre a marcação da consulta e a consulta, efeitos, tempo e frequência do consumo da droga. Eles, em conjunto ou não, dificultam a permanência do paciente para o tratamento da dependência química (STARK, CAMPBELL, BRINKERHOFF, 1990).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo onde foram avaliados 18 prontuários de pacientes usuários de crack, álcool e outras drogas, que deram início ao tratamento no ano de 2006 no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II), no município de Floriano, e que abandonaram o tratamento no decorrer dos anos até 2011. O ano de escolha deve-se ao fato de ser o primeiro no atendimento aos usuários de substância ilícitas no serviço. A pesquisa foi realizada no período de julho a setembro de 2011.

Os dados obtidos foram analisados quanto à idade, sexo, tipo de tratamento, ano abandono, e droga utilizada. Para determinar o motivo do abandono de tratamento foi realizada uma busca ativa e implantada uma entrevista semi-estruturada. 48% das entrevistas foram realizadas com os próprios pacientes e 52% com familiares que puderam informar a respeito dos pacientes.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foram sujeitos do estudo 18 usuários. Dentre esses, apenas 11% ainda estavam participando das atividades terapêuticas, oferecidas pelo tratamento, e 89% o haviam abandonado. No entanto tivemos várias limitações no desenho do estudo. Em primeiro lugar utilizamos pacientes de um único centro de tratamento. Em segundo lugar, os pacientes eram uma mistura de padrão de consumo de álcool e drogas, tornando a amostra bem heterogênea. Em terceiro lugar, as entrevistas foram feitas pelo telefone e por busca ativa, e a maioria delas com familiares. Além disso, havia transcorrido um tempo razoável entre a busca de tratamento e a entrevista, tornando a qualidade de informações sujeita a inúmeros erros de memória. 87% usuários eram do sexo masculino (Figura 1), assemelhando-se a maioria das pesquisas da área, onde referem que o perfil dos usuários que procuram atendimento homens solteiros, jovens, desempregados, fumantes e com baixo grau de escolaridade (DUAILIBI, RIBEIRO, LARANJEIRA, 2008). As idades variaram entre 25 e 50 anos, sendo mais frequente indivíduos com idade entre 25 e 30 anos (38%), como mostra a figura 2.

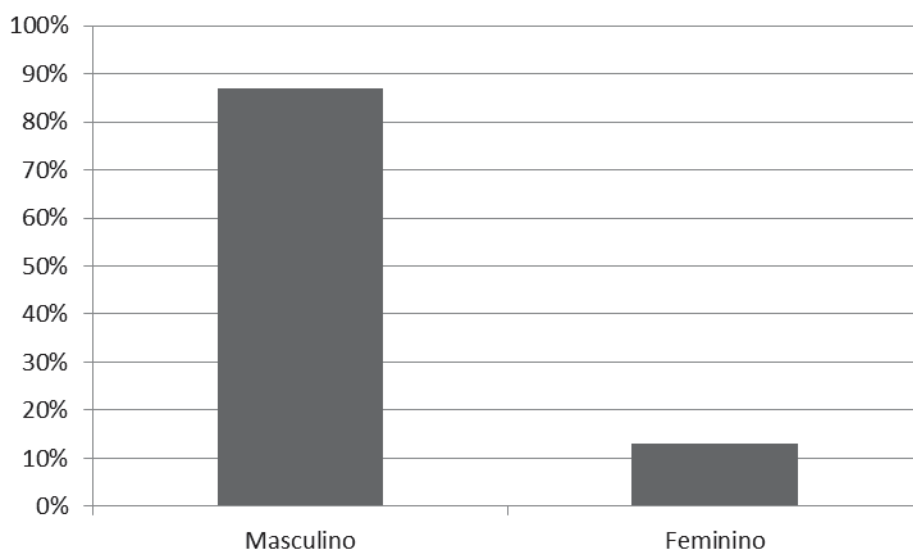


Figura 1 - Sexo

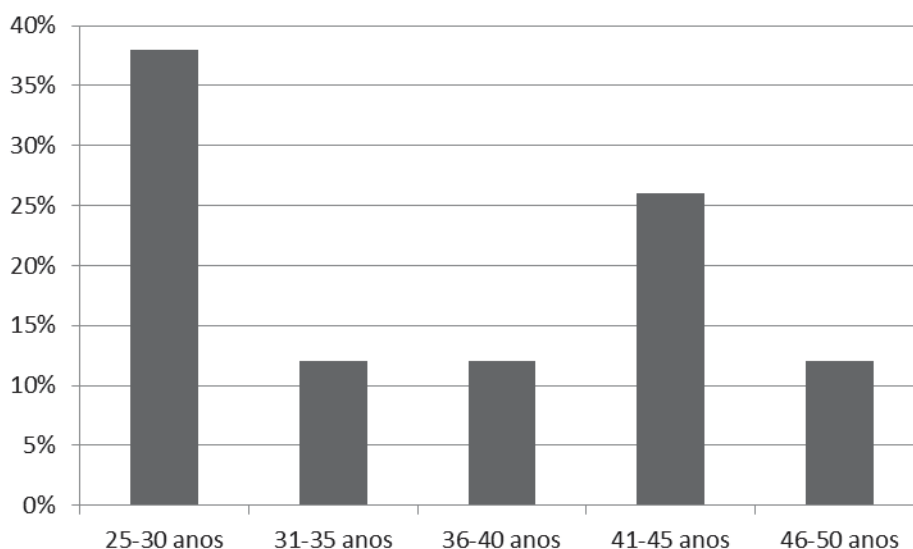


Figura 2 - Idade

Em relação ao ano de maior evasão, observou-se que em 2006, 50% dos usuários abandonaram o tratamento (Figura 3), isso se deve ao fato de os usuários não comparecerem a primeira consulta após a implantação terapêutica, o que nos faz pensar que um dos motivos de abandono tenha sido uma recaída imediatamente após as primeiras consultas, e que isto tenha tido um efeito de minar a motivação inicial para o tratamento. Nota-se também que após um ano de tratamento os índices de abandono aumentam que pode ser atribuído a um o excesso de otimismo em relação a si mesmo bem como uma atitude negativa em relação ao tratamento em geral e ao serviço.

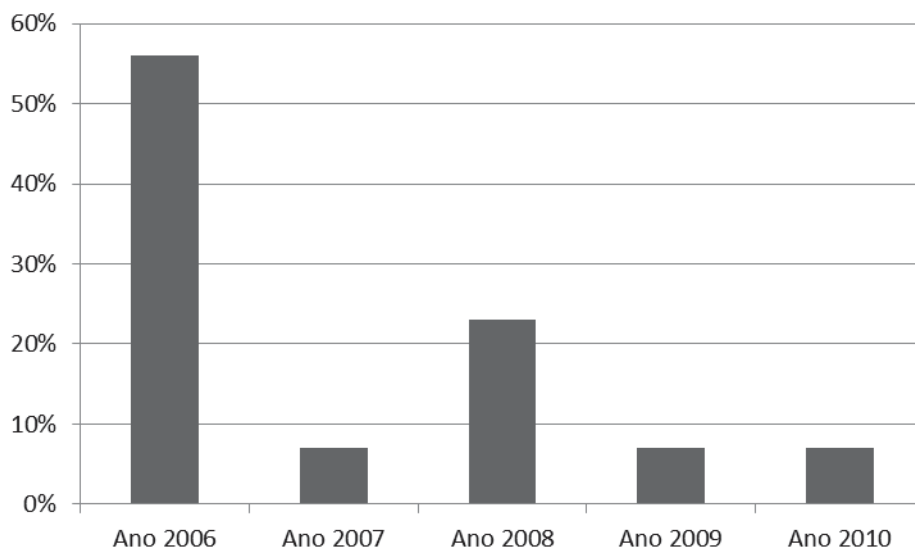


Figura 3 – Ano de abandono do tratamento

Dos pacientes analisados, 62% faziam tratamento do tipo não intensivo, 19% semi-intensivo e nenhum deles fazia tratamento de forma intensiva, 19% pacientes não tinham no prontuário a identificação sobre o tratamento a ser seguido, o que demonstra que o fato do tratamento não exigir a presença constante no centro de referência, pode contribuir para o abandono (Figura 4). Pesquisas consideraram a permanência no tratamento como sendo o principal fator preditivo da evolução dos pacientes usuários de drogas (SIMPSON, 1979).

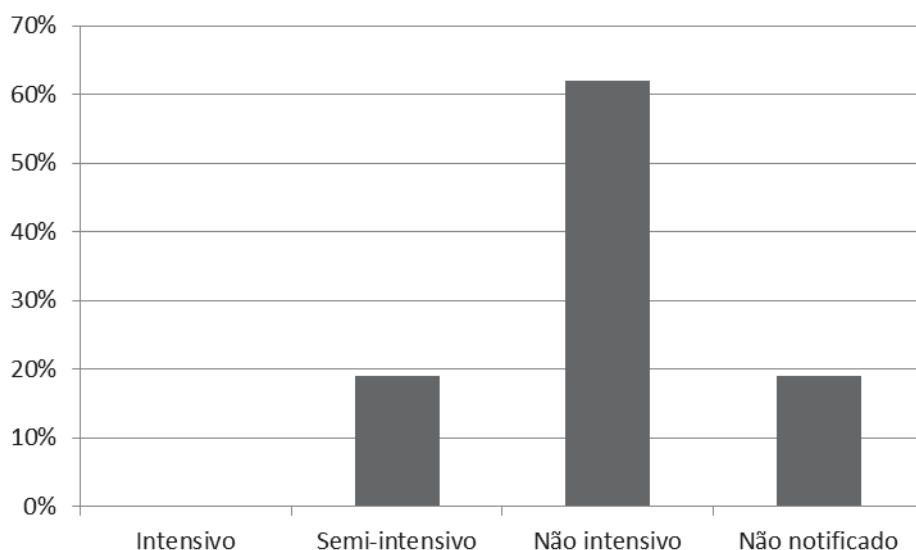


Figura 4 – Tipo de tratamento

Quanto às substâncias utilizadas, percebeu-se que 75% utilizavam álcool, 10% faziam uso de maconha, outros 10% de crack e 5% de cocaína, como mostra a figura 5.

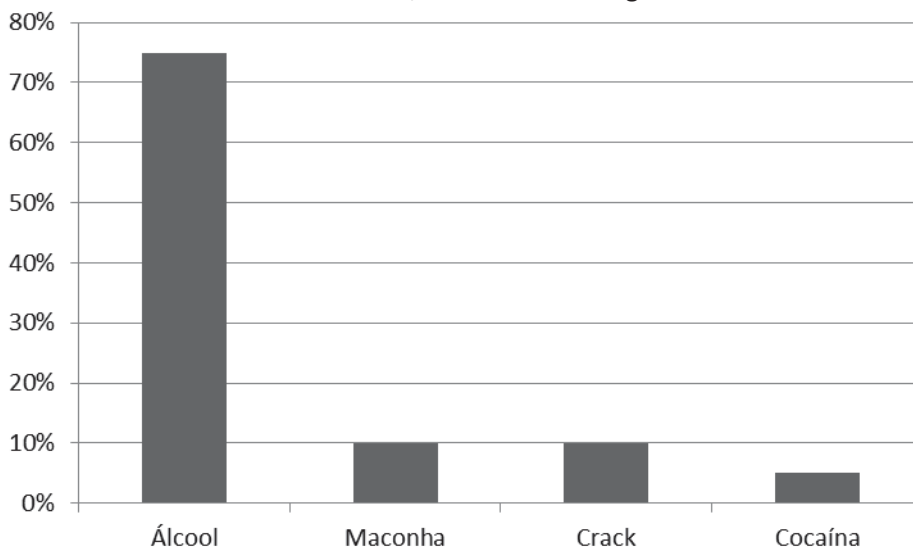


Figura 5 – Tipo de droga utilizada

No que diz respeito aos motivos que levaram ao abandono do tratamento, 57% relataram não terem continuado por apresentar recaída, pois os fatores que levam o indivíduo à recaída ainda são pouco conhecidos, o que se sabe é que há fatores de risco e que muitas vezes não dependem só do dependente, mas sim de uma reestruturação da estrutura biopsicossocial (VARGAS, 1993); 6% por não ter condições financeiras, por residir em outro município; 6% a falta de apoio familiar, pois a ausência de tal apoio foi referida como um fator determinante para o abandono do tratamento, o que também é descrito pela literatura (SCHENKER, MINAYO, 2004); 31% não foram encontrados, pelo fato da entrada no serviço ter sido feita a um intervalo de tempo relativamente grande, desta forma, muitos deles mudaram de endereço e essa mudança não foi comunicada.

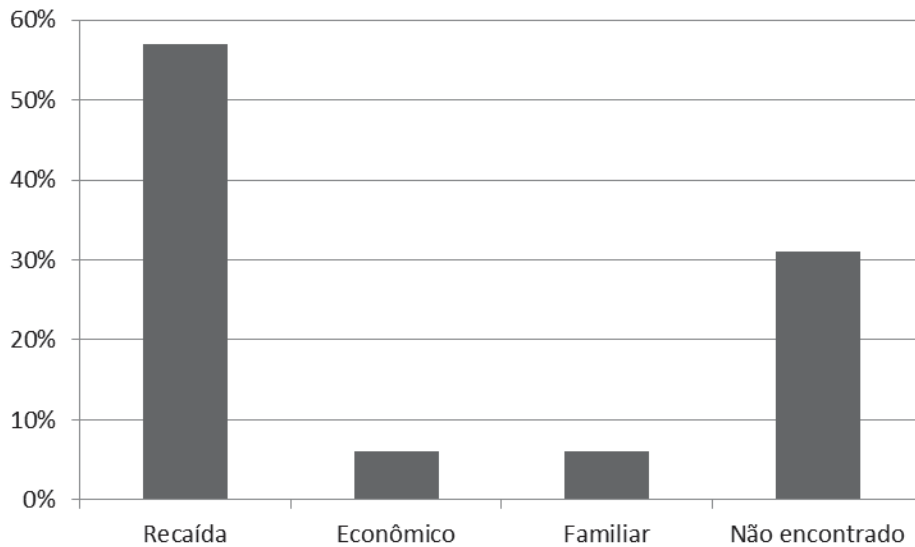


Figura 6 – Fatores que levam ao abandono do tratamento

5. CONCLUSÃO

Determinar os fatores que poderiam diminuir o índice de faltas às consultas, e consequentemente o abandono do tratamento, utilizando-se de recursos como telefonema prévio, maior acesso aos serviços, maior nível de informações iniciais sobre o tratamento e menor intervalo de tempo até a próxima consulta, são muito válidos para diminuir a evasão do usuário.

Fatores relacionados ao tratamento, como equipe multiprofissional adequada ao atendimento de usuários de álcool e outras drogas, que possibilite o vínculo e acolhimento deste e de sua família, favorecendo o envolvimento desses nas atividades do tratamento, a proposição de atividades mais interessantes e motivadoras, a localização do serviço especializado (que possibilite o fácil acesso) e, ainda, a disponibilidade de horários de acolhimento em períodos considerados “críticos”, em relação às drogas (como noites e finais de semana), podem ser apontados como facilitadores à maior adesão ao tratamento, e melhorem a eficácia do serviço prestado.

REFERÊNCIAS

BAEKLAND, F. e LUNDWALL, L. (1975) **Dropping out of treatment: a critical review**, *Psychology Bulletin* 82 (5) : 738 – 783, 1975.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **A política do Ministério da Saúde para a atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. Brasília: Ministério da Saúde; 2003. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASILIANO, S. **Co-morbidade entre dependência de substâncias psicoativas e transtornos alimentares: perfil e evolução de mulheres em um tratamento específico para dependência química.** São Paulo: Tese (doutorado) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005.

CARACIOLO, J. M. M. Aspectos gerenciais relacionados à adesão aos anti-retrovirais e estratégias de intervenção. *In*: CARACIOLO, J. M. M.; SHIMMA, E. **Adesão - da teoria à prática. Experiências bem sucedidas no Estado de São Paulo.** São Paulo: Centro de referência de treinamento de DST/AIDS, 2007b.

DICLEMENT, R., HANSEN, W. e PONTON, L. **Handbook of adolescent health risk behavior.** New York: Plenum Press, 1996.

DUALIBI, L. B.; RIBEIRO, M.; LARANJEIRA, R. **Perfil dos usuários de cocaína e crack no Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008.

GONÇALVES, A. **Álcool, tabaco e outras drogas: concepções de professores e alunos do ensino básico e secundário e análise de programas e manuais escolares.** Tese de Doutorado em Estudos da Criança Área de Especialização em Saúde Infantil, Universidade do Minho, 2008.

GONÇALVES, S. S. P. M.; TAVARES, C. M. de M. **Atuação do enfermeiro na atenção ao usuário de álcool e outras drogas nos serviços extra-hospitalares.** Esc Anna Nery Rev Enferm; 11 (4): 586 – 92, 2007.

IGLESIAS, E. B. **Bases científicas de prevención de las drogodependencias:** Madrid, 2000.

JACOBSON, J.L.; JACOBSON, A. M. **Segredos em psiquiatria: Drogas hipnóticosedativas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LERNER, R.; GALAMBOS, N. **Adolescent Development: Challenges and opportunities for research, programs, and policies.** *Annual Review of Psychology*, 49: 413-446, 1998.

PAIVA, M. **Uma fatia de realidade: CREMEPA.** Belém, n.38, p.2, jan-fev. 2002.

PASSOS, S. R. L.; CAMACHO, L. A. B. **Características da clientela de um centro de tratamento para dependência de drogas.** Rio de Janeiro: Rev. Saúde Pública, 32 (1): 64-71, 1998.

PINSKY I.; Silva E.; MARQUES A.C.; FORMIGONI M. **Abandono de tratamento por dependentes de álcool e drogas: um estudo qualitativo dos motivos.** Revista ABP-APAL. 1995;17(4):150-4. Plan Nacional de Drogas, 2002.

SCHENKER M.; MINAYO M. C. S. **A importância da família no tratamento do uso abusivo de drogas: uma revisão da literatura.** Cad Saúde Pública, 2004.

SCIVOLETTO, S.; HENRIQUES-JR, S. G.; DE ANDRADE, A. G. **Proposta de tratamento para adolescentes usuários de drogas – A internação domiciliar como alternativa.** *Infanto – Ver. Neuropsiq. da Inf. e Adol.* 4 (1):33-40, 1996.

SIMPSON, D.D. **The relation of time spent in drug abuse treatment to post- treatment outcome,** *American Journal of Psychiatry* 136 : 1449 – 1453, 1979.

STARK, M. J.; CAMPBELL, B. K. **Personality, drug use and early attrition from substance abuse treatment,** *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 14 (4) : 475 – 485, 1998.

STARK, M.J. **Dropping out of substance abuse treatment: a clinically oriented review,** *Clin. Psychol. Rev.* 12 : 93 – 116, 1992.

VARGAS, H. S. **Prevenção geral das drogas.** São Paulo: Ícone, 1993.

VASTERS, G. P.; PILLON, S. C. **O uso de drogas por adolescentes e suas percepções sobre adesão e abandono de tratamento especializado.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem*;19(2):[08 telas]. Mar-Abr, 2011.

A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PREVENÇÃO AO CÂNCER DE PROSTÁTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

K. M. Frazão¹, L. C. Vieira² e T. R. L. Santos³

¹FACINTER - Campus Teresina, ²Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina e ³Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina

Kmf2011@live.com – lc_vieira4@hotmail.com – thaisraynna@gmail.com

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar as recomendações voltadas para a prevenção do câncer de próstata presentes na literatura específica sobre o assunto. O método consistiu numa revisão da literatura sobre o assunto, realizada a partir de uma abordagem qualitativa. O material revisado foi estudado a partir da técnica de análise de conteúdo temática. A discussão dos resultados do estudo se desenvolve a partir das seguintes categorias de análise: prevenção primária; prevenção secundária; masculinidade-prevenção. Concluiu-se que: as recomendações apresentam tanto uma diversidade quanto certa polêmica entre os diferentes posicionamentos; a produção de artigos científicos da área da saúde coletiva sobre o assunto é escassa; faz-se necessário o desenvolvimento de uma abordagem mais interdisciplinar no trato da temática e poucas fontes levam em conta as especificidades de ser homem nas recomendações da prevenção do câncer de próstata.

Palavras-chave: Câncer de próstata, Prevenção, Rastreamento, Masculinidade.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, como em outros países do mundo, o perfil de morbimortalidade por câncer de próstata também tem se alterado nas últimas décadas. Segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA^{1,2} o número de casos novos estimados para o Brasil em 2005 era de 46.330. Este valor corresponde a um risco estimado de 51 casos novos a cada 100 mil homens, sendo o tipo de câncer mais freqüente em todas as regiões do país. O risco estimado é de 69/100.000 no Sul, 63/100.000 no Sudeste, 46/100.000 no Centro-Oeste, 34/100.000 no Nordeste e 20/100.000 no Norte. De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia - SBU³, um em cada seis homens com idade acima de 45 anos pode ter a doença sem que nem sequer saiba disso. O aumento nas taxas de incidência pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos, melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e aumento na expectativa de vida do brasileiro¹.

Segundo o Sistema Nacional de Auditoria, órgão do Ministério da Saúde⁴, no quadro da saúde pública brasileira, o câncer de próstata é um dos grandes problemas. Esse tipo de câncer já é duas vezes mais freqüente do que o câncer de mama. Em setembro de 2001, a lei 10.289 instituiu o Programa Nacional de Controle do Câncer de Próstata. Caminhando na direção da implementação dessa lei, diferentes órgãos públicos que tratam do assunto, sob a coordenação do INCA, chegaram a um consenso sobre o Programa Nacional do Câncer de Próstata^{5,6}. Especificamente em termos de prevenção do câncer prostático, o INCA – órgão responsável pela política de prevenção e controle do câncer em geral – vem divulgando material informativo pela Internet⁷.

Como foi visto, o câncer de próstata é notadamente reconhecido como um problema de saúde pública, dado a sua magnitude no quadro de morbimortalidade masculina, já possuindo consenso entre órgãos oficiais sobre o seu controle e a sua prevenção. Para que se avance na discussão de medidas específicas de prevenção desse tipo de câncer, faz-se necessário investigar qual é o estado da arte das recomendações sobre o assunto divulgadas acerca desse tema. Antes, entretanto, de se desenhar um estudo que busca analisar tal produção, faz-se necessário apontar o que se entende por prevenção no campo da Saúde Coletiva. A reflexão de Czeresnia^{8,9} é no sentido de auxiliar o estabelecimento de um marco conceitual sobre o assunto.

Segundo a autora, as ações preventivas podem ser definidas como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações⁸. No espaço clínico, as intervenções preventivas podem ser tradicionalmente médicas, como imunização, *screening*, ou tratamento com quimioterápicos, ou, ainda, envolver intervenções educativas sobre mudanças de estilos de vida individuais⁹.

A partir dessa perspectiva preventivista e pela promoção as saúde do homem, este estudo tem como objetivo analisar as recomendações voltadas para a promoção e prevenção do câncer de próstata presentes na literatura específica sobre o assunto. Como foco central dessa análise, busca-se saber se as recomendações apresentam consensos ou divergências, bem como problematizar se as medidas de prevenção levam em conta as especificidades.

2. MATERIAL E METODOS

Há inúmeros caminhos para se refletir sobre a produção de um conhecimento de uma área. Neste estudo, a opção foi por uma revisão da literatura, realizada a partir de uma abordagem qualitativa.

O material para leitura e análise foi selecionado a partir de pesquisa no *site* de busca Google, escolhido por apresentar uma coleção detalhada das páginas mais úteis da Internet; em livrarias e editoras virtuais - Saraiva, Abrasco, Hucitec, Siciliano, Artmed, Eduerj e Editora Unicamp e em bibliotecas virtuais: biblioteca virtual Scielo Scientific Electronic Library Online

(<http://www.scielo.org/index.php>); Bibliomed (<http://www.bibliomed.com.br>), que disponibiliza artigos médicos atualizados por profissionais da medicina; BVS - Biblioteca Virtual em Saúde (<http://www.base.bvs.br/index.php>). Na BVS, consta uma seção específica de ciências da saúde em geral, que possibilita acesso à Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Medline (Literatura Internacional em Ciências da Saúde). A produção veiculada eletronicamente, além de possibilitar o acesso às discussões atuais sobre prevenção de câncer de próstata, é a mais facilmente acessada.

Os acessos foram feitos no período de 24 de março de 2011, com as palavras chaves promoção e prevenção, o conhecimento, câncer da próstata e as expressões equivalentes em inglês e espanhol. E em 25 de junho desse mesmo ano foi feito outro acesso para que pudesse concluir o seguinte trabalho. Antes de se iniciar a análise qualitativa propriamente dita, foi realizada uma caracterização das fontes do estudo. Tal caracterização, além de fornecer um panorama geral sobre os diferentes textos veiculados sobre o assunto, serviu de cenário para a análise realizada.

Para a análise dos conteúdos do material, foram estabelecidas três categorias analíticas: *prevenção primária*, *prevenção secundária* e *masculinidade e prevenção*. Essas categorias foram elaboradas após ter sido realizada uma primeira leitura do conjunto de fontes estudadas. As duas primeiras categorias expressam uma classificação da prevenção presente tanto na literatura em geral sobre o assunto como também em algumas fontes analisadas. Já a terceira categoria analítica se configura a partir de questões relacionadas a modelos hegemônicos de masculinidade que podem problematizar a prevenção do câncer de próstata.

A partir desses princípios, basicamente, foram percorridos os seguintes passos de análise: (1) distribuição das idéias presentes nas fontes estudadas pelas três categorias analíticas; (2) identificação das idéias centrais (núcleos de sentido) por cada categoria; (3) comparação entre os diferentes núcleos de sentido; (4) classificação dos núcleos de sentido em temas em torno dos quais giravam as recomendações de prevenção e (5) problematização das discussões presente em cada uma das temáticas.

2.1. Caracterização das fontes da análise

Ao todo, foram selecionadas 31 referências voltadas especificamente para o propósito do estudo, sendo 26 em português (83,9%), três em inglês (9,7%) e duas em espanhol (6,4%). Do material selecionado, foram encontrados seis livros (19,4%), cinco artigos publicados em periódicos científicos (16,1%) e vinte textos voltados para o público em geral, encontrados em *sites* (64,5%). Dos vinte textos voltados para o público em geral, oito (40%) foram encontrados em páginas de hospitais que realizam tratamento com pacientes que possuem câncer e traziam informações gerais de forma bem acessível ao leitor leigo.

2.2. A prevenção primária do câncer de próstata

A prevenção primária do câncer de próstata apresentada pelo conjunto das fontes estudadas se estrutura a partir dos seguintes temas: *ausência de um conhecimento sólido*; *fatores de risco*; *adoção de hábitos saudáveis*; *uso de drogas e o poder da informação*. Em relação “à ausência de um conhecimento sólido” observa-se que, em geral, as informações veiculadas ou apontam para o desconhecimento de medidas específicas de prevenção ou revelam que o conhecimento ainda deve ser mais solidificado através de pesquisas.

Principalmente, em quatro das fontes estudadas^{20, 25, 28, 40}, verifica-se que não há como se precisar medidas preventivas contra o câncer de próstata. O argumento para tal afirmação encontra-se

melhor explicitado em²⁰: "O aparecimento do câncer de próstata não pode ser evitado, porque ainda não são perfeitamente conhecidos os mecanismos que modificam a maquinaria das células normais da glândula [a próstata], tornando-as malignas".

Embora, em geral, os materiais consultados não tenham esse tom enfático do posicionamento de que todos os homens nascem programados para ter o câncer de próstata, algumas fontes estudadas observam que, com o aumento da expectativa de vida dos homens, as possibilidades de se ter câncer de próstata podem ser aumentadas. "Estima-se que, aos 80 anos, cerca de 50% dos homens sejam atingidos pelo câncer de próstata"³². Assim, é comum considerar que o risco de se desenvolver o câncer de próstata aumenta à medida que o homem envelhece³⁵.

Os fatores de risco para o aparecimento do câncer em geral e, em específico, para o de próstata são comumente presentes no conjunto do material estudado. O conhecimento de tais fatores, de certa forma, pode ser entendido como uma prevenção primária. Os fatores de risco para câncer de próstata são, na maioria, desconhecidos e inevitáveis. Os dois fatores que apresentam certo consenso entre as fontes no que se refere ao aumento do risco de desenvolvimento do câncer de próstata são a idade e história familiar. A grande maioria dos casos ocorre em homens com idade superior a 50 anos^{23, 33, 35, 42} e naqueles com história de pai ou irmão com câncer de próstata^{23, 27, 32, 33, 35, 40, 42}.

Um determinado tipo de dieta é apontado como outro fator de risco para desenvolver o câncer de próstata. Nesse sentido, a "dieta rica em gordura saturada (especialmente gordura animal) e pobre em fibra aumenta o risco de câncer de próstata"¹⁷. Entretanto, algumas fontes consultadas observam que a relação dieta–risco de câncer de próstata ainda está sendo estudada, faltando haver uma maior confirmação científica^{22, 33}. Já Walsh *et al.*²¹ observam que, ainda que a dieta sozinha não seja suficiente para provocar o câncer de próstata, não se deve menosprezá-la como fator de risco significativo.

Caminhando nessa direção, Srougi⁴⁰ informa que estudo realizado na Universidade de Harvard (Estados Unidos) conclui que a ingestão abundante de tomate e seus derivados parece diminuir de 35% os riscos de câncer de próstata [...]. O efeito benéfico do tomate resultaria da presença de grandes quantidades de lycopene, um b-caroteno natural precursor da vitamina A. Esse autor, em outra obra²⁰, observa que pesquisadores neozelandeses revelam que a ingestão de ácidos graxos não saturados de cadeia longa, encontrados em óleos de peixes, sobretudo o salmão, previne o aparecimento de tumores do câncer de próstata.

O texto Boa Saúde²⁴ também traz uma notícia o Journal of the National Cancer Institute de que "uma alimentação rica em vegetais que apresentam flores em formato de cruz, principalmente do tipo do brócolis e da couve-flor, diminui substancialmente o risco de câncer de próstata em homens". Fagundes *et al.*¹⁷, em sua obra, traz uma seção específica sobre a prevenção do câncer de próstata através de uma dieta saudável. Dentre suas recomendações, destacam-se as seguintes: aumentar o consumo de fibras de 25 a 30 gramas/dia, com limite superior a 35 gramas; usar uma a duas porções de peixe por semana; consumir no mínimo cinco porções de verduras e frutas ao dia. A complementação dietética com vitaminas também é abordada como forma de prevenção. Segundo Srougi⁴⁰, a complementação dietética com vitamina E (800 mg ao dia) e com selenio (200 µg ao dia) talvez tenha um efeito protetor contra o câncer de próstata, de acordo com dados do Memorial Sloan Kettering Cancer Center, de Nova York.

A partir das mensagens veiculadas, subentende-se que para se prevenir é preciso obter informações. Nesse sentido, precedendo ou seguindo as considerações sobre prevenção, as fontes costumam apresentar informações sobre a *próstata* (glândula masculina que se localiza na parte baixa do abdômen), câncer de próstata (crescimento incontrolável de células e disseminação das células modificadas pelo corpo), adenoma da próstata ou hiperplasia benigna da próstata (crescimento benigno

da próstata que pode causar dificuldades de urinar e de ejacular) e prostatite (inflamação da próstata causada ou não por bactérias). Essas informações costumam ocupar um espaço maior do que as considerações específicas sobre as medidas preventivas.

Outro tipo de informação divulgado pelos livros que foram consultados – a exemplo de Palma *et al.*¹⁹ e Srougi²⁰ – se refere a um questionário auto-aplicado recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que visa uma auto-avaliação dos sintomas prostáticos. Nesse questionário, há sete questões e cada uma delas tem respostas com graduação de 0 a 5. Em geral, as questões procuram obter informações sobre o número de vezes que a pessoa urina durante o dia, acorda à noite para urinar, etc. Através da soma dos pontos de todas as respostas, o leitor sabe como anda a sua próstata. Esse questionário não é específico para a prevenção do câncer prostático, mas para qualquer problema de próstata.

Ainda sobre informações, há autores que costumam associar a falta de informação sobre a prevenção ou sobre o tratamento do câncer de próstata a baixos níveis de escolaridade. Lucumí-Cuesta *et al.*¹³, por exemplo, indicam que a desinformação atinge com maior intensidade a população masculina com menor nível de escolaridade e poder socioeconômico, demandando ações educativas voltadas, principalmente, para este grupo.

Comparando as fontes estudadas com a literatura utilizada como referência, em termos de recomendações acerca da prevenção primária do câncer de próstata, verifica-se que há mais consenso do que dissenso. Em termos de fatores de risco, tanto a Sociedade Brasileira de Urologia – SBU³ quanto o Instituto Nacional de Câncer INCA^{2, 5, 6} destacam como os dois fatores de risco importantes para o desenvolvimento do câncer de próstata a idade acima de 50 anos e a história familiar desse tipo de câncer.

O INCA⁷ observa que, até o momento, não são conhecidas formas específicas para a prevenção do câncer de próstata. Entretanto, observa que a adoção de hábitos saudáveis de vida pode evitar o aparecimento de doenças, entre elas o câncer. Nesse sentido, recomenda: praticar atividades físicas, no mínimo, durante trinta minutos por dia; ter uma dieta rica em fibras, frutas, vegetais, leguminosas; reduzir a quantidade de gordura na alimentação, principalmente a de origem animal; evitar o uso abusivo do álcool; não fumar; manter o peso na medida certa⁷.

2.3. Polêmicas na prevenção secundária do câncer de próstata

Ao se analisar as fontes do estudo que tratam sobre a detecção precoce do câncer de próstata, entendida neste estudo como prevenção secundária, observam-se que o conjunto das recomendações veiculadas se configura numa única temática: polêmicas entre as recomendações.

O primeiro tipo de polêmica se refere à definição de qual deve ser o público-alvo do diagnóstico precoce. As recomendações apontam diferentes parâmetros etários para a realização anual do diagnóstico precoce: (1) homens com mais de 50 anos ou com 40 anos quando têm história familiar de câncer prostático^{17, 27, 32, 36}; (2) homens com 45 anos ou com 40 anos, no caso de haver histórico familiar desse tipo de câncer²⁸; (3) homens com 40 anos ou com 35 para os que têm história familiar da doença³⁷; (4) todos os homens com 50 anos ou mais^{20, 31, 32, 41}; (5) todos os homens a partir dos 45 anos¹⁸; (6) todos os homens a partir dos 40 anos^{29, 30}; (7) homens brancos a partir dos 45 anos e homens negros a partir dos 40 anos⁴².

Ainda em termos de qual deve ser o público-alvo do diagnóstico precoce de câncer de próstata, Nascimento³⁴ observa que há uma controvérsia em recomendar o exame de diagnóstico para homens assintomáticos. No entanto, ainda segundo o autor, "pesquisadores e médicos continuam postulando a importância desse procedimento como única forma de reduzir a mortalidade".

Outra polêmica facilmente verificada no conjunto das fontes analisadas se refere à forma mais eficaz de se fazer a detecção precoce do câncer de próstata. Em geral, esse diagnóstico é recomendado para ser realizado através do exame clínico (toque retal ou toque digital da próstata) e o exame de sangue para a dosagem do antígeno prostático específico, conhecido por PSA, sigla inglesa da expressão *prostatic specific antigen*. Algumas fontes, como Palma et al.¹⁹ e Srougi²⁰, também observam que, quando necessário, deverá ser realizada uma ultra-sonografia transretal.

Discussões sobre a eficácia do toque retal e do PSA são foco de atenção de algumas fontes consultadas neste estudo. Walsh et al.²¹, por exemplo, questionam o toque retal, afirmando que muitos homens quando têm o câncer prostático detectado por esse exame já se encontram em estado avançado da doença. Segundo o autor, "Além disso, esse exame depende inteiramente da qualidade do médico que o faz, sendo, portanto, muito subjetivo".

Já Shimizu³⁹ traz o posicionamento de Thomas Stamey, da Universidade de Stanford (Estados Unidos), que coloca em xeque o PSA, afirmando que tal exame tem seus dias contados. Stamey foi um dos primeiros a defender esse exame, mas atualmente – baseado em pesquisa por ele liderada e em outros estudos – questiona tanto a sua eficácia quanto a necessidade de ser utilizado. *Se o teste PSA é inconclusivo, qual deve ser então o procedimento adequado para identificar o risco de câncer de próstata? Segundo Stamey, a melhor solução ainda é o tradicional exame de toque digital (retal)*³⁹. Esse questionamento de Stamey também é apresentado por Serta-Oggi³⁸.

Tucunduva et al.¹⁶, que investigaram a atitude e o conhecimento de médicos não oncologistas em relação a medidas de prevenção e rastreamento de câncer, observam que não há consenso em relação aos métodos preventivos para câncer de próstata. Enquanto urologistas preconizam a dosagem de PSA sérico e o toque retal anuais para homens maiores de 50 anos, os consensos de prevenção são heterogêneos, indicando PSA somado ao toque retal, apenas o toque retal ou nenhum deles.

Segundo o INCA², apesar da detecção e do tratamento precoce prevenir a progressão do câncer e o aparecimento de metástase, também é provável que sejam detectados tumores que teriam um crescimento muito lento e que não causariam problemas à saúde do homem. Sendo assim, recomenda uma ação preventiva em nível primário, baseada em ações educativas. Ações voltadas à população masculina, sensibilizando os homens sobre a possibilidade de detecção precoce do câncer de próstata; esclarecendo-os quanto aos métodos diagnósticos existentes, estimulando-os a buscar uma unidade de saúde. E, ainda, ações dirigidas aos profissionais de saúde, atualizando-os sobre os sinais de alerta para suspeição do câncer da próstata e os procedimentos de encaminhamento para diagnóstico precoce dos casos.

2.4. Masculinidade e prevenção

Em geral, as fontes estudadas tratam a prevenção do câncer de próstata a partir de uma fundamentação que integra conhecimentos da pesquisa básica, clínica médica e epidemiologia. Poucos textos analisados abordam a relação que pode ser estabelecida entre o toque retal, um dos principais alvos da prevenção secundária, e modelos hegemônicos de masculinidade. Considerando as fontes que mencionam a relação masculinidade e prevenção do câncer de próstata, de forma ligeira ou com maior aprofundamento, dois temas podem ser apontados para sintetizar a discussão: *preconceitos e medos infundados sobre toque retal problematizado pela masculinidade hegemônica*.

No que se refere a preconceitos e medos infundados, o problema de determinados homens em se submeter ao exame do toque retal é apenas mencionado, sem grandes aprofundamentos. Três citações ilustram esse tema: Trata-se de um exame indolor e que pouco incomoda o homem, a não ser quando o indivíduo apresenta tendências machistas e pode se considerar molestado em seu brio masculino por este procedimento largamente utilizado em todo mundo¹⁸.

O homem, até por questão meio cultural, tem uma prevenção [resistência] muito grande contra o exame da próstata, que é o toque retal. É preciso vencer esse preconceito para ter maior zelo pelo nosso corpo [...] ³⁶. Ainda têm muitos homens com receio do exame de toque. Podem ficar tranquilos, o exame não dói, não deixa cicatriz, não deixa seqüelas e dura em torno de dois minutos. Tudo isso é preconceito ⁴².

Caminhando nessa direção, Gomes ¹² procura aprofundar a discussão da dor e do medo. Considera que o toque retal é uma prática que pode suscitar no homem o medo de ser tocado na sua parte "inferior". Segundo o autor, esse medo pode se desdobrar em inúmeros outros medos. O toque, que envolve penetração, pode estar associado à dor, tanto física quanto simbólica, que se associa também à violação. "Mesmo que o homem não sinta a dor, no mínimo, experimenta o desconforto físico e psicológico de estar sendo tocado, numa parte interdita" ¹².

Outro medo considerado pelo autor é da possível ereção que pode surgir a partir do toque e ser vista como indicador de prazer. No imaginário masculino, "a ereção pode estar associada tão fortemente ao prazer que não se consegue imaginá-la apenas como uma reação fisiológica" ¹². O fato de ficar descontraído, a pedido do médico, para que o toque seja menos evasivo também pode ser motivo de outro temor. "O homem pode pensar que a sua descontração pode ser interpretada como sinal de que o toque nessa parte é algo comum e/ou prazerosa" ¹².

Ampliando a discussão para o campo da representação da masculinidade em geral, Lucumí-Cuesta et al. ¹³ apontam que a possibilidade de admitir debilidade ou fraqueza, ou sentir que a enfermidade possa reduzir sua capacidade produtiva, poderia colocar em risco a invulnerabilidade atribuída ao homem e conseqüentemente sua masculinidade. Assim, frente a um possível diagnóstico de câncer de próstata emerge no homem a fantasia da perda da virilidade.

Nascimento ³⁴ também aponta que, frente ao exame digital, os homens podem apresentar resistência e constrangimento porque tal procedimento "viola" a masculinidade, em sua condição de ser ativo. Assim, o autor considera que a resistência pode surgir porque os homens podem ver o toque retal como algo que conspiraria contra a noção de masculino. Ele observa ainda que os estudos voltados para a temática não tocam na questão da masculinidade como fator impeditivo para a realização do exame de toque retal, embora mencionem de forma marginal o desconforto e o constrangimento frente a esse exame.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com foi constatado, as recomendações sobre a prevenção do câncer de próstata, ao serem confrontadas, podem apresentar tanto uma diversidade quanto certa polêmica entre os diferentes posicionamentos. Diante desse cenário, o leitor comum que tiver acesso a essas fontes, no mínimo, ficará confuso. Esse fato indica a necessidade de novos estudos e debates caminharem em direção da formulação de princípios para a prevenção em questão.

Em termos de produção bibliográfica que integra periódicos científicos da área da saúde, o estudo revelou que tem havido pouco investimento na prevenção do câncer de próstata. Tal afirmação se sustenta pelo fato de, no conjunto das 31 fontes acessadas por diversas bases de dados e bibliotecas virtuais, apenas cinco se caracterizam como artigos científicos voltados especificamente para essa prevenção e, desses, somente dois são publicações do campo da saúde coletiva.

Não só se faz necessário maior investimento na produção do conhecimento sobre o assunto, na área da saúde em geral e na saúde pública em específico, como também é preciso que uma abordagem mais interdisciplinar seja mais desenvolvida. Tal desenvolvimento permitiria que a discussão levasse mais em conta, além dos referenciais da pesquisa básica, da clínica e da epidemiologia, aspectos subjetivos e culturais envolvidos na construção da masculinidade. A compreensão de tais aspectos pode

contribuir para que se possa lidar com problemas que impedem os homens de fazer a prevenção do câncer de próstata.

Por último, ressalta-se que, no conjunto das fontes, poucos textos levam em conta as especificidades de ser homem nas recomendações da prevenção do câncer de próstata. Em se tratando desse tipo de prevenção, desconsiderar aspectos relacionados a modelos hegemônicos da masculinidade pode comprometer, em parte, a efetivação das medidas recomendadas.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Síntese de resultados e comentários [texto na Internet] Disponível em:< <http://www.inca.gov.br/estimativa/>>Acesso em: 25 mar2011.
2. _____. Câncer de próstata. Disponível em:< <http://www.inca.gov.br/impressao> >.Acesso em:30 mar. 2011.
- 3.Sociedade Brasileira de Urologia. **Doenças da próstata: vença o tabu**. Rio de Janeiro: Elsevier – Sociedade Brasileira de Urologia; 2003.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Auditoria, Departamento de Auditoria do SUS. Aumenta a incidência do câncer de próstata. Disponível em:<<http://sna.saude.gov.br> >Acesso em: 31 mar. 2011.
5. Instituto Nacional de Câncer. *Câncer da próstata: consenso*. Rio de Janeiro; INCA; 2002.
6. _____. *Programa Nacional de Controle do Câncer da Próstata: documento de consenso*. Rio de Janeiro: INCA; 2002.
7. _____. Prevenção do câncer de próstata. Disponível em:< <http://www.inca.gov.br/impressao>>. Acesso em:30 mar.2011.
8. Czeresnia D. F. C. M. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003.

9. _____. **Ações de promoção à saúde e prevenção de doenças:** o papel da ANS. Disponível em: <www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TTAS02Dczeresnia/AcoesPromoçãoSaúdepdf> . Acesso em: 20 Abr.2011.
12. GOMES R. **Sexualidade masculina e saúde do homem: proposta para uma discussão.** *Rev C S Col* 2003; 8(3): 825-29.
13. Lucumí-Cuesta DI, Cabrera-Arana GA. **Creencias de hombres de Cali, Colombia, sobre el examen digital rectal: hallazgos de un estudio exploratorio.** *Cad Saúde Pública* 2005; 21(Supl 5): 1491-98.
16. Tucunduva LTCM, Costa LJM, Del Giglio A, Koshimura ET, Prudente FVB, Sá VHLC, Samano EST, Santos AF. **Estudo da atitude e do conhecimento dos médicos não oncologistas em relação às medidas de prevenção e rastreamento do câncer.** *Rev. Assoc. Méd. Bras.* 2004, 50(3):257-62
17. Fagundes L.A. Fagundes MA, Mariano M, Brito CS, Fagundes HM. **Câncer de próstata: novos caminhos para a cura.** Porto Alegre: AGFE Editora; 2002.
18. Freire G.C. **Conheça a sua próstata.** São Paulo: Bioética; 2003.
19. Palma P, Netto Jr NR. **A próstata.** São Paulo: Contexto (Conhecer & Enfrentar); 2001.
20. Srougi M. **Próstata: isso é com você.** São Paulo: Publifolha; 2003.
21. Walsh PC, Worthington JF. **Doença da próstata: um guia para os homens e para as mulheres que os amam.** São Paulo: Martins Fontes; 1998.
22. Zerbib M. **Próstata: 100 perguntas e resposta.** São Paulo: Editora Larousse do Brasil; 2003.
23. ABC da Saúde. **Prevenção do câncer de próstata.** Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br>> Acesso em: 02 Abr.2011.
24. Boa Saúde. **Vegetais diminuem o risco de câncer de próstata.** [texto na Internet] 2000 [acessado 2011 março 31]. [cerca de 1 p.]. Disponível em: <<http://boasaude.uol.com.br>> Acesso em: 31 mar. 2011.
25. Enciclopédia Médica em Español. **Câncer prostático.** Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov>> Acesso em: 07 abr.2011.
26. Hospital do Câncer A. C. Camargo. Câncer de próstata. Disponível em: <<http://www.hcanc.org.br>> Acesso em: 02 mar.2011.
27. Hospital do Câncer de Mato Grosso. **O exame preventivo da próstata** Disponível em: <<http://www.amcc.org.br>> Acesso em: 30 Abr.2011.

- 28.Hospital Israelita Albert Einstein. **Prevenção do câncer de próstata.** Disponível em:< <http://www.einstein.br/espacosauade> > Acesso em: 20 mar.2011.
- 29.Hospital Português. **Câncer de próstata: diagnóstico precoce do câncer de próstata.** Disponível em:< <http://www.hportugues.com.br/saude/cuidados/Folder.2003-10-15.3435/DocImageBig.2003-10-15.5038>> Acesso em: 30 Abr.2011.
- 30.Hospital Santa Marina. **Câncer de próstata.** Disponível em:< <http://www.hospitalsantamarina.com.br> > Acesso em: 30 Abr.2011.
- 31.Hospital Sírio Libanês. **Câncer: uma doença passível de prevenção.** Disponível em:< <http://www.hsl.org.br> > Acesso em:02 mar.2011.
- 32.Mayo Clinic. **Prostate cancer: what you can do.** Disponível em:< <http://www.mayoclinic.com>> Acesso em: 31 mar.2011.
- 33.Nascimento M.R. **Câncer de próstata e masculinidade: motivações e barreiras para a realização do diagnóstico precoce da doença** Disponível em:<<http://www.abep.nepo.unicamp.br> > Acesso em:30 mar.2011.
- 35.National Cancer Institute. **Prostate cancer (PDQ): prevention patient version.** Disponível em:< <http://www.cancer.gov>> Acesso em: 31 mar.2011.
- 36.Ribas T. **Cuidado com a sua próstata.** Disponível em:<<http://eunascidenovo.com.br> > Acesso em:31 mar.2011.
- 37.Santos R. **Câncer de próstata.** Disponível em:<<http://www.prevencaodecancer.com.br>> Acesso em: 07 abr.2011
38. Serta-Oggi. **Pesquisadores discutem eficiência do teste PSA.**
39. Shimizu H. **PSA em xeque.** Disponível em:<<http://www.agencia.fapesp.br> > Acesso em:30 mar.2011.
- 40.Srougi M. **Câncer da próstata: uma opinião médica.** Disponível em:< <http://www.unifesp.br> > Acesso em:02 mar.2011.
- 41.Varela D. **A próstata do seu Olinto.** Disponível em:<<http://www.drauziovarella.com.br>> Acesso em:31 mar.2011.
- 42.Zaqueta AM. **Câncer: prevenir é melhor que remediar.**Disponível em:< <http://www.revalacaoonline.uniube.br>> Acesso em : 29 mai. 2011.

A IMAGEM SOCIAL DA ENFERMAGEM. UM ESTUDO SOBRE CONCEITOS E PRECONCEITOS

Andrea Borges de Souza¹ e Claudio Reynaldo Barbosa de Souza²

¹UNIME – Lauro de Freitas e ²Instituto Federal da Bahia – Campus Salvador
andrea@vcinvestimentos.com.br – claudioreynaldo@ifba.edu.br

RESUMO

A imagem social da enfermagem e da enfermeira, como seu maior ícone, de acordo com a designação cultural genérica da sociedade utilizada para essa categoria profissional conforme identificação pela sociedade compõe-se de uma série de estereótipos, imagens, símbolos e significações que em muitas oportunidades demonstram desconhecimento sobre o trabalho desenvolvido, o que gera um caráter depreciativo em relação à profissão. A imagem que a sociedade constrói da enfermeira é permeada por estereótipos que incluem figuras, muitas vezes antagônicas, como santas, prostitutas, feiticeiras, heroínas, mas quase sempre relacionadas à função de simples auxiliar do médico. Levando-se em conta a desinformação da população em relação à realidade profissional, surgem algumas questões: Qual a imagem utilizada pela sociedade para identificar a enfermeira? Quais são os fatores que influenciam a construção social desta imagem? Houveram mudanças nestas imagens ao longo da história? Qual o papel da enfermeira do ponto de vista da sociedade? Assim, este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa bibliográfica acerca do tema, propondo reflexões a partir desses questionamentos.

Palavras-chave: Enfermagem, imagem social, preconceito

1. INTRODUÇÃO

V O artigo pretende apresentar algumas conclusões de uma pesquisa bibliográfica sobre a imagem social da enfermagem, buscando-se a partir de um retrospecto histórico identificar as causas de alguns preconceitos e estereótipos desta profissional. De profissionais cuidadoras, assumindo uma postura quase que santificada, no decorrer da história tornaram-se ícones do imaginário coletivo. Esta pesquisa buscou lançar luz sobre aspectos, dentro de uma proposta semiótica, que fazem com que esta profissão tão importante no campo da saúde coletiva seja muitas vezes desvalorizada e estigmatizada. Apresentada em seções, que se entrelaçam, é traçada a trajetória histórica desta profissão, na busca do cerne da questão. Em seguida são discutidos os conceitos e preconceitos enfrentados por esta categoria profissional e sua subordinação a categoria médica. O papel da mídia, na construção, reconstrução ou reforço da imagem social da Enfermagem, é apresentado logo em seguida. Por último são apresentadas algumas reflexões a título de conclusões, ou melhor, de provocações para novos estudos e pesquisas.

2. HISTÓRIA DA ENFERMAGEM. DOS PRIMÓRDIOS CIVILIZATÓRIOS AOS DIAS ATUAIS.

Se retrocedermos na história, identificamos que as práticas de saúde estão sempre associadas às estruturas das diferentes noções de sociedade em momentos distintos. Nas sociedades os papéis dos homens e mulheres adquirem conotações diferentes de acordo com as circunstâncias e situações práticas. Nos grupos nômades primitivos, sempre em busca de alimentos e proteção, só se estabeleceram em áreas permanentes após aprenderem a cultivar a terra, tornando-a produtiva. Assim estruturaram-se as primeiras tribos, onde os homens exerciam as funções patriarcais e as mulheres atuavam na prática de cuidar, sejam dos filhos, dos idosos ou das “casas”. Pode-se dizer que as mulheres foram, ou melhor, podem ser consideradas como as grandes precursoras do atendimento às necessidades de saúde da humanidade, pois na divisão social do trabalho, dentro da estrutura familiar, estas ficaram responsáveis pelo cuidado às crianças, aos velhos e aos doentes. Estruturava-se aí, ainda que empiricamente conhecimentos relacionados aos processos de cura.

Com a evolução dos tempos, constatando-se que, os conhecimentos dos meios de cura resultavam em poder, o homem, ainda nos primórdios da civilização, aliou este conhecimento ao misticismo, fortalecendo-o e apoderando-se dele. Assim historicamente o “poder de cura” muda de mãos pela primeira vez.

Deste modo, surgem os deuses ou entes mitológicos, como no caso da civilização ocidental em que cada atividade era regida por uma entidade específica. Assim, temos Apolo sendo venerado como o deus que espanta todos os males, Artemis, a protetora das mulheres e crianças, Hygiea, a deusa da saúde, Panacéia, como aquela que cura os males, dentre outros. Nas cidades gregas encontravam-se templos destinados a Asclepiades em homenagem a Esculápio, filho de Apolo e discípulo do centauro Chiron, deus da arte da cura e da cirurgia. Como a religião respondia aos anseios individuais e coletivos de sobrevivência do corpo (e imortalidade da alma), esta associava-se as práticas de saúde. Assim, os sacerdotes passam a exercer um papel mediador entre os homens e os deuses, investindo-se de atributos das divindades e do poder de cura. Nos templos de Asclepiades os tratamentos consistiam em série de banhos de fontes de água pura, dietas, exercícios físicos e medicamentos empíricos, preparados pelos próprios sacerdotes.

Segundo Geovanini (2005, p. 9)

“a cura era um jogo entre a natureza e a doença e o sacerdote nesta luta desempenhava o papel de interprete dos deuses e aliado da natureza contra a doença. Quando o doente se recuperava, o fato era tido como milagroso. Se morria, era por ser indigno de viver, ou seja, havia total isenção de responsabilidade do sacerdote nos resultados das ações de saúde”.

Já neste momento histórico, tínhamos uma divisão e valorização do trabalho intelectual em detrimento do trabalho manual. Ou seja, os sacerdotes detinham os conhecimentos específicos de cura e as atividades de apoio ficavam a cargo de escravos. No sul da Itália e na Sicília, desenvolvem-se neste período as primeiras escolas específicas para o ensino estruturado da arte de curar. Este ensino era vinculado a orientação da filosofia e das artes, estando os estudantes em estreita ligação com seus mestres, o que mais tarde propiciou a organização de castas. No que diz respeito às atividades, que podemos entender como primórdios da enfermagem, encontravam-se restritas apenas as práticas domiciliares de partos.

No período do final do século V e o início do século IV a.C., o mundo grego sofre profundas transformações. No bojo destas mudanças, a prática de saúde, antes mística e sacerdotal, passa a ser concebida a luz da experiência, do conhecimento da natureza, do raciocínio lógico (relacionando-se a causa e o efeito para as doenças e a saúde) e na observação dos fenômenos.

Este período é conhecido como o período Hipocrático, destacando-se a figura de Hipócrates que, sob a influência de filósofos como Sócrates, propõe uma nova concepção de saúde, desassociando-a dos preceitos místicos e sacerdotais que persistiam até então, utilizando-se o método indutivo e da observação, acompanhando a linha de pensamento predominante à época. Esta filosofia, ou doutrina hipocrática subsistiu por muitos séculos, através de seus continuadores.

Nos primeiros séculos da era cristã, as práticas de saúde sofreram profundas mudanças, devido aos fatores sócios econômicos e políticos do medievo e da sociedade feudal. As guerras bárbaras, as grandes epidemias de sífilis e lepra, concomitantes a ocorrências de terremotos e inundações, reforçam as superstições e as credices voltam a prosperar no campo fértil da ignorância coletiva. A necessidade de apoio e consolo encontrava eco nas religiões que começam a progredir. As organizações eclesiásticas, detentoras de conhecimentos e de capital financeiro, começam a difundir o dogmatismo cristão.

Os acontecimentos na área de saúde estão restritos ao clero, agora minados pelo ceticismo e desvinculados do interesse científico, precipitou-se para uma prática dogmática, o que faz com que o misticismo volte a predominar. Prova disso é que o culto a Esculápio permanece até o quarto século da Era Cristã. Castiglioni, citado por Geovanin (2005, p. 13) nos informa que a estátua do deus grego Esculápio “era algumas vezes carregada para o templo cristão e adorada como a imagem de Cristo. É deste modo que, da união de várias correntes, numa atmosfera da civilização que se dissolvia, o conceito de saúde se torna novamente teúrgico”. Neste momento de fervor religioso, muitos, movidos pela fé cristã, voltam-se a caridade, dando assistência aos pobres e aos enfermos. Daí surgem numerosas congregações e ordens seculares que trabalham a favor da associação da assistência religiosa com a assistência a saúde.

Os primeiros hospitais inicialmente dedicavam suas atividades aos religiosos, mas paulatinamente passaram a atender enfermos outros, que os procuravam. Faz-se necessário ressaltar que os hospitais desta época não podiam ainda ser caracterizados como uma instituição médica, o que concretamente só vem a ocorrer a partir do século XVIII. Nessa época, o cuidado com a higiene íntima e coletiva, privacidade e bem estar dos pacientes ainda não eram levados em conta, sendo alto o índice de mortalidade e pessoas já doentes e morbidade dos indivíduos designados ao cuidar. No aspecto referente à enfermagem, esta surge com as ordens religiosas, que em função da motivação cristã, mobilizava as mulheres para atividades ligadas a caridade, ao cuidado com os enfermos e com os idosos,

porém esta prática prescindia de conhecimentos científicos adequados. O ensino da enfermagem era essencialmente prático e sem uma sistematização, sendo desenvolvido em orfanatos, residências e hospitais. No que diz respeito a moral e a conduta, estas eram mantidas sob regras rígidas dos conventos.

Durante muitos séculos o trabalho de enfermagem foi desenvolvido por religiosas e mulheres abnegadas que dedicavam suas vidas aos pobres e aos enfermos. Isto deixou um legado de valores que com o passar dos anos foram legitimados e aceitos pela sociedades como características inerentes as atividades de enfermagem, mas ainda não existia o termo “enfermagem” como conhecemos atualmente. Assim, encontram-se valores como abnegação, obediência, serviço e amor ao próximo, que em muitas oportunidades aproximam mais a atividade profissional ao sacerdócio que a uma atividade laborativa profissional convencional. Com as mudanças sócias econômicas e políticas ocorridas no mundo, ocorre um declínio da estrutura feudal do final do século XIII ao início do século XV. O eixo econômico do mundo moderno muda para o Atlântico, o que leva a um desenvolvimento mercantilista que se iniciará no século XVI.

No que diz respeito às praticas de saúde, antes monásticas e enclausuradas, passam cada vez mais para os leigos, com a fundação das primeiras universidades. Apesar da entrada de pessoas fora da estrutura da Igreja, as Universidades herdaram do clero os privilégios didáticos que de algum modo favorecem a criação das cátedras de Medicina, o que reforça sua hegemonia.

A forma universitária para o exercício da medicina consolida o status desta nova categoria profissional. Entretanto a divisão social do trabalho persiste, segundo Geovanini (2005, p. 18) encontramos

“... a assistência aos nobres e ricos, oferecida pelos médicos graduados...; a assistência aos burgueses e artesãos que ficava a cargo de médicos e cirurgiões com formação técnica razoável; e a assistência aos pobres que procedia da benevolência pública e era praticada por curandeiros e barbeiros”.

Ao contrario da Medicina que avançava, a enfermagem viria historicamente a sofrer todas as conseqüências dos movimentos religiosos que se aproximavam. A enfermagem permaneceu empírica durante muito tempo, sofrendo uma desagregação maior a partir dos movimentos da Reforma Religiosa e da Santa Inquisição. Durante esse período, temos a perseguição e queima de diversas mulheres como supostas feiticeiras. Estas “feiticeiras / curandeiras”, exerciam a cura ou atividades ligadas à cura. Como resultado das convulsões sociais ocorridas graças a estes movimentos, numerosos hospitais foram fechados e as religiosas que cuidavam dos doentes foram expulsas. Só na Inglaterra, foram fechados mais de mil hospitais.

A crise que se instala com a saída das religiosas, foi contornada com o recrutamento de pessoal leigo, agora remunerado, para o serviço dos doentes. O serviço era pesado, apresentava uma baixa remuneração e reinava uma absoluta falta de organização. O pessoal que se apresentava para o provimento destas atividades era do mais baixo escalão na escala social, de duvidosa moralidade. Segundo Sant’Anna (2006, p. 33), “(...) **em sua maioria mulheres marginalizadas e de baixo padrão moral: bêbadas, prostitutas, analfabetas, que trabalhavam em troca de baixos salários e sem nenhum interesse pela clientela doente**”(grifo nosso), ou seja, que pouco se dedicavam aos doentes, deixando-os entregues a própria sorte. Este pode ser considerado como um dos elementos balizadores da construção social da imagem da enfermagem, que perdura ainda hoje.

Num ambiente de miséria e degradação humana, configurando-se em verdadeiros depósitos de doentes, em condições altamente insalubres, as pseudo-enfermeiras tinham seu trabalho confundido com o serviço doméstico, tornou-se pouco atrativo para as mulheres das castas sociais mais elevadas. Neste momento histórico a situação mostrava-se tão caótica, que mesmo os doentes mais pobres,

enquanto tivessem alguém para cuidá-los em suas próprias casas, mesmo que mal alimentados e desprovidos de conforto, recusavam-se a ir para um hospital. As pretensas enfermeiras desses estabelecimentos, muitas vezes deixavam os doentes morrer ao abandono além de extorquir-lhes gorjetas, mesmo dos indigentes. As condições de baixa valorização social, o baixo nível da qualidade das práticas de saúde e as condições políticas contribuíram de modo significativo para o desprestígio da enfermagem no período entre os séculos XVI e XVII, sendo inclusive considerado como a fase da sua maior decadência. Este período de decadência até os meados do século XIX.

Continuando a caminhada histórica, nota-se que vários são os fatos que deságuam na era moderna, que com a construção e difusão do conhecimento, contribuíram para a consolidação da nova ordem social capitalista. A migração dos campos para as cidades, a maior aglomeração de pessoas, as condições de trabalho, muitas vezes insalubres, faz com que surja uma preocupação com a saúde, não só como uma necessidade básica do indivíduo, mas como um modo de manter a produtividade alta. Diante deste cenário, o Estado passa a assumir o controle da assistência a saúde, visando à reprodução do capital através da manutenção da capacidade de trabalho da classe operária. Ao atender a este objetivo, as práticas de saúde, absorvem a ideologia dominante, passando a colaborar para a manutenção da hegemonia e das relações de dominação e subordinação entre as classes. Com o advento da Revolução Industrial a prática médica ganhou destaque com o surgimento da Medicina Política e Social, que nasce das articulações da esfera produtiva, alicerçada pelo desenvolvimento científico tecnológico gerado neste momento histórico. O status da classe médica aumenta cada vez mais a partir da participação de seus membros em grupos políticos e econômicos, o que reforça ainda mais seu poder e projeção social, já contribuindo para a imagem que temos hoje referente aos médicos considerando-os superiores e detentores da sabedoria.

Neste momento, surgem diversos profissionais sem a devida qualificação profissional, o que obriga a criação de um estatuto de profissão liberal que previa os seguintes níveis de hierarquia no corpo médico: (a) os doutores em medicina e em cirurgia (requeriam uma integração entre a experiência e o saber teórico) e (b) os oficiais de saúde (possuíam menor preparo, prestando administração de cuidados comuns ao povo das indústrias). Mais uma vez nota-se a distribuição qualitativa da força de trabalho nos serviços de saúde, numa sociedade nitidamente separada por classes sociais, onde o atendimento e os serviços são oferecidos aos diferentes estratos sociais intensificando a idéia de segregação social e do cuidado especializado para cada setor da sociedade.

Contemporâneo a este período, surge uma reorganização do espaço hospitalar e a instalação de uma nova ordem, calcada na teoria clássica da administração, postulada por Taylor e Fayol, criando uma sistematização, segundo os princípios da unidade de controle, da divisão e especialização do trabalho, buscando a máxima eficiência. Segundo, Geovanini (2005, p. 24), “logo que ocorre a institucionalização da Enfermagem, as ações burocráticas que favorecem este estado de coisas farão parte da prática administrativa do enfermeiro”, ficando este com um grande número de instrumentos normativos e regulamentos, que o afastará progressivamente da assistência direta aos enfermos. A administração dos hospitais passa a ser confiada aos médicos, que delegará aos profissionais de Enfermagem, o exercício das funções de supervisão e controle do pessoal de apoio, o que dará uma falta convicção de participação nos rumos decisórios da instituição, preservando de algum modo o poder institucionalizado.

Obedecendo a princípios rígidos de disciplina e hierarquia, os hospitais militares são os primeiros a se organizarem sob a premência dos fatores econômicos, já que este era um fator preponderante para o sucesso nas incursões militares que se avolumavam naqueles tempos difíceis. Neste cenário surge Florence ou como era conhecida pelos enfermos, a “Dama da Luz” (1820-1910), que recebe um convite do Ministro da Guerra da Inglaterra para cuidar dos soldados feridos na Guerra da Criméia (1854-1856). Este convite surge devido ao grande número de baixas ocorridas nos hospitais militares, maiores mesmo

que nos campos de Batalha, o que intrigou as autoridades inglesas. Florence fazia parte da elite econômica e social, e possuía algum conhecimento de Enfermagem, quando aceitou o convite do Ministro. Sua família não aceitou imediatamente sua decisão pelo fato da péssima imagem da enfermagem. As mulheres que a acompanharam eram submetidas a um exame acurado, onde valores como integridade, humildade e acima de tudo, disciplina era considerados como prioritários.

As concepções de Florence, apoiadas em observações sistematizadas e registros extraídos de sua prática profissional, foram estruturadas em quatro pilares: ser humano, meio ambiente, saúde e Enfermagem. Esses conceitos, considerados revolucionários para a época, ainda hoje são identificados como as bases humanísticas da Enfermagem, tendo sido constantemente revisto, mas ainda aplicados.

Para Florence a arte da Enfermagem consistia em cuidar tanto dos enfermos como dos sadios, propondo uma ação integrada entre cuidar-educar-pesquisar. Nota-se uma semelhança entre a filosofia de Florence e Hipócrates, já que ambos viam como foco central o doente e não a doença e que as ações de saúde consistiam em ajudar a ação das forças naturais mediante a criação de condições adequadas e favoráveis ao processo de cura. Após a Guerra, Florence, fundou uma escola de enfermagem no Hospital Saint Thomas, o qual passa a servir de modelo para as demais escolas de formação nesta área. Um de suas maiores características era a disciplina rígida, quase militar, bem como a exigência de qualidades morais das candidatas, futuras profissionais de Enfermagem. As aulas eram ministradas por médicos, devido serem estes os únicos capacitados para esta atividade. Assim surge, pela primeira vez uma experiência sistemática de formação na área de Enfermagem, que deixa de ser uma atividade empírica, tornando-se uma prática social institucionalizada e específica.

Os requisitos exigidos e a formação ministrada por médicos estava em perfeita sintonia com a cadeia hierárquica e o espaço disciplinado dos hospitais ingleses. Estas escolas formavam duas categorias distintas de enfermeiras: as *ladies* que precediam da classe social mais elevada e que desempenhavam funções intelectuais, voltadas a administração, supervisão e direção e as *nurses* que pertenciam aos níveis sociais mais baixos que desenvolviam as atividades manuais de enfermagem, sob a direção e supervisão da *ladies*. Mas uma vez, nota-se a dicotomia entre o trabalho intelectual e manual, onde o segundo é considerado inferior, sendo exercido por pessoas socialmente inferiores, que são excluídas da atividade de pensar. Já o trabalho intelectual, considerado aqui superior, deve ser desenvolvido por pessoas vindas das camadas mais altas da sociedade. Pode-se mesmo afirmar que a divisão social do trabalho prevaleceu sobre a divisão técnica deste, onde a execução de tarefas pré determinadas gera uma subordinação direta e complementar a prática médica, ou seja, um suporte ao trabalho médico, uma subordinação a este.

A trajetória histórica do ato de cuidar, vinculado principalmente as mulheres, e a subordinação ao homem, no caso dos hospitais, aos médicos, reforça o princípio de inferioridade e desprestígio profissional, pois como afirma Silva (1986), o trabalho da enfermeira não é desprestigiado por ser feminino, mas é feminino por ser desprestigiado.

3. OS (PRÉ) CONCEITOS E OS (PRÉ) JUÍZOS RELACIONADOS À ÁREA DE ENFERMAGEM

As visões, as visões antecipadas (ou previsões), os conceitos previamente construídos (ou preconceitos), os juízos de valor, os juízos antecipados (os pré-juízos), todos estes elementos estão presentes no seio da sociedade, principalmente se considerarmos a força dos símbolos e dos signos, sua construção, desconstrução, significação e resignificação apresentam uma dinâmica toda própria.

No itinerário da enfermagem estes tem sido elemento muito frequentes, e às vezes perturbadores. Para autores como GADAMER (1977), o juízo antecipado ou pré – juízo, num primeiro momento, significa que o sujeito (ator/autor social) possui opiniões prévias frente alguma “coisa” em si mesma.

Significa formar um juízo ou uma idéia que se forma antes de uma validação definitiva de todos os momentos objetivamente determinantes. É formado pelo primeiro contato com a “coisa” que ele não pode ou sabe como definir. Neste cenário as tradições e os conhecimentos prévios desempenham papéis fundamentais neste processo de coisificação, avaliação, valoração e determinação de juízo sobre determinado “objeto” ou “coisa”. Assim, os pré-juízos e os pré conceitos de um indivíduo são muito mais que seus juízos ou conceitos. Eles são a realidade histórica do seu ser, cunhada nos seus valores, crenças e vida, mas que não significam que este juízo falso ou verdadeiro, bom ou mau, bem como o seu conceito (construído e constituído após a etapa inicial do conceito ou pré – conceito) não pode ser valorado positiva ou negativamente.

A "coisa" a ser interpretada no primeiro momento mostra-se como estranha, mas com o conhecimento, ainda que parcial, gera um processo de familiaridade, aproximação e de não estranhamento. Na etapa seguinte, ao conhecimento, tem-se um novo conhecimento ou um reconhecimento, agora já alicerçado em bases mais estáveis, pois o nível de estranhamento entre o sujeito (indivíduo historicamente situado) e o objeto não é mais estranha ao intérprete, pois ambos fazem parte da história, ou pelo menos do mesmo momento histórico, se considerarmos a temporalidade da análise. Após a etapa de conhecimento e reconhecimento, o sujeito, agora como interprete da realidade coloca à prova seus próprios pré-juízos, testando, verificando, confirmando, negando, enfim reagindo de um modo novo à “coisa” antes desconhecida. Esta verificação permite que se institua um diálogo com a própria "coisa" e com os conceitos e juízos traçados anteriormente. Neste momento, “coisa” e sujeito, símbolo, significado e significante interagem dialógicamente (ou dialeticamente dependendo da situação), já que todos pertencem à história, são elementos ou "seres do mundo" (COSTA et al., 1995)"

Através da história da Enfermagem podemos identificar a origem de muitos dos estereótipos que encontramos ainda hoje. A grande vantagem da análise da história, é que esta lança uma luz sobre o passado, permitindo o estabelecimento de relações, que permitem um maior entendimento sobre o presente. Segundo Costa (1995), a trajetória da Enfermagem trás consigo, diversos estigmas e preconceitos que são reforçados pelos seguintes fatos: (a) É uma profissão de desempenho eminentemente manual; (b) É exercida majoritariamente por mulheres, o que faz com que carregue ainda um estigma de fragilidade e, (c) em todos os tempos, ter sido exercida por mulheres, sendo considerada, portanto, como um trabalho socialmente desvalorizado.

Historicamente as atividades de cuidado sempre foram relegadas as mulheres, já que existia uma identificação destas com a própria natureza materna. Com a ascensão do patriarcado, durante o período da Idade Média, trabalhos como cuidar, manter a higiene e a ordem dos ambientes eram considerados pequenos ou de menor importância para serem desenvolvidos pelos médicos, que não deveriam sujar suas mãos. Os médicos, oriundos das classes mais abastadas não se prestavam a estes papéis.

Segundo Santos e Luchesi (2002) o preconceito contra a enfermagem existe nas mais diversas classes sociais, entretanto, opina não ser o preconceito propriamente contra a enfermagem em si, mas contra a Enfermagem enquanto trabalho, pois quando exercida por religiosas ou voluntárias esta atividade é considerada não somente aceitável, mas até sublime. Poder-se-ia mesmo afirmar que tratavam-se de Santas Cuidadoras. Quando a atividade passa a ser remunerada, exercida por profissionais, sua imagem muda, deixando de ser recomendável e passando a ser vista como uma categoria de trabalho servil

No que se refere às representações do trabalho de enfermagem como trabalho doméstico/feminino, Pinheiro (apud Santos e Luchesi, 2002) destacava as causas relacionadas ao trabalho manual e a situação de subordinação da mulher na sociedade. Sobre a permanência de representações sobre a enfermeira a partir de outras categorias da enfermagem, comenta que, para o

público, a enfermeira se caracterizava como uma mulher que, não tendo tido melhores oportunidades de formação profissional, optara por colocar "uma touca, cuidar de doentes e receber gorjetas".

4. A SUBORDINAÇÃO NA ATIVIDADE DA ENFERMAGEM. RASTROS HISTÓRICOS DE UMA “DOMINAÇÃO”.

Na literatura encontram-se diversas referências que demonstram a construção de um caminho de subordinação da atividade de enfermagem, principalmente aos médicos dentro dos hospitais e casas de saúde. Segundo diversos autores, como Almeida e Rocha citados por Santos e Luchesi (2002) Florence legitimou a hierarquia e disciplina no trabalho de enfermagem, trazendo da alta classe social de onde provinha, das organizações religiosas e militares, o que materializou as relações de dominação-subordinação, reproduzindo no seio da enfermagem as relações de classe social.

Esta relação de subordinação aos médicos e a obediência quase servil, perdura até hoje em muitos estabelecimentos de saúde. O aspecto de respeito à hierarquia nos serviços de enfermagem já existia desde o início de suas atividades profissionais. Assim, historicamente no século XVI sempre houve um elemento que era a chefe dos serviços, geralmente a matron, que na sua maioria, eram mulheres de classe social alta, casada, voluntária do hospital. Num degrau abaixo da escala hierárquica estava a sister, responsável pelas enfermarias, e a nurse que executava os cuidados aos pacientes, na sua maioria pobres. Além do cuidado do ambiente hospitalar e dos doentes, era necessário executar as ordens médicas dirigidas à cura destes e foi o pessoal de enfermagem quem desempenhou esta função. No começo do século XIX, as pessoas envolvidas com a enfermagem, possuíam muita experiência prática em cuidar dos doentes, mas não possuíam conceitos estruturados de medicina científica e quase nenhum conceito de responsabilidade social. O médico, como peça fundamental neste processo, necessitava de um (a) assistente que pudesse trabalhar cientificamente e pudesse assisti-lo inteligentemente, mas sob sua subordinação e tutela.

No momento histórico em que Florence formaliza a profissão da enfermagem na Inglaterra, existe uma coincidência com as transformações evidenciadas por Foucault no ambiente hospitalar, estabelecendo um vínculo entre os saberes da enfermagem e os saberes médicos, que gerava uma situação de subordinação. Muito desta relação deva-se especificamente com relação aos gêneros, sendo a enfermagem predominantemente feminina e a medicina relacionada ao gênero masculino, o que gera uma extrapolação das relações de gênero ao campo profissional. Mais recentemente, nas primeiras escolas de enfermagem, o médico, foi de fato o único profissional qualificado para ensinar, cabendo a ele decidir quais as funções deveriam ser postas nas mãos das enfermeiras.

Nestes pequenos exemplos nota-se como constrói-se uma prática de dominação e subordinação, legitimando as divisões e relações de classes e de poder, os que mandam -os médicos - e os que obedecem – as enfermeiras – os que detém o conhecimento – os médicos – e os que dominam a prática – as enfermeiras. É a eterna separação, dos trabalhos intelectual e manual, das relações de poder, que muitas vezes confundem-se com a questão de gênero em nossa sociedade.

Neste cenário de divisão de poder, cabe aos médicos a exclusiva autoridade legal para internar, prescrever exames e tratamentos (clínicos e cirúrgicos), dar alta e atestar o óbito, reforçando o que Pierre Bourdieu denominou de "monopólio da assinatura". Por estas razões, comumente na prática dos serviços de saúde, a população de modo geral, quase que no senso comum coletivo, reconhece no médico o único profissional capaz de atender integralmente a todos os seus problemas. Já as enfermeiras, assim como os demais membros da equipe de saúde, são identificados como profissionais de apoio, cujo papel é implementar (sem questionamentos, hesitações ou ilações) as ordens e indicações emanadas pelos médicos. Este papel passivo, submisso, obediente das enfermeiras pode ser

visto de modo iconográfico nos cartazes, que durante muitos anos foi exposto nos hospitais e postos de saúde, onde consta a foto de uma enfermeira pedindo silêncio. Este gesto em cartazes divulgados há décadas pela indústria de equipamentos e materiais hospitalares, e ainda presentes em muitas enfermarias dos hospitais brasileiros, o silêncio representado, conduz a uma marca distintiva da enfermeira no imaginário social, que freqüentemente é representada por um gesto simbolizado com o dedo indicador sobre a boca. Este gesto pode ser analisado ou discutido de duas maneiras: (a) o silêncio pela omissão (submissão) e a obediência “cega” às ordens médicas, como também, (b) aquele que domina pelas ações e não pelas palavras. É uma forma de poder silencioso, porém real e decisivo, que aos poucos vai se cristalizando no inconsciente coletivo. Segundo Silva (2006, p.16) “é interessante notar que simbolicamente (independente da realidade social) o campo de enfermagem, definido como dos cuidados (e a enfermeira como cuidadora) remete para o pólo do nosso imaginário feminino tradicional (...)”

As representações opostas sagrado/profano, do imaginário masculino, relacionadas exclusivamente ao gênero feminino, persistem no imaginário social, sendo as figuras arquetípicas correspondentes (santas/prostitutas) reforçadas pela mídia, parece que o aviltamento da profissão. Muito se debate sobre os estereótipos que permeiam esta profissão, porém encontram-se poucos trabalhos que procuram levar este debate como arma para discussão e proposição de estratégias de enfrentamento. Entender e identificar a presença ou não destes pré-conceitos, pode se constituir no primeiro passo para discussão de estratégias de enfrentamento e divulgação do verdadeiro papel da enfermagem, revertendo assim a visão que se tem deste ao profissional, promovendo uma valorização social por este trabalho.

5. MÍDIA. ALIADA OU INIMIGA NA CONSTRUÇÃO DE UMA IMAGEM SOCIAL?

A mídia, no que diz respeito a construção social da imagem das profissionais de enfermagem, tem-se mostrada como uma grande rival, pois a divulgação e o uso da imagem principalmente da Enfermeira como símbolo sexual e da Enfermagem como predominantemente feminina e de nível social inferior, prejudica ainda mais o processo de desmistificação desses falsos conceitos perante a da sociedade. A necessidade de lucro destas empresas atropelam todos os preceitos éticos existentes em nome do que geração de recursos financeiros. A imagem de qualquer categoria profissional, quando explorada em demasia tende a fixação desta imagem na sociedade e quando sua reafirmação por parte dos meios de comunicação de massa perpetua a sua fixação. Compreender como este processo ocorre propicia as condições necessárias para interferir nesta realidade.

A imagem da enfermeira é uma preocupação mundial, tendo em vista a produção científica acerca do tema encontrada na literatura, indicando que há décadas o assunto é pertinente e merece a atenção dos profissionais. Na ficção, os estereótipos ajudam (ou prejudicam de acordo com as análises feitas) a perpetuar a imagem das enfermeiras no imaginário masculino. Segundo Solange Aparecida Caetano, presidente Sindicato dos Enfermeiros do Estado de São Paulo (disponível em <http://g1.globo.com/Noticias/PopArte/0,,MUL220130-7084,00.html>, em 15/06/10), a mídia alimenta essa imagem vulgarizada da nossa categoria. Seja nas novelas, nos filmes e na publicidade”, “Isso é muito perigoso. São muitos os casos de assédio às profissionais no ambiente de trabalho. Por parte de colegas e até de pacientes”, completa Solange. “O Conselho Federal de Enfermagem tem vários processos na Justiça contra veículos que ajudam a reforçar essa idéia errada de que as enfermeiras são profissionais sexualizadas”. Essa ambivalência tem amarrado e contido a identidade profissional das enfermeiras oscilando entre a caricatura do anjo branco - o lado sagrado cristão- e a prostituta - o lado profano. A enfermeira permanece com uma imagem moralmente frágil, “ameaçada” pelas piadas e fofocas do senso comum ou da publicidade. Em síntese, a imagem de qualquer categoria profissional na

imprensa corresponde à imagem da categoria na sociedade e sua reafirmação pelos meios de comunicação de massa perpetua a sua fixação. Compreender como este processo ocorre propicia as condições necessárias para interferir nesta realidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que historicamente as atividades relacionadas aos cuidados estiveram preponderantemente ligadas às mulheres. A enfermagem como uma continuação natural deste fazer social, carregaram muito dos (pré) conceitos relacionados ao gênero feminino. Assim, nota-se que as atividades de enfermagem caracterizam-se por uma obediência aos médicos e possui uma desvalorização social devido ao fato de ser atividade cujo desempenho é eminentemente manual, é exercida majoritariamente por mulheres, o que faz com que seja considerado como um trabalho socialmente desvalorizado. A imagem das enfermeiras pode ter se tornada distorcida devido a presença de prostitutas ou mulheres de reputação duvidosa no campo profissional, gerando assim ícones relacionados as fantasias masculinas. Espera-se que com um maior conhecimento das atividades desenvolvidas pelas profissionais de enfermagem, o gesto de pedido de silêncio tão comum nos cartazes encontrado ainda em alguns hospitais, não seja visto como o silêncio da omissão, do preconceito e da intransigência que historicamente marcam muitas profissões, principalmente quando relacionadas a questões de gênero.

Concluimos, portanto, que todos (as) os (as) profissionais são responsáveis pela construção da sua própria história mesmo que sofra influencia de toda a história aqui relatada. Portanto é imprescindível que os profissionais sejam capazes de identificar e refletir sobre os pré-juízos e tradições que se perpetuam na enfermagem, no sentido de superá-los, bem como, sejam conscientes dos instrumentos legais existentes a salvaguardar sua imagem profissional e profissionalismo do mesmo.

Como ferramenta de apoio para resgatar a verdadeira imagem da enfermagem, está a própria mídia, que poderá, ainda que judicialmente compelida, servir como meio de desmistificar, perante a sociedade, os falsos conceitos por ela transmitidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- ALMEIDA, M. C. P. de; ROCHA, J. S. Y. O saber de enfermagem e sua dimensão prática. São Paulo: Cortez, 1986. 127p.
- BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico. In: BAPTISTA, S.S.; BARREIRA, I. A. A luta da enfermagem por um espaço na universidade. Rio de Janeiro: Anna Nery/UFRJ, 1997. 193p.
- COSTA, A. E.; MADEIRA, L. M.; ALVES, M. Os pré-juízos e a tradição na enfermagem. Rev. Esc. Enf. USP, v.29, n.3, p.261-266, 1995.
- FOUCAUT, Michel. A microfísica do poder.. In: PEREIRA, W.R.; SILVA, G.B. A mulher, o trabalho e a enfermagem profissional - algumas reconsiderações sob a ótica do gênero. R. Texto Contexto Enferm., v.6, n.1,p.18-32, 1997.
- GADAMER, H. G. Verdad y metodo; fundamentos de una hermenêutica filosófica. Salamanca. Ortega, 1977, p. 331-412.
- Geovanini, Telma. História da Enfermagem. Versões e Interpretações. 2 ed. Rio de Janeiro, Ed. Revinter, 2005.

SANTOS, Claudia B. dos and LUCHESI, Luciana Barizon. The image of nursing in view of stereotypes: a bibliographic review.. In: BRAZILIAN NURSING COMMUNICATION SYMPOSIUM, 8., 2002, São Paulo. Proceedings online... Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000052002000200009&lng=en&nrm=abn>. Acesso em: 10 May. 2010.

Silva, Graciette Borges da. A Enfermagem Profissional: análise crítica. São Paulo, Cortez, 1986 SILVA, Itala Maria Bazzarelli Pereira. A relação conflituosa entre médicos e enfermeiras no contexto hospitalar. Tese de Doutorado, Programa de Estudos de Pós Graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

Saúde Coletiva

VIVER SOB O RISCO DA ESQUISTOSSOMOSE: HÁBITOS DE VIDA DOS MORADORES DE UMA ÁREA PERIURBANA DE SERGIPE

A. G. S. MELO¹; V. L. S. JERALDO²; CI. M. MELO³; H. LAZARINI⁴; J. J. M. IRMÃO⁵.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ Escola de Enfermagem (UFRN) – campus Natal. ^{2,3,4}Universidade Tiradentes (UNIT) – campus de Farolândia. ⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas(IFAL).
andrea_al@bol.com.br - veronica_sierpe@hotmail.com - claudiamouramelo@hotmail.com -
heliolazarini@ibest.com.br - zeno@ifal.edu.br

RESUMO

A esquistossomose é uma parasitose também conhecida como bilharzíase, xistose e barriga d'água, transmitidas por moluscos aquáticos do gênero *Biomphalaria*, presentes em coleções aquáticas naturais ou artificiais de água doce. Os indivíduos suscetíveis a infecção geralmente são oriundos de localidades com deficiência de saneamento básico e desigualdades sociais em saúde, sendo forçados a utilizar águas contaminadas para o exercício da agricultura, trabalho doméstico e lazer. Este artigo tem o objetivo de identificar o hábito de risco e a suscetibilidade para a esquistossomose em uma área periurbana de Sergipe. O estudo é descritivo, transversal, constituída de dados quantitativos e qualitativos com amostragem intencional composta por 200 indivíduos com resultado positivo para a esquistossomose. A coleta de dados foi realizada em 2009/2010 por meio de entrevista, empregando para a sua análise a frequência simples e o teste qui-quadrado, assumindo um nível de significância de 0,05%, a partir do software SPSS 16.0. Os resultados indicaram que a esquistossomose está presente em ambos os sexos, em todas as faixas etárias com uma maior tendência entre crianças e jovens. O motivo de contaminação mais predominante é o uso do rio como forma de lazer.

Palavras-chave: Esquistossomose; Contato; Hábito de risco.

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho apresenta-se uma discussão acerca da suscetibilidade a esquistossomose e os fatores de risco relacionados no seu processo de contaminação em indivíduos residentes numa área de média endemicidade. A esquistossomose é uma parasitose também conhecida como bilharzíase, xistose e barriga d'água, transmitidas por moluscos aquáticos do gênero *Biomphalaria*, presentes em coleções aquáticas naturais ou artificiais de água doce. É uma doença endêmica e constitui-se um grave problema de saúde pública em países em desenvolvimento como Brasil, caracterizado por deficiências ou inexistência de saneamento básico, condições de vida precárias e presença de molusco hospedeiro intermediário suscetível ao *S. mansoni* (TELES e CARVALHO, 2008).

Esta doença tem grande importância nas discussões sobre saúde no mundo, devido a sua abrangência espacial e continental. Ocupa segunda posição no ranking das doenças tropicais, superada pela malária, registrando altos índices de morbidade e gerando incapacidades em idades precoces, porém raramente fatal (WHO, 2002). Apresenta algumas características que a caracteriza como uma endemia com facilidade em expansão em função da presença e associação de alguns fatores tais como: extensão agrícola com projetos de irrigação, devastação ambiental, utilização das águas naturais contaminadas e ocupação das terras por uma população de baixo nível socioeconômico (KATZ e PEIXOTO, 2000; TIBIRIÇA, 2008).

Estudos demonstram que a parasitose passou por uma transição epidemiológica no qual ela perdeu seu caráter eminentemente rural, para ocorrer com prevalências elevadas nas áreas urbanas das cidades, principalmente aquelas desprovidas ou com deficiências em saneamento básico (PRODEUS *et al.*, 2008). Neste contexto o presente artigo, tem o objetivo de identificar o hábito de risco e a suscetibilidade para a esquistossomose em uma área periurbana de Sergipe, caracterizada de média endemicidade com faixas de prevalências entre 5 a 15%.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A esquistossomose é uma infecção parasitária provocada por parasitas do gênero *Schistosoma*, dentre eles o *S. mansoni* transmissor da esquistossomose, representado por parasitas que em sua fase adulta vivem no sistema venoso dos vasos mesentéricos, espécie que acomete o homem e pequenos mamíferos das regiões neotropicais e África (MACHADO e SILVA JR, 2008). É endêmica em áreas tropicais, encontradas em 76 territórios situados na África, América latina, Oriente médio e no continente Asiático é estimado que 779 milhões de pessoas sob o risco da infecção e 207 milhões infectadas em todo o mundo (IBIKONLÉ *et al.*, 2009).

As estimativas da esquistossomose no Brasil sugerem a existência de 2,5 a 6 milhões de indivíduos infectados e 25 milhões de pessoas vivendo em área de risco e no Nordeste, ela está presente nos Estados do Rio Grande do Norte ao sul da Bahia, ausente no Estado do Ceará e apenas uma população é reportada no Piauí, por sua vez, no Estado do Maranhão são encontradas várias populações distribuídas pelo interior e litoral (CARVALHO *et al.*, 2008; TIBIRIÇA, 2008).

Os indivíduos suscetíveis a infecção geralmente são oriundos de localidades com deficiência de saneamento básico e desigualdades sociais em saúde, sendo forçados a utilizar águas contaminadas para o exercício da agricultura, trabalho doméstico e lazer (KATZ e PEIXOTO, 2008). Seu ciclo biológico é complexo e determinado por fatores ambientais, comportamento biológico dos miracídeos e hospedeiros intermediários; compatibilidade fisiológica, bioquímica e de mecanismos de defesa dos moluscos transmissores e por último, os mecanismos adaptativos do parasita ao organismo humano (COELHO *et al.*, 2008).

O elemento principal no processo de transmissão da esquistossomose é a contaminação das coleções hídricas por fezes humanas, ocorrendo de caráter individual quando as pessoas defecam ao ar livre e estas excretas são carregadas pelas chuvas e alcançam as coleções hídricas e na forma coletiva quando os

3.3 População e Amostra

Participaram do estudo 200 indivíduos de ambos os sexos, inseridos na faixa etária entre 7 a mais de 60 anos de idade, selecionados por amostragem intencional levando em consideração o fato de residirem próximo ao perímetro de coleta de moluscos e a beira-rio, com resultado positivo para a esquistossomose, fazendo uso ou não da quimioterapia e acompanhados pelos Programas de Atenção Básica existente naquela localidade no período compreendido de Janeiro a Dezembro de 2008.

3.4 Análise dos Dados

Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico do SPSS 16.0 (Statistical Package for the Social Sciences) estatística descritiva e o teste qui-quadrado um nível de significância de 0,05%.

3.5 Comitê de Ética

O protocolo deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Tiradentes (UNIT), através do parecer no 021209 atendendo as exigências éticas e científicas dispostas na resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes foram devidamente informados do objetivo da pesquisa e a confidencialidade dos dados foi garantido no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso de menores de idade, a assinatura do termo foi solicitada ao pai ou responsável.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

A infecção esquistossomótica na localidade estudada acomete tanto a população masculina (51%) quanto à feminina (49%) em todas as faixas etárias, desde crianças (34%), adulto jovem (44%), meia-idade (16%) e idosos (5,5%), sem diferenças significativas para estas variáveis ($p > 0,05$), ou seja, todos os indivíduos têm igual suscetibilidade à infecção (tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da frequência por faixa etária dos portadores da Esquistossomose do sexo masculino e o hábito de contato com a água de rio. Nossa Senhora do Socorro/Sergipe – 2009/2010.

Discutindo ainda os dados das tabelas 1 e associando os dados da tabela 2, os resultados revelam que

Variáveis de contato com a água do rio														
Sexo por idade – anos	Lazer		Pesca		Cheia do rio		Higiene pessoal		Lavar animais		Lavar roupas		Total Idade	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
07 a 17	33	16,5	5	2,5	1	0,5	1	0,5	5	2,5	-	-	45	22,5
18 a 28	13	6,5	8	4	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	23	11,5
29 a 39	2	1	9	4,5	-	-	-	-	1	0,5	-	-	12	6
40 a 49	1	0,5	4	2	-	-	-	-	1	0,5	-	-	6	3
50 a 59	1	0,5	3	1,5	-	-	1	0,5	-	-	-	-	5	2,5
Mais de 60	1	0,5	3	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2
Total Atividade	51	25,5	32	16	2	1	3	1,5	7	3,5	-	-	95	47,5

93,5% (n= 187) dos indivíduos entrevistados tiveram algum tipo de contato com as águas do rio, 47,5% (n=95) masculino e 46% (n=92) feminino. Na análise por sexo masculino (tabela 1), os dados revelam que entre os homens, o motivo por lazer teve uma frequência elevada de 25,5% distribuídas em todas as idades, no entanto com uma maior intensidade entre os 7 a 28 anos 23% (n=48), guardando-se a ressalva que este tipo de contato tende a diminuir em função do aumento da idade. Em seguida, observa-se a pesca com um percentual de 16% (n=32) entre os 7 a 39 anos, como atividade profissional para os de maior idade e atividade lúdica para os mais jovens e por fim, a lavagem de animais com 3,5%, particularmente equinos, impelidos pela ausência de condições estruturais próprias para cuidar dos animais em seus domicílios.

A discussão em relação ao sexo feminino e motivo de contato com o rio (tabela 2), os resultados também apontam a variável lazer como uma das principais formas de contato com uma frequência de 30,5% (n=61), presente em todas as idades, entretanto com uma tendência entre os 7 a 39 anos (26,5%). Os resultados sugerem que independente do sexo a utilização do rio como opção de lazer pode ser justificado pelo aspecto comportamental característico da idade, assim como a ausência de equipamentos públicos de diversão, como parques e praças, além da facilidade de acesso ao rio por ser próximos as residências e a alternativa da orla marítima localizar-se em outros municípios, fatores que podem ser considerados facilitadores e geradores de risco para a infecção esquistossomótica.

Tabela 2 – Distribuição da frequência dos portadores da Esquistossomose e o hábito de contato com a água do rio, segundo o sexo feminino e idade. Nossa Senhora do Socorro/Sergipe – 2009/2010.

Variáveis de contato com a água do rio														
Gênero por idade – anos	Lazer		Pesca		Cheia do rio		Higiene pessoal		Lavar animais		Lavar roupas		Total Idade	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
07 a 17	19	9,5	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	20	10
18 a 28	23	11,5	-	-	2	1	2	1	-	-	3	1,5	30	15
29 a 39	11	5,5	6	3	-	-	-	-	-	-	3	1,5	20	10
40 a 49	2	1	4	2	-	-	2	1	-	-	1	0,5	9	4,5
50 a 59	3	1,5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,5
Mais de 60	3	1,5	3	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3
Total Atividade	61	30,5	17	8,5	3	1,5	4	2	-	-	7	3,5	92	46

Autores como (DIAS *et al.*, 1994; FURTADO *et al.*, 2006; GUIMARAES *et al.*, 1993; MOZA *et al.*, 1998) ao estudarem os fatores de risco para esquistossomose encontraram resultados semelhantes em relação à variável lazer, como preponderante fator de risco para esquistossomose dentro da realidade brasileira. No contexto internacional, fato similar foi encontrado no país africano de Gana, no qual a

população com risco mais elevado a contrair a infecção foram aqueles que usaram o rio prioritariamente como fonte de lazer (NKEGBE, 2010).

Ainda tratando sobre as formas de contato com o rio no gênero feminino, ressalta-se a pesca entre as faixas etárias de 29 a mais de 60 anos, com um percentual de 8,5% (n=17), demonstrando uma peculiaridade na localidade ribeirinha, onde as mulheres usam a pesca como forma de ajudar na subsistência da família. Na seqüência, observa-se a variável contato com o rio por lavagem de roupas nos intervalos entre 18 a 49 anos (3,5%), em razão dos afazeres domésticos e também como fonte complementar e eventual de renda, onde presta serviços para terceiros, como lavadeira. Estas condições são consideradas como possíveis fatores responsáveis pela contaminação ligada ao gênero feminino, e a sua suscetibilidade a infecção não tem explicação genética, imunológica (BRUUN e AAGAARDE-HANSEN, 2008), mas sim socioeconômica. Em termos estatísticos as análises demonstram a existência de associação significativa entre motivo de contato e sexo ($p<0,05$) e uma forte associação ($p<0,01$) para motivo de contato e a variável idade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No resultado deste estudo ficou evidenciado que os indivíduos de ambos os sexos são acometidos pela infecção e em relação às faixas de idade os que estão inseridos nas categorias de crianças e adultos jovens são os mais suscetíveis. O rio é considerado como um dos principais fatores de risco naquela localidade para o contágio e transmissão da esquistossomose, usado predominantemente como forma de lazer tanto pelo sexo masculino, quanto o feminino. Em seguida o contato com águas do rio acontece pela pesca e, de forma diferente entre os sexos, no masculino através da lavagem de animais e nas mulheres pelas atividades domésticas.

Desta forma, estudar os hábitos dos indivíduos e as formas de contato que eles estabelecem com as coleções hídricas contaminadas com as cercárias do *S. mansoni* em áreas endêmicas é importante para esclarecer o processo de transmissão e contágio, além de fomentar estratégias de planejamento e intervenção com o objetivo de minimizar o contato da população com estas águas e, por conseguinte diminuir o risco de infecção.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Tiradentes, a Secretaria Municipal de Saúde de Nossa Senhora do Socorro e a Vigilância Epidemiológica de Sergipe pela disponibilização dos dados e, a Unidade Básica de Saúde Gilton Rezende por ter cedido os Agentes de Saúde, elemento principal para a visitação em campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, C.S.; SILVA, C.S.; BARBOSA F.S. Esquistossomose: reprodução e expansão da endemia no Estado de Pernambuco no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, Recife, v. 30, n. 6, p. 609-617, dez.1996.

BRUUN, B.; AAGAARDE-HANSEN J. The Social Context Schistosomiasis and its Control: an introduction and annotated bibliography. Tradução de Suzana Watts. Genebra: WHO, 2008. ISBN 978 92 4 159718 0.

COELHO, P.M.Z.; ANDRADE, Z.A.; BORGES, C.M.C.; RIBEIRO, F.; BARBOSA, L. Evolução do *Schistosoma mansoni* no hospedeiro intermediário. In: CARVALHO, O.S.; COELHO, P.M.Z; LENZI;

- H.L. (Org.). **Schistosoma mansoni & Esquistossomose**: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008, p. 149-160.
- DIAS L.C.S.; GLASSER C.M.; MARÇAL Jr.; O, BONESSO, P.I.P.; Epidemiologia da esquistossomose mansônica em área de baixa endemicidade. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 10 (supl 2), p. 254-260, jul.1994.
- EARTH GOOGLE. **Visão aérea do Conjunto Habitacional Parque dos Faróis, município de Nossa Sra. do Socorro/SE**. 2010. Disponível em <http://earth.google.com/intl/pt-BR/>. Acesso em: 20 de agosto de 2010.
- FURTADO, P.; LUCIANO, R.P.; RUIVO Jr, B.; RUIVO, V.T.B.; RUIVO; G.S. Abordagem clínica e epidemiológica em Pindamonhangaba- SP. **Rev. Biociência**. Taubaté, vol. 12, n.(1-2), p. 546-561, jan/jun. 2006.
- GUIMARÃES, M.D.C.; COSTA M.F.F.L.; LIMA, L.B; MOREIRA, M.A. Estudo clínico-epidemiológico da esquistossomose mansoni em escolares da Ilha, município de Arcos, MG (Brasil), 1983. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, vol. 19, n. 1, p. 8-17, fev. 1985.
- IBIKOUNLÉ, M.; MOUAHID, G.; KAKITI, N.G.; MASSOUGBOGJI, A.; MONÉ, H. Freshwater snail diversity in Benin (West Africa) with a focus human Schistosomiasis. **ActaTropica**. vol .111, n . 1, p. 28-34, 2009.
- KATZ, N.; PEIXOTO, S.V. Análise crítica da estimativa do número de portadores de esquistossomose mansoni no Brasil. **Rev. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Belo Horizonte. vol . 33, n. 3, p. 303-308, mai-jun. 2000.
- MACHADO e SILVA Jr.; NEVES, R.H.; GOMES, D.C. Filogenia, co-evolução, aspectos morfológicos e biológicos das diferentes fases de desenvolvimento do Schistosoma mansoni. In: Carvalho OS, Coelho PMZ, Lenzi H.L.(Org.). **Schistosoma mansoni & Esquistossomose**: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. p. 45-84.
- MOZA, P.G; PIERI, O.S; BARBOSA, C.S; REY, L. Fatores sócio-demográficos e comportamentais relacionados à esquistossomose em uma agrovila da zona canavieira de Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. vol . 14, n. 1, p. 107-115, jan-mar. 1998.
- NKEGBE, E. Prevalence of schistosomiasis among school children in the lower river volta basin in Ghana. **Journal of Medical Sciences**. vol. 8, n. 1, p. 54-56, jan-jun. 2010.
- PIERI, O.S; JURBERG, P. Aspectos etiológicos na sobrevivência dos caramujos vetores da Xistosomose ao tratamento com moluscidas. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro. vol .76, n . 1, p. 47-55, 1991.
- PIERI, O.S; FAVRE, T.C. Diapausa em *Biomphalaria glabrata*. In: CARVALHO, O.S; COELHO; P.M.Z; LENZI, H.L. (Org.). **Schistosoma mansoni e Esquistossomose**: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008, p. 421-433.
- PORDEUS, L.C; AGUIAR, L.R; QUIMINO, L.R.M; BARBOSA, C.S. A ocorrência das formas agudas e crônicas da esquistossomose mansônica no Brasil no período de 1997 a 2006: uma revisão de literatura. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília. vol. 17. n .3 p. 163-175, jul-set. 2008.
- TELES, H.M.S; CARVALHO, O.S. Implicações da biologia de *Biomphalaria* no controle da esquistossomose. In: CARVALHO, O.S, COELHO, P.M.Z, LENZI, HL.(Org.). **Schistosoma mansoni & Esquistossomose**: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008, p.461-484.
- TIBIRIÇA, S.H.C. **Epidemiologia da Esquistossomose em três Municípios da Microrregião de juiz de Fora, Minas Gerais**. 2008. 115p. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde)- Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2008.

TUAN, R. Distribuição e diversidade de espécies do gênero *Biomphalaria* em microrregiões localizadas no Médio Paranapanema. **Biota Netrop**. Campinas. vol.9, n. 1, p. 279-276, jan-mar. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Prevetion and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. Genebra: WHO, 2002. ISBN 9241209127.

TÉCNICAS PARA ORIENTAÇÃO SEXUAL: UMA ALTERNATIVA PARA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS JOVENS E DE SEUS FAMILIARES, AVALIAÇÕES PRELIMINARES.

I. R. M. ARAÚJO¹, R. B. RAIOL.² e B. S. S. MELO³

^{1,2,3}Instituto Federal do Maranhão- Campus Pinheiro

isabio@ifma.edu.br – jonhrayoll@hotmail.com – beatrizstephanysimoes@hotmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta avaliações preliminares de uma pesquisa ação, que está sendo desenvolvida pela Professora de Biologia e alunos do IFMA/ Campus Pinheiro. O projeto teve início em Abril de 2011, com um grupo de adolescentes do ensino médio/técnico e com a comunidade da cidade de Pinheiro no Maranhão. O projeto visa promover ações que ampliem os níveis conhecimentos sobre sexualidade, tanto em jovens quanto em seus familiares, afim de que estes indivíduos possam compartilhar informações sobre orientação sexual de forma mais clara e segura com seus descendentes, e para que os jovens possam refletir melhor suas atitudes em relação à sexualidade. Até o momento foram realizadas aulas expositivas e dialogadas sobre sexualidade, jogos, dinâmicas com os alunos e entrevistas semi - estruturadas com jovens e adultos da comunidade Pinheirense. Esta forma de trabalho tem possibilitado até o momento identificar o nível de conhecimento de jovens e adultos sobre temas abordados na orientação sexual. Os resultados iniciais têm demonstrado a necessidade de se ter um trabalho desta natureza de forma permanente na instituição educacional. A iniciativa está sendo considerada de suma importância para melhorar a qualidade de vida dos jovens e seus familiares e para o aprimoramento de estratégias relativas a promoção da educação sexual.

Palavras chave: *Orientação sexual, Jovens, Famílias.*

1. INTRODUÇÃO

A sexualidade humana é uma construção social e histórica que se dá segundo padrões e injunções sociais, culturais e políticas. Daí decorrerem inúmeras consequências que precisam ser consideradas quando tratamos dos contextos de vulnerabilidade nos quais os jovens estão inseridos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A adolescência é uma fase marcante do desenvolvimento humano, talvez definitiva para formação da personalidade, com limites imprecisos, que tem sido pesquisada e descrita por inúmeros autores (CIPRIANO et al. 2007). Segundo Silva; Silva e Alves (2004), a adolescência é entendida como a fase de indefinição, de transição, e ainda, um período passível de conflitos e crises, porém um período de busca de liberdade.

De acordo com o Ministério da Saúde, em termos de idade, a adolescência ocorre dos 10 aos 19 anos, caracterizando-se por crescimento e desenvolvimento intensos, manifestados por mudanças fisiológicas, anatômicas, psicológicas e sociais (BRASIL, 1999). A Organização Mundial de Saúde recomenda que seja considerado adolescente o indivíduo cuja faixa etária seja compreendida entre os 10 e 20 anos. Já o Art. 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente, considera como adolescente o indivíduo entre 12 e 18 anos de idade. Na presente pesquisa adotamos a proposta da Organização Mundial de Saúde.

A educação e a assistência à saúde, relacionadas à vivência da sexualidade devem incorporar as dimensões de gênero, de orientação e identidade sexual, erotismo, emoção e reprodução, assim como a identificação das especificidades de cada ciclo do desenvolvimento humano, o reconhecimento da diversidade étnico-racial, a assunção de um conjunto de valores éticos e exercício da cidadania (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

O adolescente é um ser sexualizado, independente de praticar relações sexuais ou não, buscando assim, seu espaço e identidade no mundo. Becker (2003) considera que a evolução do jovem em direção ao estabelecimento de sua sexualidade madura e completa é um processo complexo, às vezes difícil, cheio de conflitos e crises, e também de momentos maravilhosos de paixão, descoberta e realização.

Segundo Vilela, et al. (2007) a sexualidade é construída por três elementos primordiais: o potencial biológico, o processo de sociabilização e a capacidade psico-emocional que cada pessoa desenvolve para equacionar o conflito entre aquilo que o seu corpo pede e o que sua sociedade permite. Neste equacionamento duas estruturas mentais são importantes: a capacidade adaptativa e a capacidade cognitiva. Ambas responsáveis pela aprendizagem dos códigos de comportamento sociais e pela incorporação de valores embutidos neles.

A construção dos alicerces que compõem a sexualidade começa na infância, desde muito cedo, os pais se encarregam de educar sexualmente seus filhos de maneira informal, passando seus valores e crenças através da convivência. Simultaneamente, as relações sociais favorecem trocas intensas de informações sobre normas de conduta. Esse amplo conjunto de influências exercidas, direta ou indiretamente sobre o indivíduo recebe o nome de Educação Sexual. (VILELA, et al. 2007).

O Ministério da Educação (1999) inseriu a orientação sexual nos novos Parâmetros Curriculares (PCN) não por um ato aleatório, mas como um trabalho fundamentado e coerente, com a proposta da melhoria da qualidade do ensino e da educação sexual iniciada em casa pelas famílias. A orientação sexual é uma intervenção no processo educacional de caráter preventivo, intencional e sistemático,

através de informações e reflexões sobre fatos e experiências ligados a sexualidade. De acordo com Pinto (1999) a orientação sexual é algo que direciona o jovem na busca de se descobrir como um ser sexualizado e de superar seus bloqueios.

O trabalho de Orientação Sexual tem objetivos claros voltados para os direitos e a responsabilidade sexual, e visa promover ações que ampliem os níveis conhecimentos sobre sexualidade, tanto nos jovens quanto com seus familiares, afim de que estes indivíduos possam compartilhar informações sobre orientação sexual de forma mais clara e segura com seus descendentes, e para que os jovens possam refletir melhor suas atitudes em relação à sexualidade. Para tanto, a orientação sexual exige a participação da escola, um planejamento das estratégias que serão desenvolvidas, a capacitação dos jovens e adultos inseridos no projeto para que estes possam ser no futuro, agentes encarregados de disseminar os conhecimentos adquiridos para capacitar outros indivíduos.

2. A SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA

2.1 Os Adolescentes x a sexualidade

A iniciação sexual precoce entre adolescentes tem acarretado uma preocupação cada vez maior entre profissionais de saúde, pais e professores em decorrência da falta de conhecimentos sobre concepção e uso de contraceptivos (CANO, et al., 2000).

É natural na adolescência sentir o desejo sexual, beijar, trocar carícias, dizer para uma pessoa palavras carinhosas, imaginar-se em cenas eróticas, masturbar-se e inclusive, transar. Não se trata de uma apologia da prática sexual na adolescência, mas de reconhecer os fatos. E contra os fatos, não há argumentos. Em pesquisa feita pela UNESCO (2004), foi constatado, que a idade média da primeira relação ocorre por volta dos 14-16 anos.

Lopes & Maia (1993) já descreviam uma tendência na diminuição da idade da primeira relação sexual. No Brasil, a idade média é de 16,9 anos para meninas e 15 anos para os meninos, sendo que essa iniciação precoce não vem acompanhada de cuidados com a anticoncepção.

Entrar no mundo adulto, desejado e temido ao mesmo tempo, significa para o adolescente ir, gradativamente, se desprendendo de sua condição de criança. Este é considerado o momento crucial na vida do homem, pois constitui a etapa decisiva de um processo que começou com o nascimento. (CANO, 2000).

Atualmente, a temática sexualidade tem sido amplamente divulgada e debatida. Porém, ainda temos um longo caminho a percorrer, muitos mitos e tabus a derrubar, mas acredito que todo adolescente tem o direito de ser orientado corretamente para iniciar sua vida sexual.

2.2 A importância da Orientação Sexual para os adolescentes

O exercício da sexualidade na adolescência pode constituir risco de grau variável para comprometimento do projeto de vida e até da própria vida, bastando para isto lembrar conseqüências como a gravidez precoce, o aborto, AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis (SAITO; LEAL, 2000). O papel da Orientação sexual é justamente esclarecer os jovens quanto a estes riscos.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 1999), o desenvolvimento sexual do adolescente sofre influências de si próprio, da família, de sua cultura e subcultura e de seus companheiros, sendo a pressão do grupo, talvez, o fator mais poderoso para determinar seu comportamento.

Ativados pela curiosidade e pela busca do desconhecido, os adolescentes, em sua maioria despreparados, lançam-se nessas experiências, expondo-se a riscos. Não obstante, observa-se uma controvérsia entre a sexualidade/ atividade sexual do adolescente e a atitude familiar, educacional e a

social, frente a estes fatos. Por isso muitas vezes os jovens vivenciam a sexualidade com culpa e sentimentos ambivalentes. Por um lado, há o desejo e a curiosidade que o levam a novas experiências sexuais e afetivas, e por outro, a repressão e o preconceito da família da sociedade (CIPRIANO, et al., 2007).

Neste contexto a Orientação Sexual entra em vigor como uma importante ferramenta para ampliar a própria cultura dos indivíduos em relação ao tema. Para realizar a Orientação Sexual na escola o professor precisa previamente fazer um diagnóstico da situação, identificar as necessidades dos alunos e traçar estratégias de intervenção que contribuam de forma eficaz para a mudança de comportamento (VILELA, et al., 2007).

Se a meta é informar ou, melhor ainda, formar, a escola destaca-se entre os grupos de referência por ser esta a sua função precípua. Nesse espaço pedagógico, a orientação sexual torna legal a discussão sobre sexualidade. Alguns autores constataram que o fato de as jovens terem aulas sobre sexualidade não influenciou a sua decisão de iniciar a atividade sexual, ocorrendo, porém, entre elas, menor número de gestações. A literatura mostra que adolescentes que receberam aulas de orientação sexual usaram preservativos em maior escala na primeira relação e, ainda, que os jovens sempre apontam a escola como fonte de informação sobre sexualidade, valorizando não só esses conhecimentos como o local onde os receberam (SAITO; LEAL, 2000).

Porém, diferente do que muitas pessoas imaginam, a orientação sexual na escola não substitui nem concorre com a função da família. (VILELA, et al. 2007).

Sobre o papel da família na orientação sexual, a bióloga, mestre em psicologia e diretora de escola, Lima (2000), versa que é o de nortear valores e critérios morais. "Muitas vezes pelo status sócio-econômico, mas também pelo fato de apresentar a religião básica", justifica. Afinal, acrescenta, "para falar em homossexualidade, aborto, incesto, virgindade, valores, critérios morais e religião entram em pauta... É importante, portanto, que a família tenha clareza do que sente e do que espera de seus membros", diz.

"Enfim, a família deveria dar as orientações acerca do que considera certo e do que considera errado", define a especialista. Ela considera que é muito comum que se veja um medo, entre os pais, de dizer o que é certo e o que é errado. "Essa perda de referência prejudica a todos, gerando inseguranças, dois pesos e medidas, sensação geral de injustiça e falta de parâmetros" (LIMA, 2000)

Segundo Suplicy (1991), a questão da sexualidade mudou tão rapidamente, nas últimas décadas, que deixou os pais meio perdidos. Antigamente as famílias não tinham muitas dúvidas em saber o que era certo ou errado; o que podiam permitir ou não. Hoje vivemos um momento difícil para a construção de um sistema de valores sexuais. Além disso, para lidar com a sexualidade dos filhos os pais necessitam lidar com a própria sexualidade, e esta situação pode gerar muitas vezes angústia.

Portanto, a Orientação Sexual depende de muitos agentes, cada um exercendo um diferente papel para levar o adolescente a refletir, problematizar e a ressignificar informações, emoções e valores adquiridos.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi iniciada em Abril de 2011, na cidade de Pinheiro no Maranhão com jovens com faixa etária entre 14 a 25 anos através de aulas expositivas sobre sexualidade. Posteriormente foi realizado um levantamento informal com alunos do Instituto Federal do Maranhão – Campus Pinheiro, sobre as possíveis dúvidas dos jovens acerca deste assunto.

A partir do resultado do levantamento informal, foi realizado um jogo de perguntas e respostas sobre sexualidade, para avaliar o nível de conhecimento dos alunos sobre questões básicas referentes ao assunto.

Posteriormente ampliamos a pesquisa para comunidade de jovens e adultos. Para isso, foram realizadas entrevistas com a comunidade local com aplicação de questionários semi- estruturados, considerando a faixa etária de 13 a 20 anos para jovens e a partir de 21 anos para adultos.

As ações futuras serão em grupos distintos, primeiro com jovens e depois com adultos. Serão desenvolvidas oficinas, debates, palestras, dramatizações e dinâmicas de grupo, que visam esclarecer dúvidas dos jovens e de seus familiares através de discussões consistentes com os orientadores do projeto de pesquisa. A proposta é desenvolver junto aos familiares formas distintas de lidar com a orientação sexual de seus filhos de forma mais natural, gerando maior confiança entre eles, na perspectiva de torná-los mais conscientes de suas ações, bem como ensinar os jovens a direcionar seus procedimentos em relação a sexualidade de forma responsável e segura para que ele possa superar possíveis bloqueios. Tais ações constituem uma alternativa sustentável para melhoria da qualidade de vida dos jovens Pinheirenses e de seus familiares.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES PRELIMINARES

O projeto foi iniciado com alunos Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA no Campus de Pinheiro – MA, e teve início em abril de 2011 após aulas sobre embriologia e sexualidade ministradas na disciplina de Biologia. Ao perceber que os alunos possuíam dúvidas básicas sobre o assunto durante as aulas, solicitei aos mesmos que estudassem para um jogo de perguntas e respostas sobre sexualidade.

O jogo de perguntas e respostas sobre sexualidade, que aconteceu em um sábado em dois turnos distintos e contou com a participação de com 34 alunos no turno matutino e 38 alunos no vespertino. O jogo visava avaliar conhecimento dos alunos sobre o assunto em questão.

Jogo sobre sexualidade: Os alunos foram divididos em cinco grupos com oito componentes em cada. Na tentativa de motiva-los ainda mais, a professora trouxe uma caixa de chocolate para ser entregue a equipe vencedora. As perguntas foram elaboradas pela professora e divididas em cartões por cores. Foram 3 cartões cada um com 15 perguntas envolvendo órgãos sexuais, saúde, gravidez, DST's, AIDS, Contraceptivos, etc. Os cartões de perguntas foram divididos da seguinte forma: **Cartão Verde** – perguntas bem simples do cotidiano com peso de 1 ponto; **Cartão Amarelo** - perguntas de média complexidade com peso de 2 pontos; **Cartão Vermelho** - perguntas mais complexas que exigiam respostas mais elaboradas com peso de 3 pontos. Para saber de qual cartão o grupo iria responder a pergunta eles sorteavam uma bola dentro de um saco bem fundo e escuro, as bolas tinham as mesmas cores dos cartões, então a cor da bola retirada seria a cor do cartão de onde seria feita a pergunta. Em caso de não saber ou não ter certeza o grupo poderia passar a pergunta para o próximo grupo sempre no sentido horário, porém se nenhum grupo respondesse, o grupo que passou primeiro perderia 1 ponto. Quem respondessem qualquer pergunta errada perderia sempre 1 ponto.

O jogo foi muito divertido e proveitoso, mas ainda levantou inquietações, pois muitos jovens ainda têm dúvidas bem simples tais como o significado de HIV e de AIDS, não conhecem alguns métodos contraceptivos, e ainda acreditam em alguns mitos como: “transar pela primeira vez sem camisinha não engravida”. Detectamos então que um dos problemas estava na base da educação. A partir destes dados e por sugestão dos jovens, a família foi inserida no projeto, pois os mesmos relataram não ter um

diálogo mais claro com os pais por medo, vergonha ou devido aos pais não entenderem bem sobre orientação sexual.

A orientação sexual é identificada a partir de atitudes, valores, nas informações e convicções que são transmitidas de maneira informal na relação com crianças, jovem e adulta. Para fazer ou receber a educação sexual não existe hora marcada nem idade definida, afirma Vilela, et al. (2007), com base nesta idéia, resolvemos identificar na Comunidade Pinheirense de jovens e adultos como estavam suas noções de saúde e sexualidade, através de entrevistas com pessoas da comunidade que estivessem dentro da faixa etária de 10 a 20 anos (jovens) e pessoas a partir de 21 anos (adultos).

Entrevistas: As entrevistas aplicadas com a comunidade aconteceram através de questionários semi – estruturados. Foram aplicados 60 questionários de forma aleatória, havendo entre eles uma variação de idade entre 14 a 63 anos.

Entre os informantes da amostra 20% ficaram na faixa etária dos jovens e 80% ficaram na faixa etária dos adultos. Já os níveis de escolaridade podem ser analisados na tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Níveis de escolaridade dos entrevistados.

Entrevistados	Jovens		Adultos		Total Geral	
	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual
Grau de Escolaridade						
Analfabeto	0	-	2	3,33%	2	3,33%
Ens. Fundamental Incompleto	0	-	7	11,66%	7	11,66%
Ens. Fundamental Completo	1	1,66%	9	15%	10	16,66%
Ens. Médio Incompleto	5	8,33%	1	1,66%	6	10%
Ens. Médio Completo	6	10%	17	28,33%	23	38,33%
Ensino Superior	0	-	9	15%	9	15%
Pós- Graduação	0	-	1	1,66%	1	1,66%
Magistério	0	-	2	3,33%	2	3,33%

A tabela acima mostra que a maior parte dos entrevistados, tanto adultos quanto jovens possui o Ensino Médio Completo.

No que diz respeito ao estado civil dos jovens e adultos entrevistados os resultados variaram pouco, pois tanto os jovens, quanto os adultos, em sua maioria já tem parceiros e vivem junto como mostra a tabela 2.

Tabela 2 – Estado civil dos entrevistados.

Entrevistados	Jovens		Adultos		Total Geral	
	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual
Estado Civil						
Casado	1	1,66%	15	25%	16	26,66%
Vive Junto	4	11,66%	17	28,33%	21	39,99%
Solteiro	7	6,66%	12	20%	19	26,66%
Separado	0	-	1	1,66%	1	1,66%
Viúvo	0	-	1	1,66%	1	1,66%
Outro	0	-	2	3,33%	2	3,33%

Segundo a tabela acima a maior parte dos jovens e dos adultos vive junto com um (a) companheiro (a), 25% dos adultos é casado e 6,66% dos jovens entrevistados estão solteiros.

No que diz respeito à totalidade dos entrevistados 100% se declarou heterossexual, 66,66% já possuem filhos; 48,33% acreditam que a castidade é importante e julgam que os jovens hoje estão muito apressadinhos para ter sua primeira relação sexual, e dizem acreditar que a idade ideal é a partir dos 18 anos, quando os jovens segundo eles já adquiriu maturidade. Quando questionados sobre religião 78,33% do total de entrevistados diz ser católico, 1,5% se declara evangélico, 1,66% diz ser ateu e 6,66% não responderam esta pergunta.

Quando questionados sobre o significado da Orientação Sexual as respostas foram variadas, mas em termos gerais o significado das respostas era o mesmo, porém a clareza do significado divergia de acordo com o nível de escolaridade dos adultos.

“Orientação sexual tem como objetivo preparar as pessoas para vida sexual de forma segura, evitando situações futuras indesejadas...”

(Klicya Marinho, 31 anos, Professora)

“Não sei, acho que é quando pessoas fazem reuniões sobre Preservativos e DST’s”

(Raimundo Corrêa, 42 anos, Pescador)

“Não ficar com toda pessoa, não ter relação sexual sem camisinha”

(José Pimenta, 39 anos, Lavrador)

“ É uma forma de diminuir as grandes frustrações do adolescente quando se depara com situações para as quais não foi preparado...”

(Lúcio Silva, 60 anos, Contador)

Dentre os jovens algumas respostas sobre o entendimento deles sobre orientação sexual:

“ Orientar as pessoas sobre sexo e como deve ser praticado”

(Bruno Dias, 15 anos, Estudante do Ens. Médio)

“É uma forma de nos orientar para sabermos como nos portar em uma relação sexual”

(Jacira Fróes, 20 anos, Auxiliar de Escritório)

Quando os entrevistados foram questionados se já haviam tido noções de Orientação sexual na escola, em igrejas ou na família 62,50% dos adultos e 91,66% dos jovens disseram que já haviam tido orientação sexual e relataram que foi muito interessante, pois tiveram muitas informações importantes.

No que diz respeito aos métodos contraceptivos que 96,66% do total de entrevistados relataram que conhecem os descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Métodos Contraceptivos mais conhecidos selecionados pelos entrevistados.

Entrevistados	Jovens		Adultos		Total Geral	
	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual
Tipos de Contraceptivos						
Camisinha Masculina	11	91,66%	48	100%	59	191,66%
Camisinha Feminina	9	75%	32	66,66%	41	141,66%
DIU	4	33,33%	22	45,83%	26	79,16%
Diafragma	3	25%	12	25%	15	50%
Tabelinha	6	50%	27	56,25%	33	106,25%
Pílula de Emergência	10	83,33%	32	66,66%	42	149,99%
Anticoncepcional	8	66,66%	36	75%	44	91,66%
Injeção	6	41,66%	32	66,66%	38	108,66%
Outros	1	8,33%	4	8,33%	5	16,66%

Os resultados acima mostram que os entrevistados tem conhecimento de vários tipos de métodos contraceptivos existentes, porém embora conheçam alguns relatam que tem dúvidas sobre o uso e sobre a finalidade de se usar o DIU, o Diafragma, Camisinha Feminina a tabelinha e a pílula de Emergência ou pílula do dia seguinte como também é conhecida. É importante ressaltar que o fato dos entrevistados conhecer estes contraceptivos, não significa que eles façam uso dos mesmos, este dado é confirmado pelo fato de 50% do total de entrevistados ter relatado que na sua família já houve um ou mais casos de gravidez na adolescência. Tanquette, et al. (2004) afirmam que “o pensamento abstrato ainda incipiente nos adolescentes faz com que se sintam invulneráveis. Por isso, se expõem a riscos sem prever suas conseqüências”.

Quando questionados sobre que tipos de DST's eles conheciam as respostas foram as descritas na tabela 4, que mostra as DST's mais citadas pelos entrevistados.

Tabela 4 - Doenças sexualmente Transmissíveis (DST's) mais conhecidas pelos entrevistados.

Entrevistados	Jovens		Adultos		Total Geral	
	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual	Valores Absolutos	Percentual
DST's mais conhecidas						
AIDS	10	83,33%	30	62,50%	40	145,83%
HPV ou Condiloma	1	8,33%	6	12,50%	7	20,83%
Sífilis ou Cancro Duro	6	50%	13	27,08%	19	77,08%
Cancro Mole	0	-	3	6,25%	3	6,25%
Candidíase	0	-	1	2,08%	1	2,08%
Herpes Bucal/Genital	2	16,66%	6	12,50%	8	29,16%
Gonorreia	7	58,33%	17	35,41%	24	93,74%
Gardnerella	0	-	1	2,08%	1	2,08%
Trichomoníase	0	-	0	-	0	-
Várias	1	8,33%	5	10,41%	6	18,74%
Nenhuma	0	-	6	12,50%	6	12,50%

Analisando a tabela acima percebemos que as doenças sexualmente transmissíveis DST's mais conhecidas são AIDS que foi citada por 145,83% dos entrevistados, este número de citações pode ter acontecido devido às intensas campanhas de prevenção contra a doença. Em seguida com 93,74% das citações está a Gonorreia, este alto índice de citações pode ter acontecido por se tratar de uma doença de comum principalmente entre os homens.

A sífilis ou cancro duro aparece em terceiro lugar no ranking das doenças mais conhecidas com 77,08% das citações, talvez por se tratar de uma doença que gera problemas ao feto durante uma gestação a maioria das mulheres sabe da existência desta doença, pois fazem exames periódicos na gravidez para identificar a presença da bactéria causadora e assim evitar que o bebê adquira a sífilis congênita.

A Trichomoníase, doença causada por protozoário não foi citada por nenhum dos entrevistados já a Gardnerella e o Cancro Mole causada por bactéria não foram citadas pelos jovens e tiveram um baixo percentual de citações entre os adultos. A candidíase que é causada por fungos não foi citada pelos jovens e foi pouco citada pelos adultos, porém isso se deve a nomenclatura, pois as pessoas conhecem mais esta doença pelo nome Monília, que é seu nome vulgar. Como não estabeleceram uma relação entre os nomes e os alunos entrevistadores não esclareceram sobre a nomenclatura da doença, os entrevistados preferiram não citar a doença.

Diante do exposto sugerimos que sejam realizadas oficinas, debates, veiculações de documentários, dramatizações, jogos e dinâmicas de grupo que possam auxiliar no esclarecimento de dúvidas e mitos acerca da sexualidade para os jovens e seus familiares. Estas ações serão desenvolvidas ao logo de dois anos para que possamos avaliar novamente o projeto e concluir se os resultados deste trabalho foram eficazes.

5. CONCLUSÃO

O sexo tornou-se um dos assuntos mais discutidos nos tempos modernos, pois a sociedade vem passando por profundas transformações no que diz respeito ao comportamento sexual. Por esse motivo a orientação sexual ganha força como ferramenta para melhorar a qualidade de vida e a saúde coletiva. Neste contexto trabalhar técnicas que visem facilitar a compreensão de jovens e adultos acerca do tema se torna extremamente importante, pois aproxima a escola, jovens e família para que todos possam se sentir preparados para repassar seus conhecimentos de forma clara e segura.

Embora esta pesquisa contenha apenas resultados preliminares, já se consegue identificar algumas fragilidades nos conhecimentos prévios dos adolescentes sobre a sexualidade, o que é um dado importante, pois nos direciona para as reais necessidades dos jovens e conseqüentemente dos adultos que estão envolvidos na pesquisa. Além disso, estes dados facilitam a seleção de técnicas a serem aplicadas no decorrer do projeto, para que possamos obter ao final, resultados satisfatórios e positivos com a ampliação do conhecimento dos participantes sobre a orientação sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BECKER, D. **O que é adolescência**. 13 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.
2. BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF: 1999.
3. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Cadernos, Juventude e Desenvolvimento**, v.1. Brasília, DF: 1999.
4. _____. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente** (Lei n.8069/90). Brasília, DF: COMANDA, 2000.
5. _____. Ministério da Saúde. **Dinâmicas de grupo: manual para multiplicadores**. Brasília, DF: 2007.
6. _____. Ministério da Saúde. **Diretrizes para implementação do projeto saúde e prevenção nas escolas**. Brasília, DF: 2008.
7. CANO, M. A. T.; FERRIANI, M. G. C. e GOMES, R. **Sexualidade na adolescência: um estudo bibliográfico**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2000, vol.8, n.2, pp. 18-24. ISSN 0104-1169.
8. CIPRIANO, M. A., FARIAS, M. do C. A. D. de, ABRANTES, M. J.G.de, COSTA, L. A., PEREIRA, G. H. **Sexualidade na escola: proposta educativa para adolescentes**. In: IV ENCONTRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA UFCG. Campina Grande, PB: 2007.
9. LIMA, H. **O Papel de Cada um na Orientação Sexual e os Diferentes Modelos de Trabalho**. (2000) Disponível em: <http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3746&ReturnCatID=1802> Acesso em: 28 set 2011.
10. LOPES, G.; MAIA, M. Desinformação sexual entre gestantes adolescentes de baixa renda. **Rev. Sexol.**, v. 2, n. 1, p. 30-33, jan./julho 1993.
11. PINTO, Ê. B. **Orientação sexual na escola: a importância da psicopedagogia nessa nova realidade**. São Paulo: Editora Gente, 1999.
12. SAITO, M. I. ; LEAL, M. M. **Educação sexual na escola**. *Pediatria*, São Paulo: 2000, 22 (1):45-48
13. SILVA, M. S. da, SILVA, M. R. da, ALVES, M. de F. P. Sexualidade e adolescência: é preciso vencer tabus. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. **Anais...** Belo Horizonte, 2004.
14. SUPLICY, M. **Conversando sobre sexo**. 17. ed. Petrópolis: Edição da Autora, 1991. 407p.
15. TANQUETE, S. R., VILHENA, M. M. de, PAULA, M. C. de. A relação entre as características sociais e comportamentais da adolescente e as doenças sexualmente transmissíveis: estudo de fatores de risco. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v.37, n.3, Uberaba: 2004.
16. UNESCO, **Juventude e sexualidade**, Unesco: Brasília, 2004.
17. VILELA, Maria Helena et.al. **Projeto Vale Sonhar**: livro do professor. Instituto Kaplan, São Paulo: 2007.

SEGURANÇA E EFICÁCIA DO MISOPROSTOL (CYTOTEC®) NA INDUÇÃO DE PARTO

PAIVA, S.G.¹, FAGUNDES, R.¹, BATISTA, H.L.¹, SILVA, W.D.L.¹

¹Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguaína
sabrinapaiva@ifto.edu.br, binapaiva@yahoo.com.br

RESUMO

A indução do trabalho de parto na presença de feto vivo, a termo, é aconselhada em diversas ocasiões clínicas, incluindo gestações demoradas e ruptura prematura das membranas. No entanto, quando se depara com uma cérvix desfavorável existe um risco aumentado de falha de indução e, portanto, de necessidade de cesariana. A indução do trabalho de parto consiste no emprego de métodos que provocam contrações uterinas efetivas antes que estas iniciem de forma natural, com o objetivo de promover a dilatação cervical e a descida do feto, culminando no parto vaginal. O misoprostol, um produto sintético, metil análogo da prostaglandina E1 (PgE1), atualmente vem sendo utilizado na obstetrícia e ginecologia para a indução de parto, por ser uma alternativa efetiva, barata e segura, de fácil administração. Estudos de qualidade sobre métodos para preparo do colo e indução do parto são muito importantes principalmente no Brasil, visto que a incidência de partos cesáreas no país é muito alta. O estudo teve como objetivo investigar o perfil de utilização do medicamento misoprostol em mulheres atendidas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Gurupi, Tocantins, correlacionando os dados com a segurança e eficácia do seu uso na indução de trabalho de parto. Constituíram a amostra, prontuários de 72 pacientes que foram atendidos pelo setor de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional no município de Gurupi, Tocantins, e que haviam sido submetidos a administração do misoprostol durante o período de 15 de novembro de 2009 à fevereiro de 2011. Do total dos prontuários de pacientes analisados que utilizaram misoprostol, 79,16 % foram para abortos e 16,67% para indução do parto, sendo que destes, foram analisadas uma eficácia de 66,6%, enquanto os outros resultados ficaram em 2,78% para ameaças de aborto e 1,39% para falso trabalho de parto. Entre as pacientes que utilizaram misoprostol para a indução do parto 62,5% utilizaram na posologia recomendada pela literatura e não apresentaram efeitos adversos, enquanto os 37,5% restantes utilizaram uma posologia a mais do que a recomendada, 12,5% apresentando efeitos adversos. O perfil de utilização do misoprostol no HRG apontou uma eficácia de 66,6% comparada à literatura, 71,9%, com o mínimo de efeitos adversos. O medicamento surge como alternativa segura em ginecologia e obstetrícia para amadurecimento cervical e indução do parto, mesmo a posologia ainda não bem estabelecida.

Palavras-chave: misoprostol, indução do parto, obstetrícia

1. INTRODUÇÃO

No final da gestação a cérvix uterina se altera de forma considerável, tornando-se mais amolecida, elástica e distensível. Este amadurecimento cervical é um processo natural de alterações que precedem o trabalho de parto. Em síntese este amolecimento e distensão da cérvix acontecem pela reorganização da matriz extracelular.

A indução do trabalho de parto na presença de feto vivo, a termo, é aconselhada em diversas ocasiões clínicas, incluindo gestações demoradas, ruptura prematura das membranas, pré-eclâmpsia, diabetes e restrição do desenvolvimento. No entanto, quando se depara com uma cérvix desfavorável, existe um risco aumentado de falha de indução e, portanto, necessidade de cesariana. O aumento das taxas de cesariana pode representar um grande problema, principalmente em nosso país, onde os índices de cesariana já são inaceitavelmente elevados. Por isso que a escolha do método de indução correto depende de um julgamento prévio das condições da cérvix uterina, que é feito através do índice Bishop, este indicador se baseia nas características do colo uterino (SILVEIRA, 2009). Deste modo, medidas adotadas visando diminuir essa incidência como os diversos métodos de indução do parto, são de grande importância para a Saúde Pública (SOUZA, AMORIM e NORONHA NETO, 2010).

A indução do trabalho de parto consiste no emprego de métodos que provocam contrações uterinas efetivas antes que estas iniciem de forma natural, com o objetivo de promover a dilatação cervical e a descida do feto, culminando no parto vaginal. Diversos métodos têm sido propostos, dentre eles os naturais, os artificiais, mecânicos e farmacológicos. Nos métodos farmacológicos diversos medicamentos vêm sendo estudados, com a finalidade de promover contrações cervicais ou modificações cervicais, sendo as mais pesquisadas a ocitocina e as prostaglandinas.

Entre os agentes farmacológicos mais conhecidos, os mais úteis tanto para o preparo do colo uterino quanto para a indução do trabalho de parto, na presença de colo uterino desfavorável, são as prostaglandinas (ESCOBEDO, 2007). Muitos estudos clínicos iniciaram a indução de parto com a dinoprostona, prostaglandina E2 (PgE2), a qual demonstrou boa eficácia. Contudo, essas prostaglandinas são caras e sensíveis ao clima tropical, o que torna o Brasil um país incapaz de aproveitar este medicamento. Entretanto, o misoprostol, um produto sintético, metil análogo da prostaglandina E1 (PgE1), tem ganhado maior atenção para a indução do trabalho de parto e abortamento a nível hospitalar (SOUZA, AMORIM e NORONHA NETO, 2010). O custo hospitalar de uma dose de 50 mcg de misoprostol é de US\$ 0,28, ao passo que o custo de uma dose de 1,0 mg de dinoprostona é 400 a 800 vezes mais elevado, em torno de US\$ 200,00 (KATZ et al., 2000). De acordo com Moraes filho (2002), além do misoprostol ter o custo 100 vezes menor que qualquer outra prostaglandina, gasta-se por mulher em média US\$ 1,20 com o misoprostol, 20 vezes mais com ocitocina e 200 vezes mais com o dinoprostone.

Inicialmente descoberto para o tratamento de úlceras gastrointestinal, este também possuía ação sobre o sistema genital que culminava em abortamentos, e passou a ser usado de forma indiscriminada com esta finalidade. Atualmente vem sendo utilizado na obstetrícia e ginecologia para a indução de parto, por ser uma alternativa efetiva, barata e segura, de fácil administração, sendo que Margulies et al. (1991) foram os primeiros a utilizar o misoprostol. Sua administração foi proposta inicialmente pela via oral e vaginal, entretanto, outras formas de administração foram sugeridas como a bucal, retal e sublingual, oferecendo mais facilidade e conforto para as mulheres.

Estudos de qualidade sobre métodos para preparo do colo e indução do parto são muito importantes principalmente no Brasil, visto que a incidência de partos cesáreas no país é muito alta, parte delas por antecipação eletiva devido a complicações obstétricas ou clínicas consideradas de risco para a mãe e/ou feto (AQUINO, 2001). Assim, o presente estudo investigou o perfil de utilização do medicamento misoprostol em mulheres atendidas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital

Regional de Gurupi, Tocantins, por meio de uma análise retrospectiva de prontuários, correlacionando os dados com a segurança e eficácia do seu uso na indução de trabalho de parto.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prostaglandina pioneira a ser utilizada clinicamente para fins ginecológicos e obstétricos foi a F2 α , em 1968, mas devido a efeitos colaterais como náuseas, vômitos e diarreia, seu uso foi abandonado, assim, foram feitos vários estudos na década de 70 com a mesma finalidade, utilizando a PgE2, por diferentes doses e vias de administração, mostrando sua eficácia na indução da atividade uterina (FAÚNDES, 2007).

De acordo com Aquino (2001), inicialmente as primeiras formulações da PgE2 foram utilizadas em comprimidos para uso oral e em ampolas para infusão endovenosa. No entanto, os efeitos adversos provocados pela absorção sistêmica das prostaglandinas proporcionaram o abandono destas formas de administração. Com esta situação passou-se a usar o comprimido para uso vaginal, que também está sujeito a uma série de variações que podem interferir sobre a absorção da droga pela circulação.

Devido às reações apresentadas, iniciou-se o uso da dinoprostona (prostaglandinas E2) em forma de gel, para uso intravaginal e/ou intracervical. O gel intravaginal na atualidade vem sendo substituído pelo pessário de silicone, promovendo liberação contínua da droga, sendo removido quando termina sua ação ou por efeito adverso. Suas contra-indicações, incluindo o antecedente de doença cardiovascular, asma brônquica, febre, história prévia de glaucoma, uso prévio de anti-inflamatórios não esteróides e acetaminofen, e ainda a presença de cicatriz uterina, devem ser lembradas. Apesar de ser um método seguro e eficaz para o preparo do colo uterino, a dinoprostona tem como limitações ao seu uso a via e forma de administração, a termolabilidade e o alto custo, onde esses fatores dificultam a estocagem, além da necessidade eventual do uso da ocitocina após o amadurecimento do colo uterino (AQUINO, 2001).

No Brasil, até o momento, não foi encontrado essa droga para uso comercial e mesmo que estivesse disponível a realidade econômica do país impossibilitaria a generalização de seu uso (AQUINO, 2001). Assim, em meados da década de 80, um metil-análogo sintético de PgE1, o misoprostol, passou a ser utilizado também em ginecologia e obstetrícia, depois de ser introduzido comercialmente para situações de prevenção de úlcera péptica decorrente do uso de anti-inflamatórios não esteroidais (CECATTI e MORAES FILHO, 2007).

O misoprostol foi introduzido no Brasil em 1984 pelo laboratório Searle, com o nome comercial de Cytotec[®], ainda que licenciado para o tratamento de úlcera gástrica e duodenal, logo ganhou popularidade como um abortivo. Duas cartas publicadas em 1993, no mesmo volume da revista *The Lancet* divulgaram ao mundo o uso elevado do medicamento no Brasil para a indução do aborto. Vários anos após os primeiros relatos de anomalia congênita associadas ao misoprostol, este fármaco continua sendo utilizado, de forma ilegal, para a indução do aborto. Juntamente aos estudos sobre as anomalias congênitas induzidas pelo misoprostol, pesquisas têm sido realizadas para avaliação da eficácia abortiva do misoprostol, mas este também tem sido estudado na maturação do colo do útero e para a expulsão de feto morto (MENGUE e PIZZOL, 2008).

Os primeiros trabalhos, evidenciando o uso indiscriminado do misoprostol, como abortivo no Brasil, foram realizados na Universidade do Ceará, pelo Grupo de Prevenção ao Uso Indevido de Medicamentos, em 1990 – 1994. O misoprostol por decisão judicial teve suas vendas suspensas em julho de 1992 e submetidas ao controle da Portaria 27, em todo o território nacional. As vendas do misoprostol nessa época caíram em cerca de 80% no país após essas determinações (COELHO, 1998).

Estudos realizados comparando o misoprostol e outras PGs utilizadas no hemisfério norte, evidenciaram que o misoprostol mostrou-se tão ou mais eficiente na indução do parto ou maturação do colo do útero. Isto resultou na recomendação do uso do misoprostol pelo Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG, 2000), para a indução do trabalho de parto, principalmente nas pacientes com colo imaturo, porém ainda não determinadas claramente as doses, vias e freqüências de administração (SILVEIRA, 2009).

Na América Latina a utilização do misoprostol em obstetrícia tem um papel fundamental. O primeiro estudo publicado internacionalmente para indução do trabalho de parto, pelo uso do misoprostol em casos de óbito fetal, foi realizado em São Paulo, Brasil, utilizando a cada quatro horas 400 mg de misoprostol, por via oral. No entanto, o primeiro estudo publicado sobre misoprostol como agente de maturação e indutor do trabalho de parto, em gestantes com feto vivo, foi na Argentina por Margulies et al., em 1991 (FAÚNDES, 2007).

Especificamente no Brasil, visto que a incidência de partos cesáreas no país é muito alta, parte delas por antecipação eletiva decorrente de complicações clínicas ou obstétricas consideradas de risco para a mãe e/ou feto a importância de estudos de qualidade sobre métodos para preparo do colo e indução do parto é muito grande, Este número poderia provavelmente ser reduzida com o uso do misoprostol como agente modificador do colo e indutor do trabalho de parto, além do custo-benefício das drogas utilizadas na indução do parto (AQUINO, 2001).

Rapidamente, o misoprostol ficou conhecido em muitos países como um dos principais medicamentos utilizados para provocar aborto, maturação do colo uterino e a indução do parto mesmo sem estar aprovado para esse uso (CECATTI e MORAES FILHO, 2007).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O estudo é do tipo transversal e consiste numa análise retrospectiva dos prontuários médicos de pacientes atendidas no serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional do município de Gurupi, Tocantins, com finalidade descritiva e epidemiológica

3.2 Aspectos éticos

O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética do Centro Universitário UNIRG, conforme Protocolo nº 0213/2010, respeitando a Resolução 196/96, sendo aprovado em 15 de fevereiro de 2010. A coleta de dados iniciou-se somente após a aprovação do referido Comitê de Ética, da assinatura do Termo de Compromisso do Pesquisador e após a aprovação do DGES (Diretoria de Gestão da Educação na Saúde). Foi realizado um levantamento dos dados referentes à utilização do misoprostol em gestantes submetidas a indução do parto, atendidas pelo serviço no intervalo de 15 de novembro de 2009 a 15 de fevereiro de 2010.

3.3 Amostra

Constituíram a amostra deste estudo, prontuários de 72 pacientes que foram atendidas pelo setor de Ginecologia e Obstetrícia que haviam sido submetidos a administração do misoprostol durante o período de novembro de 2009 à fevereiro de 2011.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Os prontuários médicos incluídos no estudo são de pacientes gestantes submetidas à indução do parto com o uso do misoprostol, atendidas no serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional do município de Gurupi, devidamente preenchidos no período correspondente ao estudo. Os prontuários excluídos para a análise descritiva foram os incompletos, não preenchidos, prontuários de pacientes que não fizeram o uso do misoprostol e que foram submetidas à cesariana.

3.5 Levantamento dos dados

Os dados clínicos e epidemiológicos das pacientes registradas foram coletados de acordo com uma ficha de coleta, três vezes por semana no arquivo geral do Hospital Regional de Gurupi que se encontra digitalizado.

3.6 Análise descritiva

Foi realizada uma análise descritiva e univariada utilizando-se o programa Excel para elaboração de um banco de dados.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Fizeram parte do estudo 80 prontuários de gestantes atendidas pelo setor de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Gurupi-TO, que utilizaram misoprostol, correspondente ao período de novembro de 2009 a fevereiro de 2011. Destes, 72 prontuários foram submetidos a análise, ou seja, 8 prontuários não foram localizados, podendo ser uma das explicações a identificação ou a sua organização. A idade média das pacientes submetidas a administração do misoprostol foi de 26,12 anos \pm 6,53 anos. Entre prontuários analisados 79,16% foram para abortos, 16,67% indução de parto, 2,78% ameaça de aborto e 1,39% falso trabalho de parto (ver Figura 1).

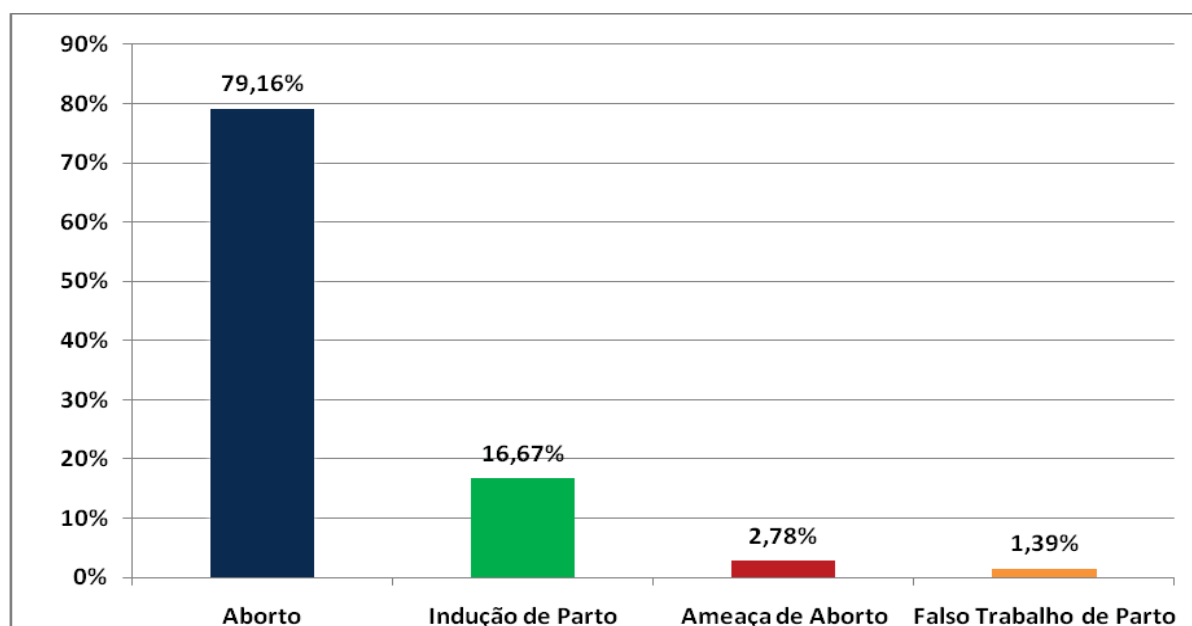


Figura 1. Perfil de utilização do misoprostol

Entre as pacientes que utilizaram misoprostol para a indução do parto a idade média foi de 25,75 anos \pm 6,55 anos, com idade gestacional média de 39,88 semanas \pm 1,54, com idade gestacional mínima de 36,5 e máxima de 42,2 semanas. A maioria das mulheres era pardas, casadas e nulíparas, constando apenas uma paciente secundípara e uma múltípara (≥ 3). A maior parte das mulheres apresentavam índice (Escore) Bishop menor que 4. Entre as pacientes que utilizaram o misoprostol para a indução do parto 50% usaram a posologia recomendada pela literatura (25 mcg) não apresentando efeitos adversos, obtendo uma eficácia de 83,3%, já os 50% restantes utilizaram uma posologia superior a recomendada pela literatura de (200 mcg), com uma eficácia de 50% na indução do parto (ver Figura 2). Porém na dosagem de 25 mcg houve falha de indução de apenas 16,7%, enquanto na dosagem de 200 mcg todas as pacientes apresentaram efeitos adversos como sangramento excessivo ou hipotermia, ocorrendo falha de indução em 50%. A posologia frequentemente utilizada de 25mcg era de 4/4 ou 6/6 horas e a posologia referente a 200mcg era de 1 comprimido de 12/12 horas. A via de administração do medicamento foi predominantemente a vaginal. Não houve contra-indicações relatadas no estudo.

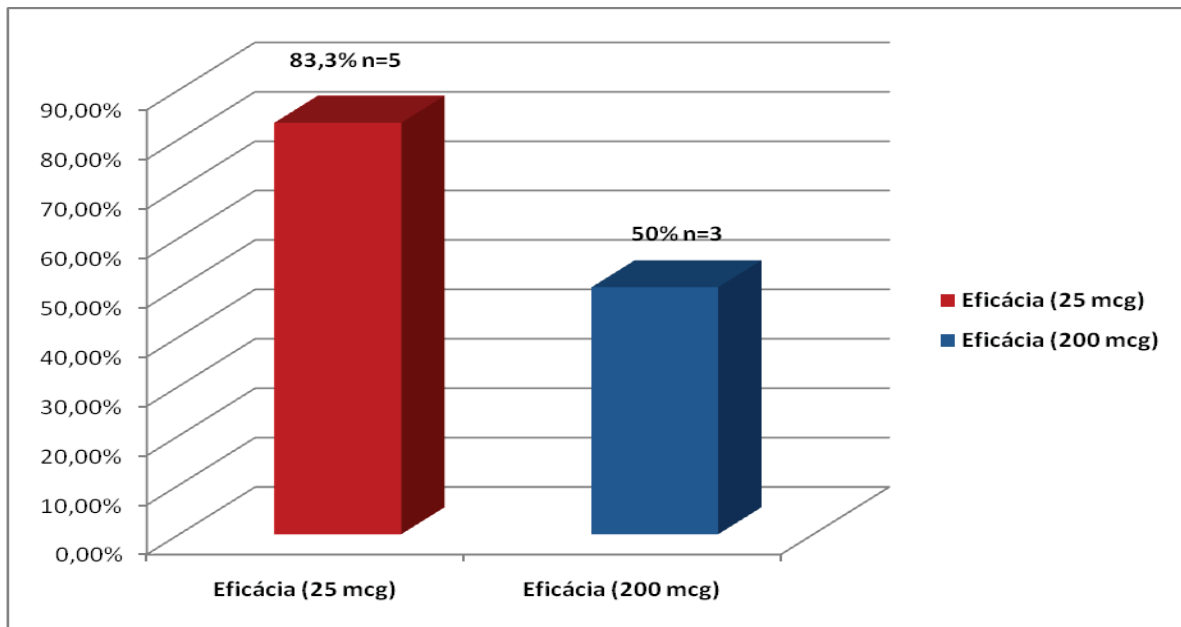


Figura 2. Eficácia na Indução do parto

Este estudo avaliou a utilização do misoprostol na indução do parto, que a partir do início da década de 1990, em nosso país teve uma ampla aceitação, sendo implementado como parte dos protocolos de assistência obstétrica. O seu uso no preparo cervical e na indução do trabalho de parto passou a ser recomendado pelos manuais do Ministério da Saúde.

O papel fisiológico das prostaglandinas no parto, em relação a termos de amadurecimento do colo e indução do trabalho de parto, é comprovado cientificamente, através da sua ação sobre a matriz extracelular, com dissolução das fibras colágenas, aumentando o ácido hialurônico e aumento do conteúdo de água da cérvix. Essas alterações relaxam o músculo liso da cérvix facilitando a dilatação que ao mesmo tempo permite a entrada de cálcio dentro das células, ocorrendo uma contração do útero suave e eficaz (SOUZA et al., 2009; BEHLE, 2005). Em relação a esse mecanismo, analisando os resultados obtidos do estudo, embora bastante efetivo no amadurecimento do colo uterino e na

indução do trabalho de parto, a dose ideal do misoprostol e o intervalo entre elas ainda não foram determinadas, embora a dosagem de 25 mcg, seja amplamente utilizada na prática clínica para indução do trabalho de parto em gestações a termo com feto vivo (GOLDBERG, 2001). Confirmando a ampla utilização desta dosagem na prática clínica, um estudo brasileiro, realizado em 2002, comparando 25 mcg com 12,5 mcg, ambos via vaginal, concluiu que 25 mcg parece ser, de fato, a menor dose útil para se conseguir tais efeitos, visto que uma dose menor não apresentou evidentes vantagens clínicas (RANGEL-FILHO, et al., 2007). Em adição ao uso desta posologia, a grande maioria dos estudos publicados recomenda a dose de 25 mcg a cada 4 a 6 horas, na dose total máxima de 100mcg, como já é recomendada pelo Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG, 2000). A via de administração utilizada no estudo para a administração do misoprostol foi a vaginal, uma via sugerida pela literatura como sendo a mais efetiva para a indução do parto (SOUZA et al., 2009; SOUZA et al., 2010).

Dessa forma, o presente estudo mostrou resultados com uma eficácia na indução do parto de 83,3% na dosagem de 25 mcg de misoprostol, resultados semelhantes aos apresentados na literatura. No estudo com baixas doses de misoprostol vaginal (12,5 versus 25 mcg) para indução do parto a termo, mostraram uma taxa de parto vaginal de 71,9% referente a dose de 25 mcg (RANGEL-FILHO et al., 2007). De acordo com Silveira (2009), em um ensaio clínico comparando o dinoprostone e misoprostol na indução do trabalho de parto foi apontada uma incidência de parto vaginal de 75%. Tedesco et al. (2002) por meio de um ensaio clínico avaliaram a efetividade de duas diferentes doses de misoprostol por via vaginal para preparo cervical e indução do parto, evidenciando uma taxa de parto vaginal de 80% na dosagem de 25 mcg.

A falha de indução com conseqüente cesárea, só é indicada após ter esgotado todas as tentativas possíveis para aumentar as características das contrações uterinas tornando-as efetivas, de modo a permitir a evolução do trabalho de parto, dilatando o colo uterino, provocando esvaecimento do colo e auxiliando na descida da apresentação fetal (BUENO, 2006). Das pacientes que utilizaram a posologia de 25 mcg ocorreu falha de indução em 16,7%, o que difere de outros estudos que não mostraram nenhum caso de falha de indução (RANGEL-FILHO et al., 2007; SILVEIRA, 2009). Porém há estudos que relatam uma taxa de 7,6% a 35% de falha de indução, na avaliação da ação do misoprostol na indução do parto (BUENO, 2006).

Com relação às reações adversas, nenhuma paciente apresentou reações na posologia de 25 mcg. Contudo Rangel filho et al., (2002), relatou a presença de efeitos adversos, constatando 3,12%, em adição a este, um estudo comparando misoprostol sublingual versus vaginal para indução do parto, verificou uma ocorrência de efeitos adversos em 5,3% das pacientes do grupo do misoprostol via vaginal (FEITOSA, 2005). Do mesmo modo, analisando os resultados alcançados no estudo em relação a alta dosagem de misoprostol, apesar de ser encontrada uma eficácia de 50%, houve reações adversas em todos os casos de indução do parto e falha de indução em 50% referente a esta dosagem entre as pacientes, o que pode provavelmente ser explicado pelo fato de ter usado uma posologia além da recomendada (200 mcg), uma vez que esta dose também é utilizada em casos de aborto. Além disso, esta posologia pode estar relacionada a um maior aparecimento de efeitos adversos como calafrios, diarreia, náuseas, vômitos, taquissistolia, hiperestimulação uterina, hipertermia e eliminação de mecônio (SOUZA et al., 2009; ESCOBEDO, 2007).

Apesar da orientação dada pelo ACOG e pelo Ministério da Saúde de que a dose de 25 mcg é suficiente para o desencadeamento do trabalho de parto com menor freqüência de síndrome de hiperestimulação e taquissistolia, outros estudos demonstram a eficiência de diferentes doses de misoprostol na indução do parto, com baixas taxas cesáreas e poucos efeitos colaterais (RANGEL FILHO et al., 2007). Diante disso, muitas são as dúvidas sobre o uso do misoprostol, principalmente sobre a via

e posologia ideal, no entanto os conhecimentos adquiridos são suficientes para que o misoprostol seja utilizado nas maternidades, como melhoria na qualidade da assistência obstétrica, se tornando um importante método na diminuição da incidência de cesáreas, aumentando as possibilidades de opções de procedimentos a serem utilizados com esta finalidade.

Para esclarecer as dúvidas ainda existentes sobre o misoprostol, é necessário que pesquisas continuem na procura de uma dose que se associe com o mínimo de alterações da contratilidade uterina, sendo mais efetiva causando menos desconforto para a gestante. Estes estudos podem colaborar na busca de respostas para estas perguntas: Qual o melhor intervalo entre as doses? Qual a melhor dose? Qual a melhor via de administração?

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o misoprostol constitui um agente altamente efetivo para a indução do parto na presença de feto vivo, na maioria dos estudos publicados, este medicamento foi mais eficaz que diversos outros métodos. Diante do exposto o perfil de utilização do misoprostol no Hospital Regional de Gurupi aponta uma eficácia e segurança semelhante comparada a estudos da literatura na dosagem de 25 mcg, levando em consideração as taxas de parto vaginal e o mínimo de efeitos adversos, porém há posologias que ainda diferem das recomendadas pela literatura e manuais do Ministério da Saúde, resultando num maior aparecimento de efeitos adversos e falha de indução. Apesar do misoprostol não estar com a posologia e a via de administração totalmente elucidada este medicamento surge como alternativa segura e barata em ginecologia e obstetrícia para amadurecimento cervical e indução do parto.

Ainda que as conclusões deste trabalho não possam ser generalizadas devido as limitações da amostra, a similaridade dos resultados com outros estudos apontam para o fato de que o acréscimo no tamanho da amostra poderia levar aos mesmos resultados, com obtenção de significado estatístico.

REFERÊNCIAS

AQUINO, M.M.A. **Misoprostol versus ocitocina para indução do parto: ensaio clínico controlado aleatorizado**. 2001. 117 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas - Campinas, 2001.

BEHLE, I. Indução do Parto. In: NEME, B. **Obstetrícia Básica**. 3º ed. São Paulo: Sarvier, 2005. 1123 – 1127.

BUENO, J.V. **Avaliação da intensidade e característica da dor no trabalho de parto e a ação do misoprostol**. 2006. 130f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

CECATTI, J.G; MORAES FILHO, O.B. Farmacodinâmica e Vias de Administração. In: FAÚNDES, A. **Uso de Misoprostol em Obstetrícia e Ginecologia**. Flasog, 2º ed, p.17-34. 2007.

COELHO, H.L.L. **Misoprostol: a solução não é tão simples**. Revista de Saúde Pública, v. 32. n. 4, p. 394-395,1998.

ESCOBEDO, J. Indução do Parto com o Feto Vivo. In: FAÚNDES, A. **Uso de Misoprostol em Obstetrícia e Ginecologia**. Flasog, 2º ed, pg. 35-48. 2007. Disponível em: <http://www.cemicamp.org.br/Manual_Misoprostol_Portugues.pdf>. Acesso em: 27 de setembro de

2010

FAÚNDES, A. **Uso de Misoprostol em Obstetrícia e Ginecologia**. Flasog, 2º ed, 2007. Disponível em: <http://www.cemicamp.org.br/Manual_Misoprostol_Portugues.pdf>. Acesso em: 27 de setembro de 2010

FEITOSA, F.E.L. **Misoprostol sublingual versus vaginal para indução do parto**. 2005. 120f. Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, 2005.

GOLDBERG, A.B; GREENBERG, M.B; DARNEY, P.D. **Misoprostol and pregnancy**. The New England Journal of Medicine, vol. 344, n.1, p. 38-47, 2001.

KATZ, V.L; FARMER, R.M; DEAN, C.A; CARPENTER, M.E. **Use of misoprostol for cervical ripening**. Southern Medical Journal., v.93, p. 881 – 884, 2000.

MENGUE, S.S; PIZZOL, T.S.D. **Misoprostol, aborto e malformações congênitas**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 30, n. 6, p. 271-273, 2008.

BRASIL. Ministério da saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. **Parto, Aborto e Puerpério: Assistência Humanizada à Mulher**. Brasília, 2001.

MORAES FILHO, O.B. **Misoprostol versus sonda foley e ocitocina para indução do parto**. 2002. 130f. Tese (Doutorado) - UNICAMP - Campinas, São Paulo, 2002.

RANGEL FILHO, F.A; ALENCAR JÚNIOR, C.A; FEITOSA, F.E.L; CARVALHO, F.H.C; ARCANJO, F.C.N. **Baixas doses de misoprostol vaginal (12,5 versus 25 mcg) para indução do parto a termo**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 12, p. 639-646, 2007.

SILVEIRA, A.B. **Comparação entre dinoprostone e misoprostol na indução do trabalho de parto em gestações pós-data na presença de cérvix desfavorável**. 2009. 43f. Monografia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SOUZA, A.S.R; AMORIM, M.M.R; COSTA, A.A.R; NORONHA NETO, C. **Farmacocinética e Farmacodinâmica do misoprostol em Obstetrícia**. FEMINA, v. 37, n. 12, p. 6, 2009.

SOUZA, A.S.R; AMORIM, M.M.R; NORONHA NETO, C. **Métodos farmacológicos de indução do trabalho de parto: qual o melhor?**. FEMINA. v. 38, n. 5, 2010.

TEDESCO, R.P; CECATTI, J.G; MAIA-FILHO, N.L. **Efetividade de Duas Diferentes Doses de Misoprostol por Via Vaginal para Preparo Cervical e Indução do Parto**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 24, n. 10, p. 641-646, 2002.

SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA CIDADE DE SENA MADUREIRA, ACRE

T. L. M. AMARAL¹; C. A. AMARAL² e G. A. COSTA³

¹ Universidade Federal do Acre – UFAC, ²Instituto Federal Acre e ³Instituto Federal Amazonas
E-mail: thatianalameira27@gmail.com¹

RESUMO

O presente estudo objetivou descrever o perfil sócio-econômico, de saúde e a percepção da qualidade de vida (QV) de professores que lecionam na Educação de Jovens e Adultos, na zona urbana e rural, do município de Sena Madureira, Acre. Foi realizado um estudo transversal, descritivo, com a totalidade de professores do ano de 2009. Os dados foram coletados nas escolas através de um questionário auto-aplicável, sendo para o levantamento do perfil utilizado formulário específico e para a avaliação da QV o WHOQOL-BREF. Entre os respondentes, 60 % eram do sexo feminino, com idade entre 38 e 47 anos, 87% com nível superior completo, 53% casados, 73% sedentários, 100% não tabagistas, 60% com 11 ou mais anos de serviço e 67% possuem trabalhos complementares. A presença de problemas de saúde foi

mencionada por 93%, sendo a principal queixa em 64% dor de garganta, seguida por 57% com problemas digestivos, 50% dor nas costas e 43% dor nos braços e ombros, cansaço mental, irritação nos olhos e redução da acuidade visual, respectivamente. As doenças auto-referidas em 64% estavam relacionadas à diminuição da acuidade visual, seguida por 50% com gastrite ou esofagite, 43% infecção urinária e 36% problemas na coluna. Em relação aos domínios da QV mais prejudicados estavam o Ambiental (54,1), seguido pelo Físico (62,8) e Social (65,5). Os resultados demonstram a importância de conhecer os perfis dos professores e a percepção de QV para estabelecer políticas públicas de saúde voltadas às necessidades específicas dos trabalhadores baseadas em estudos prévios.

Palavras-chave: Professor. Saúde. Qualidade de Vida.

1. INTRODUÇÃO

O mundo e as relações sociais transformam-se rapidamente nos dias atuais. Cada vez mais somos bombardeados por informações que se renovam dia-a-dia. O sistema capitalista impõe que os profissionais trabalhem exaustivamente para sobreviverem com dignidade.

Nesse cenário, a preocupação com a saúde e a qualidade de vida vem sendo esquecida por trabalhadores e gestores. A escola que deveria esclarecer a importância da manutenção de hábitos de vida saudáveis para os alunos e professores permite que entre o corpo docente esta realidade não seja aplicada.

Os educadores são conscientes das questões que envolvem a saúde e a qualidade de vida de seus alunos, no entanto, muitas vezes não desfrutam das mesmas. Saúde e qualidade de vida são elementos fundamentais em qualquer que seja o ambiente de trabalho, para que os profissionais, no exercício de suas funções, possam executar com qualidade suas atividades.

A escola é um ambiente representativo das condições de trabalho, saúde e qualidade de vida devendo, portanto, ser palco de pesquisas sobre essa temática. O trabalho foi desenvolvido com professores da modalidade de Educação de Jovens e Adultos, no município de Sena Madureira, nas escolas da zona urbana como rural, da rede estadual de educação, com o objetivo de caracterizar suas condições de saúde e qualidade de vida.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O direito à saúde é reconhecido desde 16 de dezembro de 1966 pela Assembléia Geral das Nações Unidas, sendo dever do Estado garantir que todos tenham acesso a saúde. Além disso, todos têm direito à liberdade, trabalho e educação.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, definiu saúde como o estado de completo bem estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças. O organismo humano é o equilíbrio entre o bem estar físico, social e psicológico, devendo, para manter a saúde, ter uma alimentação adequada, praticar exercícios, ter uma mente livre de preocupações financeiras ou de qualquer outra forma de aborrecimentos graves, entre outros fatores relacionados.

O § 3º do Art. 2º da lei nº 8.080, diz que a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais, os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país (BRASIL, 1990).

A educação é um processo infinito e humanizado que se dá ao longo de toda a vida, de muitos modos diferentes, ocorrendo em casa, na rua, no trabalho, na igreja, na escola, entre outros, e que está ligada à aquisição e articulação do conhecimento popular e científico (BRANDÃO, 1995; GADOTTI, 1990). A saúde e a educação são inseparáveis e interdependentes, pois, para se ter educação, precisa-se da saúde, ao mesmo tempo em que a saúde só é alcançada com educação (RODRÍGUEZ; KOLLING e MESQUIDA, 2007).

No interior desse processo existe o docente, pouco lembrado como sujeito das ações promotoras de saúde, e pouco se sabe sobre as condições de saúde, de trabalho e da qualidade de vida dos professores (PENTEADO e BICUDO, 2007). Pesquisas têm sido realizadas para avaliar a voz relacionada com a qualidade de vida de docentes (PENTEADO e BICUDO, 2007; GRILLO e PENTEADO, 2005; GONÇALVES; PENTEADO e SILVÉRIO, 2005; SCHWARZ e CIELO, 2005).

A qualidade de vida tem sido compreendida como uma construção subjetiva em várias dimensões e, sendo ela composta por elementos positivos e negativos que não se limitam, simplesmente, a medir a presença e a gravidade dos sintomas de uma doença, mas valorizam aspectos da vida que geralmente não são considerados como saúde, como, por exemplo, renda familiar, autonomia e trabalho (GUYATT; FEENY e PATRICK, 1993).

Para avaliar a qualidade de vida um grupo de especialistas da Organização Mundial da Saúde, elaborou um instrumento genérico de avaliação, construído através de um método transcultural (WHOQOL), que aborda três características: subjetividade, multidimensionalidade e bipolaridade (*The WHOQOL Group*, 1995).

A atividade de magistério caracteriza-se como uma atividade penosa, que resulta em desgaste no organismo de ordem física e/ou psicológica que afetam emocionalmente o trabalhador em educação, sendo ao longo do exercício do magistério ignorado pelos gestores, e até pelos docentes, que acabam admitindo a situação de exaustão e estresse como um ônus natural do ofício (MASCARENHAS, 2006).

Os professores da Educação de Jovens e Adultos apresentam os problemas peculiares dos educadores que atuam em sala de aula na rede regular de ensino, resultando em ansiedade e diferentes emoções negativas, estando relacionados com o aparecimento de doenças e com a redução da qualidade de vida (ESPERANZA, 2001; FANTE, 2005).

Além disso, sobrecarga de trabalho com a realização de horas extras, baixos salários, planejamento diário para múltiplas salas, sedentarismo, fatores genéticos, sociais e ambientais comprometem a saúde dos docentes que demonstram o sentimento de insatisfação por meio de desequilíbrio das defesas do corpo e da mente (GOMES, 2002). Em estudo realizado em Belo Horizonte, a principal causa de afastamento dos docentes foram os diagnósticos vinculados a transtornos psiquiátricos (GASPARINE e ASSUNÇÃO, 2005).

Saúde e qualidade de vida são necessidades básicas e primordiais para que o indivíduo transforme seu ambiente de trabalho em algo que viabiliza o melhor andamento da sociedade. O professor é um formador de opinião que deve estar em boas condições de saúde e de qualidade de vida para repassar aos seus discentes o exemplo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo refere-se a uma pesquisa de delineamento transversal, com característica quantitativa descritiva, realizada com a totalidade de professores da EJA da zona urbana e rural da cidade de Sena Madureira, Acre, no ano de 2009.

Após contato inicial com a direção e coordenação pedagógica de cada escola, foi solicitado um horário para reunião com os professores com intuito de expor o projeto evidenciando os objetivos, justificativa e a liberdade de recusa em participar. A amostra contou com 15 professores devido à recusa em participar da pesquisa por oito professores.

O questionário auto-aplicável com 65 questões sobre os aspectos sociais, econômicos, demográficos, de saúde e qualidade de vida dos professores foi estruturado com base nos instrumentos disponíveis na literatura, que foram o Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil/2008 e *World Health Organization Quality Of Life/Bref (WHOQOL/BREF)*. Para avaliação das condições de saúde foram formuladas perguntas relacionadas com a percepção do professor sobre condição de saúde, sobre doenças e queixas auto-referidas, consumo de medicamentos, fumo e álcool.

O WHOQOL/bref é um questionário auto-aplicável, com 26 questões que envolvem aspectos diversos da vida cotidiana e abordam quatro domínios da qualidade de vida: físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais. Para cada aspecto da qualidade de vida expresso no questionário WHOQOL/bref, o sujeito pode apresentar sua resposta por meio de escores que variam de um a cinco, sendo a condição pior no escore um e a melhor, no cinco. Os resultados dos domínios apresentam valores entre zero e cem, sendo piores os mais próximos de zero e melhores, os mais próximos de cem. Dessa forma, um sujeito que apresente valor igual a 50 para determinado domínio pode ser considerado mediano para esse domínio.

Foram calculados a média e o desvio-padrão para os escores padronizados dos domínios do protocolo WHOQOL/bref. A análise quantitativa foi efetivada através do *Statistical Package for the*

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os dados foram obtidos de 15 professores, sendo a maioria do sexo feminino (60%), na faixa etária de 38 a 47 anos (53%), pardos (73%), com ensino superior completo e especialização (87%) (não houveram professores com o ensino médio ou fundamental), casados (53%), com onze anos ou mais de serviço efetivo (60%), renda mensal variando de R\$ 1.001,00 a R\$ 3.000,00 (60%), e com classificação econômica B (B1 e B2) (73%). Quanto às condições de moradia, 73% residiam em casa de alvenaria.

A suficiência salarial foi expressa por 13%, sendo que 27% relataram que o salário que recebem não é suficiente, em 13% dá com dificuldade e em 47% às vezes o salário é suficiente.

Com relação às condições de trabalho verificou-se que não havia sobrecarga de turmas, porém a maioria referiu um trabalho complementar para auxiliar na renda mensal. Além disso, quanto à vida profissional, ambiente de trabalho e relacionamento com colegas não houve menções negativas, conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos professores da EJA, de acordo com as variáveis condições de trabalho estudadas – Sena Madureira (AC), 2009.

Variável	N	%
Número de turmas		
01 a 05	09	60
06 a 10	01	06
11 a 15	01	07
Não responderam	04	27
Trabalho complementar		
Sim	10	67
Não	05	33
Vida profissional		
Poderia melhorar	14	93
Não está satisfeito	01	07
Ambiente de trabalho		
Muito bom	01	07
Satisfatório	12	80
Inadequado	02	13
Relacionamento com colegas de trabalho		
Muito bom	03	20
Bom	11	73
Médio	01	07
Total	15	100

A presença de problemas de saúde foi manifestada por 93%. No entanto, nenhum professor relatou uma percepção de saúde ruim, apenas regular em 53%. Fato confirmado pela não utilização de medicamentos por 60% dos participantes. O afastamento das atividades por problemas de saúde nos últimos 12 meses foi exposto por 20%. O uso dos serviços de saúde foi relatado por 54%, sendo que 40% utilizaram hospitais, clínicas e ambulatórios, e apenas 7% frequentaram as unidades de saúde (Centro de Saúde/PSF) nos últimos seis meses.

O consumo de álcool eventualmente/raramente foi referido por 73% dos docentes, sendo que neste item 7% não responderam e 20% relataram não consumir bebida alcoólica. 100% dos professores da pesquisa não fumavam o que é um fator positivo para a saúde, porém 73% declararam não serem praticantes de atividade física.

A principal queixa de saúde foi a dor de garganta mencionada por 64% dos que referiram problemas de saúde. Também houve menção a problemas digestivos (57%), dor nas costas (50%), e 43%, respectivamente, relataram dor nos braços/ombros, cansaço mental, irritação nos olhos e redução da visão, conforme tabela 2. Tosse, fraqueza e falta de ar não foram relatadas.

Tabela 2 - Distribuição dos professores da EJA, de acordo com as queixas de saúde estudadas – Sena Madureira (AC), 2009.

Variável	N (N=14)*	%
Dor na garganta	09	64
Problemas digestivos	08	57
Dor nas costas	07	50
Cansaço mental	06	43
Dor nos braços/ombros	06	43
Irritação nos olhos	06	43
Redução da visão	06	43
Nervosismo	05	36
Azia/queimação	05	36
Esquecimento	04	29
Insônia	04	29
Rinite	04	29
Sonolência	04	29
Entupimento nasal	03	21
Problemas de pele	03	21
Queda dos cabelos	03	21
Zumbido	03	21
Dor/formigamento nas pernas	02	14
Tonturas	02	14
Palpitações	02	14
Não ouve bem	02	14
Ardor ao urinar	02	14
Dor no peito	02	14
Inchaço nas pernas	01	07
Perda temporária de voz	01	07
Coriza	01	07

Obs: Alguns professores citaram mais de uma doença auto-referida.

*** Somente os que relataram doenças.**

Quanto à presença de doenças auto-referidas, expostas na tabela 3, 64% apontaram a diminuição da visão, seguida por gastrite ou esofagite, infecção urinária e problemas na coluna. Reumatismo, asma ou bronquite, derrame, artrite/artrose, problemas metabólicos, anemia, osteoporose e câncer não foram mencionadas.

Tabela 3 - Distribuição dos professores da EJA, de acordo com as doenças auto-referidas estudadas – Sena Madureira (AC), 2009.

Variável	N (N=14)*	%
Diminuição da visão	09	64
Gastrite e/ou esofagite	07	50
Infecção urinária	06	43
Problemas de coluna	05	36
Pressão alta	04	29
Problema para dormir	04	29
Sinusite	04	29
Varizes em membros inferiores	03	21
Prisão de ventre	03	21

Problemas cardíacos	02	14
Calos nas cordas vocais	02	14
Diabetes	01	07
Obesidade	01	07
Problemas de nervos	01	07
Depressão	01	07
Lesão por esforços repetitivos	01	07

Obs: Alguns professores citaram mais de uma doença auto-referida.

* Somente os que relataram doenças.

O WHOQOL-Bref, utilizado para avaliar a qualidade de vida dos professores, com intervalo de confiança de 95%, teve como maior domínio o psicológico com desvio padrão de 16,5 pontos. E o escore mais baixo foi o ambiental desvio padrão de 10,6 pontos, conforme tabela 4.

Tabela 4 – Valores obtidos nos domínios e qualidade de vida geral do WHOQOL-Bref pelos professores da EJA – Sena Madureira (AC), 2009.

Domínio	DP	Mediana	Min-max	IC 95%
Físico	17,9	60,7	32,1 – 96,4	52,9 – 72,7
Psicológico	16,5	66,6	37,5 – 100	62,2 – 80,5
Social	17,4	66,6	33,3 – 100	55,8 – 75,2
Ambiental	10,6	53,1	40,6 – 81,2	48,2 – 60,0
QV geral	14,5	68,7	43,7 – 93,7	61,5 – 77,6

Na figura 1 visualizam-se os diferentes domínios de escores de qualidade de vida do WHOQOL – BREF apresentados na pesquisa. Os dados revelam que o domínio ambiental é o mais afetado, seguido pelo físico, social e psicológico, sendo que a qualidade de vida geral obteve um valor satisfatório.

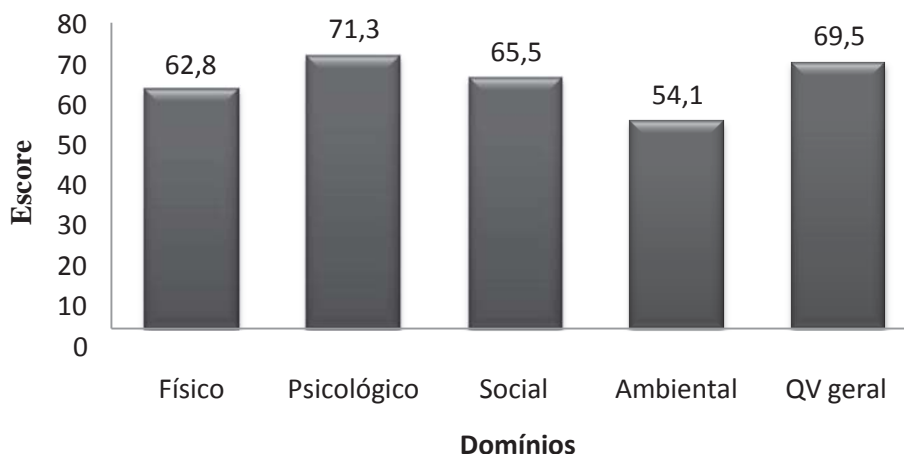


Figura 1 – Escore de qualidade de vida de acordo com os diferentes domínios do WHOQOL – BREF pelos professores da EJA - Sena Madureira (AC), 2009.

Para a avaliação da qualidade de vida utilizando o WHOQOL – BREF a pior avaliação para o domínio ambiental relaciona-se a questões sobre segurança, ambiente físico saudável, informações para o dia-a-dia, dinheiro, atividades de lazer, serviços de saúde, local onde mora e meio de transporte.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores que lecionam na Educação de Jovens e Adultos são na maioria mulheres, na faixa etária de 38 a 47 anos, com nível superior e especialização, estado civil casado, sedentários, não tabagistas, com 11 ou mais anos de serviço, vínculo empregatício efetivo, pertencentes à classificação econômica B e possuem trabalhos complementares para auxiliar na renda familiar.

A presença de problemas de saúde foi mencionada por quase a totalidade, sendo a principal queixa dor de garganta, seguida por problemas digestivos, dor nas costas e em braços e ombros, cansaço mental, irritação nos olhos e redução da acuidade visual. Quanto às doenças auto-referidas as principais foram diminuição da visão, seguida por gastrite ou esofagite, infecção urinária e problemas de coluna, o que confirma as queixas mencionadas.

Em relação aos domínios da qualidade de vida, mais prejudicados nos professores da Educação de Jovens e Adultos, o menor escore foi observado no Ambiental seguido pelo Físico. Percebe-se que os professores que lecionam na Educação de Jovens e Adultos necessitam de melhores condições de trabalho e renda, a presença de trabalhos complementares pode estar comprometendo a saúde e a qualidade de vida desses profissionais. A pouca procura pelas unidades básicas de saúde pode refletir a ausência de programas voltados à saúde do trabalhador.

Políticas municipais de saúde voltadas a diminuir o sedentarismo e atender as necessidades de acompanhamento de saúde vocal, oftalmológica, ortopédica e gástrica irão melhorar as condições de saúde e assim refletir em um aumento da qualidade de vida desses professores.

Para exigir do professor um bom desempenho em sala de aula, deve-se antes oferecer-lhe as ferramentas para a execução do trabalho, e entenda-se aqui não apenas o conhecimento e o espaço físico, mas sim o acompanhamento de saúde voltado a reduzir os fatores de risco e a prevenir doenças específicas da profissão de professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Constituição da Organização Mundial para a Saúde. In: **Conferência Internacional da Saúde**. New York: OMS;1946.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 8.080, de 19 de Setembro de 1990**. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/LEI8080.pdf>>. Acesso em: 10 nov.

2009. BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. 33ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

GADOTTI, M. **Pensamento Pedagógico Brasileiro**. São Paulo: Ática, 1990.

RODRÍGUEZ, C.A; KOLLING, M.G; MESQUIDA, P. Educação e Saúde: um Binômio que Merece Ser Resgatado. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Curitiba, v. 31, n. 1, p. 60 – 66, fev., 2007.

PENTEADO, R.Z; BICUDO, I.M.T.P. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 41, n. 2, p. 236-43, abr., 2007.

GRILLO, M. H. M. M.; PENTEADO, R. Z. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 321-330, set.-dez. 2005.

GONÇALVES, C.G.O; PENTEADO R.Z; SILVÉRIO, K.C.A. Fonoaudiologia e saúde do trabalhador: a questão da saúde vocal do professor. **Revista Saúde**. Piracicaba, v. 7, n. 15, p.45-51, mar., 2005.

SCHWARZ, K; CIELO, C.A. A voz e as condições de trabalho de professores de cidades pequenas do Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, v. 10, n. 2, p.83-90, 2005.

GUYATT, G.H; FEENY, D.H; PATRICK, D.L. Measuring health-related quality of life. **Annals of Internal Medicine**. Philadelphia, v. 118, n. 8, p.622-9, Apr., 1993.

The WHOQOL Group. The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social, Science e Medicine**. v. 41, p. 1403-10, 1995.

MASCARENHAS, S. Gestão do bullying e da indisciplina e qualidade do bem-estar psicossocial de docentes e discentes do Brasil (Rondônia). **Psicologia, saúde & doenças**. Lisboa, v. 7, n.1, p. 95-107, jan., 2006.

ESPERANZA, J. **La convivencia escolar: Um problema actual**. Los problemas de la convivencia escolar: Um enfoque práctico. Madrid: Federación de Enseñanza de CC.OO, 2001.

FANTE, C.A.Z. **Fenômeno bullying: Como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz**. Campinas: Verus, 2005.

GOMES, L. **Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites**. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde, Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2002.

GASPARINI, S.M; ASSUNÇÃO, S.M.B.A.A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago., 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Assembléia Geral. Resolução 2200-A de 16 de dezembro de 1966. Pacto Internacional de Direitos Econômicos Sociais e Culturais. (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)**. Disponível em <http://www.ohchr.org/english/law/cescr.htm>. Acesso em 08 jan. 2007.

SAÚDE AMBIENTAL: DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS CONDICIONANTES AMBIENTAIS NÃO BIOLÓGICOS QUE AFETAM A SAÚDE NO MUNICÍPIO DE OLINDA-PE.

Jéssica Rebeca Lourenço Martins COSTA¹ e Anselmo César Vasconcelos BEZERRA²

¹Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife e ²Instituto Federal de Pernambuco – Campus Recife
Jessica.rebeca@hotmail.com – anselmo_cesar@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho faz parte do projeto relações entre ambiente, saúde e território no estado de Pernambuco trazendo contribuições da saúde ambiental para análise dos processos de situações de saúde. Para fins desta pesquisa objetivou-se realizar um estudo de caso da caracterização socioambiental no município de Olinda com enfoque no setor saneamento, diagnosticando os principais condicionantes ambientais não biológicos que afetam à saúde do território e avaliando a importância desses para criação e implementação dos programas de vigilância ambiental. Visando este fim, foi elaborado um banco de dados a partir de documentos oficiais adquiridos no Centro de Vigilância Ambiental de Olinda- CEVAO, em especial quanto à qualidade da água para abastecimento humano, além do registro documental de entrevistas com funcionários do centro proporcionado pela vivência na organização. Outro passo importante foi o levantamento de dados que englobam registros fotográficos dos principais bairros do município em que a problemática da saúde ambiental é mais evidente, o que proporcionou uma avaliação mais efetiva sobre a importância da análise dos condicionantes ambientais nas práticas de vigilância. Tais ações demonstraram que o problema da degradação ambiental está presente em todos os bairros do município de Olinda em diferentes graus de intensidade, tal premissa é confirmada a partir da presença de problemas de saneamento e precariedade habitacional, proporcionados pelo não atendimento dos princípios de universalidade, equidade e integralidade instituídos nas políticas de saúde e ambiente. Além disso, a não internalização desses condicionantes nas políticas públicas é apontado como um dos principais agentes de agravos a saúde. Portanto este trabalho visa gerar subsídios para pesquisas e ações de atores sociais no campo da saúde coletiva objetivando a elaboração de medidas mais eficientes e eficazes para o setor contribuindo para o bem estar coletivo.

Palavras-chave: Ambiente, saúde, território, condicionantes, saneamento.

1. INTRODUÇÃO

Mediante os resultados de pesquisas da Organização Mundial de Saúde cerca de 80% das doenças registradas nos países em desenvolvimento são causadas pelo consumo de água contaminada (MORAES e JORDÃO, 2002) em que a ausência ou insuficiência dos serviços de saneamento são as principais causas do efeito deletério conferido ao recurso. Este dado só vem reforçar a tese de que as condições ambientais estão intimamente ligadas à promoção da saúde, assim políticas que internalizem os condicionantes ambientais tais como qualidade da água, esgotamento sanitário e habitações saudáveis estão agindo no sentido da promoção da qualidade de vida.

No entanto, poucas são as ações públicas intersetoriais e interdisciplinares que visem atender ao maior contingente populacional, propiciando condições favoráveis a formação de cenários de insalubridade, iniquidades e exposição aos riscos ambientais. Corroborando a estes fatos encontra-se a adoção de um modelo de proteção a saúde tradicional baseado no paradigma bacteriológico, em que o papel do meio ambiente na formação do estado de saúde é anulado, renegando as contribuições da saúde ambiental na promoção da saúde.

Diante dos fatos mencionados essa pesquisa objetiva integrar o conhecimento teórico às análises práticas sobre os condicionantes ambientais no município de Olinda, visando conferir até que ponto esses condicionantes influem na formação de iniquidades sociais, distribuição de riscos ambientais e determinando seu papel na geração de situações de saúde. Assim esta pesquisa justifica-se pelos subsídios gerados a aplicabilidade nos programas de saúde ambiental que se pautam na gestão territorial para detecção de determinantes e condicionantes do meio que interferem na saúde humana.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A adoção, perpetuação e tentativa de globalização dos moldes do capitalismo, modelo de desenvolvimento linear, que enxerga os custos ambientais como externalidades (CAVALCANTI, 2004; PORTO e ALIER, 2007; PEREIRA, 2005) que desconsidera a capacidade de carga e os limites de recuperação do meio (MOTA, 1997), que provoca o mimetismo de culturas (CAVALCANTI, 2002) e os maiores índices de desigualdades sociais; é o principal responsável pelos crescentes impactos adversos entre as relações saúde, território e meio ambiente vividos na atualidade. Tal premissa atrelada à ausência ou insuficiência de ações dos organismos públicos acaba por alimentar processos de injustiça ambiental, gerando uma desigual distribuição dos riscos ambientais, no qual se concentram para as populações mais carentes (MELLO, BEZERRA e ACSELRAD, 2009).

Como produto de relações desarmônicas, a degradação ambiental, é resultante de um processo secular de exploração, tendo se intensificado a partir da revolução industrial, no qual o determinismo e previsibilidade do modelo de ciência clássica pautada no paradigma cartesiano newtoniano, fez com que o meio fosse visto apenas como fonte de insumos e sede de descartes (CAVALCANTI, 2004), além disso, com o processo de urbanização, as cidades incharam, fazendo com que aumentasse a demanda por serviços ecossistêmicos e de infra-estrutura, tal cenário, atrelado a ausência de planejamento, era bastante propício a geração de ambientes insalubres (FREITAS e PORTO, 2006; GOUVEIA, 1999). Diante desse panorama e com a descentralização das populações de baixo poder aquisitivo que passaram a se concentrar em lugares periféricos, a exemplo de morros e alagados, sem qualquer rede de infra-estrutura principalmente a que condiz ao saneamento, gerou-se um aumento dos casos de doenças relacionadas ao ambiente comprometendo, assim, a saúde humana e ambiental (MORAES e JORDÃO, 2002).

Apesar de o modelo vigente produzir dicotomias como saúde *versus* meio ambiente e ambiente *versus* desenvolvimento (PEREIRA, 2005), ficavam cada vez mais claras as interfaces entre essas temáticas. A partir da ascensão da visão sistemática e complexa de meio ambiente em que o meio é

visto a partir de conceitos como integralidade, ciclicidade e interconectividade (CAMARGO, 2005; CAPRA, 2007) gera-se um *feedback* entre homem e meio, assim é imprescindível concluir que as ações negativas ao meio somam impactos adversos ao homem, devido ao fato do que acontece em um nível do sistema afetar o equilíbrio dinâmico dos sistemas aninhados a ele. Estendendo essa linha de pensamento a situação da saúde é plausível dizer que somente a presença do agente biológico não é determinante para geração de doenças, enaltecendo a multicausalidade no processo saúde-doença, bem como a relevância do papel dos condicionantes ambientais não biológicos na definição de quadros de endemia e epidemias (LEMOS e LIMA, 2002). A identidade cultural, social, econômica de uma determinada localidade, tal qual seu poder de prover redes de serviços como os de saneamento, saúde e educação, são fatores condicionantes a promoção da saúde e determinantes dos padrões epidemiológicos (CAMARA e TAMBELLINI, 2003), assim como influentes no processo de emergência e re-emergência de enfermidades (PIGNATTI, 2004).

Tal visão, mais ampla, permite a compreensão de que os anseios de saúde da população, que extrapola o clássico perfil saúde-doença (WHO, 1946 *apud* FLECK, 2000), podem não ser satisfeitas com a garantia de cobertura dos serviços de saúde pautados no paradigma bacteriológico. Devendo ser incorporadas ações preventivas e que analisem a raiz do problema (MORAES e JORDÃO, 2002), a exemplo, da não universalização dos serviços de saneamento, que mediante o artigo 2º inciso III da lei 11.445 de 2007 engloba serviços como abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 2007). Em que o saneamento pode ser entendido como principal condicionante não biológico do meio, portanto devendo ser realizado de forma adequada à garantia da saúde pública e à proteção do meio ambiente.

A Conferência Pan-Americana sobre Saúde, Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela Organização Pan Americana de Saúde- OPAS foi um dos primeiros movimentos com o objetivo de definir e adotar um conjunto de políticas e estratégias sobre saúde, ambiente e desenvolvimento. Evidenciando, assim, uma preocupação universal acerca da promoção da saúde ambiental (PORTO, 1998). Esse acontecimento subsidiou a difusão de uma perspectiva de combate a iniquidades com base em ações de controle, proteção, promoção e prevenção que fossem baseadas no princípio da precaução, visando uma maior integralidade e contextualização das situações de saúde (AUGUSTO et al., 2003). Como produto desse ideal a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA através do decreto n.º 3.450 de 2000, estabeleceu o Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (BRASIL, 2003) que pode ser entendida como:

Um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos riscos e das doenças ou agravos relacionados à saúde ambiental (OPAS, 1998 *apud* BEZERRA, 2008, p.38)

Embora na teoria essa seja uma das políticas mais bem estruturadas na área da saúde ambiental, ainda deixa a desejar por não considerar o território como meio de análise, ou até mesmo confundi-lo com espaço, o que dificulta na identificação das diferenças intra-urbanas bem como na análise de dados que irão permear as ações do órgão, ficando estas muitas vezes desconectadas da realidade ou reduzidas às ações de controle.

3. METODOLOGIA

3.1 Área de estudo

O município de Olinda, instrumento de análise dessa pesquisa, é parte integrante da Região Metropolitana do Recife, tem como limites geográficos; ao norte o município de Paulista, ao sul e oeste Recife, além do Oceano Atlântico ao Leste. Apresenta as coordenadas geográficas de latitude: 08°01'42''' e Longitude: 34°51'42''' (OLIVEIRA e CÉSAR, 2008). Possui uma população de 377.779 habitantes em que 370.332 residem em áreas urbanas e 7.447 em áreas rurais. Dentre as quais encontram-se distribuídas em uma área territorial de 41.659 km², o que acaba por conferir uma densidade populacional média de 9.068,36 hab/km². (IBGE, 2010). Tal população encontra-se desigualmente distribuída no espaço, o que pode gerar problemas quanto à demanda e distribuição de serviços urbanos, assim como na qualidade dos condicionantes ambientais.

Para uma melhor compreensão desta pesquisa o município de Olinda foi dividido em áreas, em acordo com as trabalhadas na Vigilância da qualidade da água do Centro de Vigilância Ambiental Olinda-CEVAO (tabela 1).

Tabela 1- Relação dos bairros trabalhados no Programa VIGIAGUA-CEVAO

Áreas	Bairros
Área 1	Beira Mangue, Ilha de Santana Jardim Atlântico e Rio Doce etapas I, II, III, IV, V.
Área 2	Bairro Novo, Casa Caiada e Jardim Fragoso
Área 3	Alto da Mina, Alto da Nação, Amaro Branco, Amparo, Bonsucesso, Bultrins, Camo, Guadalupe, Ilha do Maruim, Monte, Santa Tereza, Umuarama e Varadouro.
Área 4	Jardim Brasil, Sítio Novo, Peixinhos, Salgadinho e Vila Popular.
Área 5	COHAB/ 7° RO, Jatobá e Ouro Preto.
Área 6	Aguazinha, Alto da conquista, São Benedito e Sapucaia.
Área 7	Águas Compridas, Alto do Sol Nascente, Alto da Bondade, Caixa d'água, Passarinho, Alto do cajueiro e Córrego do abacaxi.
Área 8	Cidade Tabajara.

3.2 Coleta de Dados

Para contemplar os objetivos ora propostos, foi de suma relevância a coleta e criação de um banco de dados sobre a temática trabalhada: saúde, ambiente e território. Tal banco inclui desde registros fotográficos realizados *in loco*, entrevistas com funcionários do CEVAO até o registro de documentos oficiais, como os laudos da qualidade de água, que nessa pesquisa totalizaram uma amostra de 136 laudos, datadas no período de janeiro a junho de 2011, tal ação proporcionou uma melhor avaliação do papel dos condicionantes nas práticas da vigilância.

3.3 Análise de Dados

Nesta fase os dados obtidos no CEVAO foram organizados em tabelas feitas a partir do programa *Microsoft Office Excel 2007*, o que permitiu a geração de gráficos confeccionados no programa *Microsoft Office Word 2007*, possibilitando uma analogia entre os dados quantitativos e qualitativos.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O município de Olinda, como a maioria dos territórios, é marcado pela heterogeneidade sócio-espacial. Tal aspecto, aliado a políticas públicas que favorecem os processos de injustiça socioambiental vem gerando um aumento nas diferenças intra-urbanas, beneficiando, assim, a depreciação da qualidade dos condicionantes ambientais, que englobam desde condições habitacionais ao saneamento básico. A exemplo dessa situação encontra-se a zona especial de interesse social I, a comunidade da Ilha do Maruí, localizada no bairro de Santa Tereza e a zona especial de interesse social II, a comunidade da azeitona, localizado no bairro de Peixinhos, no qual se faz nítida a depreciação dos condicionantes ambientais, representados pela degradação do rio Beberibe através do lançamento de uma alta carga de efluentes *in natura* nas localidades (figura 1 e 2) poluindo o recurso hídrico. No entanto, as comunidades que fazem uso desse recurso direta ou indiretamente, ficam expostas ao risco ambiental, o que faz com que aumentem as chances de contaminação e contração de doenças de veiculação hídrica, como cólera, gastroenterite, equistossomose dentre outras patogenicidades.

Tal cenário de degradação ainda é marcado pela disposição inadequada dos resíduos sólidos que ficam a céu aberto ou são jogados dentro do rio por ações irregulares da população, criando situações favoráveis ao aparecimento de vetores e zoonoses nas comunidades, tal situação tem se agravado principalmente após o esgotamento da capacidade do aterro de aguazinha, que juntamente as péssimas condições habitacionais acabam por comprometer o estado de saúde das comunidades.



Figura 1- Ilha do Maruí



Figura 2- Azeitona

No mesmo município, bairros como Jardim Frágoso e Bultrins detêm a mesma situação, em que os esgotos correm a céu aberto ou são lançados em canais ou rios, caso do canal do Frágoso (figura 3) e canal do Bultrins (figura 4), no qual em épocas chuvosas tendem a transbordarem devido ao alto grau de assoreamento que se encontram, fazendo com que a água contaminada entre em contato com as pessoas, proporcionando um aumento na incidência de doenças como da leptospirose, que somente no período de 2009 a 2010 foram registrados 25 casos em proximidade de canais, confirmando o papel dos corpos hídricos como condicionantes ambientais da saúde. Outra situação de alerta a saúde pública diz respeito ao aproveitamento da areia dos canais para fins comerciais, no qual estes por fazerem parte das ações de desratizações recebem em pontos estratégicos o veneno de controle ao animal, assim as pessoas ao estabelecerem o contato com o produto ficam expostas a situações de perigo.

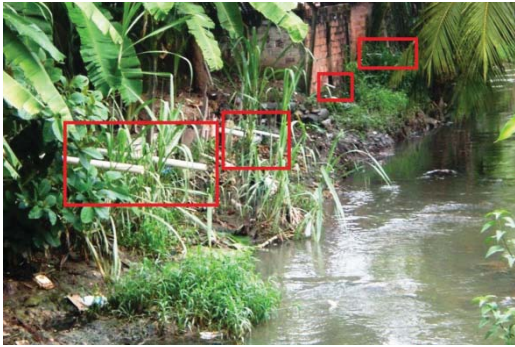


Figura 3- Canal do Fragoso



Figura 4- Canal do Butrins

Objetivando a manutenção da qualidade dos condicionantes ambientais, a inclusão social e redução da pobreza nas políticas municipais de desenvolvimento, a proteção do meio ambiente, a promoção de moradias dignas, a dotação adequada de infra-estrutura urbana, além da ordenação e do controle da ocupação territorial, surge o plano diretor de Olinda. Instituído pela lei nº 026 de 2004 a presente norma destina um capítulo para as questões de saneamento ambiental, um dos principais condicionantes do meio, no qual em seu artigo 76 regulamenta que as ações e serviços dessa natureza deverão atender aos princípios de universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade e gestão participativa (OLINDA, 2004). Tais princípios que também se encontram presentes na lei nº 11.445 de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, visam promover a integração de atores sociais em favor da proteção da saúde ambiental (BRASIL, 2007).

Olinda não participa de consórcio intermunicipal/interfederativo no setor de saneamento. Todavia, sua gestão municipal do saneamento básico engloba a totalidade no serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário (IBGE, 2008), cuja responsabilidade de execução fica a cargo da Companhia Pernambucana de Saneamento- COMPESA. Já a cobertura total do serviço de manejo de águas pluviais é atribuída à prefeitura. Com base nesses dados, em tese Olinda conta com uma boa estrutura na questão do saneamento, no entanto a operacionalização diverge da teoria, indo de encontro especialmente ao princípio da universalidade o que acaba por gerar ainda mais iniquidades. À deficiência ou inexistência dos serviços de infra-estrutura como os de esgotamento sanitário, abastecimento d'água e drenagem, associados a um ineficiente manejo de resíduos sólidos e atrelados a falta de sensibilização da população para questões ambientais contribuem para o agravamento das situações de poluição e risco ambiental bem como a propagação de agravos à saúde.

Como resultado desse cenário, a qualidade da água para consumo humano no município de Olinda encontra-se comprometida (figura 5). Apesar desse resultado configurar a situação geral do município, as situações mais críticas apontam para áreas mais carentes em que fatores como intermitência dos serviços de abastecimento de água e ausência de esgotamento público estão associados. Assim, essa parcela renegada pelo poder público busca como alternativa de satisfação das suas necessidades básicas meios irregulares, como ligações clandestinas em canos mestres de abastecimento público e utilização de fossas negras ou lançamento do esgoto doméstico em corpos hídricos. Tais ações permitem o contato do material fecal com a água por meio da tubulação danificada, esta mistura entre a água de abastecimento com a água servida cria condições favoráveis à cultura de bactérias causadoras de enfermidades, comprometendo a saúde dos cidadãos abastecidos por essa água.

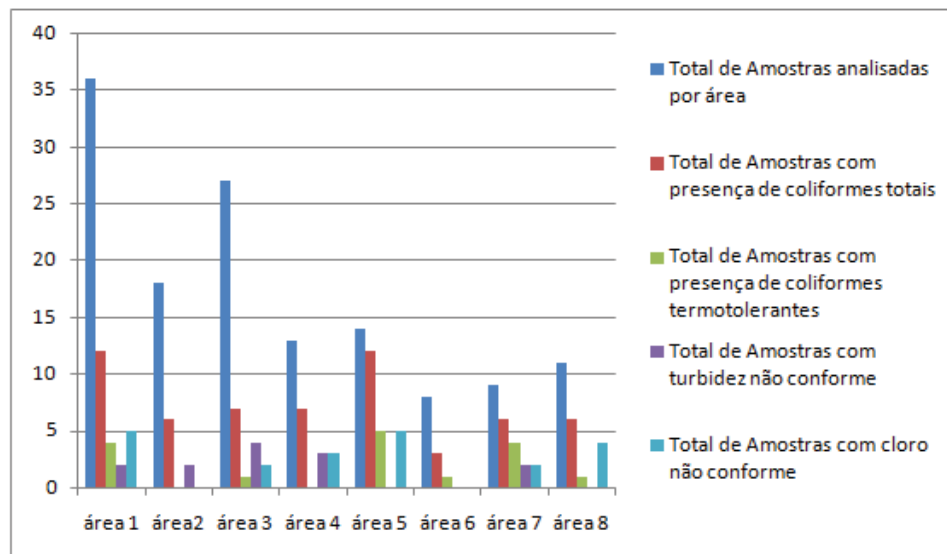


Figura 5- Gráfico da qualidade da água de abastecimento de Olinda

A presença de coliformes totais na água de abastecimento é um indicador presente em todas as áreas analisadas, esse parâmetro indica provável poluição do recurso com material fecal, aumentando o risco de presença de organismos patogênicos. Outro parâmetro equivale a presença de coliformes termotolerantes na água, em que pôde-se constatar resultados positivos para amostras das áreas um, três, cinco, seis, sete e oito, revelando as más condições sanitárias da localidade. A presença desse indicador reflete um quadro de alerta para saúde pública, visto que as doenças de veiculação hídrica geralmente são causadas pelo grupo da bactéria *Escherichia Coli*, cuja transmissão se dá basicamente pela rota fecal-oral, ou seja, são excretados nas fezes de indivíduos infectados e ingeridos na forma de água ou alimento contaminado por água poluída com fezes (PACHECO e FELIPE, 1991), proporcionando um aumento de doenças como nos casos de infecções intestinais (KONEMAN, 2001 *apud* MATTOS e SILVA, 2002)

Sendo a água de abastecimento público, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana, a gestão de resíduos sólidos e as condições habitacionais, alguns dos principais condicionantes ambientais da saúde, os atores sociais devem focar em ações que incorporem essas temáticas às medidas de promoção a saúde, enaltecendo a importância da integralidade entre a medicina preventiva e a medicina tradicional. Com base em fornecer uma atenção mais uniforme quanto à infra-estrutura e incorporando conceitos como o de saúde ambiental programas estaduais e federais como o PROMETRÓPOLE, surge no intuito de promover a urbanização de áreas de baixa renda, ampliar o acesso ao esgotamento e melhorar as condições habitacionais da população. O programa de revitalização da bacia do Beberibe foi oportunizado pelo programa de aceleração do crescimento- PAC e ainda conta com programas de educação sanitária e ambiental, visando sensibilizar a população das unidades de esgotamento sobre a preservação ambiental (INTERVENÇÕES..., 2010). À exemplo dessas ações encontram-se as obras de saneamento e pavimentação do canal da malária (figura 6) e construção do conjunto habitacional do V8 (figura 7) localizados no bairro do Varadouro.



Figura 6- Canal da malária



Figura 7- Conjunto habitacional no V8

Assim, com base em investimentos em ações integradas de proteção ambiental o setor público economiza na área de saúde e amplia a qualidade de vida da população, promovendo uma melhor gestão territorial.

5. CONCLUSÃO

A ausência de um modelo de planejamento eficaz no início da ocupação dos territórios em especial o do município de Olinda, proporcionou a aparição de problemas socioambientais. O modo como o sistema distribui os serviços exclui até hoje grande parte da população ao acesso aos mesmos, em especial as mais carentes, traduzindo o forte processo de injustiça ambiental. Tal fato histórico reflete nos problemas ambientais mais atuais, em que serviços de saneamento e acesso a moradias dignas não obedecem aos princípios de universalidade e integralidade tão pouco sua gestão é participativa.

Levando em consideração que a garantia desse direito é proporcional ao estado de saúde e admitindo que somente uma pequena parcela é beneficiada por eles, fica nítida a depreciação dos determinantes da saúde, expondo a população excluída a situações de risco. No entanto o que fica intrínseco a esse processo é que a relação saúde e doença não se limitam a escalas territoriais o que dificulta ainda mais a gestão da saúde. Um fator que comprova essa premissa é a situação da água do município em que apesar do ponto foco onde estar ocorrendo a contaminação deixar as populações do entorno mais vulneráveis, o problema pode se estender rapidamente a diversos outros bairros devido a interconexão da rede, fazendo com que alterações nos padrões de qualidade da água de abastecimento se torne um problema de saúde pública.

É evidente que o modelo de gestão da saúde atual é pautado no modelo médico assistencialista, no entanto programas como o da vigilância ambiental e ações como o PROMETRÓPOLE vem trazer contribuições dos princípios da prevenção em que o conceito da saúde ambiental está inserido e os condicionantes ambientais estão internalizados as práticas, tornando as ações mais eficientes e eficazes e diminuindo os casos de doenças a exemplo as de veiculação hídrica. No entanto trata-se de um investimento contínuo que reverterá em benefícios a longo prazo, mas de caráter promissor que resultará na ampliação da qualidade de vida das populações envolvidas.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, pela concessão da bolsa, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, pela formação e estímulo a pesquisa; Ao Centro de Vigilância Ambiental de Olinda por abrir suas portas à pesquisa, pelo

fornecimento de dados e pelo coleguismo por parte da equipe; ao meu orientador, pela sua dedicação, companheirismo e competência; aos meus colegas de pesquisa pela força, a Deus pela vida e aos meus amigos e familiares pelo amor e apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AUGUSTO, L. et al. Saúde e Ambiente: Uma reflexão da associação brasileira de pós graduação em saúde coletiva – ABRASCO. **Revista brasileira de epidemiologia**, [S.l.], v.6, n.2, p. 87-94, 2003.

BEZERRA, A. **Subsídios à gestão territorial do programa de saúde ambiental: contribuições da geografia à construção de mapas operacionais para a territorialização dos agentes de saúde ambiental no Recife-PE**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008. 206p.

BRASIL. Ministério da saúde. **Sistema nacional de vigilância ambiental em saúde**. Brasília, DF, 2003. Disponível em: < http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/03_0649_M.pdf>. Acesso em: 6 de junho de 2011.

BRASIL. Lei nº 11.445, 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 11 de set. 2011

CÂMARA, V; TAMBELLINI, A. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos de saúde ambiental. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n.2, p. 95-104, 2003.

CAMARGO, L. **A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a geografia da complexidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 240p.

CAPRA, F. Falando a linguagem da natureza: princípios da sustentabilidade. In: STONE, M; BARLOW, Z .(Orgs). **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2007

CAVALCANTI, C. Meio ambiente, Celso Furtado e o desenvolvimento como falácia. **Ambiente e Sociedade**, [S.l.], v.5, 6; n.2, 3; p. 73-84, ago/ dez 2002, jan/jul 2002.

CAVALCANTI, C. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. **Ambiente e Sociedade**, [S.l.], v.7, n.1, p.149-156, jan/jun 2004.

FLECK, M. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência e saúde coletiva**, [S.l.], v.5, n.1, p. 33-38, 2000.

FREITAS, C; PORTO, M. **Saúde, ambiente e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 124p

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saúde e sociedade**, [S.l.], v.8, n.1, p.49-61, 1999.

INTERVENÇÕES integradas na bacia do Beberibe. [S.l.]: IV ENCONTRO GESTOR DA BACIA DO BEBERIBE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional de saneamento básico de 2008. **Base de dados cidades@**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 6 de jul. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico de 2010. **Base de dados cidades@**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 6 de jul. 2011.

LEMOS, J; LIMA, S. A geografia médica e as doenças infecto-parasitárias. **Caminhos da geografia**, [S.l.], v.3, n.6, p. 74-86, 2002.

MATTOS, M; SILVA, M. **Controle da qualidade microbiológica das águas de consumo na microbacia arroio passo do pião**. Pelotas: EMBRAPA, 2002.

MELLO, C; BEZERRA, G; ACSELRAD, H. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

MORAES, D; JORDÃO, B. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Revista de saúde pública**, [S.l.], v.3, n. 36, p.370-374, 2002.

MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental**. Rio de Janeiro: ABES, 1997. P.59

OLINDA. Projeto de lei complementar nº 026, 2004. Plano diretor de Olinda. Disponível em: <http://portalolinda.interjornal.com.br/planejamento_meio_ambiente_planodiretor.shtml&usg=AFQjCNEJ7-MG1lwltbW1B_Yv_vUEZKxr0g> acesso em 24 de jun. de 2011

OLIVEIRA, M; CÉSAR, P. **Diagnóstico técnico rosto, vozes e lugares**. Olinda, 2008.

PACHECO, C.; FELIPE, I. Características patogênicas de *Escherichia coli*. **Semina**, [S.l.], v.12, n.2, p.83-90, 1991.

PEREIRA, M. Desenvolvimento e meio ambiente: o todo é maior que a soma das partes. **Revista plurais**, Goiás, v.1, n.2, p.265-272, 2005.

PIGNATTI, M. Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil. **Ambiente e Sociedade**, [S.l.], v.7, n.1, p.133-148, jan/ jun 2004.

PORTO, M. Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD-Conferência Pan America de Saúde e Ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável. **Ciência e Saúde coletiva**, [S.l.], v.3, n.2, p.33-46, 1998.

PORTO, M; ALIER, J. Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.4, p.503-512, 2007

SANEAMENTO E SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE

B. F. C. Oliveira¹ e I. V. Carvalho²

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Fortaleza e ²Instituto Federal do Ceará – Campus Fortaleza
barbaraocfava@gmail.com – inaia_vc@hotmail.com

RESUMO

A saúde e o meio ambiente são áreas intrinsecamente interligadas. Para ter saúde é essencial que o indivíduo viva em um ambiente saudável. A degradação do meio ambiente traz danos à saúde individual e coletiva. Tornam-se, então, necessários o estudo e o acompanhamento da evolução temporal de doenças relacionadas à má qualidade do meio ambiente, para que ações a curto, médio e longo prazos sejam tomadas a fim de serem efetivas. Dessa forma, o presente estudo, de caráter descritivo e do tipo quantitativo, teve como objetivos apontar as doenças notificadas que foram causadas pelo estado de saneamento básico e ambiental, e caracterizar a evolução temporal do número de casos dessas doenças no município de Fortaleza, CE, entre 2007 e 2011. A metodologia do trabalho baseou-se na busca das informações disponibilizadas pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação, SINAN Net, do Ministério da Saúde (MS), a respeito da notificação dos casos de dengue, hepatites virais e leishmaniose visceral no período acima citado, obtidas a partir da vigilância epidemiológica do Município. Os resultados revelaram que uma parcela significativa de enfermidades que atingem diretamente a população do município de Fortaleza é consequência do ineficiente sistema de saneamento básico e ambiental da cidade, percebendo ser necessário maior investimento na área, além de incentivos em campanhas educativas. Pode-se inferir que a dengue e a hepatite viral apresentaram grande variação ao longo do tempo, sendo que, no ano de 2011, a primeira está aumentando em número de casos, enquanto que a segunda não apresentou ainda nenhum caso. A leishmaniose, diferentemente das outras, não registrou grande variação no período. Logo, é fundamental a conscientização e a ação do poder público em propor, fiscalizar, monitorar e controlar as políticas públicas em saúde e proporcionar à população qualidade de vida e dignidade humana.

Palavras-chave: saneamento, saúde pública, epidemiologia

1. INTRODUÇÃO

O aumento populacional e o desenvolvimento econômico e tecnológico levaram, ao longo do tempo, a uma organização social e política que interferiu negativamente na qualidade de vida das pessoas e no meio ambiente. Ao mesmo tempo em que o mundo tornava-se globalizado, a quantidade de pessoas com a saúde afetada e a exploração do meio ambiente aumentava.

A saúde e o meio ambiente são áreas intrinsecamente interligadas. Ter saúde exige que o indivíduo viva em um ambiente saudável. Dessa forma, é lógico pensar que a degradação do meio ambiente traz danos à saúde individual e coletiva. O ambiente, de forma direta ou indireta, fornece os agentes biológicos, físicos, e químicos que irão ter influência no estado de saúde da população, podendo levar ao aparecimento de doenças que têm desde o diagnóstico mais simples até a gravidade da morte.

É preciso assegurar legalmente a qualidade do meio ambiente. Assim, a Lei nº 11.445, aprovada em 5 de janeiro de 2007, vem preencher uma das lacunas da legislação específica para o setor, pois ela estabelece as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico. Outro ordenamento jurídico fundamental para o setor é a Lei dos Consórcios Públicos – Lei nº 11.107, instituída em 6 de abril de 2005, que estabelece normas gerais para a gestão associada de serviços públicos entre entes federados no caso de objetivos de interesse comum, o que inclui a gestão de serviços de saneamento.

O investimento em saneamento básico e ambiental e a qualidade na prestação desses serviços são imprescindíveis e impreteríveis, pois executar o conjunto de medidas para preservar ou alterar as condições do meio com a finalidade de promover a saúde e prevenir doenças através de ações, obras e serviços prioritários à saúde pública, como, por exemplo, a educação sanitária e a inclusão social, proporcionará a redução da morbidade e mortalidade da população e melhorias na qualidade de vida.

Tornam-se, então, necessários o estudo e o acompanhamento da evolução temporal de doenças relacionadas à má qualidade do meio ambiente ao longo do tempo, para que ações a curto, médio e longo prazos sejam tomadas a fim de que possam ser efetivas.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivos apontar as doenças notificadas condicionadas ao estado de saneamento básico e ambiental, e caracterizar a evolução temporal do número de casos dessas doenças no município de Fortaleza, CE, entre o período de 2007 a agosto de 2011.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 *Epidemiologia*

Definir de forma precisa o termo epidemiologia não é tarefa fácil: sua temática é dinâmica e seu objeto, complexo. Pode-se, de uma maneira simplificada, conceituá-la como: ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle, ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde (ROUQUAYROL e GOLDBAUM, 1999).

[...]. O desdobramento dos componentes da palavra derivados do grego (epi-demiologia) esclarece melhor o conceito. “Epi” significa sobre (entende-se a ocorrência de algum processo sobre a população), e “demos” corresponde à população afetada por algum mórbido, sendo o último radical relacionado a estudo. Nesse sentido, Epidemiologia seria o estudo de algum processo que ocorre com a população. Cabe inquirir que processo seria esse. Pode-se bem interpretá-lo como relativo à doença que

se expressa, ou decorrente dos fatores determinantes que agem (FORATTINI, 1992; MACMAHON e PUGH, 1970).

A Associação Internacional de Epidemiologia define essa disciplina como o estudo dos fatores que determinam a frequência das doenças nas coletividades humanas. Os objetivos principais citados pela referida associação são: 1) Descrever a distribuição e magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas. 2) Proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades. 3) Identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades (ROUQUAYROL e ALMEIDA FILHO, 1999; MACMAHON e PUGH, 1970).

2.2 O Saneamento e a Saúde Pública

Segundo a WHO (1992), saneamento do meio pode ser definido como “o conjunto de todos os fatores do meio físico do Homem que exercem ou podem exercer efeito deletério sobre seu bem-estar físico, mental e social”.

Assim, os principais componentes do saneamento do meio são: abastecimento de água; sistemas de coleta e tratamento de águas residuárias; sistema de limpeza pública; drenagem pluvial; controle de artrópodes e roedores de importância para a saúde pública (moscas, mosquitos, baratas, ratos e outros). Ressalta-se que o sistema de saneamento básico é composto pelo sistema de abastecimento d’água, de águas residuárias, de limpeza pública e de drenagem urbana (PHILIPPI JÚNIOR e CAFFÉ, 2005).

Sem dúvida, vários estudos dos efeitos das ações de saneamento confirmam a evidência de que a implementação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário causam benefícios à saúde pública e ao meio ambiente. Uma questão que permanece indefinida, no entanto, é o conhecimento do comportamento dos diferentes efeitos ao se compararem realidades diferentes, uma vez que os fatores envolvidos nessa questão podem ser bastante dinâmicos e muito variáveis de uma realidade à outra.

Dentre os vários fatores, um está relacionado com a existência de dois domínios de transmissão de doenças, o domínio público e o doméstico (CAIRNCROSS et al., 1996), sendo fundamental essa distinção em se tratando de saneamento. Segundo os autores, a divisão em dois domínios é importante na medida em que o controle da transmissão de cada tipo exige intervenções diferentes. As doenças infecciosas que podem ser combatidas pelo saneamento se transmitem, geralmente, em ambos os domínios. Assim, mesmo que, de forma ampla, o saneamento só atue no domínio público, é necessário atender às necessidades do domínio doméstico, para que se dê a eliminação de toda transmissão evitável de doenças infecciosas. Algumas vezes, os benefícios nem sempre são resultantes diretos de ações de saneamento, mas sim decorrentes da nova relação ambiental e dos hábitos de comportamento e higiene que se estabelecem (ESREY *et al.*, 1991; GOMES, 1995; VANDERSLICE e BRISCOE, 1995).

O consumo dos recursos naturais em bases insustentáveis resulta, portanto, na degradação dos sistemas físico, biológico e social e tem relação com o aumento do risco de agravo à saúde pública (FORATTINI, 1992). A “saúde pública como a ciência e a arte de promover, deve proteger e recuperar a saúde por meio de medidas de alcance coletivo e de motivação popular” (WHO, 1992).

Tanto a saúde como a doença encerram problemas que a Saúde Pública trata de resolver. Além de conservar e melhorar a saúde, a Saúde Pública se encarrega de prevenir a doença, orientando não apenas o homem doente, mas também o homem sã e investigando as causas das doenças que existem no ambiente que o rodeia (PHILIPPI JÚNIOR, 1988).

A busca de soluções para problemas que levam ao agravamento da saúde e da qualidade de vida da população são objetivos que devem ser seguidos pela saúde pública, considerando para tanto os sistemas socioculturais, ambiental e econômico. Para o gerenciamento correto desses problemas deve ser realizada a análise epidemiológica, que com seus métodos para o estudo da doença e suas consequências para a população, colocam-se centradas na discussão e compreensão da maneira em que os fatores determinantes (aqueles que levam a ocorrência de uma doença), como, por exemplo, a falta de higienização das mãos, produz doença. E, para uma análise precisa, “a prática da saúde pública necessita do conhecimento científico de diversos campos, como engenharia, medicina, biologia, sociologia, direito, entre outros” (PHILIPPI JÚNIOR e CAFFÉ, 2005).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo descritivo do tipo quantitativo foi realizado durante os meses de julho e agosto de 2011. A metodologia baseou-se na coleta de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação, SINAN Net, do Ministério da Saúde (MS), a respeito da notificação dos casos de dengue, hepatites virais e leishmaniose visceral, obtidas a partir da vigilância epidemiológica realizada no período de 2007 a agosto de 2011, no município de Fortaleza, capital do Ceará. Porém, no caso da leishmaniose visceral os dados utilizados foram relativos apenas ao período de 2007 a 2010.

Após análise e organização de tais informações, pesquisou-se e discutiu-se a respeito da interligação da quantidade de notificações dessas enfermidades com as condições de saneamento básico e ambiental do município tomado para estudo.

A apresentação dos dados foi feita por meio de tabelas e não houve tratamento estatístico.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

i) Dengue

O dengue, de acordo com Figueiredo e Fonseca (1966); Pinheiro e Travassos-da-Rosa (1996), é uma doença febril aguda, cujo agente etiológico é um vírus do gênero Flavivírus. São conhecidos, atualmente, quatro sorotipos, antigenicamente distintos: DEN – 1, DEN – 2, DEN – 3, DEN – 4. Clinicamente, as manifestações variam de uma síndrome viral, inespecífica e benigna, até um quadro grave e fatal de doença hemorrágica com choque. São fatores de risco para casos graves: a cepa do sorotipo do vírus infectado, o estado imunológico e genético do paciente, a concomitância com outras doenças e a infecção prévia por outro sorotipo viral da doença.

Os centros urbanos configuram-se como favorecedores da dispersão e aumento da densidade do mosquito, já que o espaço social organizado influencia a interação entre o vetor, vírus e homem (TEIXEIRA *et al.*, 2002).

São vários os fatores que estão relacionados com a presença da doença e do vetor. Taui (2001) destaca como fatores fundamentais para definir o padrão de transmissão: o crescimento populacional, migrações, viagens aéreas, urbanização inadequada, mau funcionamento dos sistemas de saúde e densidade populacional.

Com o exposto na Tabela 1, logo abaixo, nota-se um grande aumento de casos de dengue no ano de 2008, verificando um número de notificações quase três vezes superior em relação ao ano de 2007, o que evidencia a ocorrência de um surto (epidemia).

Tabela 1: Resultados epidemiológicos da epidemia de Dengue em Fortaleza –CE

INVESTIGAÇÃO DENGUE - Sinan NET

Frequência por Ano da Notificação e Faixa Etária

Ano Notificação	Em branco/IGN	< 1 ano	1 – 4	5 – 9	10 – 14	15 – 19	20 – 39	40 – 59	60 – 64	65 – 69	70 – 79	80 e +	TOTAL
2007	109	610	638	1054	1185	1272	4077	1532	167	132	166	72	11014
2008	235	1256	1884	3388	3507	2854	9683	4604	446	304	338	162	28661
2009	9	130	345	442	583	424	1452	552	55	33	49	21	4095
2010	56	108	247	423	579	572	1419	556	72	33	53	24	4142
2011	20	340	1332	1811	2256	2544	8103	3503	374	284	296	129	20992

Já em 2009, percebe-se uma redução drástica de casos se comparado com o ano anterior, mostrando o melhor controle e prevenção da doença, fato que evidencia a importância da campanha nacional e estadual.

Além da boa eficiência das campanhas do Governo para o combate ao mosquito, o fato da ocorrência de casos em 2008 ser aproximadamente sete vezes superior aos anos de 2009 e 2010 pode ser justificado devido a condições ambientais, pois no ano de 2008 o Estado do Ceará foi marcado por um rigoroso período chuvoso, provocado pelo fenômeno natural conhecido por La Niña. Da mesma forma o ano de 2011 também está recebendo tal influência e o que se percebe é um aumento considerável, até então, da quantidade de notificações da doença.

Verifica-se na Tabela 2, a seguir, que os meses de maior incidência da dengue foram os de março, abril, maio e junho, com o total de 10.967, 19.032, 15.806 e 6.460 casos, respectivamente. Isso está relacionado à grande incidência de chuvas nesse período, pois há um aumento na proliferação de vetores, como, no caso, o *Aedes aegypti*, devido às más condições de saneamento e à falta de conscientização da população, das medidas e ações que podem tomar para prevenir a doença, como, por exemplo, a simples iniciativa de não deixar a água, principalmente limpa, parada em qualquer tipo de recipiente.

Tabela 2: Resultados da frequência mensal dos casos de Dengue em Fortaleza-CE

INVESTIGAÇÃO DENGUE - Sinan NET

Frequência por Ano da Notificação e Mês da Notificação

Ano Notif.	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL
2007	178	245	913	1688	2013	1810	1566	830	451	427	446	448	11015
2008	767	1480	2597	8861	9916	3465	535	324	196	166	170	184	28661

2009	383	716	1577	520	308	155	96	57	58	38	79	108	4095
2010	124	116	200	224	207	320	585	593	428	279	380	685	4141
2011	1094	2243	5680	7739	3362	710	133	32	-	-	-	-	20993

Em relação ao ano de 2008, nota-se que nos meses de abril, maio e junho houve um aumento de 16.731 casos em relação ao ano anterior, o que mostra a grandiosidade desta epidemia.

Nos registros de 2009 e 2010, tem-se que, nos meses anteriormente mencionados, houve apenas 983 e 751 casos registrados, respectivamente, representando, assim, uma melhora no controle e prevenção da doença nos períodos (meses) de maior incidência da doença.

Mas, no ano de 2011, nota-se que, novamente, o Município enfrenta a ocorrência de surto, e pelos números de casos já registrados, 20.993 até julho de 2011, pode-se inferir que nestes últimos 5 anos, essa é a pior epidemia já ocorrida.

A sazonalidade das infecções pelos vírus do dengue é bem evidente no Brasil, na maioria dos estados. A sua incidência se eleva significativamente nos primeiros meses do ano, alcançando maior magnitude de março a maio, seguida de redução brusca destas taxas a partir de junho. Este padrão sazonal, que nem sempre é observado em outros países, tem sido explicado pelo aumento na densidade das populações do *Aedes aegypti*, em virtude do aumento da temperatura e umidade, que são registradas em grandes extensões de nosso território, durante o verão e outono (TEIXEIRA et al., 1999).

ii) Hepatites Virais – Tipo A

A hepatite A é uma doença endêmica no Brasil e na América Latina. Com as melhorias das condições sanitárias e higiênicas, observa-se uma mudança do padrão de alta endemicidade para o de média endemicidade, principalmente nos grandes centros urbanos, uma vez que o modo de transmissão do HAV se dá por via fecal-oral, através de água ou alimentos contaminados. O padrão de média endemicidade implica a diminuição de infecções subclínicas em crianças e o aumento de infecções mais graves em adolescentes e adultos. Estudos soro-epidemiológicos realizados na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, e adjacências, utilizando populações restritas, de baixa renda, relatam a prevalência de soropositividade para hepatite, mostrando que, em crianças de três anos de idade, a prevalência era de 4,5%; aos 10 anos, entre 41 e 57%, e aos 18 anos, de 75%, caracterizando a média endemicidade. Não existem trabalhos que analisem a distribuição de hepatite A no Município do Rio de Janeiro como um todo (SILVA et al., 2007).

A partir da Tabela 3, observa-se que da totalidade dos casos, 333, aproximadamente 32,73%, são equivalentes a pessoas na faixa etária de 5 a 9 anos. No geral, nota-se que há maior incidência da doença em crianças, fato explicável pela terrível realidade do centro urbano que é Fortaleza, onde a falta de saneamento básico é tamanha que os jovens, principalmente de comunidades carentes, acabam por ter contato direto com águas de esgoto ou resíduos sólidos contaminados.

Tabela 3: Resultados da Frequência Anual dos casos de Hepatites virais – Tipo A no Município de Fortaleza - CE

INVESTIGAÇÃO DE HEPATITES VIRAIS – Tipo A - SINAN NET

Frequência por Ano da Notificação e Faixa Etária

Ano Notificação	< 1 ano	1 – 4	5 – 9	10 – 14	15 – 19	20 – 39	40 – 59	60 – 64	65 – 69	70 – 79	80 e +	TOTAL
2007	3	12	47	26	19	17	7	2	0	0	0	133
2008	1	5	20	15	5	7	6	0	0	0	1	60
2009	0	16	35	25	14	14	7	0	1	0	0	112
2010	2	6	7	8	0	4	0	0	0	0	1	28
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Devido às ações do governo em investir em vacinação contra essa doença a situação vem se estabilizando com os anos. Ainda nos dados representados na tabela 3, é possível perceber um notável decréscimo da frequência de notificações dessa doença e, no ano de 2011, ainda não houve, até o momento, a notificação de um único caso.

Porém, não é suficiente a remediação, é importante e necessário tratar diretamente com a principal causa dessa doença e das demais, que é justamente a precariedade do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a destinação final inadequada para os resíduos gerados e entre outros.

iii) Leishmaniose Visceral

A leishmaniose visceral (LV), importante por sua alta incidência e letalidade, é um problema de saúde pública, ocorrendo não só nas Américas, mas na Europa, África, Ásia e Oriente Médio (MONTEIRO *et al.*, 2005). O Brasil encontra-se entre os cinco países mais prevalentes, observando-se a presença de casos autóctones em 24 estados, sendo a região Nordeste responsável por 56% dos casos notificados no país, com destaque para o Estado do Ceará, onde a LV vem se mantendo endêmica, observando-se que, nos últimos anos, a notificação dessa doença vem crescendo, com registro de surtos frequentes (SESA, 2007).

Camargo-Neves *et al.* (2001) consideraram ainda a necessidade de correlacionar densidade vetorial com os aspectos ambientais do peridomicílio, tais como presença de vegetação, raízes, troncos de árvores e matéria orgânica no solo, representando possíveis abrigos e criadouros para o vetor. Além disso, as habitações humanas de má qualidade e em locais inadequados, a construção desordenada de abrigos de animais domésticos no ambiente peridomiciliar e a carência de condições mínimas de saneamento básico são condições comuns em áreas rurais e periféricas de centros urbanos (MUNIZ *et al.*, 2006).

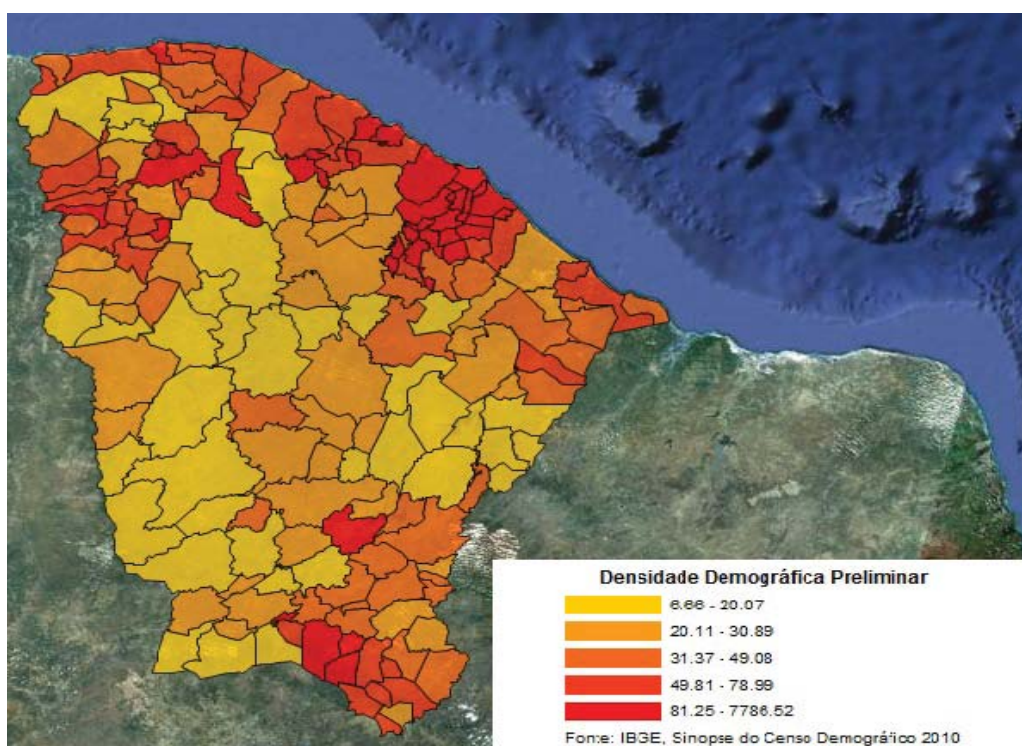
Nota-se na Tabela 4 que há uma pequena oscilação na quantidade de notificações, havendo aumentos e diminuições constantes nesses quatro anos. A presença dessa doença, em Fortaleza, pode ser justificada principalmente pela urbanização desordenada da cidade e da Região Metropolitana que acarreta a concentração de casos na capital.

Tabela 4: Resultados da Frequência dos Casos de Leishmaniose visceral em Fortaleza – CE.

INVESTIGAÇÃO DE LEISHMANIOSE VISCERAL – Sinan NET	
Frequência por Ano da Notificação	
Ano Notificação	Frequência
2007	184
2008	163
2009	214
2010	206

Outro fator que pode ser comentado é que, devido ao saneamento inadequado, os insetos transmissores da doença se ‘desenvolvem’ com maior facilidade, pois “na fase larvária, desenvolvem-se em ambientes terrestres úmidos, ricos em matéria orgânica e de baixa incidência luminosa. Quando adultos estão adaptados a diversos ambientes.” (SESA, 2010).

A figura 1, logo abaixo, mostra a realidade da densidade demográfica no Estado do Ceará, onde se pode perceber que há uma alta concentração da população na Região Metropolitana e uma baixa concentração em municípios interioranos, o que demonstra um provável alto índice de migração (campo-cidade).


Figura 1: Densidade demográfica preliminar do Estado do Ceará

De acordo com a SESA (2010), esse aumento de casos é acompanhado de uma tendência de modificação do padrão de ocorrência geográfica, caracterizando uma expansão da área tradicional de ocorrência. As transformações no ambiente provocadas pelo intenso processo migratório (campocidade), as secas periódicas, a desigualdade social consequente de distorções na distribuição de renda, o processo de urbanização crescente e o esvaziamento rural acarretam a expansão das áreas endêmicas e o aparecimento de novos focos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com esta pesquisa que a dengue apresentou grande variação no número de casos, ao longo do tempo, sendo que, no ano de 2011, está havendo um aumento significativo em casos desta doença, caracterizando-se em uma nova epidemia. A hepatite viral tipo A também apresentou uma grande variação no número de casos, só que, até agosto de 2011, não foi constatado nenhum caso. Já a leishmaniose, diferentemente das outras doenças estudadas, não apresentou grande variação.

Políticas públicas estão em falta no que diz respeito ao saneamento, como também a áreas como a saúde, a educação, entre outros. Mas essas são as principais áreas que envolvem a abordagem da questão ambiental, pois se tem um ciclo a ser cumprido em que as ações promovidas pelo homem acabam afetando as ações do meio ambiente, atingindo, desta forma, a saúde da própria população.

Os governos precisam perceber que investimentos em saneamento básico e ambiental geram uma melhor qualidade de vida para a população e ainda reduz os gastos anuais no sistema de saúde pública - Sistema Único de Saúde (SUS), pois a incidência de certas doenças é reduzida significativamente com ações nessa área.

A busca pelo desenvolvimento econômico e pelo progresso de uma nação deve ser munida por uma população provida de condições básicas para sua sobrevivência, como moradia, alimentação, saúde e educação. Portanto, tratar as questões que envolvem direta ou indiretamente a saúde, exige um conhecimento multidisciplinar, a inserção de políticas públicas eficientes e eficazes e a conscientização da população no tocante a hábitos e práticas higiênicas que possam minimizar o processo saúde-doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 abr. 2005. Disponível em: Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=07/04/2005>> Acesso em: 21 jul. 2011.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=3&data=08/01/2007>> Acesso em: 21 jul. 2011.

CAIRNCROSS, S, BLUMENTHAL, U, KOLSKY, P, MORAES, L, TAYEH, A. **The public and domestic domains in the transmission disease.** *Tropical Medicine and International Health*, v. 1, p. 27-34, 1996.

CAMARGO-NEVES, V. L. F; RODAS, L. A. C; POLETTO, D. W; LAGE L, C; SPINOLA, R. M. F; CRUZ O, G. Utilização de ferramentas de análise espacial na vigilância epidemiológica de leishmaniose visceral americana-Araçatuba, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 1263-1267, 2001.

ESREY, S. A; POTASH, J. B; ROBERTS, L; SHIFF, C. **Effects of improved water supply and sanitation on ascariasis, diarrhoea, dracunculiasis, hookworm infection, schistosomiasis, and trachoma.** *Bulletin of the World Health Organization*, v. 69, p. 609-621, 1991.

FIGUEIREDO, L. T. M; FONSECA, B. A. L. Dengue. In: **Tratado de Infectologia** (R. Veronesi & R. Focacia, org.), São Paulo: Editora Atheneu, p. 201-214, 1966.

FORATTINI, O. P. **Ecologia, epidemiologia e sociedade.** São Paulo: Artes Médicas/EDUSP, 1992.

GOMES, S. L. **Engenharia Ambiental e Saúde Coletiva.** Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010.** Disponível em: < <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=23&dados=0> > Acesso em: 29 ago. 2011.

MACMAHON. B; PUGH, T. F. **Epidemiology: principles and methods.** Boston: LittleBrown, 1970.

MONTEIRO, E. M; FRANÇA-SILVA, J. C; COSTA, R. T; COSTA, D. C; BARATA, R.A; PAULA, E. V; MACHADO-COELHO, G. L. L; ROCHA, M.F; FORTES-DIAS, C.L; DIAS, E. S. Leishmaniose visceral: estudo de flebotomíneos e infecção canina em Montes Claros, Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, p. 147- 152, 2005.

MUNIZ, L. H. G; ROSSI, R. M; NEITZKE, H. C; MONTEIRO, W. M; TEODORO, U. Estudo dos hábitos alimentares de flebotomíneos em área rural no sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 1087-1093, 2006.

PINHEIRO, F. P; TRAVASSOS-DA-ROSA, J. F. S. Febres hemorrágicas viróticas. Febre hemorrágica do dengue. In: **Tratado de Infectologia** (R. Veronesi & R. Focacia, org.), São Paulo: Editora Atheneu, p. 258-263, 1996.

PHILIPPI JÚNIOR, A, organizador. **Saneamento do meio.** São Paulo: Fundacentro, Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública – Departamento de Saúde Ambiental, 1988.

PHILIPPI JÚNIOR, A; CAFFÉ, A. A. **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental.** Barueri, SP: Manole, 2005. Coleção Ambiental; 4.

ROUQUAYROL, M. Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde.** 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

ROUQUAYROL, M. Z; GOLDBAUM, M. **Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças.** **Epidemiologia e saúde.** 5ª. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ - SESA. **Boletim Epidemiológico – Leishmaniose Visceral,** 2007.

_____. **Boletim Epidemiológico** - Informe Epidemiológico Leishmaniose Visceral, 2010.

SILVA, P. C; VITRAL, C. L; BARCELLOS, C; KAWA, H; GRACIE, R; ROSA, M. L. G. Hepatite A no Município do Rio de Janeiro, Brasil: padrão epidemiológico e associação das variáveis sócio-ambientais. Vinculando dados do SINAN aos do Censo Demográfico. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.7, jul. 2007.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 17 (Suplemento), p. 99-102, 2001.

TEIXEIRA, M. G; BARRETO, M. L; COSTA, M. C. N; FERREIRA, L. D; VASCONCELOS, P. F; CAIRNCROSS, S. **Dynamics of dengue virus circulation**: a silent epidemic in a complex urban area. *Trop Med Int Health*.v. 7, p. 757-62, 2002.

TEIXEIRA, M. G; BARRETO, M. L; GUERRA, Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 8, n. 4, p. 5-33, 1999.

VANDERSLICE, J; BRISCOE, J. Environmental interventions in developing countries: Interactions and their implications. **American Journal of Epidemiology**, v. 141, p. 135-144, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Commission on Health and Environment**. Our Planet, our Health. Geneva: WHO, 1992.

RESÍDUOS SÓLIDOS: COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL, NAS RUAS OS 18 DO FORTE DE COPACABANA, SÃO PEDRO, TAVARES BASTOS, MARECHAL DEODORO, SÃO FRANCISCO E AVENIDA SANTA MARIA MADALENA, NO MUNICÍPIO DE MARECHAL DEODORO – AL.

E. C. CARVALHO.¹; T. R. M. RIBEIRO.²; A. C. LUNA.³; M. I. P. C. LIBOS.⁴ e P. G. F. SILVA.⁵

^{1,2,3,4,5}Instituto Federal do Alagoas - Campus Marechal Deodoro

esterphanycerqueira28@hotmail.com – maceiojp@hotmail.com – Alex_chagas_luna@hotmail.com –
mlibos@ifal.edu.br – Pedro.fernandes@ifal.edu.br

RESUMO

O Presente artigo concentra-se em diagnosticar e apresentar uma forma eficiente de gerenciamento dos Resíduos Sólidos gerados nas ruas: Os 18 do Forte de Copacabana, São Pedro, Tavares Bastos, Marechal Deodoro, São Francisco e Avenida Santa Maria Madalena, presentes no município de Marechal Deodoro, estado de Alagoas. Neste, foram abordados o processo de coleta, tratamento, disposição final e impactos socioambientais causado pela falta de gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na referida área, como sendo os princípios orientadores do presente estudo. Além de apresentar a atual situação dos resíduos sólidos urbanos e seus impactos, sua caracterização e por fim apresentação de soluções para seu gerenciamento eficaz nesta localidade.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos, Plano de Gerenciamento, Impacto Socioambiental.

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos, conhecido popularmente como “lixo”, é atualmente um dos graves problemas que ameaçam a vida no planeta terra, pois os resíduos gerados em ambientes urbanos atingem vertentes gravíssimas pelo fato de não executarem soluções adequadas para o gerenciamento dos resíduos sólidos e principalmente quando se diz respeito à suas formas de contenção final (destinação final). Esses resíduos são uma grande fonte de poluição, em qualquer tipo de ambiente. E este problema, na sociedade atual, tende a piorar, pois estas vivem em um extremo consumo. Em Marechal Deodoro, cidade situada no estado de Alagoas, não é diferente. Os problemas com a geração, descarte, coleta, tratamento e disposição final se tornam cada vez mais preocupantes. O presente artigo aborda esses processos fazendo uma análise e propondo alternativas corretas para esses resíduos.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O referente trabalho realizado foi produzido por alunos do 3º período do curso superior em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Alagoas, Campus Marechal Deodoro (IFAL-MD), e foi dividido em três etapas: situação atual dos resíduos sólidos, caracterização e soluções para o gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos gerados nesta localidade.

3. RESULTADOS:

3.1 - 1ª Etapa – Situação atual dos resíduos sólidos na referida localidade:

Nesta primeira etapa, foi realizado o mapeamento da área de estudo e foi realizado contando com a parceria da prefeitura municipal. Inicialmente, foi feita uma vistoria na área onde foram observadas as condições dos pontos públicos de coleta como (contêiner e lixeiras), e quantificadas. Em seguida foi analisada a frequência com que se é feita a coleta dos resíduos e quem são os responsáveis por dar uma destinação final a esses resíduos. E por fim houve a identificação da forma de contenção final dos resíduos adquirida pelo município.

3.1.1 - Planta baixa da área de estudo:

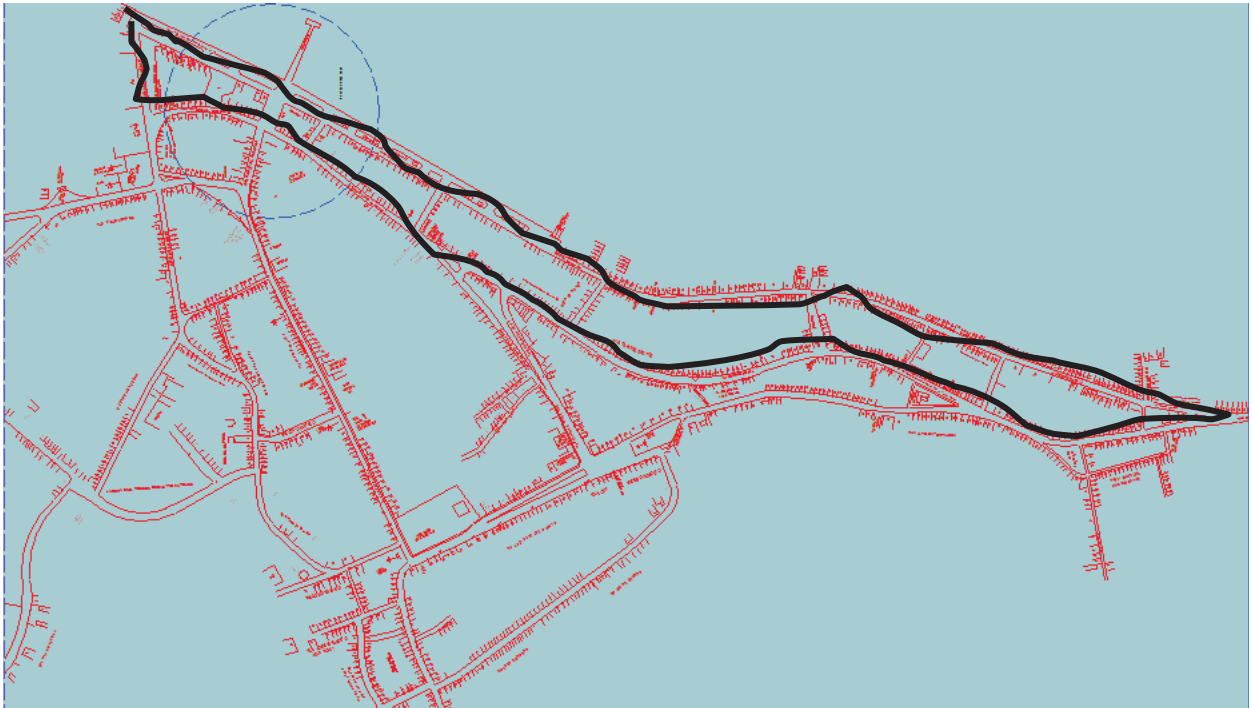


FIGURA 01 – Planta baixa da área de estudo, no município de Marechal Deodoro-AL.

A figura a cima representa a área de abrangência do presente trabalho, tal área escolhida pelo fato de que os resíduos gerados na localidade interferem na qualidade da água da Laguna Manguaba, por serem constantemente descartados em tal, com a finalidade de esconder a sujeira. No entanto, isto não ocorre, apenas faz com que o meio ambiente reaja contra a comunidade, fazendo com que aconteçam assim terríveis impactos ambientais.

3.1.2 - Mapeamento dos pontos de coleta pública:

Durante a vistoria pela área de estudo, foram encontrados apenas nove tambores para o armazenamento dos resíduos até a passagem do caminhão coletor. Cabe a nós salientar que esta quantidade é extremamente pequena levando em consideração a quantidade de resíduo produzida por tal comunidade. E estes pontos estão mal localizados, pois existe pontos que estão bem próximo um dos outros e outros já estão localizados muito longe, fazendo com que a população tenha que percorrer grandes percursos para então depositar seu resíduo em um local adequado, no entanto torna-se cansativo percorrer tal distancia fazendo com que as pessoas coloquem seus resíduos na beirada das calçadas, deixando propícia a criação de vetores e a atração de animais, contribuindo com a poluição visual e sujeira das vias públicas.

3.1.3 - Frequência da coleta:

A coleta ocorre duas vezes ao dia de segunda a sábado aproximadamente às 9h da manhã e 17h da tarde, e aos domingos, apenas uma vez ao dia no período da tarde.

3.1.4 - Responsabilidade pelo gerenciamento:

A responsável é a empresa Viva Ambiental, porém, os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) é responsabilidade da vigilância sanitária que o encaminha para outra empresa.

3.1.5 - Forma de contenção final dos resíduos:

A Viva Ambiental tem como destino final dos seus resíduos o lixão localizado no mesmo município e em situações precárias, como a grande quantidade de resíduo, que muitas vezes é encontrado já na beira da AL 101.

3.2 - 2ª Etapa - Caracterização dos resíduos.

Na segunda etapa, foi realizada a identificação, quantificação, Origem, natureza física, composição química e classificação quanto aos riscos potenciais à saúde e ao Meio Ambiente. Tais dados foram adquiridos através de pesquisas de campo, e dados fornecidos pela prefeitura.

3.2.1 - Identificação dos resíduos sólidos encontrados na área:

Na tabela 01 encontram-se os resíduos encontrados na área de estudo.

Material	Tipos de resíduos	Classe
Matéria Orgânica	Resto de comida cozida, cascas de legumes e frutas, restos de peixe e galinhas, óleos.	II A
Metais	Latinhas, panelas.	II B
Papel	Embalagens em geral, papel higiênico.	II A
Papelão	Caixas.	II A
Plásticos	Embalagens de pipoca e biscoito, copos descartáveis, canudos, fraudas descartáveis, absorventes.	II B
Poda	Galhos e folhas das árvores	II A
Resíduos de Construção e Demolição	Metralha, resto de concreto, vigas.	II B
Resíduos de Serviços de Saúde	Agulhas, algodão, seringas.	I
Varrição	Oriundos da limpeza das ruas	II A
Vidros	De modo geral. Como: lâmpadas, garrafas, copos e pratos quebrados	I e II B

TABELA 01: Resíduos diagnosticados na área de estudo.

3.3.2 - Classificação quanto aos riscos potenciais à saúde e ao meio ambiente:

Classe I (Aqueles que apresentam periculosidade e características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade).

Classe II – A (Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água).

Classe II – B (São quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor).

3.3.3 - Quantificação:

De 0,8 kg a 1,0 kg per capita ao dia. Não obstante, nesta localidade existem cerca de quatrocentas residências, que habitam uma média de quatro pessoas por casa. Com isso existem aproximadamente mil duzentos e oitenta pessoas que produzem 1.280 kg por dia, e que por mês chegaria a uma média de 38.400 kg de resíduos. Observando-se que nesta contabilidade está sendo incluídos apenas os resíduos domiciliares e comerciais, pois os outros tipos de resíduos não são gerados com frequência.

3.3.4 - Origem:

Os resíduos diagnosticados são de origem domiciliar, constituído geralmente por restos de alimentos e embalagens descartáveis; comercial sendo estes, oriundo de diversos estabelecimentos como supermercados e lojas onde geram muito papel e produtos de higiene dos funcionários e é o tipo de origem no qual se encontra uma maior quantidade de produtos recicláveis; outro tipo encontrado Foi os resíduos públicos que são aqueles dos serviços de limpeza urbana, varrição, de praias, podas entre outros; há também resíduos de construção e demolição provenientes de obras particulares ou do Estado e por fim, resíduos de serviços de saúde tais como gases, bandagens, algodões, luvas descartáveis e remédios com prazos de validade vencidos.

3.3.5 - Natureza física:

Em sua natureza, o resíduo pode ser dividido em dois tipos: seco e molhado. Os lixos molhados são restos de comida, cascas de frutas ou vegetais, ou seja, a matéria orgânica. E os lixos secos são formados por papel, plástico, metal e vidro, ou seja os recicláveis.

3.3.6 - Composição química:

Sua composição divide em orgânico (ou biodegradável) sendo estes restos de alimentos, cascas de frutas, de legumes e de ovos, cabelos, podas de jardim, excremento de animais etc e inorgânico sendo subdividido em reciclável (aqueles resíduos que sofrem alterações para serem transformados em novos produtos) e o não reciclável (aqueles que não podem ser usados novamente).

3.3.7 - Responsabilidade pelo gerenciamento:

Viva Ambiental (exceto para os Resíduos de Serviço de Saúde [RSS]). Já para o RSS a responsabilidade é da vigilância sanitária do município.

3.4 – 4ª Etapa - Soluções para o gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos gerados na área.

Esta etapa foi elaborada tendo como fundamento as seguintes sub-etapas: Programa de redução na fonte geradora, acondicionamento, coleta/transporte interno dos resíduos, estocagem temporária, pré-tratamento, coleta/transporte externo, tratamento externo e educação ambiental. Tendo como princípio que para um plano de gerenciamento ser eficiente deve-se seguir estas etapas.

3.4.1 – Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos:

3.4.1.1 - Apresentação:

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS) é um dos instrumentos importantes em um sistema de Gestão Ambiental (SGA) e para um planejamento adequado do PGRS é necessário conhecer os aspectos qualitativos, bem como os aspectos quantitativos, como a quantidade produzida por dia (ton/dia) e a produção per capita (ton/hab/dia). Em todo o mundo é gerado uma quantidade maior de resíduos sólidos, então é fato e necessário o desenvolvimento de tecnologias comprometidas com a preservação ambiental e da qualidade de vida, como é o caso do PGRS. O padrão de consumo atual exige um adequado sistema de gerenciamento de resíduos, pois com o crescimento populacional e das cidades, bem como o aumento geométrico da necessidade de produção de produtos primários (alimentos, madeira, matéria-prima), haverá menos áreas para criação de aterros ou outros tipos de locais de disposição final. Simplificadamente, é por isso que se faz necessária a elaboração, implantação e acompanhamento de um Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. O PGRS tem a responsabilidade por ações gerenciadoras relacionadas às etapas de geração, acondicionamento, coleta e transporte, reaproveitamento, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos. Para a elaboração do Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de seis ruas do município de Marechal Deodoro, realizou-se levantamentos e análises dos diversos tipos de resíduos, do modo de geração, formas de acondicionamento na origem, coleta, transporte, processamento, recuperação e disposição final utilizado atualmente. Este PGRS foi elaborado por uma equipe que realizou levantamentos em campo e considerou os estudos e programas existentes no próprio município. Com base na caracterização do município e a caracterização dos resíduos gerados pela população, estão apresentados neste Plano propostas adequadas à realidade de Marechal Deodoro para promoção do gerenciamento de cada tipo de resíduo.

3.4.1.2 - Objetivos:

Os objetivos do PGRS são direcionados, vinculados e fundamentados pela teoria dos 5R's (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar), sendo eles:

- Atender á necessidade de gerenciamento interno dos resíduos;
- Reduzir a geração dos resíduos;
- Assegurar o correto acondicionamento, manuseio e destinação final, e;
- Promover um programa de Educação Ambiental para a comunidade pertencente à área de influencia do projeto.

3.4.2 - Termo de referência para a apresentação do PGRS

3.4.2.1 - Identificação do gerador:

O presente PGRS não trata apenas de um gerador de resíduos, mas sim de seis ruas presentes no município de Marechal Deodoro, Alagoas, sendo elas as seguintes: Os 18 Do Forte De Copacabana, São Pedro, Tavares Bastos, Marechal Deodoro, São Francisco E Avenida Santa Maria Madalena. Tais ruas compreendem a localidade do bairro Centro e Barro Vermelho.

3.4.2.2 - Caracterização dos resíduos sólidos gerados na área:

Conforme anteriormente apresentado no presente trabalho.

3.4.2.3 - Administração e responsabilidade:

O presente PGRS deverá ser administrado e de extrema responsabilidade da Prefeitura Municipal de Marechal Deodoro-AL em parceria com a VIVA Ambiental e os Gestores responsáveis pela elaboração de tal.

3.4.2.4 - Plano de movimentação de resíduos:

Após a coleta, os resíduos não recicláveis serão destinados ao lixão até a conclusão do aterro no Município. Os resíduos recicláveis serão movimentados pela empresa Reciclar Nordeste Ltda e os resíduos de serviços de saúde pela Vigilância Sanitária.

3.4.3 - Descrição do Plano de gerenciamento:

3.4.3.1 - Programa de redução na fonte geradora:

A princípio, a comunidade deverá se educar ambientalmente, a fim de relacionar a grande geração de resíduos sólidos com a degradação ambiental. Com isso, deverão Repensar hábitos e atitudes, adotando, assim, uma prática de consumo responsável; Recusar o uso/consumo de produtos que agridam o meio ambiente e a saúde, em decorrência disso conseguirão Reduzir seus desperdícios e o descarte no “lixão” da cidade, consumindo apenas o necessário. Após essas atitudes, se faz necessária a Reutilização do produto, aumentando sua vida útil. Posteriormente a todos esses processos, deve-se encaminhar para a Reciclagem todo o resíduo denominado “seco” (plástico, papel, papelão, vidro e metal), transformando-os em novos produtos; já o resíduo “molhado” (matéria orgânica) pode ser reaproveitado/reciclado através do processo de compostagem, transformando-a em adubo (composto orgânico). Ou seja, para a redução da geração dos resíduos, a comunidade deverá adotar os 5 R’s. Além disso, cada morador deverá separar seus resíduos, com o propósito de facilitar/agilizar o processo de reciclagem e não haver contaminação entre um resíduo e outro. Após a separação dos resíduos, a empresa responsável pela coleta desses resíduos recicláveis os recolherá para então fazer a reciclagem.

3.4.3.2 - Acondicionamento:

O acondicionamento adequado dos resíduos será feito a partir da colocação dos resíduos sólidos no interior de recipientes apropriados, revestidos, e que garantam sua estanqueidade, em regulares condições de higiene, visando a sua posterior estocagem ou coleta. Os Resíduos Sólidos Recicláveis serão acondicionados nos tambores de coleta seletiva, os quais têm as seguintes cores para a separação, cada cor para um material: Azul para papel, Verde para vidro, Vermelho para plástico, Amarelo para metal, Marrom para matéria orgânica, Laranja para resíduos perigosos, Branca para resíduos ambulatoriais e serviço de saúde, Cinza para resíduos gerais não recicláveis, Roxa para resíduos radioativos e Preta para madeiras. Já em casa, quando não há todos esses tambores, basta ter dois recipientes: um para o lixo úmido e rejeitos a serem recolhidos pela Companhia de Limpeza da Cidade e outro recipiente para o lixo seco: plástico, metal, vidro e papel, todos devidamente lavados e/ou limpos e secos. Não obstante, para a realização desses processos de pré-tratamento será necessário a utilização de EPI’s, para que não prejudique a saúde e o bem estar do indivíduo. E esses equipamentos deverão ser higienizados frequentemente, a fim de evitar quaisquer que seja forma de contaminação das pessoas que realizem esses processos.

3.4.3.3 - Coleta e transporte interno dos resíduos:

Os resíduos não recicláveis serão coletados de forma manual, porém com a utilização de Caminhões que faça a compactação e carregamento de tais resíduos. Esta coleta será realizada pela empresa Viva Ambiental. Os resíduos recicláveis serão coletados pela empresa: **Reciclar Nordeste Ltda** (Av. Nações Unidas, 18 - Santa Lúcia - Maceió - AL - 57082-105 - Tel. (82)3342-0925). Já os Resíduos de Serviço de Saúde serão recolhidos do Posto de Saúde Familiar, pela Vigilância sanitária do município que posteriormente repassará para uma empresa responsável, localizada no município de Maceió.

3.4.3.4 - Estocagem temporária:

Os resíduos recicláveis serão estocados temporariamente em um galpão (selecionado pela prefeitura, em um ponto estratégico), para que a empresa Reciclar Nordeste Ltda possa fazer o recolhimento desses materiais, para então os reciclar. Neste galpão serão armazenados, também, os resíduos de construção e demolição civil, para então ser doada a comunidade para fazer aterramentos ou para outros fins, pois este resíduo é quase que 100% reaproveitável.

3.4.3.5 - Pré-tratamento dos resíduos sólidos:

O pré-tratamento é uma etapa importante nos processos de valorização dos resíduos. A matéria orgânica é tratada de forma biológica através de compostagem ou de digestão anaeróbia (biogás para produção de energia renovável), dando origem a um produto estabilizado que pode ser utilizado em espaços verdes, recuperação de solos, viveiros e outras aplicações no solo onde haja carência de matéria orgânica com a exceção da produção de alimentos. O pré-tratamento a ser realizado com o material orgânico é: caracterização da biomassa, moagem, secagem, adequação granulométrica, aglomeração (peletização e briquetagem) e torrefação. Essa técnica possibilita uma melhor logística de transporte e beneficiamento dos resíduos orgânicos para uso como fonte alternativa de energia e combustível. Já para a produção de adubo, é necessária apenas a estocagem desse material, com terra e minhocas, em uma composteira, para realizar o processo de mineralização da matéria orgânica, transformando-a em um composto orgânico.

O pré-tratamento dos resíduos recicláveis consistirá na lavagem/limpeza de tais e o acondicionamento até que a empresa responsável pela reciclagem o recolha. Os RSS serão apenas armazenados em tambores devidamente vedados e enviados a vigilância sanitária, para que a mesma repasse para a empresa responsável por seu destino final. Já os resíduos de construção e demolição, resultante das atividades de construção civil, deverão ser triturados e utilizados novamente. Os rejeitados, em função dos custos de cada solução, poderão ser encaminhados para incineradores que tenham capacidade excedentária, utilizados para o fabrico de um combustível para a indústria ou colocados em aterro uma vez que são materiais inertes que não provocam poluição. Não obstante, para a realização desses processos de pré-tratamento será necessário a utilização de EPI's, para que não prejudique a saúde e o bem estar do indivíduo. E esses equipamentos deverão ser higienizados frequentemente, a fim de evitar quaisquer que seja forma de contaminação das pessoas que realizem esses processos.

3.4.3.6 - Coleta e transporte externo:

A coleta e transportamento externo serão realizados pela empresa responsável pela reciclagem dos resíduos recicláveis, pois somente esses resíduos serão transportados externamente ao município, devido ao fato de não haver empresas que pratiquem tal processo de reciclagem.

3.4.3.7 - Tratamento externo:

O único tratamento externo que será necessário será para os resíduos de serviço de saúde (RSS) e para os resíduos recicláveis, e serão realizados pelas próprias empresas responsáveis pela coleta de tais.

3.4.3.8 – Programa de Educação Ambiental para a comunidade:

Para que esse PGRS se realize com excelência, será necessária a criação de um programa de Educação Ambiental (EA), a fim de educar a comunidade sobre as questões relacionadas ao meio ambiente. Devido ao seu caráter holístico, humanista, interdisciplinar, participativo e as necessidades existentes no mundo atual em valorizar o meio ambiente, a educação ambiental vem ganhando um espaço cada vez maior na sociedade atual. Tornando indispensável para todos os seres humanos uma noção básica de educação voltada para o ambiente. Primeiramente serão coletados dados primários da comunidade, através de questionários, dados esses que conterão o perfil ambiental de cada morador. A partir daí serão elaborados panfletos e faixas, tendo em vista incentivar os indivíduos a adotarem práticas mais sustentáveis. Posteriormente, serão oferecidas palestras sobre a importância da educação ambiental nas comunidades e para a efetividade do PGRS.

4. CONCLUSÃO

Com o presente estudo, observamos que a maneira de disposição destes resíduos não é realizada de maneira correta, uma vez que o município não possui um sistema adequado de gerenciamento dos resíduos sólidos. Com o mapeamento, percebemos que a população não apresenta uma responsabilidade voltada para o meio ambiente. Os resultados da pesquisa mostram que a maior quantidade dos resíduos gerados na comunidade é de matéria orgânica, a qual pode ser perfeitamente reaproveitada. Os materiais como o papel, o vidro, o plástico e o metal (resíduos recicláveis) poderiam ser transferidos para a empresa Reciclar Nordeste Ltda, pois esta é uma empresa especializada em processos de reciclagem. Foi constatada, também, a necessidade da implantação da coleta seletiva dos resíduos, o estabelecimento de uma Usina de Compostagem para o reaproveitamento do lixo orgânico e a implantação de um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS) eficaz. O PGRS com toda certeza contribuirá para amenizar diversos problemas detectados: desperdício de recursos naturais, falta de sensibilização da comunidade, acondicionamento e destinos inadequados dos resíduos sólidos, limpeza urbana, quantidade de resíduos sólidos produzidos e todos os outros impactos socioambientais. Para atingir estas metas é fundamental não esquecer que a participação da sociedade é imprescindível, sendo necessário continuar com o processo de educação ambiental, já apresentado no PGRS. Desta forma, este trabalho está contribuindo para a tomada de consciência da população quanto a necessidade de mudança, não apenas da forma como é visto os resíduos sólidos, mas também para a necessidade da reciclagem dos mesmos. Conclui-se, finalmente, que é preciso que haja uma conscientização coletiva para a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos. Uma consciência ecológica que vislumbre desde ao não desperdício até o fato de se maltratar a natureza, através da exposição dos resíduos sólidos ao meio ambiente. O destino final dado aos resíduos da forma como propõe a coleta seletiva, oferece integridade e qualidade ambiental. Sabe-se que estas estão intimamente ligadas a qualidade de vida do ser humano. Entretanto, para que isto aconteça, faz-se necessária uma conscientização por parte do poder público e da população, pois de nada adianta termos tecnologias inovadoras e não termos conscientização. A tecnologia oferece soluções para problemas ambientais, mas isto não ocorrerá de modo automático, dependerá de pressões exercidas pela opinião pública e setores organizados da sociedade e pela condução de políticas públicas ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – Resíduos Sólidos - Classificação - NBR 10.004 – (*apud*, TENÓRIO, Jorge Alberto Soares; ESPINOSA, Denise Croce Romano. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.)

GRIPPI, Sidney. **Lixo**: Reciclagem e sua história: Guia para as prefeituras brasileiras. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. **Política ambiental**: busca de efetividade de seus instrumentos. 2º ed. São Paulo: Editora Revista dos tribunais, 2007.

Lei nº 9.795 de abril de 1999 – Política Nacional de Educação Ambiental (Senado Federal)

Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (Senado Federal).

MESQUITA JÚNIOR, José Maria de. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2007.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Fundamentos da Educação Ambiental. In: (**Curso de Gestão Ambiental**. Arlindo Philippi Jr., Marcelo de Andrade Romério, Gilda Collet Bruna(Orgs.)).

STRAUCH, Manuel; ALBUQUERQUE, Paulo P. de. (Orgs.) **Resíduos**: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008.

van Elk, Ana Ghislane Henriques Pereira. **Redução de Emissões na Disposição Final**. Rio de Janeiro: IBAM, 2007.

RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA INTEGRALIZADORA DE SABERES A PARTIR DE UMA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

J. C. R. Vicente¹; D. M. Lima²; V. M. Medeiros³; C. R. A. Medeiros⁴ e V. S. Lima⁵

^{1;2;3;4;5}Instituto Federal da Paraíba - Campus João Pessoa

jackelinekarla@hotmail.com¹ – dario_jpmacedo@hotmail.com² - vmarmed@yahoo.com.br³ -
crisvalter@yahoo.com.br⁴ - anelima_silva@hotmail.com⁵

RESUMO

Estudo realizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas (CEBRID) indica que os jovens brasileiros estão iniciando cada vez mais cedo o uso de substâncias psicoativas. No Brasil e no mundo o uso de drogas é entendido como problema de saúde pública carecendo de intervenção social a partir da mobilização da comunidade visando à implantação de políticas públicas adequadas para reverter o quadro que causa danos à sociedade. Nesse sentido, o NETDEQ (Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Dependência Química), **órgão ligado à Pró-Reitoria de Extensão do IFPB**, realizou uma ação educativa em um município da Paraíba visando à mobilização social para o desenvolvimento de ações de sensibilização das autoridades para a implantação do Conselho Municipal de Políticas sobre Drogas (COMAD), proporcionando **uma experiência integralizadora de saberes de um grupo de alunos do curso Técnico Integrado em Controle Ambiental do IFPB. A ação fortaleceu a transdisciplinaridade nas áreas da educação, da prevenção ao uso de drogas, e das questões político-sociais.** A implantação do COMAD viabilizaria o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção e intervenção na área de drogas. A estratégia utilizada foi advocacy e mídia advocacy. O método de Advocacy fundamenta-se na implantação de políticas públicas e defesa dos direitos coletivos e individuais através do empoderamento da comunidade. O método utiliza de forma estratégica a comunicação de massa em defesa da comunidade para promover a mudança ambiental ou uma iniciativa na área de políticas públicas. As ações foram iniciadas com a formação dos educadores da escola Municipal, capacitando-os para atuar como agentes de mobilização social. No entanto, com o decorrer da experiência surgiram dificuldades de integração com que dificultaram o processo de mobilização dentro da escola e na comunidade. Por outro lado o projeto representou aos seus integrantes um crescimento pessoal e acadêmico que potencializou o poder de transformação social da equipe.

Palavras-chave: advocacy, comunidade, políticas públicas, mobilização, prevenção

1. INTRODUÇÃO

Os jovens brasileiros estão se iniciando cada vez mais cedo no uso de substâncias psicoativas. No Brasil e no mundo o uso de drogas é entendido como problema de saúde pública carecendo de implantação de políticas públicas adequadas para reverter o quadro que causa danos à sociedade.

A escola, por ser um ambiente no qual os jovens permanecem a maior parte do tempo e por possuir certo prestígio na comunidade, torna-se uma importante mediadora na mobilização da sociedade. Foi a partir dessa ideia que se estruturou o principal objetivo do projeto de base pesquisa-ação: integrar-se à escola para que esta mobilize a comunidade, sensibilizando as autoridades em prol da construção do COMAD (Conselho Municipal sobre Drogas).

Mediante a esse contexto, surgiu à iniciativa de por em prática o projeto quando os educadores de uma escola municipal de uma cidade do litoral Sul da Paraíba procuraram o NETDEQ (Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Dependência Química), preocupados com o problema do uso de drogas entre os estudantes. **O NETDEQ, em reuniões sistemáticas com algumas lideranças institucionais da referida escola e do Centro de Referência de Assistência Social discutiu e construiu a proposta de trabalho aqui apresentada.**

Em 2005, o CEBRID realizou o segundo levantamento domiciliar, neste levantamento foram avaliadas 108 cidades. A prevalência de uso na vida para qualquer droga (exceto tabaco e álcool) foi de 22,8%, sendo a maior porcentagem observada na região Nordeste, onde alcançou 27,6%, e a menor foi na região Norte com 14,4%. A média brasileira de prevalência de uso na vida de álcool foi de 74,6%, sendo a menor taxa observada na Região Norte (53,9%) e o maior na Sudeste (80,4%). São observados mais dependentes de álcool para sexo masculino (CARLINI et al., 2006).

O CebriD realizou, em 2004, o V Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras. (GALDURÓZ et. al, 2005). Segundo este estudo, 22,6% dos estudantes pesquisados na faixa etária dos 10 aos 18 anos já fez uso, pelo menos uma vez na vida, de algum tipo de droga, exceto álcool e tabaco. Essa mesma pesquisa apresentou resultados regionais. Na tabela referente aos estudantes de João Pessoa, na Paraíba, foi encontrado um uso de drogas psicotrópicas na vida de 22,9%; para tabaco 23,0% e uso de álcool 64,3%. Sendo que, o uso de álcool na faixa dos 16 aos 18 anos foi de 86,0 % e tabaco 37,5%.

Estes estudos demonstram que o álcool é a substância psicoativa de maior uso no Brasil. Vários fatores influenciam esse uso, podendo-se destacar o fato dela ser uma droga lícita, socialmente aceita e muitas vezes ter seu uso incentivado pela sociedade (como por exemplo, os chamados "ritos de passagem" caracterizados pelo primeiro "porre" na adolescência); ser uma droga de fácil acesso e de baixo preço e ainda apresentar deficiência na fiscalização (venda para menores de idade, por exemplo). No entanto, família e instituições enfatizam, quase exclusivamente, o problema das drogas ilícitas, como a maconha e a cocaína. Isto porque o álcool, o tabaco e, em menor grau os solventes, estão inseridos nos diversos contextos, com os quais o adolescente se relaciona, incluindo a própria família e a instituição escolar. Mesmo conhecendo os efeitos dessas drogas, é possível o uso ocasional, isto é, o uso relacionado a eventos sociais, como festas, shows, etc., sem risco de desenvolver dependência para a grande maioria dos jovens. Antes, "são as coisas da idade" ou símbolos de passagem para o mundo adulto. Como consequência, o jovem recebe mais informações sobre as drogas ilícitas, e desconhece os riscos envolvidos no consumo das substâncias permitidas (TIBA, 1999; SEIBEL; TOSCANO, 2001).

Alguns estudos vêm sendo realizados para orientar uma prática eficiente de prevenção. Pinsky (2004) menciona os principais fatores de riscos pessoais e ambientais ao uso de drogas que devem ser considerados em qualquer programa de prevenção. Entre eles, destacam-se aqueles relativos ao papel

da **ESCOLA** na vida dos indivíduos: a fraca ligação da criança e do adolescente com a **ESCOLA**, o insucesso na aprendizagem, a disponibilidade da droga e a falta de organização comunitária com normas favoráveis ao consumo dessas substâncias. Em contraponto aos riscos, este estudo identifica como fatores de proteção, entre outros, as realizações acadêmicas resultantes do forte vínculo com a **ESCOLA** e do envolvimento do jovem em atividades comunitárias e sociais.

A LEI Nº 11.343, DE 23 DE AGOSTO DE 2006 Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas – SISNAD. O sistema prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Como consequência, também foi instituído o CONAD–Conselho Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas que é um órgão colegiado, de natureza normativa e de deliberação coletiva, responsável por estabelecer as macro-orientações a serem observadas pelos integrantes do SISNAD, em suas respectivas áreas de atuação. O órgão integra a estrutura básica do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, que o preside. O CONAD desempenha os papéis político-estratégicos de assessorar o Presidente da República no provimento das orientações globais relativas à redução da demanda e da oferta de drogas no País e promover a articulação, a integração e a organização da ação do Estado. No âmbito municipal é o COMAD (Conselho Municipal de Políticas sobre Drogas) que vai atuar como instância de assessoramento do Governo local e de coordenação das atividades de todas as instituições e entidades municipais, responsáveis pelo desenvolvimento das ações referentes à redução da demanda e dos danos, assim como movimentos comunitários organizados e representações das instituições federais e estaduais existentes no município que estiverem dispostas a cooperar com o esforço municipal.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A estratégia utilizada é Advocacy e Mídia Advocacy. O método de **Advocacy** é uma metodologia que visa empoderar uma comunidade, utilizada para designar o conjunto de habilidades usadas para promover mudanças na opinião pública e mobilizar os recursos necessários e as forças que podem dar suporte a uma questão social, a uma política pública, ou problemas que envolvam representantes político (WALLACK, 1993). Pesquisas apontam que Advocacy é uma das ferramentas mais eficientes no campo da implantação de políticas públicas. **Mídia Advocacy** é o de uso estratégico da comunicação de massa em defesa da comunidade para promover a mudança ambiental ou uma iniciativa na área de políticas públicas. A adoção de políticas públicas com o objetivo de resolver problemas relacionados ao uso de drogas seja lícita ou ilícita, pode ser uma ação viável e que deve ser reivindicada pela sociedade.

A metodologia do projeto consistia em integrar a escola e a comunidade a partir das estratégias de Advocacy e Mídia Advocacy com o objetivo de mobilizá-la para desenvolver um trabalho de sensibilização das autoridades locais para a implantação do Conselho Municipal sobre Drogas.

Primeiramente manteve-se contato com os educadores da Escola visando alcançar a comunidade. Para tanto, foi realizado um curso de formação de educador social para a prevenção às drogas, atendendo uma demanda da comunidade escolar, com duração de 16 horas, ministrado pela equipe do NETDEQ.

A partir daí foram realizadas reuniões com os educadores e juntos discutiu-se quais seriam os motivos da problemática da droga naquela região. Também foi aplicado um questionário com os alunos para detectar a frequência do uso e identificar as substâncias utilizadas.

O fato da equipe do NETDEQ ter se deslocado do IFPB, localizado em João Pessoa, para esta comunidade, distante cerca de 20 km, já demonstra o empenho do grupo com a extensão acadêmica e a

causa da prevenção ao uso de drogas, bem como o interesse com uma educação de qualidade, já que a prevenção também pode contribuir para um melhor aproveitamento dos alunos no processo ensino-aprendizagem.

Outro fator importante do projeto foi o envolvimento da equipe com alguns educadores da comunidade e técnicos dos CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) e CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social) preocupados com o avanço do problema das drogas na referida comunidade, o que impulsionou ainda o grupo em concretizar a ideia da implantação do COMAD na região, tendo em vista os danos educacionais causados pelo uso de drogas entre as crianças e os adolescentes daquela comunidade.

Durante os vários contatos realizados com os educadores percebeu-se dificuldade da escola em lidar com a temática da prevenção às drogas em sala de aula, por falta de métodos e técnicas de abordagem sobre o problema. No entanto, os educadores avaliaram as iniciativas de formação nessa área como uma experiência que poderia ter bons resultados no ambiente escolar, diante de todas as dificuldades enfrentadas.

Deve ser ressaltada, ainda, a disponibilidade dos educadores em participar de reuniões para debater o tema das drogas. Nesses momentos ficam bem claras as dificuldades enfrentadas pela instituição com relação ao problema. As dificuldades apresentadas pela escola, nas discussões, motivaram ainda mais a equipe do NETDEQ a continuar com a ação. Como exemplos dessas dificuldades pode-se dar ênfase à violência dentro da escola.

Apesar das limitações dos educadores, eles aderiram à formação na área de novas tecnologias da informação e comunicação, a exemplo, produção e edição de vídeos e construção de blog para inseri-las na metodologia da prevenção. Essas ferramentas foram utilizadas na instrumentalização dos educadores para o levantamento dos problemas da comunidade.

Pode-se destacar, também, a inter-relação pedagógica entre orientadores, público alvo e alunos que participaram do projeto. O projeto foi uma excelente oportunidade para os estudantes do IFPB conhecerem a realidade da educação municipal daquela comunidade que se encontra bastante precarizada.

Um dos problemas que dificultou a ação mobilizadora da comunidade foi a instabilidade do quadro de docentes da instituição que foi alterado com algumas demissões que atingiram alguns professores que já haviam sido empoderados com a metodologia do projeto. Por outro lado, os recém-contratados, que não foram beneficiados com a formação na área da prevenção apresentaram resistência a adotar o projeto, nem tão pouco demonstraram interesses pela problemática causada pela droga no sistema de aprendizagem e inter-relação dos alunos, gerando assim, uma dificuldade na mobilização.

Essa resistência da escola com relação ao projeto, gerando uma nova realidade, fez a equipe refletir sobre as causas que teriam levado ao desinteresse da instituição, fazendo uma análise da situação. Dentre os motivos identificados estavam o descaso e o abandono em que se encontrava a escola. A infra-estrutura precária e a ausência de expectativa refletiam a fragilidade das políticas de educação desmotivando os atores da escola a integrar o projeto.

A falta de infra-estrutura adequada à permanência na escola, além de ter prejudicado a realização do projeto, também pode gerar uma ausência de vínculos escolares, impedindo que a escola seja uma interventora potencial nos fatores de proteção que evitam que os jovens utilizem drogas.

Um diagnóstico feito pelo grupo que compõe o NETDEQ na região da escola mostrou que havia 26 estabelecimentos que comercializavam bebida alcoólica em um raio de 200m da quadra da

instituição de ensino. Essa acessibilidade fortalece os fatores de risco já gerados pela negligência escolar.

Inseridos nessa discussão, os estudantes do IFPB que participaram do projeto avaliaram a experiência como sendo de grande crescimento acadêmico e pessoal, saindo do individualismo adquirido pelo ritmo vivenciado no dia-a-dia escolar, o que resulta em uma visão de mundo mais humanista. A experiência potencializa o poder de transformação social que é bastante significativo para o currículo e como experiência de vida para um profissional de qualquer área do conhecimento.

3. CONCLUSÃO

Foram analisados alguns aspectos positivos do referido projeto, a exemplo da importância para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes do IFPB. No entanto, verificou-se a falta de motivação da escola como mobilizadora social para defender a implantação de projetos relacionados às drogas. Essa falta de motivação da comunidade escolar está associada à negligência das autoridades públicas do município em apoiar a educação pública de qualidade. Entendemos que essa realidade do país, de uma forma mais ampla, está relacionada a um sistema político que não está preocupado com os problemas da educação pública, prejudicando o futuro dos jovens através do uso de drogas e da violência na escola.

O desenvolvimento do processo relacionado às ações de articulações da comunidade foi de muita importância para o crescimento acadêmico de toda a equipe do projeto que compartilhou das dificuldades para deflagrar uma ação de mobilização social, principalmente quando o objetivo da mobilização está relacionado às questões das drogas envolvendo a escola e outros setores do poder público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

CARLINI, E. A. [et al.], II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil : estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país : 2005 - São Paulo : CEBRID - Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo, 2006.

GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. R.; FONCECA, A. M.; CARLINI, E. A. V Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras. São Paulo. CEBRID-Centro Brasileiro de Informação Sobre Drogas Psicotrópicas, 2005.

HENRIQUES, Márcio S. et. al. Comunicação e Estratégias de Mobilização Social.

2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004

PINSKY, I; BESSA, M. A. (orgs.) **Adolescência e drogas**. São Paulo/SP. Editora Contexto. 2004.

SEIBEL, S. D.; TOSCANO, A. **Dependência de Drogas**. São Paulo: Atheneu, 2001.

TIBA, I. **Anjos Caídos: Como prevenir e eliminar as drogas na vida do adolescente**. São Paulo: Gente, 1999.

WALLACK, L. et al. Media Advocacy and public health: powerfor prevention. USA, Sage Publications, 1993.

PROGRAMAS INTEGRADOS EM MEIO AMBIENTE E SAÚDE NO GRANDE RECIFE: UMA CONTRIBUIÇÃO DA SAÚDE AMBIENTAL

Edson Ferreira de AQUINO JÚNIOR¹ e Anselmo Cesar Vasconcelos BEZERRA²

¹Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife e ²Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife
edsonfaquinojr@hotmail.com – anselmo_cesar@yahoo.com.br

RESUMO

O contexto econômico e seus desdobramentos, associado ao processo de urbanização, a exploração desordenada de recursos naturais e as negligências governamentais, suscitam e promovem à degradação ambiental. Neste cenário, se evidencia a necessidade de aprofundar a discussão em torno da relação entre saúde e ambiente, em especial pelo fato de que estes campos de conhecimento são intercorrentes e interdependentes e de que é notória a premência de superação dos percalços que circundam o processo de formulação e desenvolvimento de políticas públicas e ações integradas direcionadas a essas áreas. Surge, então, a Saúde Ambiental que, como campo da Saúde Pública e Coletiva, se enfeixa nas problemáticas de saúde com vistas aos fatores ambientais, atuando de forma preferencialmente intersetorial e interdisciplinar. Neste sentido, esta pesquisa visa compreender e analisar o papel da Saúde Ambiental no desenvolvimento e articulação de programas de meio ambiente e saúde em municípios da Região Metropolitana do Recife. Assim, por meio de averiguação das existências de secretarias exclusivas de meio ambiente e saúde e de programas integrados nestas, testificou-se que apenas quatro municípios da RMR possuem ambos os órgãos, e destes três desenvolvem programas cuja temática envolve meio ambiente e saúde. Além disto, as quatro Secretarias de Meio Ambiente informaram haver intersetorialidade entre elas e as Secretarias de Saúde, dos respectivos municípios. Porém, evidenciou-se, ainda, que poucos são os programas integrados desenvolvem conjuntamente entre essas. Portanto, debater esses campos é adentrar-se nos problemas ambientais que afetam à saúde humana, é examinar o contexto na qual se inserem e é, sobretudo, discutir à luz das políticas integradas e ações intersetoriais e interinstitucionais para, desta forma, aperfeiçoa-se na busca pela resolução das problemáticas que as norteiam e que prejudicam a qualidade de vida da sociedade. E nesta conjuntura, a abertura de espaço para reflexão em saúde ambiental, tal qual faz a presente pesquisa, é primordial.

Palavras-chave: intersetorialidade, interdisciplinaridade, saúde, ambiente.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico e a globalização associados à urbanização desordenada, aos padrões produtivos, de consumo e comportamentais dos indivíduos, bem como as desigualdades de toda ordem e as ingerências governamentais, vêm de sobremaneira acarretando prejuízos ao meio ambiente e a saúde humana, ao passo em que suscitam à degradação ambiental, promovem e intensificam os agravos à saúde da população e culminam por propenderem alterações adversas à qualidade de vida.

É nesta condição que, segundo Ribeiro (2004), emerge e se desenvolve uma área para tratar da inter-relação entre estes dois campos, surgindo, assim, a Saúde Ambiental, que por meio do conhecimento científico e da formulação de políticas públicas relaciona a saúde humana e fatores do meio ambiente que a determina, condiciona e influencia (BRASIL, 2007). Correspondendo a um campo da saúde pública e coletiva que se apropria e produz conhecimentos interdisciplinares, sendo ainda responsável por práticas intersetoriais e interinstitucionais (FREITAS et al. 2009), o que demanda, portanto, uma nova postura frente às problemáticas ambientais e de saúde.

Para esta relação à superação do modelo monodisciplinar no tratamento da temática ambiental é esperada e imprescindível, requisitando uma atuação interdisciplinar e colaborativa de instituições acadêmicas, da sociedade civil e do Poder Público, nos âmbitos municipal, estadual e federal (RADICCHI, 2009). E nesta perspectiva, as ações sobre os problemas em saúde e ambiente implicam o desenvolvimento de políticas integradas, como já avalia Itani e Vilela-Júnior (2007), visto que produzir saúde não é atribuição restrita ao setor Saúde (BRASIL, 2007).

Assim, atualmente, tem-se como resultado uma relevante discussão na qual estas duas áreas tornam-se elementos indissociáveis, intercorrentes e interagentes. Neste cenário, esta pesquisa busca compreender e analisar o papel da Saúde Ambiental, associada à interdisciplinaridade e intersetorialidade, no desenvolvimento e articulação de programas em meio ambiente e saúde nos municípios com Secretarias exclusivas de ambas as áreas, na Região Metropolitana do Recife. A partir, então, da aplicação de questionários nos órgãos ambientais municipais e de proposições cujo intuito é de promover o debate em torno deste campo do conhecimento, com vista à melhoria na inter-relação entre os setores supramencionados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Freitas (2003), a preocupação com os efeitos na saúde decorrentes dos fatores ambientais começou a expressar-se desde a Antiguidade. Contudo, Ribeiro (2004), afirma que apenas a partir da segunda metade do século XX é que se tem dado ênfase a este cenário, em especial em uma área hoje conhecida como Saúde Ambiental. Esta representa um campo de extrema relevância e de importante papel dentro da Saúde Pública e Coletiva, sendo, pois, intersetorial e como tal, extrapola o âmbito do setor da saúde e perfaz outros setores, sejam estes governamentais, não-governamentais, acadêmicos e/ou da sociedade civil (FREITAS, et al. 2009).

Caracterizada como “aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente” (OMS, 1993 apud RADICCHI, 2009, p. 25), a Saúde Ambiental corresponde à área da saúde pública que correlaciona a construção de políticas públicas e ações que promovam a interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente, tratando-se, assim, de um campo transdisciplinar voltado à relação homem-ambiente que atenta para a qualidade de vida e à sustentabilidade (BRASIL, 2007). Basendo-se, inclusive, “no reconhecimento da existência e das necessidades de todos os seres humanos

e no encontro de soluções dentro dos princípios de equidade e de universalidade”, como indica Ribeiro, (2004, p. 79).

Na atualidade, então, a Saúde Ambiental começa a ganhar proeminência nas instituições de pesquisa, universidades, nos projetos e programas educacionais, em entidades da sociedade civil e nas áreas de saúde e meio ambiente municipais, estaduais e federais (TAMBELLINI e CÂMARA, 1998; FREITAS et al. 2009), implicando, conforme Ribeiro (2004), no entendimento dos conflitos como intrínsecos aos processos nos quais estão integrados. Nesta visão, Freitas et al. (2009) reconhecem que na área da saúde ambiental – em especial aos seus problemas e desdobramentos – são peculiares as incertezas e ignorâncias, decorrentes sobretudo do cenário e interações nos quais se encerram.

Nesta perspectiva, este campo do conhecimento encontra respaldo na intersetorialidade e interdisciplinaridade. Entendida como uma articulação entre diferentes atores sociais, a intersetorialidade visa enfrentar problemas complexos que requerem o envolvimento de diversos saberes. Ela, conforme Augusto (2004), configura-se como requisito para a efetividade das ações em saúde e ambiente e, pelo fato das questões destas duas áreas extrapolarem do campo setorial, não merecendo serem tratadas sob aspecto particular de um campo, a intersetorialidade se torna essencial.

Já a interdisciplinaridade, almeja transgredir os limites de uma visão restritiva, procurando compreender a complexidade e pluralidade que norteia a realidade (LUCK, 1995 apud WESTPHAL e MENDES, 2000). Não pretendendo, contudo, de acordo com Carvalho (2008), a unificação dos saberes e tampouco encontra-se em uma posição fácil, cômoda ou estável, na medida em que exige uma nova forma de conceber o campo da produção de conhecimento. Assim, caberia à intersetorialidade a superação da segmentação por meio da articulação de setores, e caberia à interdisciplinaridade a superação da visão fragmentadora a partir da articulação e integração de disciplinas.

Portanto, parafraseando Augusto et al. (2003) na produção do conhecimento sobre saúde e ambiente, o mundo não pode ser visto por um único olhar. Corroborando este pensamento, Rattner (2009) afirma que os problemas de saúde – e aqui inclui-se os de meio ambiente – inviabilizam abordagens lineares e cartesianas, por terem raízes sistêmicas e interdependentes. Isso tudo, pois, problemas interagentes e intercorrentes não podem ter tratamento simplório e linear.

3. METODOLOGIA

3.1 Área de estudo

A Região Metropolitana do Recife (RMR), baseando-se nos dados do censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, encontra-se inserida em uma área de 2775 km² ou, aproximadamente, 3% da área do território de Pernambuco. Abrangendo quase 7,5% do total de municípios que constituem o estado pernambucano, que juntos correspondem a mais da metade do PIB desse estado e conjuntamente formam uma população de 3.688.450 habitantes, a RMR é formada pelos municípios: Abreu e Lima, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Olinda, Paulista, Recife e São Lourenço da Mata.

Tendo-se em vista que para esta pesquisa demanda-se à existência de uma secretaria municipal específica a área ambiental, este trabalho, em um segundo momento, se restringiu a quatro dos 14 municípios da RMR, quais sejam: Recife, Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho e Ilha de Itamaracá, justamente estes que atenderam ao referido requisito.

3.2 Coleta de dados

Inicialmente, elencaram-se por meio de verificação *in loco* e/ou meio eletrônico quais municípios da Região Metropolitana do Recife enquadravam-se na proposta desta pesquisa, isto é, quais possuem as duas Secretarias indispensáveis para tratar das questões relativas ao campo da saúde e ambiente (as Secretarias de Saúde e de Meio Ambiente). Subsequentemente aplicou-se questionários nas Secretarias de Meio Ambiente com o intuito de evidenciar: (a) a possibilidade de diálogo em Saúde Ambiental; (b) a intersetorialidade entre os órgãos municipais aqui investigados; e (c) a existência de programas integrados nas Secretarias mencionadas. Associado a isto, as informações colhidas foram sistematizadas por meio da elaboração de quadros e tabelas. Por fim, realizaram-se proposições para melhor integrar os programas em saúde e ambiente, com vistas ao campo da saúde ambiental, que ocorreram por meio de pesquisa na literatura especializada e observações averiguadas pela realização dos questionários.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

4.1 Articulação em saúde e meio ambiente

Ao focar na compreensão da relevância do campo da saúde ambiental para os programas e ações em saúde e meio ambiente dos órgãos municipais exclusivos de ambas as áreas, levando-se em consideração inclusive a interdisciplinaridade e intersetorialidade, tornou-se imprescindível a averiguação de Secretarias que tratem unicamente de saúde e de meio ambiente na Região Metropolitana do Recife, para enfeixa-se na atuação cooperativa entre estas. Atestou-se, então, a presença desses dois órgãos (um específico a cada área) em quatro municípios, quais sejam: Recife, Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho e Ilha de Itamaracá, correspondendo a 28,5% do quantitativo de municípios que compõem a RMR.

Após a aplicação de questionários nas Secretarias exclusivas de Meio Ambiente dos municípios que as possuem, testificou-se que (tabelas 1 e 2): (I) quando indagados sobre a existência de programas integrados entre os supramencionados setores, apenas a Secretaria de Meio Ambiente do Cabo de Santo Agostinho informou não possuir programas no eixo temático saúde e ambiente; (II) as Secretarias dos municípios jaboatãoense e itamaracaense afirmaram desenvolver, cada qual, um programa nesta temática, que envolvem a participação da Secretaria de Saúde dos respectivos municípios; (III) a Secretaria recifense não informou quais programas integrados em meio ambiente e saúde são desenvolvidos, porém também há articulação com a Secretaria de Saúde dessa cidade; (IV) as Secretarias de Meio Ambiente que afirmaram desenvolver tais programas notaram o sucesso destes; (V) e todos os quatro órgãos ambientais responderam que há intersetorialidade entre as Secretarias de Meio Ambiente e de Saúde nos seus respectivos municípios.

Desta forma, pode-se constatar o desenvolvimento de programas integrados entre os órgãos responsáveis pela área de meio ambiente e de saúde em, ao menos, três dos quatro municípios supracitados. Todavia, espera-se que o quantitativo destas ações oriundas de cooperação multissetorial elevem-se quando efetivada uma abertura de espaço para discussão nessas áreas, visto que não se deve desarraigar ou meramente renegar a idéia de que “o ambiente deve ser internalizado à política, ao diagnóstico, ao planejamento e às ações de saúde” como discutido por Augusto (2003, p. 180), para que, assim, os fatores ambientais – que podem favorecer ou ocasionar problemas à saúde – sejam tratados associados a esta última, de maneira transversal e, porventura, interinstitucional, visando à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Tabela 1. Respostas obtidas pela aplicação de questionário nas Secretarias de Meio Ambiente dos municípios abaixo quanto à existência de programas integrados.

Perguntas / Secretarias	Secretaria de Meio Ambiente de Ilha de Itamaracá	Secretaria de Meio Ambiente de Jaboatão dos Guararapes	Secretaria de Meio Ambiente do Cabo de Sto. Agostinho	Secretaria de Meio Ambiente do Recife
A Secretaria possui algum programa com eixo temático em saúde e meio ambiente?	Sim.	Sim.	Não.	Sim.
Quanto e quais são estes programas?	01. Qualidade dos Recursos Naturais.	01. Qualificação de Agentes de Saúde.	--	Não informou.

Tabela 2. Respostas obtidas pela aplicação de questionário nas Secretarias de Meio Ambiente dos municípios abaixo quanto à articulação dos programas em saúde e meio ambiente.

Perguntas / Secretarias	Secretaria de Meio Ambiente de Ilha de Itamaracá	Secretaria de Meio Ambiente de Jaboatão dos G.	Secretaria de Meio Ambiente do Recife
Em alguns dos programas em saúde e ambiente, a Secretaria de Saúde está envolvida?	Sim.	Sim.	Sim.
Por que motivo há este envolvimento?	“Para conscientizar a população da importância da preservação ambiental”	“Porque os Agentes de Saúde trabalham diariamente pelas casas dos munícipes.”	“Porque tem interface, a questão de proteção aos direitos das balneabilidade das águas do mar; qualidade das águas do rio/canais; campanha de coleta seletiva.”
Nota-se o sucesso destes programas?	Sim.	Sim.	Sim.

4.2 Contribuição da Saúde Ambiental

Segundo Gouveia (1999) a separação conceitual e prática entre saúde e meio ambiente necessita ser revertida, tornando-se essencial, para tanto, uma reincorporação das questões ambientais nas políticas de saúde. Desta maneira, deve-se desenvolver uma abordagem integrada, aprofundando-se na Saúde Ambiental, que de acordo com Brasil (2007), refere-se a um campo de práticas intersetoriais e transdisciplinares.

Baseando-se neste contexto e levando-se em conta que a articulação intersetorial é imprescindível ao campo da saúde ambiental, pelo fato de que os setores responsáveis pelas políticas são complementares entre si, como assevera Augusto (2003), é desejável que os órgãos municipais de meio ambiente e saúde compreendam que os mesmos não podem abnegar-se das atuações em conjunto e sinergia que devem desempenhar, haja vista que seus campos de conhecimento são dinâmicos, complexos e interagentes. Vale frisar, conquanto, que a mudança nas organizações – no caso nas Secretarias de Saúde e de Meio Ambiente - e de suas práticas só se efetiva quando testifica o compromisso de mudar, como afirma Junqueira (1997).

A estrutura governamental – e aqui se direciona aos órgãos estudados – na perspectiva da intersectorialidade pressupõe a articulação, integração e compartilhamento de ações e informações (INOJOSA, 1998 apud WESTPHAL e MENDES, 2000). Portanto, alvitra-se a essas Secretarias, que elas firmem acordos de cooperação entre atores sociais distintos, todavia inter-relacionados, promovendo o estreitamento das relações e possibilitando que ambos atuem em um arranjo extra-setor e integrado, inclusive respeitando as particularidades de cada área.

Ainda no que concerne ao estreitamento das relações entre as Secretarias de Meio Ambiente e de Saúde nos municípios estudados, à guisa de considerações, almeja-se que – existindo programas integrados em saúde e meio ambiente – desenvolva-se a comunicação interna e externa a estes setores. Isso porque, tendo em vista que este campo envolve atores sociais de diferentes formações profissionais, o estabelecimento do diálogo pode extirpar os percalços no processo de desenvolvimento de políticas integradas.

No município de Recife, inclusive, verifica-se a existência de um Programa de Saúde Ambiental (PSA), que visa à promoção, acompanhamento, análise e avaliação das ações de detecção, prevenção e intervenção de fatores ambientais que interferem na saúde da população, a partir de uma atuação descentralizada, baseada nos princípios da universalidade, equidade, integralidade e intersectorialidade, e desenvolvida com apoio de órgãos municipais, estaduais e federais (PERNAMBUCO, 2005). Conquanto, vale salientar que este programa não foi citado pela Secretaria de Meio Ambiente do Recife, quando indagada sobre quais programas em meio ambiente e saúde esta desenvolve, o que pode, assim, evidenciar, uma maior necessidade de diálogo e interação entre os órgãos municipais destas áreas e seus respectivos colaboradores.

Outrossim, tão logo adentrando-se na contextura da Saúde Ambiental, torna-se uma ferramenta indispensável ao cenário aqui traçado, a efetivação de uma agenda integrada em meio ambiente e saúde, porquanto é de competência desse campo “identificar impactos ambientais de ações humanas (...) e suas repercussões na saúde” (RIBEIRO, 2004, p. 75). Para tanto, essa agenda intersectorial e compartilhada entre os órgãos municipais de meio ambiente e saúde, pode possibilitar uma aproximação dessa interface, debatendo o arcabouço científico desse campo, desenvolvendo ações conjuntamente de maneira a aprimorá-las em benefício da qualidade de vida.

Não dissociado deste cenário, além da agenda integrada, das comunicações interna e externas às Secretarias, da cooperação interinstitucional e da produção de conhecimento em meio ambiente e saúde, todas elencadas visando o aprimoramento das políticas intersectoriais envolvendo as já mencionadas áreas, destaca-se a necessidade de um Sistema de Informação não compartimentalizado. Baseando-se em Augusto e Branco (2003), o que se evidencia hoje são políticas de informações setoriais e desarticuladas, ocasionando dificuldades para subsidiar ações. Assim, “requer-se um sistema de informação organizado e integrado, para análise e comunicação, de forma ampla e articulada” (BRASIL, 2007, p. 36).

Por fim, é basilar a avaliação e, porventura, a melhoria dos programas intersectoriais aqui evidenciados, averiguando, pois, se estes estão atingindo os objetivos traçados e estão arraigados nos

princípios da intersetorialidade, interdisciplinaridade e daqueles que norteiam a saúde e o meio ambiente. Para que assim, as boas práticas desenvolvidas nos campos da saúde ambiental – no âmbito do Poder Público municipal – possam favorecer o bem-estar da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões em torno de políticas integradas em meio ambiente e saúde, à luz da saúde ambiental e de práticas intersetoriais, ainda que sejam complexas e quiçá laboriosas, são, sobretudo, necessárias. A superação da visão fragmentada, das ações compartimentalizadas nos referidos campos, e de possível resistência dos setores em trabalhar conjuntamente, deve suscitar atividades mais factíveis e eficientes para resolução de problemas de meio ambiente e de saúde, em especial aqueles impactos ambientais que reproduzem efeitos à saúde humana.

Contudo, alguns outros desafios também precisam ser superados. Há necessidade da aproximação de profissionais destas áreas para trabalhar no campo teórico-conceitual de saúde ambiental; é indispensável à criação de novos instrumentos jurídicos e normativos em saúde e meio ambiente; é essencial a qualificação dos profissionais de ambas as áreas, para que possam desenvolver ações em saúde ambiental; além de ultimar os desafios em relação à alocação de recursos, aprimoramento das atividades e identificação de prioridades (BRASIL, 2007).

Portanto, é de se aspirar à melhoria ao tratamento das questões ambientais e de saúde, no contexto dos órgãos municipais, tendo-se sempre atenção à evidente inter-relação entre os campos supramencionados e à melhoria da qualidade de vida da população, que somente poderá ser almejada efetivamente, quando superada a visão linear e o tratamento setorial às problemáticas complexas, intercorrentes e interdependentes.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE. E as secretarias municipais que complacientemente responderam aos questionários a elas propostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AUGUSTO, L. G. S. Saúde e Vigilância Ambiental: um tema em construção. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 177-187, 2003.

AUGUSTO, L. G. S. Saúde e Ambiente. In: Ministério da Saúde. **Saúde no Brasil - Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

AUGUSTO, L. G. S.; BRANCO, A. Política de informação em saúde ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 150-157, 2003.

AUGUSTO, L. G. S. et al. Saúde e ambiente: uma reflexão da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva- ABRASCO. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 87-94, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3. ed. São Paulo : Cortez, 2008.

FREITAS, C. M. Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 137-150, 2003.

FREITAS, C. M. et al. Quem é quem na saúde ambiental brasileira? Identificação e caracterização de grupos de pesquisas e organizações da sociedade civil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2071-2082, 2009.

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 49-61, 1999.

ITANI, A.; VILELA JUNIOR, A. Meio Ambiente & Saúde: desafios para a gestão. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2007.

JUNQUEIRA, L. A. P. Novas formas de gestão na saúde: descentralização e intersetorialidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 31-46, 1997.

PERNAMBUCO, TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Relatório consolidado ANOP: Avaliação do Programa de Saúde Ambiental - PSA**. Recife : Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, 2005.

RADICCHI, A. L. A. **Saúde Ambiental**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

RATTNER, H. Meio Ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1965-1971, 2009.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 70-80, 2004.

TAMBELLINI, A. T.; CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3. n. 2, p. 47-59, 1998.

WESTPHAL, M. F.; MENDES, R. Cidade Saudável: uma experiência de interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 47-61, 2000.

PERFIL SÓCIOECONÔMICO DOS USUÁRIOS DO CAPS II ADULTO DEPENDENTES DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NO ANO DE 2010, MUNICÍPIO DE FLORIANO, PIAUÍ, BRASIL

N. S. R. J.¹; F. P. S.²; D. O. R. C.³; A. V. B. C.⁴; P. R. S. B. S.⁵

^{1,2;3;4;5} Universidade Estadual do Piauí/Campus Dr.^a Josefina Demes, Rodovia Br. 343, S/N, Conjunto Paraíso, Floriano-PI, CEP 64.000-800. e-mail: nelson_rodrigues_jr@hotmail.com¹ - knandabio@hotmail.com² - daisyzinha_oliver@hotmail.com³; ana_lelinha_borges@hotmail.com⁴ - paulogestalt@yahoo.com.br⁵

RESUMO

O recurso às drogas, inicialmente de cunho religioso ou médico, disseminou-se com o homem nas suas migrações, marginalizando-se ou tornando-se culturalmente aceitável ou até mesmo banal. O presente estudo teve como objetivo traçar o perfil socioeconômico de usuários do CAPS II adulto dependentes de substâncias psicoativas no ano de 2010, no município de Floriano, estado do Piauí. O estudo foi realizado no período de março a maio de 2011, junto ao Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II adulto) da cidade de Floriano-PI. As informações sobre os usuários foram obtidas mediante a utilização de formulário, elaborado pelos autores, explorando os prontuários AD. A maioria dos usuários pertencem ao sexo masculino 96%, com idade média de 35,5 anos. Em relação à formação, o maior percentual 59%, possuem o Ensino Fundamental. Quanto ao estado civil 59% dos usuários são solteiros, 41% não possuem rendimentos fixos e as drogas mais utilizadas, foram álcool 84% e maconha 28%. Em relação a atendimentos psicológicos e psiquiátricos a grande maioria dos envolvidos na pesquisa não haviam buscado esses serviços anteriormente. Este estudo quantitativo serviu de subsídio na obtenção de fontes importantes de hipóteses que conduzem a novas investigações, em um processo de conhecimento gradual da realidade local do município de Floriano Piauí.

Palavras-chave: drogas, CAPS, usuários, Floriano

1. INTRODUÇÃO

O uso de drogas na história da humanidade é uma prática milenar e universal. Nas diversas culturas e épocas o homem consumiu drogas, com finalidades religiosas, terapêuticas e lúdicas. Atualmente o consumo de substâncias psicoativas constitui problemas e motivos de grandes alarmes sociais. Pois nas últimas décadas, esse consumo tem tomado dimensões preocupantes, tendo graves consequências, principalmente para os jovens e adultos jovens, expressando-se nas várias interfaces da vida cotidiana, como por exemplo, em relação à família, comprometendo vínculos afetivos, no trabalho, no trânsito, na saúde, inclusive, na disseminação do vírus HIV.

Durante muito tempo as políticas públicas desenvolvidas no Brasil como em outros países em relação ao consumo de drogas, privilegiam na maioria das vezes, o caráter coercitivo e punitivo, ou seja, uma postura centrada na repressão em relação à produção e ao consumo de substâncias ilícitas, ao passo que em relação às drogas lícitas pouco tem sido mostrado acerca dos inúmeros problemas que envolvem o uso abusivo dessas drogas. Existindo a necessidade de se preocupar com os danos individuais e coletivos decorrentes do consumo de drogas lícitas e/ou ilícitas.

A partir da década de 80 com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), observa-se mudanças do quadro das políticas públicas no Brasil em relação à complexa problemática do uso abusivo de drogas, que se expressam na criação de novos serviços de saúde, apesar de ainda bastante incipientes como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), serviços de nível intermediário, cuja proposta de trabalho, via de regra, estão voltadas para o tratamento de portadores de psicoses e neuroses graves e de usuários de álcool e/ou outras drogas.

O presente estudo teve como objetivo traçar o perfil socioeconômico de usuários do CAPS II adulto dependentes de substâncias psicoativas no ano de 2010, no município de Floriano, estado do Piauí.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O recurso às drogas, inicialmente de cunho religioso ou médico, disseminou-se com o homem nas suas migrações, marginalizando-se ou tornando-se culturalmente aceitável ou até mesmo banal. Numa perspectiva histórica podemos dizer que a droga tornou-se um problema de saúde pública a partir da metade do século XIX (BERGENT & LEBLANC, 1991).

A realidade de convívio com as drogas sejam lícitas ou ilícitas, associam-se uma série de malefícios à saúde, tanto de alterações físicas como mentais. Dados da OMS confirmam que cerca de 10% das populações dos centros urbanos de todo o mundo consomem abusivamente substâncias psicoativas (PINHO et al, 2008). Essa problemática mundial, deve-se à uma série de causalidades, entre elas, a ausência de políticas públicas eficazes no seu combate.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2007), até o ano de 2002 a saúde pública brasileira não vinha se ocupando devidamente com o grave problema da prevenção e tratamento dos transtornos associados ao consumo de álcool e outras drogas. Relata que havia apenas medidas paliativas nas quais eram desprovidas de tratamentos eficazes por longo prazo, o que dificulta ainda mais o regresso no número de dependente de álcool e drogas.

Então em 2003, Os Centros de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas (CAPS AD) tornaram-se estratégicos na promoção e reabilitação destas pessoas, propondo medidas na redução de maiores danos. De início, implantados na maior parte em grandes capitais, atualmente, existem 160 CAPS AD

funcionando em todo o país. Pelo fato da demanda nos últimos anos ser cada vez mais alta, essa rede deixa a desejar por ser insuficiente para atender a demanda de usuários (BRASIL, 2007).

Os Centros de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas (CAPS AD) são de grande relevância no manejo dos problemas de álcool e outras drogas. Segundo Pinho et al (2008) “Os Centros de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas tem por finalidade prestar atendimento a população, em uma área de abrangência definida, oferecendo atividades terapêuticas e preventivas à comunidade”.

A procura por drogas que tenham um efeito prazeroso à humanidade, há bastante tempo tem sido crescente. Apesar da sociedade reconhecer que drogas, como o álcool, representa um perigo se consumida em excesso, seu uso abusivo têm sido largamente conhecido desde a antiguidade.

Leonard (2006) afirma que o termo abuso de drogas “refere-se ao uso de qualquer droga numa maneira variante do uso aprovado naquela cultura em particular. Assim, o termo refere-se ao uso socialmente desaprovado e não é descritivo de um padrão de abuso”. O mesmo cita que o álcool é socialmente aceito principalmente nos países mais industrializados, entretanto, o mesmo está banido em vários países muçulmanos, com conseqüências graves para aqueles que transgridem a proibição.

O álcool é a droga mais importante de dependência em todos os países industrializados, e os problemas clínicos e sociais que surgem de seu disseminado abuso são inúmeros. O DSM-IV define abuso de álcool como uma condição pela qual a vida social do indivíduo é prejudicada pelo menos por um mês como resultado do álcool (HOLMES, 2001).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O município de Floriano (06º 46’ 04” S e 43º 01’ 21” W, com altitude de 113 m) situa-se na zona fisiográfica do Médio Parnaíba, à margem direita desse mesmo Rio. A cidade de Floriano está localizada a 240 km da capital do estado do Piauí, Teresina (Figura 1). A extensão territorial é de 3.409,634 km², com uma população de 57.690 habitantes e densidade de 16,92 hab./km² (IBGE, 2010)

Por localizar-se no interior do Estado, o município de Floriano apresenta clima tropical semi-árido, com temperaturas entre 29 °C e 37 °C, apresentando o período chuvoso entre os meses de novembro a abril. A vegetação caracteriza-se por um mosaico de transição entre cerrado e caatinga (IBGE, 2010).

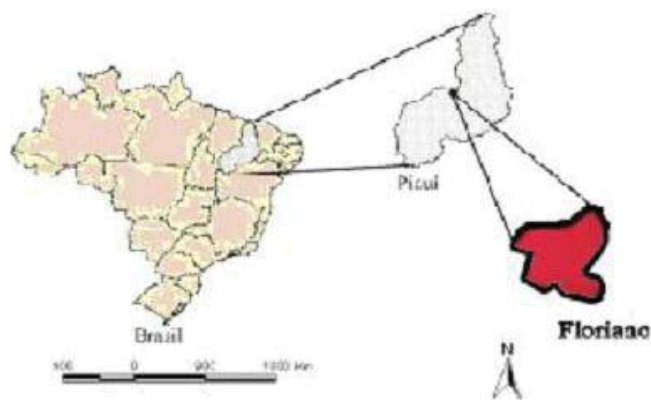


Figura 1. Localização do município de Floriano, estado do Piauí, Brasil
Fonte: IBGE, 2010.

3.2 Coleta de dados

Este artigo é o recorte de uma pesquisa em andamento iniciada em março de 2011, que foi contemplado pelo edital nº 27/2010 do Ministério da Saúde de fomento a atividade de pesquisa científica na área do PET-Saúde/Saúde Mental/Crack 2011. O estudo foi realizado no período de março a maio de 2011, junto ao Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II Adulto) da cidade de Floriano-PI, que atende pessoas que sofrem com transtornos mentais, psicoses e demais quadros cuja severidade ou persistência justifiquem sua permanência num dispositivo de cuidado intensivo, comunitário, personalizado e promotor de vida. O atendimento ao público é um serviço de saúde aberto e comunitário do Sistema Único de Saúde (SUS), com horário de funcionamento de segunda à sexta-feira de 08:00hs às 17:00hs.

As informações sobre os usuários do CAPS II foram obtidas mediante a utilização de formulário, elaborado pelos autores, explorando os prontuários AD (dos usuários de álcool e/ou outras drogas) do ano de 2010.

3.3 Análise e apresentação dos dados

Com base nas informações obtidas foi feita a análise quantitativa dos dados que segundo Richardson (1989), “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas desde as mais simples, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc”. Objetivando a identificação das informações mais importantes para serem apresentadas na forma de tabelas e gráficos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Holmes (2001) a definição para drogas psicoativas é qualquer substância que altere o seu humor, a sua percepção do ambiente externo ou do ambiente interno.

Após a tabulação dos dados dos prontuários AD referente ao ano de 2010, perfazendo um total de 32 usuários de álcool e/ou outras drogas cadastros, a pesquisa proporcionou dados relevantes acerca do perfil socioeconômico destes usuários (ver Tabela 1).

Quadro 1- Caracterização socioeconômica dos usuários do CAPS II adulto no ano de 2010, no município de Floriano/PI

GENERO %	IDADE %	FORMAÇÃO %	ESTADO CIVIL %	RENDIMENTOS Fixos %
Masculino 94%	Média de 35,5 anos	Não alfabetizado 9 %	Solteiro 59 %	Sim 34%
		Ensino Fundamental 59 %	Casados 19 %	Não Possui 41%
Ensino Médio 16 %		Divorciados 16 %		
Feminino 6%		Sem resposta 13 %	Viúvo 3 %	Sem resposta 25%
		Sem resposta 3 %		

Conforme se observa no quadro 1 a maioria dos usuários do CAPS II adulto no ano de 2010 pertencia ao sexo masculino com 94% e 6% do sexo feminino, sendo a idade média dos usuários de 35,3 anos, revelando que se trata de uma população de adultos jovens que está numa fase de vida caracterizada como economicamente ativa, constituindo-se em momento de fortes cobranças em relação à formação profissional e independência financeira. Enfim, um ciclo da vida caracterizado por pressões externas e internas na busca de definições de papéis sociais, na vida familiar e afetiva, que podem contribuir para a busca de “amparo” nas drogas (CRIVES & DIMENSTEIN, 2003).

A formação é outro aspecto do perfil dos usuários do CAPS II adulto como mostra o quadro 1 o maior percentual 59% refere-se ao ensino fundamental, 16% possuem o ensino médio, 13% não responderam e 9% não são alfabetizados. Tais dados revelam um baixo nível de escolaridade entre os usuários.

Em relação a situação conjugal há uma prevalecte 59% de solteira , 19% casados, 16% divorciados, 3% viúvos e na mesma proporção não responderam. Esse alto percentual sugerem que a falta de companheiro constitui fator associado ao abuso e a dependência de substancias psicoativas, embora ainda não permita concluir se esta associação é de causa ou consequência.

Quanto à presença ou não de rendimentos fixos, 41% dos usuários não detém de uma fonte de renda, 25%, não foram informados, e 34% afirmam ter rendimentos fixos, neles incluídos programas do governo federal como o Bolsa Família.

Observa-se a partir da figura 2, que as drogas mais consumidas pelos usuários do CAPS II adulto em Floriano são o álcool com 84%, seguida pela maconha 28% na mesma proporção o crack, cocaína com 19%, cola 9% e não especificado 6%. Sendo várias drogas consumidas por um mesmo usuário. Na primeira posição, encontra-se o álcool, demonstrando que o consumo de drogas lícitas, é bastante significativo no contexto local, coincidindo com os estudos realizados no Brasil, que mostram o álcool como a droga mais consumida e a responsável pelos maiores problemas decorrentes do uso abusivo (BASTOS & COTRIM, 1998).

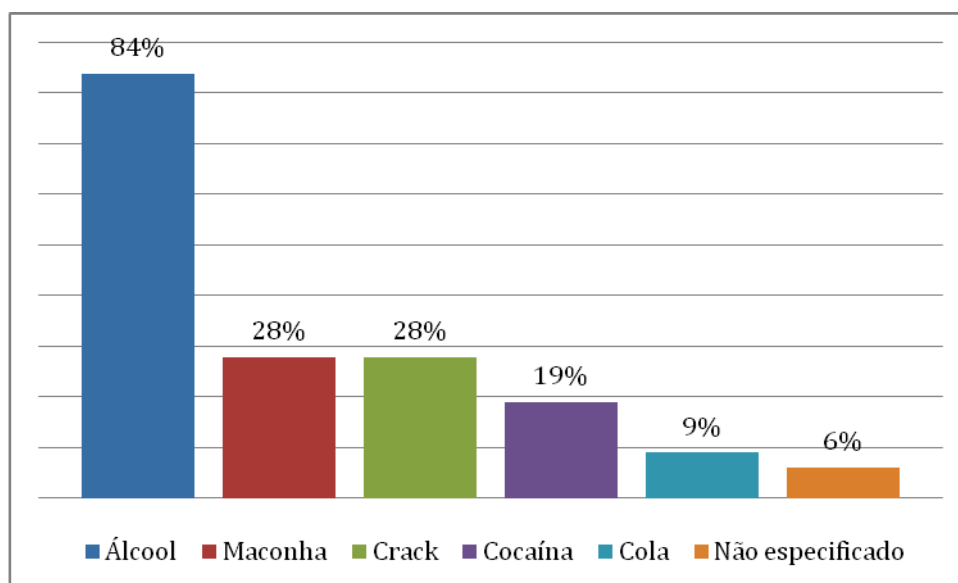


Figura 2 – Substancias psicoativas consumidas pelos usuários do CAPS II adulto de Floriano/PI.

A seguir os resultados referentes a média de tempo de uso de drogas, consultas psicológicas e psiquiátricas, como também internações anteriores ao acesso ao CAPS II adulto (ver tabela 2).

Tabela 2 - Tempo médio de uso de substâncias psicoativas e a busca por atendimentos psicológicos e psiquiátricos e internações anteriores ao ingresso nos CAPS II adulto de Floriano-PI

TEMPO DE USO DE PSICOATIVOS %	CONSULTAS PSICOLÓGICAS ANTERIORES %	CONSULTAS PSIQUIÁTRICAS ANTERIORES %	INTERNAÇÕES %
Média de 14,8 anos	Sim 28 %	Sim 22 %	Sim 22%
	Não 69%	Não 72 %	Não 65 %
	Sem Resposta 3 %	Sem Resposta 6%	Sem Resposta 13 %

De acordo com a tabela 2 o tempo médio de consumo de substâncias psicoativas é de aproximadamente 14,8 anos o que denota um ingresso relativamente cedo na utilização dessas substâncias, provavelmente ainda na adolescência, tendo o álcool a porta de entrada nesse cenário, pois como pode ser verificado na figura 1 ele aparece como a principal droga mais consumida pelos usuários do CAPS II adulto de Floriano-PI.

Ainda em relação a tabela 2, 69% dos usuários não haviam tido consultas psicológicas anteriores, o que pode ser associado com o fato de que grande maioria dos envolvidos na pesquisa que utilizam drogas pertencem ao sexo masculino e em relação a esse gênero existe um preconceito e um demora na busca atendimento, pois geralmente a busca por ajuda psicológica só acontecesse quando a dependência causa grandes prejuízos em todas as áreas da vida do indivíduo, outro fator que pode está associado é o fato de as pessoas que se utilizam desses serviços são de baixa renda que não possuem as condições mínimas de qualidade de vida, nesse sentido o tratamento em clínicas particulares torna-se extremamente inviável, ressaltando a importância da qualidade dos serviços prestados nas instituições públicas.

Em relação a consultas psiquiátricas anteriores, 72% nunca tinham realizado, 22% possuem em seu histórico e 6% estavam sem resposta. Quanto a internações anteriores ao acesso ao CAPS II adulto 65% nunca haviam sido internados, 22% possuem registro de internação e 13% não prestaram esse informação. Em relação tanto a consultas psiquiátricas quanto a internações isso só acontece geralmente quando individuo desenvolve transtornos mentais e comportamentais pelo uso abusivo e/ou prolongado de drogas.

Não foram encontrados registros bibliográficos que explanam acerca dos resultados mostrados na tabela 2. Os resultados expostos, conduzem à necessidade de mais estudos sobre a temática pela comunidade científica em geral.

5. CONCLUSÃO

Visando a caracterização dos usuários que encontram-se em acompanhamento no CAPS II Adulto de Floriano PI, este estudo realizou-se com dados já produzidos pelo serviço, estando sujeito a alterações.

Tendo em vista os altos números da população assistida no CAPS II adulto, é fundamental o investimento na prevenção e no tratamento das pessoas que utilizam drogas, sejam estas lícitas ou

ilícitas. Pois embora não pareça preocupante, o uso abusivo de álcool e drogas, além de repercutir em enfermidades e mortes, seu consumo associa-se a uma série de problemas psicológicos e sociais.

Este estudo quantitativo serviu de subsídio na obtenção de fontes importantes de hipóteses que conduzem a novas investigações, em um processo de conhecimento gradual da realidade local do município de Floriano Piauí.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde/Saúde Mental/Crack 2011) do Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Estadual do Piauí- Campus Doutora Josefina Demes pelo incentivo e apoio à implantação e desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BASTOS, F. I. & COTRIM, B. C. O consumo de substâncias psicoativas entre os jovens brasileiros: dados, danos e algumas propostas. In: **Jovens: acontecendo na trilha das políticas públicas**. Brasília: CNPD, 1998. v.2. p.645-670.

BEGERET, J. & LEBLANC, J. **Toxicomanias: uma visão multidisciplinar**. Porto Alegre. Ed. Artes Médicas, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Relatório de Gestão 2003-2006: saúde mental no SUS: acesso ao tratamento e mudança do modelo de atenção**. Brasília, 2007.

CRIVES, M.N.S.; DIMENSTEIN, M. Sentidos produzidos acerca do consumo de substâncias psicoativas por usuários de um Programa Público. **Revista Saúde e Sociedade**. v.12, n.2, p.26-37, jul-dez 2003. Disponível em <<http://www.scielo.org>>. Acesso em: 25 de jun de 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **IBGE**. Censo Demográfico. Brasília: Ministério do Planejamento, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 02 de jun de 2011.

HOLMES, D. S. **Psicologia dos transtornos mentais**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LEONARD, B. E. **Fundamentos em Psicofarmacologia**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

PINHO, P.H. et al. A reabilitação psicossocial na atenção aos transtornos associados ao consumo de álcool e outras drogas: uma estratégia possível? **Revista psiquiátrica clínica**. v.35 supl.1 São Paulo 2008. Disponível em <<http://www.scielo.org>>. Acesso em: 25 de jun de 2011.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2ª ed. São Paulo:Atlas, 1989

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DAS DOADORAS EXTERNAS DE UM BANCO DE LEITE HUMANO

FREITAS, S. T. ¹, CRUZ, K. J. C. ², CRUZ, K. J. C. ³ e SILVA, M. C. M. ⁴

^{1,3 e 4} Universidade Federal do Piauí - Campus Petrônio Portela, Teresina e ² Instituto Federal do Piauí – Campus Central de Teresina

su2la@hotmail.com – kylmara.jessica@hotmail.com – kyriajayanne@hotmail.com – tanakmoura@yahoo.com.br

RESUMO

O leite materno é a principal fonte de alimento nos seis primeiros meses de vida do bebê e como propósito de promoção e incentivo ao aleitamento materno, os bancos de leite humano foram criados. As doadoras de leite humano se dispõem a doar o seu excedente. Porém, alguns fatores sociais e econômicos interferem na conduta da doação. O objetivo do estudo foi identificar o perfil sócio-econômico das doadoras de leite de um banco de leite humano. A pesquisa foi realizada com 46 doadoras externas de leite humano, cadastradas no Banco de Leite Humano de Referência, no período de outubro a novembro de 2010, por meio de um formulário para registrar os dados sócio-econômicos das mesmas. O estudo revelou que maioria das doadoras (56,52%) possuíam entre 20 e 30 anos de idade, mulheres em idade fértil; 19,57% eram adolescentes; e 56,52% estavam casadas. A maior parte (71,74%) tinha mais de nove anos de estudo, com as maiores prevalências de escolaridade no ensino médio e superior completo; 36,96% possuíam renda \leq 1 salário-mínimo; o tempo pós-parto mais predominante foi de 0 a 3 meses (58,70%). A maioria das doadoras possui bom nível de escolaridade, o que facilita a compreensão das informações sobre a necessidade do aleitamento materno e, portanto, da doação do leite materno para crianças que não podem ser amamentadas por suas mães; também encontra-se no início da lactação, mostrando que aquelas com maior tempo pós-parto não conseguiram continuar doando. Uma grande parte é adolescente, ressaltando a necessidade de um acompanhamento e atendimento mais eficiente.

Palavras-chave: amamentação, perfil sócio-econômico, doadoras, banco de leite humano

1. INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) é o modo de alimentação mais completo, natural e seguro para o bebê, devendo ser exclusivo até o sexto mês. A partir dessa idade, deve ser complementado com outros alimentos, mas o aleitamento ao peito pode ser mantido beneficentemente até dois anos ou mais. O leite humano (LH) proporciona uma combinação única de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e células vivas, assim como benefícios imunológicos, psicológicos e econômicos reconhecidos e inquestionáveis (NASCIMENTO e ISSLER, 2004; GENOVEZ, 2005; LACERDA e MAIA, 2007; ARANTES et al, 2008; BRASIL, 2008; OLIVEIRA et al, 2008; SILVA, 2008).

Tendo em vista os benefícios do leite materno para a criança, Bancos de Leite Humano (BLH) foram criados para dispor de leite humano e garantir a sua qualidade destinando-o a crianças recém-nascidas prematuras, de baixo peso, ou com outras intercorrências; para incentivar o aleitamento materno; e para dar apoio, orientação e acompanhamento às puérperas e lactantes com dificuldade na prática da amamentação. Portanto, para atuar com medidas educativas que contribuam para a redução da mortalidade neonatal (DIAS et al, 2006; GALVÃO, VASCONCELOS e PAIVA, 2006).

Define-se BLH como um serviço especializado vinculado a um hospital de atenção materna e/ou infantil. É responsável por ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e execução de atividades de coleta da produção láctica da nutriz, seleção, classificação, processamento, controle de qualidade e distribuição, sendo proibida a comercialização dos produtos por ele distribuídos (BRASIL, 2008).

Entendendo-se que os BLH têm se constituído em pólos de apoio, incentivo e promoção ao aleitamento materno, é importante a doação de leite humano ordenhado. Em se tratando de um estabelecimento sem fins lucrativos no qual é vedada a comercialização de seus produtos, a participação da doadora é fundamental para que os BLH possam cumprir seu objetivo de coletar e distribuir o leite humano para atender seus receptores (ALENCAR e SEIDL, 2009).

As doadoras de leite humano são definidas como mulheres sadias que apresentam secreção láctica superior às exigências de seus filhos e que se dispõem a doar o excedente por livre e espontânea vontade (BRASIL, 2006). Também são consideradas doadoras, as nutrizes que estão temporariamente impedidas de amamentar seus filhos diretamente no peito, por razões ligadas à saúde dos mesmos, ou outras razões não relacionadas à saúde do recém nascido, mas consideradas compatíveis com a amamentação. Desse modo, as nutrizes cujos filhos estão internados em unidades neonatais ou outras unidades hospitalares, e que ordenham leite humano para estimulação da produção ou para consumo exclusivo de seus filhos, são também classificadas como doadoras (BRASIL, 2008).

A manutenção da lactação está propensa a algumas dificuldades enfrentadas pelas mães, dentre elas, fatores sociais e econômicos que podem interferir na conduta da doação. Portanto, o presente estudo tem por objetivo identificar o perfil sócio-econômico das doadoras externas de um banco de leite humano.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A caracterização do perfil da população de doadoras estudada está representada na tabela 4.

A idade variou de 17 a 40 anos, com uma média de 26,24 anos (DP: 6,04); sendo 19,57% adolescentes e as idades mais freqüentes foram 19 e 28 anos. A faixa etária da maioria das doadoras de leite humano encontra-se entre 20-30 anos.

Do ponto de vista reprodutivo, a faixa etária materna de 20 a 30 anos é considerada ótima, pois apresenta menores riscos obstétricos e perinatais. Todavia, com relação à faixa etária de doadoras de leite humano, Vieira et al (2003), mostra que não há influência quanto a idade na doação.

O fato de 19,57% das doadoras estarem na faixa etária de 17-19 anos chama atenção. A adolescência é um período de importantes transformações, e a maternidade nesta fase implica uma série de mudanças. Neste estudo evidenciou-se, um número expressivo de mães adolescentes, o que provavelmente aconteça pela ocorrência de dificuldades na amamentação, levando-as ao BLH em busca de auxílio e, a partir daí, a doarem seu leite, ou ainda pela maternidade caracterizar-se como referência para alto risco.

Em estudo sobre diferenças no aleitamento materno entre mães adolescentes e adultas, não foi encontrada diferença na amamentação nesses dois grupos, a não ser as influenciadas por outros fatores como estudo e atividade fora do lar (FROTA E MARCOPITO, 2004).

No que se refere à situação conjugal, 56,52% das participantes estavam casadas e 43,48% referiram estar solteiras, havendo, portanto certa equivalência.

Tabela 4. Perfil das doadoras externas de leite humano do Banco de Leite Humano da Maternidade Dona Evangelina Rosa. Teresina, 2010.

Variáveis (n=46)	Nº	%
Idade (anos)		
17-19	09	19,57
20-30	26	56,52
31-40	11	23,91
Situação Conjugal		
Solteira	20	43,48
Casada	26	56,52
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	05	10,87
Ensino Fundamental Completo	08	17,39
Ensino Médio Completo	22	47,83
Ensino Superior Completo	11	23,91
Renda Familiar (salário mínimo)		
≤ 1	17	36,96
2-3	13	28,26
4-5	05	10,87
6-10	05	10,87
> 10	06	13,04
Tempo pós-parto (meses)		
0-3	27	58,69
4-6	16	34,79
≥ 7	3	6,52

Quanto à escolaridade, o trabalho mostra que a maioria (71,74%) tinha mais de nove anos de estudo e 28,27% tinham menos de nove anos, concentrando-se as maiores prevalências de escolaridade no ensino médio e superior completo. Tal resultado é semelhante ao encontrado em outras pesquisas (BRUNKEN et al, 2006; DIAS et al, 2006; GENOVEZ, 2005; OLIVEIRA et al, 2008). Mulheres com maior nível de escolaridade amamentam por mais tempo, percebendo-se, pois que os anos de estudo da doadora interferem na melhor captação da mensagem sobre a prática do aleitamento materno e, portanto, na decisão de doar o excedente do leite materno (SANTOS et al, 2009).

A renda familiar das participantes variou da seguinte forma: 36,96% possuem renda \leq 1 salário-mínimo (SM); 28,26% informaram renda de 2-3 SM; 10,87% disseram perceber entre 4-5 SM; 10,87% ganhavam de 6 até 10 SM; 13,04% referiram renda familiar superior a 10 SM. Salientando que o menor e o maior valor relatado foram, respectivamente, 0,4 e 39,2 SM.

Com relação à classe econômica das doadoras, pôde-se perceber uma evolução histórica; apesar da classe econômica mais baixa ser ainda a predominante, a classe mais alta está merecendo destaque. Está acontecendo uma maior conscientização da importância da doação de leite em todos os estratos sociais.

O tempo pós-parto mais observado foi o período de 0 a 3 meses (58,69%), entretanto dentro desse intervalo as lactantes puérperas de até 30 dias aparecem com maior frequência (48,15%), fato previsto já que as doadoras de leite têm por hábito doar seu excedente apenas no início da lactação. Segundo Alencar e Seidl (2009), o término da doação acontece em grande parte entre três e quatro meses, por motivos, como retorno as atividades de trabalho e estudo, além da redução da produção láctica.

3. CONCLUSÃO

As doadoras externas de leite humano do Banco de Leite Humano da Maternidade Dona Evangelina Rosa são mulheres jovens, em idade fértil, havendo uma parcela de adolescentes. Possuem bom nível de escolaridade, o que facilita a compreensão das informações sobre a necessidade do aleitamento materno e, portanto, da doação do leite materno para crianças que não podem ser amamentadas por suas mães, enquadram-se em todas as classes econômicas e geralmente deixam de doar por volta do terceiro mês, causado frequentemente pelo retorno as atividades acadêmicas e/ou trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALENCAR, L.C.E.; SEIDL, E.M.F. **Percepções de mulheres doadoras sobre a prática de doação de leite humano: promoção e incentivo para os bancos de leite.** Disponível em: <http://www.furb.br/formularios/aleitamento/anais/blhs/art_blhs_01.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2010.

_____. Breast milk donation: women's donor experience. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 43 (1): 70-77, 2009.

ARANTES, F.B.B.; VILELA, C.A.P.; VILELA, L.A.P.; ABDALLAH, V.O.S.; OLIVEIRA, A.M.M.; GUIMARÃES, E.C. Perfil do conteúdo energético do Leite Humano processado pelo Banco de Leite Humano do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **Horizonte Científico**, Minas Gerais, 2 (1), 2008.

ARAÚJO, M.F.M.; DEL FIACO, A.; PIMENTEL, L.S.; SCHMITZ, B.A.S. Custo e economia da prática do aleitamento materno para a família. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, 4(2): 135-141, 2004.

BORGES, A.L.V.; LUCCA, A.; FISBERG, R.M.; SZARFARC, S.C. Leite materno: recomendações x consumo de energia. **Cadernos de Nutrição**, São Paulo, 15: 25-32, 1998.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 171, de 4 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Leite Humano. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 set. 2006.

_____. **Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos.** – Brasília : Anvisa, 2008.

BRUNKEN, G.S.; SILVA, S.M.; FRANÇA, G.V. A.; ESCUDER, M.M.; VENÂNCIO, S.I. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e à introdução tardia da alimentação complementar no centro-oeste brasileiro. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, 82(6), 2006.

DIAS, R.C.; BAPTISTA, I.C.; GAZOLA, S.; RONA, M.S.S.; MATIOLI, G. Perfil das doadoras do banco de leite humano do Hospital Universitário de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. **Acta Sci. Health Sci.**, Maringá, 28(2):. 153-158, 2006.

ESCOBAR, A.M.U.; OGAWA, A.R.; HIRATSUKA, M.; KAWASHITA, M.Y.; TERUYA, P.Y.; GRISI, S., Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 2(3): 253-261, 2002.

FROTA, D.A.L.; MARCOPITO, L.F. Amamentação entre mães adolescentes e não adolescentes, Montes Claros, MG. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 38(1): 85-92, 2004.

GALVÃO, M.T.G.; VASCONCELOS, S.G.; PAIVA, S.S. Mulheres doadoras de leite humano. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, 19 (2): 157-161, 2006.

GENOVEZ, C.B. **Banco de Leite Humano: uma análise das diferenças entre as doadoras adultas e adolescentes no ano de 2004.** 103p. 2005. Dissertação. Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

GIUGLIANI, E.R.J. O aleitamento materno na prática clínica. **J. Pediatr.**, Porto Alegre , 76(Supl.3), 2000.

LACERDA, S.M.M.; MAIA, E.R. Aleitamento materno entre mães adolescentes: um estudo sobre desmame na atenção básica, Iguatu – CE. **Cad. Cult. Ciênc.**, Ceará, 1(1), 2007.

NASCIMENTO, M.B.; ISSLER, H. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, 80(5), 2004.

NEJAR, F.F.; SEGALL-CORRÊA, A.M.; REA, M.F.; VIANNA, R.P.T.; PANIGASSI, G. Padrões de aleitamento materno e adequação energética. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(1): 64-71, 2004.

OLIVEIRA, D.N.; MARTINS, G.A.; SOUZA, E.R.; OLIVEIRA, A.M.M.; ABDALLAH, V.O.S.; GUIMARÃES, E.C. Aleitamento Materno exclusivo entre doadoras cadastradas em banco de leite humano. In: **VIII Encontro Interno, XII Seminário de Iniciação científica.** Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

SANTOS, D.T.; VANNUCHI, M.T.O.; OLIVEIRA, M.M.B.; DALMAS, J.C. Perfil das doadoras de leite do banco de leite humano de um hospital universitário. **Acta Scientiarum Health Sciences.**, Maringá, 31(1): 15-21, 2009.

SILVA, F.F. **Qualidade do leite materno em banco de leite humano: aspectos bacteriológicos, físico-químicos e perfil de amins bioativas.** 77p. 2008. Dissertação. Faculdade de Farmácia da UFMG, Belo Horizonte.

VIEIRA, M.; SILVA, J.P.; FILHO, A.B. A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas? **J. Pediatr.**, Porto Alegre, 79(4): 317-323, 2003.

PERFIL LIPÍDICO ASSOCIADO AO USO DE ANTIRETROVIRAIS EM PACIENTES INFECTADOS PELO HIV ATENDIDOS NO PROGRAMA DST/AIDS NO MUNICÍPIO DE GURUPI, TOCANTINS

PAIVA, S.G¹, LOPES, S.P.S¹, BATISTA, H.L¹, SILVA, W.D.L¹

¹Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguaína
sabrinapaiva@ifto.edu.br, binapaiva@yahoo.com.br

RESUMO

Com a progressão da AIDS, terapias antiretrovirais foram desenvolvidas para reduzir a viremia plasmática, resultando em tratamento efetivo dos portadores do HIV. A introdução da terapia antiretroviral de alta potência, resultante da combinação de diferentes medicamentos que possuem alvos diferenciados, representou uma alternativa que reduziu significativamente complicações decorrentes da infecção e aumentou a expectativa de vida dos infectados. Todavia, outras complicações associadas aos antirretrovirais se destacaram, como as alterações do metabolismo lipídico e consequentes distúrbios cardiovasculares. O objetivo do estudo foi descrever o efeito dos medicamentos antiretrovirais sobre o perfil lipídico de pacientes infectados pelo HIV atendidos no programa DST/AIDS do Município de Gurupi, Tocantins. Foram avaliados prontuários de 13 pacientes portadores de HIV usuários e não usuários de antirretrovirais e coletadas amostras de sangue de seis pacientes para lipidograma. Os pacientes apresentaram uma média de idade de $41,4 \pm 8,6$ anos, sendo 9 homens e 4 mulheres. Não foram observadas alterações no perfil lipídico, pelo fato da amostragem ser pequena. As classes de antirretrovirais mais utilizadas foram os inibidores de transcriptase reversa não-nucleosídeos (ITRNN) e inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN), Efavirenz e Lamivudina. Logo, este trabalho representou um estudo-piloto, gerando dados preliminares de um estudo mais completo em desenvolvimento, que envolverá um número maior de pacientes, assim elucidando se há ou não possível associação de antiretrovirais e dislipidemias.

Palavras-chave: HIV, antirretrovirais, dislipidemias, perfil lipídico.

1. INTRODUÇÃO

A AIDS (Síndrome da imunodeficiência adquirida) é uma manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV-1 e HIV-2). Geralmente a infecção pelo HIV leva a uma imunossupressão progressiva, especialmente da imunidade celular e a uma desregulação imunitária. Estas desregulações e supressões imunitárias acabam por resultar em infecções oportunistas, neoplasias e/ou manifestações, como demência, caquexia, trombocitopenia e outras, que são condições definidoras de Aids, quando em presença da infecção pelo HIV. Com a progressão da doença causada pelo HIV, desenvolveram-se terapias antirretrovirais para reduzir a viremia plasmática. Praticamente todos os passos do ciclo de vida do vírus podem ser alvos para a terapia antirretroviral.

Na última década, o tratamento dos portadores do HIV avançou principalmente após a introdução da terapia antirretroviral de alta potência, resultante da combinação de diferentes medicamentos que possuem alvos diferenciados. Com isso, houve uma redução significativa das complicações decorrentes da infecção pelo HIV e um aumento significativo na expectativa de vida dos infectados. Todavia, outras complicações se destacaram como as alterações do metabolismo lipídico (dislipidemias) e conseqüentes distúrbios cardiovasculares.

Destacam-se quatro classes de antirretrovirais para o uso clínico, os Inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN), Inibidores de transcriptase reversa não nucleosídeos (ITRNN), Inibidores da protease (IP), uma quarta classe de medicamento antirretrovirais, os Inibidores de fusão. A terapia antirretroviral é de suma importância na vida de um soropositivo, pois deve reduzir a replicação viral a níveis indetectáveis melhorando a qualidade de vida desses pacientes, bem como propiciando, aos mesmos, uma sobrevida maior.

Ressalta-se que a dislipidemia em níveis associados com aumento do risco de doença cardiovascular ocorre em aproximadamente 70% dos pacientes infectados pelo HIV-1 em tratamento pela terapia antirretroviral. As principais características da dislipidemia nesta síndrome incluem hipertrigliceridemia severa, baixos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL) colesterol e elevação da lipoproteína de baixa densidade (LDL) colesterol. Esta dislipidemia é mais importante entre os pacientes recebendo inibidores de protease e entre aqueles com redistribuição de gordura (MONTESORI et al, 2004). A associação entre dislipidemia e a infecção pelo vírus HIV é diferenciada por fatores como, baixos níveis séricos de HDL colesterol (HDL-c) e elevação de colesterol total (CT), LDL colesterol (LDL-c) e triglicérides (TGC), representando o chamado perfil sabidamente aterogênico (VALENTE et al., 2005).

Realizou-se um estudo apresentando dados preliminares, em relação aos efeitos dos medicamentos antirretrovirais sobre o perfil lipídico de pacientes infectados pelo HIV atendidos no programa DST/AIDS do Município de Gurupi, Tocantins. O estudo possui muitas perspectivas e representa um passo inicial, visando uma terapia mais efetiva, assim contribuindo com a prevenção de doenças cardiovasculares na população estudada.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Estima-se que 39,5 milhões de pessoas estão vivendo com AIDS no mundo. Destes, 37,2 são adultos, 17,7 são mulheres, 17,2 são homens e 2,3 são crianças menores de 15 anos de idade. Foram registrados 4,3 milhões de novos casos, 3,8 milhões em adultos, 530000 em crianças, 2,9 milhões de mortes, 2,6 milhões em adultos e 380000 crianças (UNAIDS/WHO, 2006). No Brasil, estima-se que cerca de 593 mil pessoas vivam com HIV ou AIDS. Segundo a OMS, o Brasil mantém sua posição entre os países com epidemia apresentando prevalência de 0,61% entre a população de 15 a 49 anos de idade, 0,42% entre as mulheres e 0,80% entre os homens. Dos casos notificados até junho de 2006, 62,3% se concentravam na região Sudeste, 17,9% na região Sul, 11% no Nordeste, 5,6% no Centro-Oeste e 3,2%

na região Norte. Do total de casos notificados 67, 2% foram do sexo masculino e 32, 8% do sexo feminino (BRASIL, 2006).

Ocorrendo a infecção causada pelo HIV, a resposta de fase aguda é mediada por mudanças nas concentrações plasmáticas de proteínas e lipídios, havendo um decréscimo de colesterol, aumento de triglicerídeos e redução de HDL. Essas alterações podem estar associadas à resposta do hospedeiro, tornando-se cada vez mais evidentes à medida que a contagem de linfócitos T CD4 diminui, refletindo na gravidade e na progressão da doença (DUCOBU e PAYEN, 2000). Entretanto, o uso de antirretrovirais pode promover alterações lipídicas, como por exemplo, as dislipidemias (aumento do LDL-colesterol e redução do HDL-colesterol) como também elevação de triglicérides, além de resistência à insulina, hiperglicemia e diabetes mellitus tipo II (COELHO et al. 2002). Desde 1996, a terapia antirretroviral de alta potência tornou-se uma rotina no tratamento de pacientes infectados pelo HIV, além de mudanças na distribuição da gordura corporal, alterações do perfil lipídico e glicêmico também foram observadas. Posteriormente estas alterações foram denominadas de síndrome lipodistrófica do HIV, que é definida como perda dos depósitos de gordura periférica (lipoatrofia) e/ou acúmulo de gordura central (lipohipertrofia) e/ou manifestações metabólicas lipídicas e glicêmicas (MONTESSORI et al., 2004; CARR et al., 1998; MILLER et al., 1998, VIRABEN et al, 1998; VISNEGARWALA et al.,1997).

O controle da dislipidemia em pacientes infectados pelo HIV é de suma importância, nota-se o seu potencial efeito aterosclerótico. O paciente infectado pelo HIV ao dar início a terapia antirretroviral necessita de uma avaliação do perfil lipídico depois de 3 a 6 meses, para verificar alguma possível alteração (STEIN, 2005). A dislipidemia associada à infecção pelo HIV é caracterizada por baixos níveis séricos de HDL colesterol (HDL-c) e elevação dos níveis de colesterol total (CT), LDL colesterol (LDL-c) e triglicérides (TGC), constituindo perfil sabidamente aterogênico. Estudos observacionais revelaram que a incidência de evento cardiovascular em pacientes infectados pelo HIV em TARV (Terapia Antirretroviral) é maior do que aquela observada na população em geral (BOCCARA et al., 2008; FRIIS-MOLLER et al., 2003; SAVES et al., 2003; VALENTE et al., 2005).

Em pacientes infectados pelo HIV, o coração é um dos órgãos mais afetados. Consequentemente, com o surgimento da terapia antirretroviral de alta potência (HAART), as características das alterações cardiovasculares modificaram-se substancialmente. Quanto ao estudo, apontou-se que a dislipidemia está associada com o elevado índice de doenças cardiovasculares, ocorrendo em aproximadamente 70% dos pacientes infectados pelo HIV-1 que recebem a terapia antirretroviral (COTTER, 2003; MONTESSORI et al., 2004).

Ainda não está elucidada a ocorrência de tais alterações lipídicas, envolvendo a infecção em si pelo HIV, o tipo de droga utilizada e o esquema terapêutico antirretroviral e fatores de risco tradicionais, como dieta aterogênica e inatividade física (CAROSI et al., 2007; BOCCARA et al., 2008; PHILLIPS et al., 2008; HADIGAN et al., 2003; LEYES et al., 2008; JONES et al., 2001; MUTIMURA et al., 2008).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 População do estudo

Tratou-se de um estudo descritivo transversal, com pacientes cadastrados no Programa DST/AIDS, situado na Policlínica Dr. Luiz Santos Filho, a fim de mostrar uma possível relação entre o perfil lipídico e os antirretrovirais. Após aprovação do projeto pela Comissão de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Unirg, sob o protocolo (nº. 0006/2011), foram recrutados pacientes por meio de consultas clínicas com o médico especialista do programa. Foram avaliados prontuários de 13 portadores do HIV (sorologia positiva), usuários e não usuários de antirretrovirais, realizando-se o lipidograma de 6 pacientes.

3.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos somente pacientes com diagnóstico de infecção pelo HIV e cadastrados no Programa DST/AIDS do município. Os pacientes foram incluídos, independente de sexo, idade e tipos de antiretrovirais utilizados. Excluiu-se do estudo pacientes que apresentaram alterações metabólicas (por exemplo, hiperlipidemia, diabetes mellitus) ou lipodistrofia antes do diagnóstico de infecção por HIV, pacientes em uso de glicocorticóides ou outros esteróides, hormônio do crescimento, beta-bloqueadores e/ou tiazídicos, ou outros fármacos que induziam as alterações metabólicas ou de distribuição da gordura corporal, portadores de afecção clinicamente relevante que poderia dificultar a implementação ou interpretação dos resultados do estudo, grávidas ou lactantes e portadores de alguma condição mental que impedia a compreensão da natureza, escopo e possíveis conseqüências do estudo (GUIMARAES et al., 2007).

3.3 Planejamento experimental

Iniciou-se o preenchimento de uma ficha clínica a partir dos prontuários médicos a fim de caracterizar os seguintes parâmetros: idade, sexo, etnia, uso de medicamentos antiretrovirais, data do diagnóstico, número de parceiros, transfusão sanguínea pregressa entre outros dados.

A coleta da amostra biológica foi agendada pelo serviço médico para mesma data da consulta de acompanhamento ou coleta de CD4 e carga viral. As informações obtidas com a coleta dos dados não permitiram a identificação do paciente, exceto aos responsáveis pelo estudo. O lipidograma foi realizado nos indivíduos recrutados para o estudo, por meio dos kits bioquímicos (DOLES®), sendo a coleta realizada na Policlínica Dr. Luiz Santos Filho pela equipe de saúde do Programa DST/AIDS e o lipidograma no Laboratório Análise, no município de Gurupi, Tocantins. Os parâmetros avaliados foram: a caracterização dos pacientes do programa DST/AIDS, usuários e não usuários de antirretrovirais, as classes dos medicamentos antiretrovirais utilizados no programa e o efeito dos medicamentos antiretrovirais sobre o metabolismo lipídico dos portadores do HIV.

3.4 Amostras biológicas

Amostras sanguíneas foram obtidas de cada indivíduo participante após 12 horas de jejum, sendo coletadas amostras de 5 mL de sangue sem anticoagulante, por punção venosa com seringa (BD Ultrafine®) e submetidas à centrifugação. Após o procedimento, o soro foi separado em um tubo de ensaio e destinado ao lipidograma. Separou-se uma alíquota de soro para a dosagem de colesterol total, frações e triglicérides, que foram determinados enzimaticamente pelo método espectrofotométrico (CELM E-225D®).

3.5 Análise descritiva

Os dados obtidos a partir de prontuários e os resultados do lipidograma foram organizados em tabelas e submetidos a uma análise descritiva, já que a composição do universo amostral foi insuficiente para análise estatística. Ressalta-se que os dados obtidos são preliminares de um estudo ainda em andamento.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foram avaliados prontuários de 13 pacientes portadores de HIV usuários e não usuários de antirretrovirais, assim como a coleta das amostras biológicas (sangue) para respectivo lipidograma. Os pacientes participantes apresentaram uma média de idade de $41,4 \pm 8,6$ anos e faixa etária entre 26 e 57 anos. Entre os pacientes, 9 (69, 23%) eram do sexo masculino e 4 (30, 77%) do sexo feminino, todos

residentes na zona urbana. Em relação à escolaridade, 9 participantes apresentavam ensino fundamental e médio completo (ver tabela 1).

De acordo com os dados obtidos pelo estudo, a faixa etária e sexo, são similares aos dados citados pela pesquisa realizada de Abrami, Moreira e Medeiros (2007), que observaram pacientes numa faixa etária de 26 a 67 anos, predominando homens.

Tabela 1 - Características gerais dos pacientes HIV positivos

Sexo	N.º (%)
Masculino	9 (69, 23%)
Feminino	4 (30, 77%)
Faixa Etária	
26 a 57 anos	41,4±8,6
Escolaridade	
4 a 7 anos	3 (23, 07%)
8 a 11 anos	3 (23, 07%)
12 ou mais	3 (23, 07%)
Nenhum	1 (7, 70%)
Ignorado	4 (23, 07%)
Área de Residência	
Zona Urbana	13 (100%)
Etnia	
Branco	5 (38, 46%)

Amarelo	5 (38, 46%)
Preto	1 (7, 69%)
Não informado	2 (15, 38%)

Dos pacientes avaliados 7 (53,84%) informaram ter relações sexuais só com homens, 3 (23,07%) só com mulheres e 2 (15,40%) com homens e mulheres e 6 (46,15%) afirmaram não ter relações sexuais com indivíduos sabidamente HIV/AIDS. Segundo Cáceres e Chéquer (2000), na América Latina 43,5% dos casos de Aids estavam ligados à transmissão homo-bissexual na década de 80. No Brasil, 24% dos casos de AIDS estavam interligados com a transmissão homo e bissexual na mesma década, contra aproximadamente 30% dos casos de transmissão heterossexual. Atualmente de acordo com o Ministério da Saúde (2011) não há a distinção entre grupo de risco e grupo de não risco. O que há são comportamentos de risco, como por exemplo, compartilhamento de materiais contaminados, transmissão vertical e através de relações sexuais sem uso de preservativos, que deixam qualquer indivíduo vulnerável a doença.

A contagem de linfócitos TCD4 dos pacientes avaliados apresentou uma média de 409,4 células/ μ l e carga viral média de 1.787,05 cópias/ml, o que aponta possivelmente uma terapia efetiva, embora 7 (53,84%) tenha iniciado a mesma recentemente, há 6 meses (ver tabela 2).

A Coordenação do Programa Nacional de DST/AIDS recomenda que, quando a contagem de linfócitos T CD4+ diagnosticar imunossupressão grave seja iniciada a terapia antirretroviral e a profilaxia de infecções oportunistas independente da carga viral ou do paciente ser assintomático, assim como a carga viral igual ou maior que 100.000 cópias/ml também são condições indicativas para tratamento com antirretrovirais (Oliveira, 2003; Brasil, 2006).

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes HIV positivos quanto às características comportamentais e complementares

Relações Sexuais	Nº (%)
Só com homens	7(53,84%)
Só com mulheres	3 (23,07%)
Com homens e Mulheres	2 (15,40%)
Não se aplica	1 (7,69%)
Total	13 (100%)

Relações sexuais com indivíduos sabidamente

HIV/AIDS

Sim	5 (38,47%)
Não	6 (46,15%)
Ignorado	2 (15,38%)
Total	13 (100%)

Linfócitos TCD4

409,4 céls/ μ l (Valor de referência: > 200 céls/mm³)

Carga viral

1.787,05 cópias/ml (Valor de referência: < 10.000 cópias/ml)

Os antirretrovirais são divididos em quatro classes distintas, neste estudo destacaram-se os inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeo (Efavirenz) e os inibidores de transcriptase reversa não análogos de nucleosídeo (Lamivudina), nota-se que alguns pacientes são submetidos a associações destes medicamentos (ver tabela 3). Dos pacientes avaliados 13 (100%) utilizam inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeo (ITRN), 7 (53,84%) inibidores de transcriptase reversa não análogos de nucleosídeo (ITRNN) e apenas 2 (15,38%) inibidores de protease (IP).

O Ministério da Saúde (2006) aponta que o uso de esquema antirretrovirais altamente ativos (três ou mais drogas) é recomendado para todos os pacientes em início de terapia. A terapia se inicia com dois inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) associados a um inibidor de transcriptase reversa não nucleosídeo (ITRNN). Os pacientes que apresentam imunodeficiência mais grave, sintomáticos ou assintomáticos, o ITRNN deve ser preferencialmente o Efavirenz, e existe uma alternativa de, ao invés de um ITRNN, se utilizar um inibidor de protease (IP).

Tabela 3 – Frequência de utilização de medicamentos antirretrovirais em portadores de HIV do Programa DST/AIDS de Gurupi-TO

Medicamentos antirretrovirais	Nº (%)
Efavirenz (EFZ)	7 (31,81%)
Lamivudina (3TC)	7 (31,81%)

Biovir	3 (13,63%)
Tenofavir (TNF)	2(9,09%)
Didanosina (DDI)	1(4,54%)
Nelfinavir (NFV)	1(4,54%)
Indinavir (IDV)	1(4,54%)

Observou-se nos prontuários analisados, que os pacientes não apresentaram nenhuma história patológica pregressa de doença infecciosa, transfusão sanguínea, uso de drogas injetáveis, hemofilia, transmissão vertical, prática de atividade física e quaisquer acidentes de trabalho com material biológico. Quanto ao uso de bebidas alcoólicas foi referido que dois pacientes faziam o uso do mesmo, dois são tabagistas, e somente um apresentava história familiar de diabetes, enquanto dois de distúrbios cardiovasculares. Valente et al. (2005) e Grinspoon (2005) apontaram relevância em investigar o histórico familiar para alterações metabólicas, bem como os hábitos de vida do paciente, uso de álcool ou medicamentos (estrogênio e tiazídicos). Dessa maneira, a mudança no estilo de vida torna-se indispensável no tratamento da dislipidemia.

Algumas mudanças no estilo de vida como dieta ou até mesmo atividades físicas são indicadas na primeira abordagem no tratamento das dislipidemias, seja nos indivíduos portadores ou não portadores do HIV/AIDS com alterações metabólicas decorrentes da terapia antirretroviral (CAROSI et al., 2007; DUBÉ et al., 2003; NCEP, 2001; ADA, 2004). Buscando possíveis alterações metabólicas associadas ao uso de antiretrovirais, verificou-se que não houve alterações no perfil lipídico. Apenas 6 (46,15%) pacientes foram avaliados em relação ao lipidograma, sendo necessário uma amostra mais representativa para elucidação dessa associação. Segundo International Aids Society–USA (2010), alguns medicamentos antirretrovirais estão associados a um pequeno aumento no risco de doenças cardiovasculares, contudo o intuito da gestão de risco cardiovascular em pacientes infectados pelo HIV é manter o controle da infecção pelo vírus, abordando as anormalidades metabólicas que aumentam este risco.

A taxa do colesterol total de dois pacientes apresentou-se maior que o valor de referência (até 200mg/dl), já a taxa de triglicérides ligeiramente aumentada (151mg/dl). Em geral, não houve alterações do metabolismo lipídico entre os pacientes descritos. Entretanto, não se pode afirmar sobre a associação do uso de antirretrovirais com as alterações do perfil lipídico nesse estudo, pois o mesmo é descritivo, representando um piloto, gerando assim dados preliminares para um estudo mais completo. É importante ressaltar que, 3 (23,07%) pacientes não são usuários de antirretrovirais, 3 (23,07%) são usuários de antirretrovirais não inibidores de protease e 2 (15,38%) são usuários de inibidores de protease, destacando-se o Nelfinavir e Indinavir. O Ministério da Saúde (2006) recomenda que para se iniciar uma terapia antirretroviral é necessário, dois ITRN associado a um ITRNN, mas se este paciente for assintomático ou sintomático substituir o ITRNN por um IP.

Os resultados mostraram pequenas diferenças em relação aos estudos de associação dessas drogas com perfil lipídico, todavia o estudo é limitado, com baixa amostra de pacientes. De acordo com Abrami, Moreira e Medeiros (2007) foi identificado que indivíduos sem uso de antirretrovirais possuíam um aumento significativo nas taxas metabólicas. Todavia, o presente estudo apontou que os pacientes

não usuários de antirretrovirais possuíam suas taxas metabólicas normais. Em consonância com Feingold et al., (1998); Ducobu e Payen, (2000), apontaram que a própria infecção pelo HIV acarreta uma série de modificações, como um decréscimo de colesterol, aumento de triglicerídeos e redução de HDL.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel da terapia antirretroviral na evolução da AIDS é fato incontestável. Esta consegue restaurar o sistema imune, aumentar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes portadores do vírus HIV. Entretanto, a preocupação atual concentra-se em reações adversas como as alterações metabólicas, perfil glicêmico, lipodistrofia, resistência à insulina, osteopenia, alterações cardíacas.

Sendo um estudo piloto, em andamento, este necessita de maior tempo para recrutamento de todos os pacientes e análises bioquímicas necessárias, além de avaliação criteriosa de outros parâmetros resultantes da terapia antirretroviral, como perfil glicêmico alterado e redistribuição de tecido adiposo, além de consolidação de um estudo caso-controle.

REFERÊNCIAS

ABRAMI, M.R.; MOREIRA, M.E.; MEDEIROS, A.P. **Alterações lipídicas e risco de doença cardiovascular associados ao uso de antirretrovirais em pacientes infectados pelo HIV.** Rev.Biociência. Taubaté. v.13, n.3-4, p.118-126, 2007.

American Dietetic Association (ADA). **Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Nutrition intervention in the care of persons with human immunodeficiency virus infection.** J Am Diet Assoc. v. 104, p.1425-41, 2004.

BOCCARA, F., COHEN, A.; DI ANGELANTONIO, E.; MEULEMAN, C.; EDERRHY, S.; DUFAITRE, G. et al. **Coronary artery bypass graft in HIV-infected patients: a multicenter case control study.** Curr HIV Res.v.6, n.1, p. 59-64. 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST/AIDS. **Boletim Epidemiológico – AIDS, ISSN: 1517-1159. Ano III Nº. 1, 1ª a 26ª Semana Epidemiológica, 2006.**

Brasil. Ministério da Saúde. **Recomendações para terapia antirretroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV, 2004.** Brasília (DF). Disponível em: <[HTTP://www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br)> Acesso em: 09 de maio de 2011.

CACÉRES, C.; CHEQUER, P. **Men who have sex with men and HIV epidemic in Latin América and the Caribbean.**In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE AIDS, 2000, Anais, Durban.

CAROSI, G.; QUIROS-ROLDAN, E.; TORTI, C.; ANTINORI, A.; BEVILACQUA, M.; BONADONNA, R.C. **First Italian consensus statement on diagnosis, prevention and treatment of cardiovascular complications in HIV-infected patients in the HAART era (2006).** Infection, v.35, p.134-42, 2007.

CARR, A.; SAMARAS, K.; BURTON, S.; LAW, M.; FREUND, J.; CHISHOLM, D.J. et al. **A syndrome of peripheral lipodystrophy, hiperlipidemia, insulin resistance in patients receiving HIV protease inhibitors.** AIDS, v.12, p.51-8,1998.

COELHO, K.S.; SOUZA, A.I.; BATISTA FILHO, M. **Avaliação antropométrica da gestante: visão retrospectiva e prospectiva.** Rev Bras Saúde Matern Infant, v..2, p.57-61, 2002.

COTTER, B.R. Epidemiology of HIV cardiac disease. Progr Cardiovasc Dis. v.45, n.4, p.319-26, 2003.

DUBÉ, M.P.; STEIN, J.H.; ABERG, J.A.; FICHTENBAUM, C.J.; GERBER, J.B.; TASHIMA, K.T. et al. **Guidelines for the evaluation and management of dyslipidaemia in human immunodeficiency virus (HIV) - infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Disease Society of America and the Adult Aids Clinical Trials Group.** Clin Inf Dis, v.37, p.613-27, 2003.

DUCOBU, J.; PAYEN, M.C. **Lipids and AIDS** Rev Med Brux, v.21, p.11-7, 2000.

FRIIS-MØLLER, N.; SABIN, C.A.; WEBER, R.; D'ARMINIO MONFORTE, A.; EL-SADR, W.M.; REISS, P., et al. **Combination antiretroviral therapy and the risk of myocardial infarction.** N Engl J Med, v.349, n.21, p.1993-2003, 2003.

GUIMARÃES, M.M. M; GRECO, D.B.; RIBEIRO, A.O. Jr; PENIDO, M.G; MACHADO, L.J.C. **Distribuição da Gordura Corporal e Perfis Lipídico e Glicêmico de Pacientes Infectados Pelo HIV.** Arq Bras Endocrinol Metab, v.51, 2007.

GRINSPOON, S.; CAAR, A. **Cardiovascular risk and bod-fat abnormalities in HIV-infected adults.** N Engl J Med, Massachusetts, v. 352, n. 1, p. 48-62, 2005.

HADIGAN, C. **Dietary habits and their association with metabolic abnormalities in human immunodeficiency virus – related lipodystrophy.** Clin Infect Dis. v. 37, p. 101-4, 2003.

International AIDS Society–USA. **Perspective Evaluating and Managing Cardiovascular Disease Risk Factors in HIV-Infected Patients,** v.18, 2010.

JONES, S.P.; DORAN, D.A.; LEATT, P.B.; MAHER, B.; PIRMOHAMED, M. **Shortterm exercise training improves body composition and hyperlipidaemia in HIV-positive individuals with lipodystrophy.** AIDS, v.1, p. 2049-51, 2001.

LEYES, P.; MARTÍNEZ, E.; FORGA, M.T. **Use of diet, nutritional supplements and exercise in HIV-infected patients receiving combination antiretroviral therapies: a systematic review.** Antivir Ther. v.13, n.2, p.149-59, 2008.

MILLER, K.D.; JONES, E.; YANOVSKI, J.A.; SHANKAR, R.; FEURSTEIN, I.; FALLOON, J. **Visceral abdominal-fat accumulation associated with use of indinavir.** Lancet. v.35, p.871-5, 1998.

MONTESORI, V.; PRESS, N.; HARRIS, M.; AKAGI, L.; MONTANER, J.S.G. **Adverse effect of antiretroviral therapy for HIV infection (review synthese).** Canadian Med Association J. v. 170, n.2, 2004.

MUTIMURA, E.; CROWTHER, N.J.; CADE, T.W.; YARASHESKI, K.E.; STEWART, A. **Exercise training reduces central adiposity and improves metabolic indices in HAART-treated HIV-positive subjects in Rwanda: a randomized controlled trial.** AIDS Res Hum Retroviruses, v.24, n.1, p. 15-23, 2008.

National Cholesterol Education Program (NCEP). **Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III).** JAMA. v.285, n.19, p. 2486-97, 2001.

PHILLIPS, A.N.; CARR, A.; NEUHAUS, J.; VISNEGARWALA, F.; PRINEAS, R.; BURMAN, W.J.et al. **Interruption of antiretroviral therapy and risk of cardiovascular disease in persons with HIV-1 infection: exploratory analyses from the SMART trial.** Antivir Ther. v.13, n.2, p.177-87, 2008.

SAVÈS, M.; CHÊNE, G.; DUCIMETIÈRE, P.; LEPORT,C; LE MOAL, G.; AMOUYEL, P.et al. **Risk factors for coronary heart disease in patients treated for human immunodeficiency virus infection compared with the general population.** Clin Infect Dis.v.37, n.2, p.292-8, 2003.

STEIN, J.H. **Managing cardiovascular risk in patients with HIV infection.** J Acquir Immune Defic Syndrome. v.38, p.115-23, 2005.

UNAIDS-Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, WHO-World Health Organization. **AIDS Epidemic Update: special report on HIV/AIDS,** December, 2006.

VALENTE, A.M.M.; REIS, A.F.; MACHADO, D.M.; SUCCI, R.C.M.; CHACRA, A.R. **Alterações metabólicas da síndrome lipodistrófica do HIV.** Arq Brás Endocrinol Metab, v.49, n.6, p.871-81, 2005.

VIRABEN, R.; AQUILINA, C. **Indinavir associated lipodystrophy.** AIDS, v.12, p.379,1998.

VISNEGARWALA, F.; KRAUSE , K.L.; MUSER, D.M. **Severe diabetes associated with protease inhibitor therapy.** Ann Int Med, v.127, p.947, 1997.

PERFIL GLICÊMICO E INDICADORES DE SAÚDE DOS PROFESSORES DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ/CAMPUS FLORIANO

T.M.G. MACHADO¹, R. S. da SILVA¹, T.B. ARAÚJO¹, D.R.A. de SENA¹ e I. de SOUSA JÚNIOR²

¹ Aluno(a) do Instituto Federal do Piauí - *Campus* Floriano, ² Professor do Instituto Federal do Piauí- *Campus* Floriano

lfpi.irineu@gmail.com

RESUMO

A incidência de doenças metabólicas e cardiovasculares vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Alguns dos fatores causadores estão relacionados ao crescimento e envelhecimento populacional, maior sedentarismo, obesidade, alimentação desequilibrada, principalmente rica em gorduras. Dentre as doenças metabólicas, o Diabetes Mellitus (DM) vem chamando a atenção devido ao seu grande crescimento nos últimos anos e é considerado um problema de saúde pública, não somente devido ao número de pessoas acometidas, mas também ao elevado investimento financeiro no seu tratamento. Portanto, quantificar a prevalência de DM e o número de pessoas diabéticas, atualmente e no futuro, é de grande importância para permitir uma forma racional de planejamento e obtenção de recursos, envolvendo o comprometimento didático e social frente às complicações fisiológicas que envolvem esta patologia. O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo e teve como objetivo principal identificar o perfil glicêmico e indicadores de saúde dos professores do Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, correlacionando à importância didática e social no diagnóstico do Diabetes Mellitus. A amostra da pesquisa foi constituída por vinte professores de ambos os sexos, que foram submetidos à avaliação da glicemia capilar, avaliações antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal e índice de massa corporal), e responderam às perguntas da ficha de avaliação: atividade física, nutrição, tabagismo, alcoolismo, sono e repouso, sexo seguro, segurança no trânsito, comportamento, trabalho e pressão arterial. Ao final, pudemos perceber que 5% dos professores apresentaram taxa glicêmica elevada (pós-prandial); 30% dos professores apresentaram índice de massa corporal elevado, 25% raramente consomem uma dieta balanceada; 5% são fumantes; 10% dos entrevistados não consomem bebidas alcólicas. Assim, podemos observar que apesar de apenas 5% dos professores apresentarem taxa glicêmica elevada, grande maioria encontra-se em risco de adquirir Diabetes Mellitus devido a uma alimentação desequilibrada, sobrepeso e outras alterações no estilo de vida.

Palavras-chave: qualidade de vida, glicemia, diabetes mellitus.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, podemos perceber que “qualidade de vida” tornou-se uma temática bastante discutida no campo científico, social, econômico e cultural. De acordo com a literatura, qualidade de vida foi definida como uma sensação íntima de conforto, bem-estar ou felicidade no desempenho de funções físicas, intelectuais e psíquicas dentro da realidade da sua família, do seu trabalho e dos valores da comunidade à qual pertence.

A “correria” do dia a dia da sociedade moderna provoca desconforto físico e intelectual, o sedentarismo e comodismo torna propício o surgimento de doenças metabólicas e cardiovasculares. Dentre as doenças metabólicas, encontramos o Diabetes Mellitus (DM), que, atualmente vem aumentando sua incidência devido a vários fatores, como o crescimento e o envelhecimento populacional, maior urbanização, a crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como maior sobrevida do paciente com DM. Portanto, quantificar a prevalência de DM e o número de pessoas diabéticas, atualmente e no futuro, é de grande importância para permitir uma forma racional de planejamento e obtenção de recursos, envolvendo o comprometimento didático e social frente às complicações fisiológicas que envolvem esta patologia.

As evoluções tecnológicas vêm proporcionando mudanças frequentes na terapia do diabetes na busca de melhor qualidade de vida dos portadores da doença. A glicemia capilar é uma das formas de monitoramento da doença e considerada um grande avanço, imprescindível no controle e avaliação do DM (FERRAZ, 2004).

Este estudo teve como objetivo principal identificar o perfil glicêmico e indicadores de saúde dos professores do Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, correlacionando à importância didática e social no diagnóstico do Diabetes Mellitus. A escolha da composição da amostra está relacionada ao fato de a maioria dos professores possuírem uma vida agitada, estando sujeitos a sofrer alterações no estilo de vida tornando-se mais propícios à aquisição de doenças metabólicas e endócrinas.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Através da análise dos questionários, organizou-se os dados em forma de gráficos, traçando um perfil da qualidade de vida dos professores do Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano. Entre os indivíduos pesquisados 50% pertenciam ao sexo masculino e 50% ao sexo feminino. A idade variou de 25 a 64 anos, com média de 36,4 anos, tendo os homens apresentado média de 38,9 anos (25 a 58 anos), um pouco superior à das mulheres que foi de 33,9 anos (25 a 64 anos).

Em relação à prática de atividades físicas, 60% da amostra afirmaram não se exercitar nenhuma vez por semana, enquanto que apenas 25% praticam, acima de três vezes por semana, algum exercício físico (Figura 1). No entanto, observou-se que 65% são moderadamente ativos, praticando alguma atividade doméstica.

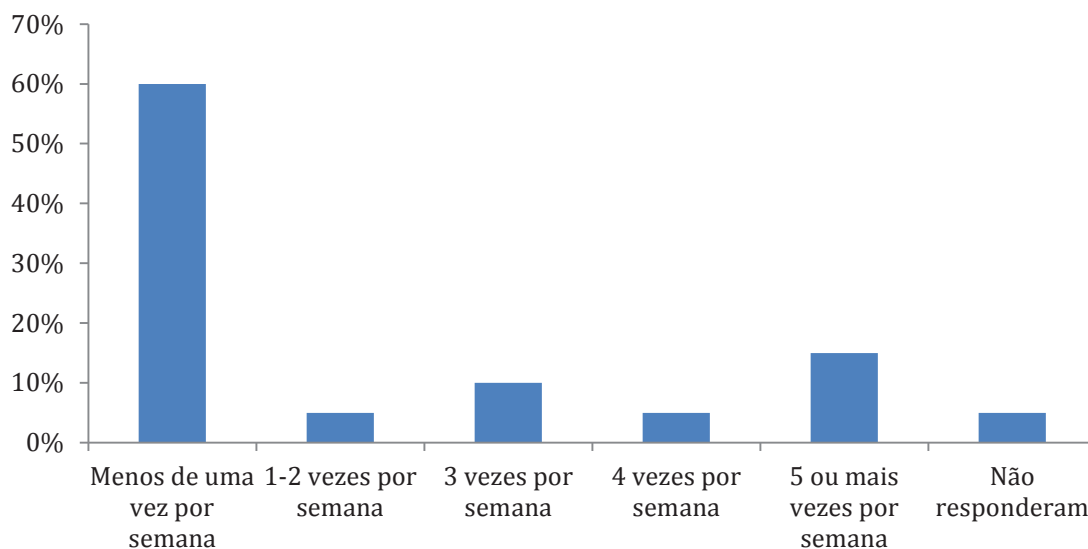


Figura 1 - Prática de atividades físicas pelo menos 30 minutos por dia

No que diz respeito à nutrição, percebeu-se que 25% dos professores raramente têm uma dieta balanceada, 30% têm algumas vezes e 35% quase sempre. Quando questionados sobre o consumo excessivo de açúcar, sal, gorduras e guloseimas, 10% responderam consumirem os quatro itens, sendo que 5%, 30% e 45% responderam respectivamente três, dois e um itens, e apenas 10% não consomem nenhum destes em excesso, o que significa que a maioria dos professores está propícia a adquirirem doenças metabólicas e cardiovasculares (Figura 2). Apesar de os professores estarem cientes dos riscos que correm a respeito de adquirirem tais doenças, 85% acham que estão acima do peso adequado e não possuem dietas balanceadas e não praticam exercícios físicos.

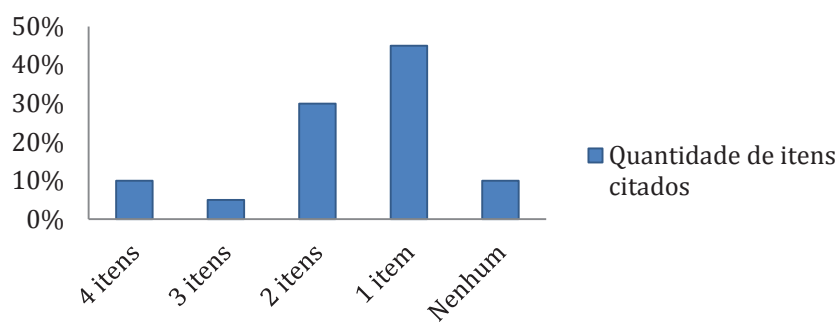


Figura 2 - Abuso de (1) açúcar, (2) sal, (3) gorduras, (4) guloseimas.

Dos 20 professores questionados, apenas 5% são fumantes, 10% não fumam há mais de um ano e 85% nunca fumaram ou está há mais de cinco anos sem fumar. No que diz respeito ao consumo de álcool, 5% ingerem mais de 20 doses por semana, 5% de a oito a dez doses, 80% até sete doses e 10% nenhuma dose. Com isso verificou-se que o tabagismo e o alcoolismo não se apresentam num elevado grau de prevalência nos professores do Instituto Federal do Piauí, campus Floriano. Mesmo assim, 25% afirmam dirigir após beber, demonstrando pouca preocupação com sua vida.

A Figura 3 aponta alguns indicadores de qualidade de vida como, sono e repouso, estresse, lazer e sexo seguro, a qual indica que 15% dos professores dormem bem, 40% lidam bem com estresse, 40% desfrutam do seu tempo de lazer e 90% praticam sexo seguro. Diante disto, percebeu-se a capacidade efetiva que eles possuem para satisfazer suas necessidades.

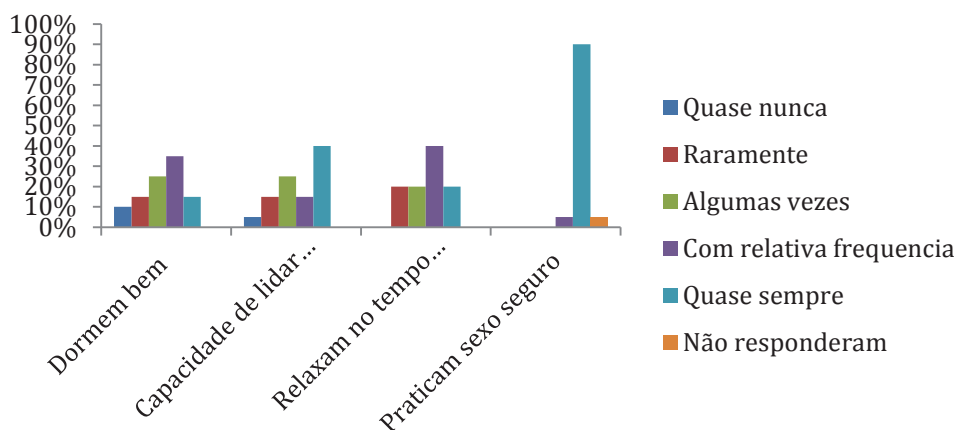


Figura 3 – Indicadores de qualidade de vida.

A hipertensão é uma condição clínica de alta prevalência em nosso meio, atingindo cerca de 20% a 30% da população brasileira (LOTUFO, 1998; AKASHI *et al.*, 1998). De acordo com os dados coletados 20% afirmam ser hipertenso, o que comprova a estatística precitada.

O Índice de Massa Corporal (IMC) mostrou que 65% da amostra estão no padrão normal (18,5 a 24,9), 15% está com sobrepeso, 15% está obesa e 5% estão abaixo do peso, sendo que as mulheres apresentam média de 21,55kg/m² e os homens 28,00kg/m². Em relação à circunferência abdominal, notou-se que a média das mulheres era de 79,2cm e a dos homens era 99,8cm. Na glicemia capilar, os homens tiveram médias mais elevadas do que as mulheres (119,5mg/dl e 101,6mg/dl, respectivamente). Considerou-se que todas as glicemias foram medidas em períodos pós-prandiais, tendo sido encontrado um resultado superior a 140mg/dl (Figura 4). As variáveis glicemia capilar e circunferência abdominal se correlacionaram com significância (p=0,506), a glicemia e a idade tiveram correlação significativa (p=0,299), a glicemia e o IMC também apresentaram significativa correlação (p=0,285).

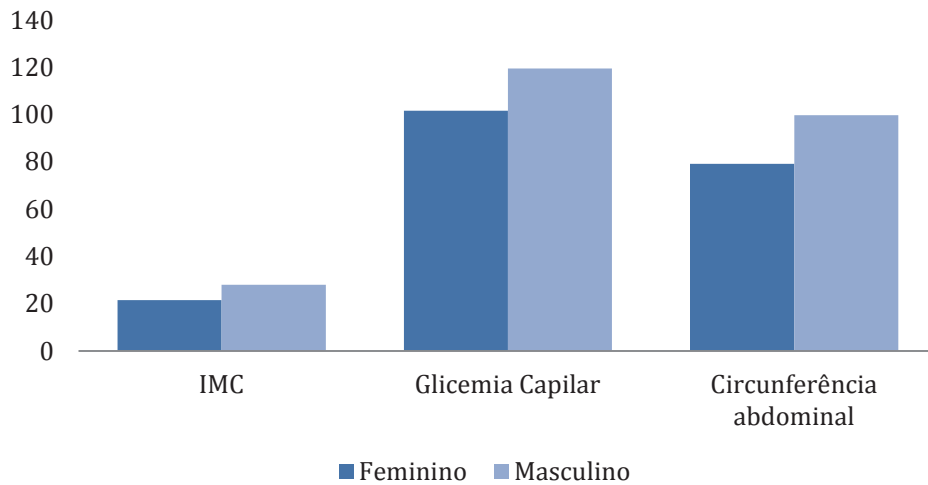


Figura 4 – Média do IMC, Glicemia Capilar e Circunferência abdominal em relação ao sexo.

Ao analisar a glicemia dos professores verificou-se também que a maioria das mulheres possui entre 100mg/dl a 110mg/dl (50%), já nos homens pode-se notar uma grande dispersão nos valores da glicemia capilar variando de 90mg/dl à 170mg/dl (Figura 5.A). Com isso, percebeu-se que os homens – por possuírem a glicemia mais elevada – possuem maior probabilidade de adquirirem doenças cardiovasculares e/ou metabólicas, como: Diabetes, Hipertensão, Arteriosclerose, entre outras. Na Figura 5.B, observa-se o somatório da frequência glicêmica masculina com a feminina, distribuídas em intervalos de 10mg/dl, o qual mostra que a maioria (40%) dos professores têm glicemia capilar entre 100mg/dl a 110mg/dl e que 5% possui entre 150mg/dl a 160mg/dl, o que significa que estes estão com predisposição de adquirir diabetes.

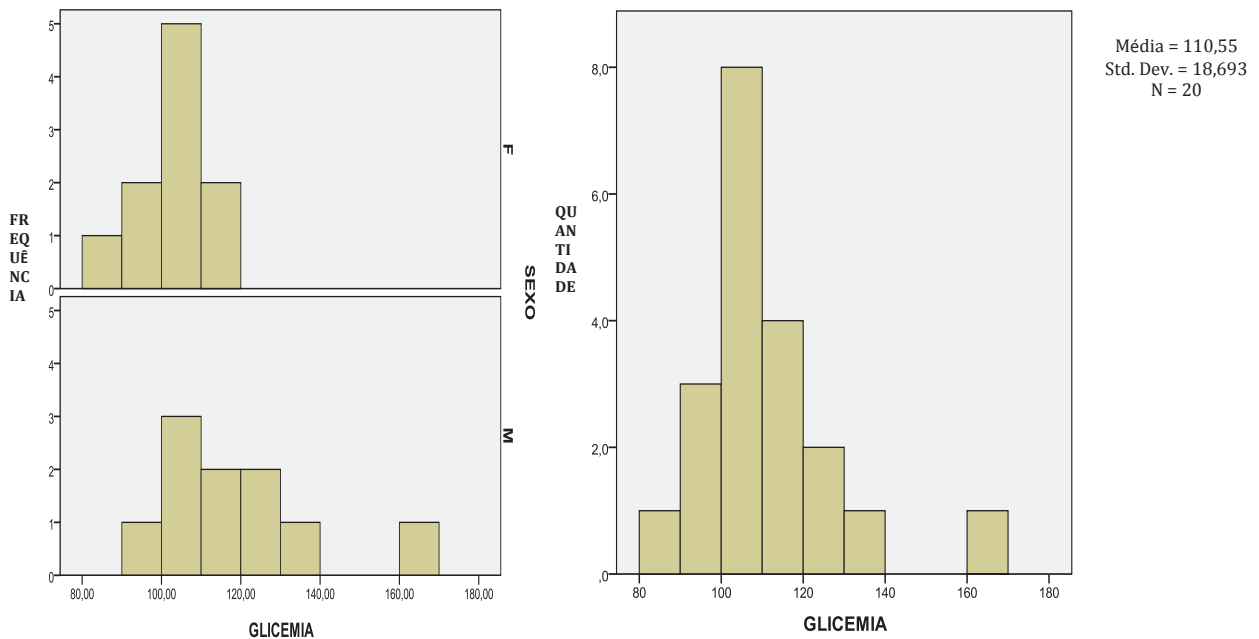


Figura 5 – A) Frequência glicêmica de acordo com o sexo. B) Frequência glicêmica com intervalo de 10mg/dl.

3. CONCLUSÃO

Embora grande maioria dos professores entrevistados apresentarem taxa glicêmica considerada normal, pode-se perceber que é grande o risco dos próprios exibirem, futuramente, Diabetes Mellitus, devido a uma alimentação desequilibrada, sobrepeso e alterações no estilo de vida. Através da análise do estilo de vida dos professores, observou-se que muitos referiram não saber lidar com estresse, o que pode influenciar no ambiente de trabalho, conseqüentemente prejudicar o relacionamento com os alunos, ou mesmo na aprendizagem destes.

Considerando a importância do estudo em questão, pode-se perceber que deve servir como meio de alerta para uma mudança prévia e rápida no estilo de vida para que se possam evitar complicações porvindouras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diagnosis and classification of diabetes mellitus.** *Diabetes Care.* V.28 Suppl 1, p.S37-42, 2005.

BRUNER e SUDDARTH, **Tratado de enfermagem médico – cirúrgico.** Ed. 11 Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CAPRILES, Vanessa Dias; GUERRA-MATIAS, Andréa Carvalheiro; ARÊAS, José Alfredo Gomes. **Marcador in vitro da resposta glicêmica dos alimentos como ferramenta de auxílio à prescrição e avaliação de dietas.** *Rev. Nutrição, Campinas, jul./ago., 2009.*

CARVALHO, Gisele Queiroz; ALFENAS, Rita de Cássia Gonçalves. **Índice glicêmico: uma abordagem crítica acerca de sua utilização na prevenção e no tratamento de fatores de risco cardiovasculares.** *Rev. Nutrição, Campinas, set./out., 2008.*

CRUZ FILHO, Rubens A.; CORRÊA, Lívia Lugarinho; EHRHARDT, Alessandra O.; CARDOSO, Gilberto Perez; BARBOSA, Gilberto Miranda. **O Papel da Glicemia Capilar de Jejum no Diagnóstico Precoce do Diabetes Mellitus: Correlação com Fatores de Risco Cardiovascular.** *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia - vol 46 nº 3 Junho, 2002.*

FECHIO, Juliane Jellmayer; JUNIOR, Tácito Pessoa de Souza; MALERBI, Fani Eta Korn. **Efeitos Da Atividade Física No Controle Glicêmico De Portadores De Diabetes Mellitus Tipo2.** *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – Volume 9, número 1, 2010.*

FECHIO, Juliane Jellmayer; JUNIOR, Tácito Pessoa de Souza e MALERBI Eta Korn Fani. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – Volume 9, número 1, 2010.**

FERRAZ, Dênis P.; MAIA, Frederico F.R.; ARAÚJO, Levimar R. **Glicemia capilar em ponta do dedo versus lóbulo de orelha: estudo comparativo dos valores resultantes e preferências dos pacientes.** *Arquivo Brasileiro Endocrinologia e Metabologia vol.48 nº.3 São Paulo Junho 2004.*

GOLDENBERG, Paulete; SCHENKMAN, Simone; FRANCO, Laércio Joel. **Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos.** *Revista “BD Bom Dia”, 2004.*

GROSS, Jorge L.; SILVEIRO, Sandra P.; CAMARGO, Joíza L.; REICHEL, Angela J.; AZEVEDO, Mirela J. de. **Diabetes Mellitus: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia - vol 46 nº 1 Fevereiro, 2002.

GROSS, Jorge Luiz; FERREIRA, Sandra R.G.; OLIVEIRA, José Egídio de. **Glicemia pós-prandial.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia- vol.47 nº. 6 São Paulo Dec. 2003.

GUTTIERRES, Ana P.M.; ALFENAS, Rita de Cássia G. **Efeitos do Índice Glicêmico no Balanço Energético.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia; 51/3, 2007.

HASSELMANN, Maria Helena ; FAERSTEIN, Eduardo;Guilherme L.; WERNECK, Dóra Chor; LOPES, Claudia S.. **Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: Estudo Pró-Saúde.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, maio, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS Paulo Marchiori. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** Ciência & Saúde Coletiva, 5(1):7-18, 2000.

Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. **Atlas do Desenvolvimento Humano.** Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 2000.

SILVA, Daniele A.; MENDES, Mariana S. Felisbino; PIMENTA, Adriano M.; GAZZINELLI Andrea; Gilberto KAC; MELÉNDEZ, Gustavo Velásquez. **Distúrbios Metabólicos e Adiposidade em uma População Rural.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia; 52/3, 2008.

SILVA, Flávia Moraes; STEEMBURGO Thais; AZEVEDO, Mirela J. de; MELLO Vanessa D. de. **Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2.** Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia; 53/5, 2009.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Sobrepeso e Obesidade: Diagnóstico.** Part. GODOY-MATOS, AF; OLIVEIRA, J. 2004.

VECCHIATTI, Stella Maria Pedrossian. O Retrato do Diabetes nos Testes de Glicemia Capilar. **Revista "BD Bom Dia"**, 2004.

O CRACK NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

D. O. R. CARVALHO¹; A. V. B. CARVALHO²; F. P. SILVA³; N. S. R. JÚNIOR⁴; R. D. C. BATISTA⁵

^{1,2,3,4,5}Universidade Estadual do Piauí/Campus Dr.ª Josefina Demes

daisyzinha_oliver@hotmail.com. - ana_lelinha_borges@hotmail.com. - knandabio@hotmail.com. -

nelson_rodrigues_jr@hotmail.com - rose@hotmail.com

RESUMO

O crack é um subproduto da cocaína, sendo encontrado na forma de pasta ou “pedra”, podendo ser fumado o que encurta o caminho para chegar ao Sistema Nervoso Central (SNC). O consumo frequente dessa droga provoca alterações no equilíbrio que envolve a liberação e a recepção dos neurotransmissores. A presente pesquisa é do tipo bibliográfico e tem como objetivo identificar os efeitos que o crack efetua no SNC, demonstrando os principais sintomas ocasionados pelo uso frequente da droga. Esse trabalho adotou como metodologia a leitura de livros como o Guyton e consultas na internet como o banco de dados do SCIELO durante os anos de 2010 e 2011. Como resultado, pode-se constatar que o crack é uma droga de efeito muito rápido e de fácil dependência, podendo provocar óbito ou doenças degenerativas. Logo, pode-se perceber que o consumo dessa droga provoca modificações no SNC o que leva a problemas de ordem física, psíquica e social.

Palavras-chave: Crack, Sistema Nervoso Central (SNC), Dependência

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos, vem sendo notada a transformação do uso das drogas na sociedade, há um aumento notável de pessoas, na maioria jovem, envolvidas a ponto de serem hospitalizadas. Os grupos mais afetados são os sociais urbanos, que vivem mais intensamente a organização originária do mercado de consumo (RAMADAM; ASSUMPÇÃO JR., 2005).

O uso de substâncias psicotrópicas acompanha a sociedade desde sempre, porém, em um passado remoto, elas possuíam a função de contato com a esfera mística e eram utilizadas no tratamento de dores produzidas por disfunções orgânicas. Essas substâncias desempenhavam um papel cultural fundamental (RAMADAM; ASSUMPÇÃO JR., 2005).

No século XIX até o início dos anos 60 do século XX, as drogas não se constituíam um problema de saúde pública, à exceção de alguma preocupação com o abuso de álcool. O interesse restringia-se a médicos, intelectuais e a grupos nitidamente marginais (BERRIDGE, 1994, apud RAMADAM; ASSUMPÇÃO JR., 2005). Tal abuso de drogas está associado a inúmeros problemas de ordem física, psiquiátrica e social (CUNHA *et al*, 2007).

Todas as drogas têm potencial para modificar o Sistema Nervoso Central (SNC) com propriedades reforçadoras, fazendo com que as pessoas tenham tendência a sentir vontade de repetir o uso. Porém, elas se diferem numa série de aspectos tais como qualidade, intensidade, duração dos efeitos e potencial para desenvolver a dependência (TULLER *et al*, 2007).

Dentre as drogas, deve-se destacar um subproduto da cocaína, o crack. Uma forma barata da cocaína que pelo fato de ser fumada tem efeito mais rápido, provocando um aumento do seu consumo na sociedade. Diante desse contexto, faz-se importante a presente pesquisa, que tem como objetivo identificar os efeitos que o crack efetua no SNC, demonstrando os principais sintomas ocasionados pelo seu uso frequente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Organização Mundial de Saúde (OMS) no intuito de organizar a questão da nomenclatura da droga define a mesma como toda substância ou produto que, administrado ao organismo vivo, produz modificações em uma ou mais de suas funções (MURAD, 1998).

As drogas podem ser divididas em três grandes grupos: o das depressoras, das estimulantes e o das perturbadoras da atividade do SNC. As drogas depressoras diminuem a atividade do SNC, provocando alguns sintomas como sonolência, lentificação psicomotora, entre tais drogas pode-se citar o álcool, inalantes e benzodiazepínicos. As drogas estimulantes excitam as atividades do SNC, fazendo com que o estado de vigília fique aumentado, haja aumento da atividade motora em doses elevadas provocam delírios e alucinações, entre tais drogas destaca-se a cocaína e seus derivados, como cloridrato, crack, merla, pasta etc. As drogas perturbadoras provocam mudanças qualitativas no funcionamento do SNC, tais como delírios, alucinações e ilusões, como exemplo, pode-se citar a maconha e alguns medicamentos anticolinérgicos (CHALOULT, 1971, apud CARLINI *et al*, 2001).

Dentre as drogas acima mencionadas, a de maior destaque é um subproduto da cocaína, o crack. A cocaína é uma substância natural, extraída das folhas de uma planta que ocorre exclusivamente na América do Sul: *Erythroxylon coca*, conhecida como coca ou epadú, este último nome dado pelos índios brasileiros. A cocaína pode chegar ao consumidor sobre a forma de pó ou ainda sob a forma de uma base - o crack, que é pouco solúvel em água, mas se volatiliza quando aquecido e, portanto, é fumado (CARLINI *et al*, 2001).

O crack é formado, mais precisamente, pela reação do cloridrato de cocaína com uma solução aquosa de bicarbonato em aquecimento. Sendo distribuído pelo organismo por meio da circulação sanguínea e metabolizado no fígado. A excreção da droga ocorre principalmente pela via urinária (TULLER *et al*, 2007).

A cocaína acentua a ação principalmente da dopamina e da noradrenalina. Como esses neurotransmissores são excitatórios, o resultado da ação da cocaína é a estimulação do SNC, produzindo euforia, ansiedade, estado de alerta. Como o crack também é um produto da cocaína, todos os efeitos produzidos pela mesma também ocorrem pelo uso do crack, porém, a via de uso faz toda a diferença. Sendo fumado, o crack atinge os pulmões e por meio destes cai quase imediatamente na circulação cerebral, chegando rapidamente ao SNC, fazendo um efeito muito mais rápido do que por outra via (CARLINI *et al*, 2001).

Segundo a hipótese biológica o consumo repetido de drogas provoca alterações no equilíbrio do organismo no que diz respeito à liberação e à receptação de neurotransmissores, provocando mudanças no metabolismo sináptico que regula a atividade metabólica intracelular. Esta atividade é subvertida no nível mais primário: a expressão dos genes. Isso se dá por intermédio das alterações no equilíbrio funcional de enzimas (PKA e adenilciclase) e seus substratos (CAMP, por exemplo). Algo nestes acontecimentos bioquímicos estimula uma série de atos que culminam em uma vontade irreprimível de consumir drogas (RAMADAM; ASSUMPÇÃO JR., 2005).

Para um melhor entendimento dessa hipótese é necessário uma explicação do funcionamento do SNC. O Sistema Nervoso Central (SNC) está envolvido na coordenação e regulação das funções corporais. É formado por milhões de células chamadas de neurônios, responsáveis pela recepção e transmissão dos estímulos do meio externo e interno do corpo, como a irritabilidade e condutibilidade. Existe um pequeno espaço entre os neurônios chamado de fenda sináptica, é nessa fenda que ocorre a neurotransmissão – troca de informação entre os neurônios (GUYTON, 1988). Para transmitir a informação, o neurônio (pré-sináptico) libera substâncias químicas denominadas neurotransmissores, que agem como mensageiros transmitindo a mensagem para o neurônio subsequente (pós-sináptico), o qual recebe a informação através de sítios específicos – os receptores (CARLINI *et al*. 2001).

O SNC é formado por neurônios excitatórios, que secretam neurotransmissores excitatórios em suas terminações, e por neurônios inibitórios, que secretam neurotransmissores inibitórios. Os neurotransmissores excitatórios mais conhecidos incluem: acetilcolina, norepinefrina, epinefrina, ácido glutâmico, substância P, encefalinas e endorfinas; os neurotransmissores inibitórios mais comuns são: ácido gama-aminobutírico (GABA), glicina, dopamina e serotonina (GUYTON, 1988). Cada uma dessas substâncias é responsável por funções específicas, e elas estão distribuídas de forma heterogênea no SNC, em sistemas que recebem o nome do neurotransmissor envolvido (sistema colinérgico, dopaminérgico e assim por diante) (CARLINI *et al*. 2001).

O efeito do crack no SNC é muito rápido, em média em torno de 5 minutos, enquanto após injetar ou aspirar outras drogas esse efeito pode durar cerca de 20 e 45 minutos, respectivamente. Essa rapidez faz com que o usuário volte a utilizá-lo com mais frequência, levando à dependência num curto período de tempo. A essa compulsão para utilizar a droga repetidamente dá-se o nome popular de "fissura" – vontade incontrolável de sentir os efeitos que a droga proporciona (CARLINI *et al*, 2001).

O crack também promove um estado de excitação, hiperatividade, insônia, perda de sensação do cansaço, falta de apetite, falta de interesse sexual. Após o uso intenso e repetitivo, o usuário experimenta sensações muito desagradáveis, como cansaço e intensa depressão (NAPPO *et al.*, 1996). O aumento das pupilas (midríase), também pode ser sintoma do uso do crack. Entretanto, é sobre o sistema cardiovascular que os efeitos são mais intensos. A pressão arterial pode elevar-se, e o coração pode bater muito mais rápido (taquicardia). Em casos extremos pode produzir uma parada do coração

por fibrilação ventricular. A morte pode ocorrer devido à diminuição da atividade de centros cerebrais que controlam a respiração. O uso crônico da droga pode levar a uma degeneração irreversível dos músculos esqueléticos, chamada rabdomiólise (CARLINI *et al*, 2001). O usuário ainda pode apresentar algumas das “psicoses cocaínicas”: comportamento violento, irritabilidade, tremores, alucinações, delírios e atitudes bizarras devido ao aparecimento de paranóia (CARLINI *et al*, 2001).

O crack induz abortos e nascimentos prematuros. Os bebês sobreviventes apresentam cérebro menor e choram de dor quando tocados ou expostos à luz; quando crianças demoram mais para falar, andar e ir ao banheiro sozinhos, e têm imensa dificuldade de aprendizado (TULLER *et al*, 2007). Outro problema associado ao consumo do crack é a intoxicação pelo alumínio. Neste caso, além do vapor da droga, ele aspira ao alumínio que se desprende da lata (instrumento de uso) quando aquecida, e o mesmo vai para os pulmões, onde entra na corrente sanguínea, chegando até os rins. Como o organismo não consegue eliminar toda a impureza pela urina, isso ocasiona o acúmulo desse metal em dois pontos principais do corpo: o cérebro e os ossos. O seu consumo frequente provoca distúrbios no cérebro; o alumínio ainda causa encefalopatia, alteração que acaba em demência e pode agravar o Mal de Alzheimer, e nos ossos provoca osteomalácia, que é o enfraquecimento dos ossos (TULLER *et al*, 2007).

Os traficantes de São Paulo, por exemplo, impuseram uma oferta abundante do crack, provocando dessa maneira a escassez de outras drogas, o que levou muitos usuários a aderirem a essa substância por falta de opção (NAPPO *et al*, 1996, apud SANCHEZ; NAPPO, 2002). A preferência pelo crack deve-se a seu alto potencial de dependência, baixo preço e fácil manejo, ou seja, lucro certo em curto prazo parece ser o apelo determinante na divulgação dessa substância pelos traficantes (SANCHEZ; NAPPO 2002).

3. METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho, adotamos a pesquisa bibliográfica através da leitura de livros como o Guyton (1988) e consultas na internet nos bancos de dados SCIELO durante os anos de 2010 e 2011, com as palavras-chave: crack, Sistema Nervoso Central (SNC) e dependência.

Definiu-se a pesquisa como bibliográfica, posto que ela analisa e discute informações já publicadas. Gil (2007) explica que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida mediante material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos.

Foi utilizada a abordagem qualitativa, pois seu foco é, principalmente, a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que se pretende investigar (DESLANDES; GOMES; MINAYO, 2009). Além disso, contou com um estudo de natureza descritiva e exploratória, visando descrever as características de determinada população ou fenômeno através de uma maior familiaridade com o problema (GIL, 2007).

4. RESULTADOS

O crack é uma substância psicotrópica que atua sobre o SNC, provocando efeitos em decorrência de seu consumo. Carlini *et al* (2001) afirma que esta droga acentua a ação da dopamina e da noradrenalina, neurotransmissores excitatórios. Em virtude disso, acontece a estimulação do SNC, produzindo euforia, ansiedade, estado de alerta, entre outros.

Além disso, Mançano e colaboradores (2008) afirmam que a inalação do crack pode induzir alterações pulmonares agudas, incluindo hemorragia alveolar, edema pulmonar agudo, infiltrações pulmonares. Os sintomas mais comumente observados são dor torácica, dispnéia, tosse produtiva, febre e hemoptise.

Segundo Pulcherio *et al* (2010), os dependentes apresentam alterações em extensas áreas corticais, em especial na área frontal e temporal, além de estruturas subcorticais e gânglios da base. Essas modificações estão associadas com padrões alterados de ativação durante tarefas cognitivas, inibição e tomada de decisões.

Constatou-se também que o crack é uma droga de efeito muito rápido e de fácil dependência. Essa substância, que é uma forma barata de consumir cocaína, tem seu efeito mais rápido por ser fumada. Em dez a quinze segundos os primeiros efeitos aparecem. Entretanto, estes efeitos são rápidos. Pois, a intensa sensação de euforia dura em torno de cinco minutos. E após o término de seu efeito o usuário sente uma intensa depressão, o que o leva a recorrer à droga novamente, provocando dependência. Em decorrência disso, o seu consumo vem aumentando desordenadamente na sociedade. (CARLINI *et al*, 2001).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observar todos os males causados pelas drogas, torna-se pertinente a necessidade de contribuições satisfatórias para uma melhor compreensão sobre o uso abusivo, os males que podem causar e a prevenção ao uso, para que se obtenham resultados efetivos nos trabalhos contra essas substâncias.

O conhecimento de danos neuropsicológicos pode ser útil no planejamento de programas de prevenção e tratamento mais efetivos para o abuso de drogas. Pois, o consumo de substâncias psicoativas é atualmente um dos mais preocupantes problemas de saúde pública no mundo.

É crucial a importância da divulgação e da discussão dos efeitos e problemas que o crack causa, visto que não se trata de uma nova droga, mas um novo meio de administração da cocaína, tendo o aumento do seu uso em todas as regiões do Brasil. O abuso e dependência é um problema que afeta muitas pessoas e tem uma grande variedade de consequências sociais e na saúde dos indivíduos. Além dos prejuízos, o uso do crack causa graves distúrbios físicos e sociais nos seus usuários.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a parceria do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (Pet-Saúde) do Ministério da Saúde com a Universidade Estadual do Piauí- Campus Doutora Josefina Demes (Floriano-PI) pelo incentivo e apoio à implantação e desenvolvimento deste projeto.

REFERÊNCIAS

CARLINI, E. do A.; NAPPO, S. A.; GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. R. Drogas psicotrópicas - o que são e como agem. **Revista IMESC**. n 3, p9-35, 2001.

CUNHA, P. J.; NICASTRI, S.; GOMES, L. P.; MOINO, R. M.; PELUSO, M. A. Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína/ crack internados: dados preliminares. **Rev Bras Psiquiatr**, 26(2): 103-6, 2004.

CARLINI, E. A. et al. **Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas**. Brasília: Cbrid, 2004.

DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. 6 e.d. Rio de Janeiro :guanabara koogan,1988.

MANÇANO, A.; MARCHIORI, E.; ZANETTI, G.; ESCUISSATO, D.L.; DUARTE, B.C.; POLINÁRIO, L.A. Complicações pulmonares após uso de crack: achados na tomografia computadorizada de alta resolução do tórax. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo. v. 34. n. 5, 2008.

MURAD, J. E. **Drogas: o que é preciso saber**. Belo Horizonte: Ed. Lê. (1998).

NAPPO, S.A. **Baquêros e Craquêros-Um estudo etnográfico sobre o consumo de cocaína na cidade de São Paulo**. 1996. Tese (Doutorado)- Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo 1996.

NAPPO, S.; GALDURÓZ, J.C.F.; MATTEI, A.R. - "Crak use in São Paulo". **Substance Use and Misuse** 31 (5): 565-579, 1996.

PULCHERIO, G.; STOLF, A. R.; FENSTERSEIFER, D. P. ; KESSLER, F. Crack – da pedra ao tratamento. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 54 (3): 337-343, jul.-set. 2010.

RAMADAM, Z. B. A.; ASSUMPÇÃO JR, F. B. **Psiquiatria: da magia á evidencia**. Barueri, SP: Manole, 2005. Cap. 13.

SANCHEZ, Z. V. D. M.; NAPPO, S. A. Seqüência de drogas consumidas por usuário de crack e fatores interferentes. **Saúde Pública**, São Paulo, 36 (4): 420-30 2002. Disponível: em <<http://www.fsp.usp.br/rsp>> Acesso em: jun 2011.

TULLER, N. G. P.; ROSA, D. T. de M.; MENEGATTI, R. P. Crack e os perigos de uma viagem sem retorno. Iniciação Científica. **Cesumar**. V. 09, n.02, p. 153-161. jul/dez. 2007. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/article/viewFile/556/471>>. Acesso em: jun 2011.

O CONFORTO TÉRMICO E SUAS INFLUÊNCIAS NA JORNADA DE TRABALHO DOS MOTORISTAS DE ÔNIBUS DE TERESINA – PIAUÍ

A. G. ALMENDRA¹ e A. T. FERREIRA²

^{1,2}Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina – Centro
alex.cocacola@hotmail.com – alysson_tercio@hotmail.com

RESUMO

A capital do Estado do Piauí, com um número considerável de pessoas que necessitam trafegar ao longo da cidade, é preciso que se tenham meios de transporte que atendam a tal tarefa, sendo que no caso de Teresina o meio de transporte público mais utilizado é o ônibus. É nesse ambiente que encontramos o profissional que possivelmente delega umas das mais difíceis e estressantes tarefas do nosso cotidiano, o motorista de ônibus. Além de uma jornada de trabalho cansativa, sujeitos a fatores psicológicos e principalmente ambientais por varias vezes controversos, os motoristas desempenham sua função com perfeição e digamos até um pouco de maestria. Contudo, como já foi dito, por vezes algumas condições são desfavoráveis, e na realidade de Teresina essas condições resumisse especialmente a temperatura. O objetivo desse trabalho é avaliar quais as condições de trabalho dos motoristas em relação ao conforto térmico, assim como também sua percepção sobre o assunto, levando em consideração também tanto a infraestrutura dos ônibus quanto o ambiente e os horários em que os mesmos circulam.

Palavras-chave: Teresina, motoristas de ônibus, conforto térmico.

1. INTRODUÇÃO

Teresina tem crescido em ritmo frenético nos últimos anos, e a cidade cada vez mais ganha jeito de metrópole, e isso tem contribuído para as mudanças no seu clima que é o tropical semiúmido com duas estações características: o período de chuvas (que ocorrem no verão e outono) e o período seco (que ocorre no inverno e primavera). A precipitação pluviométrica anual situa-se em torno de 1.800 mm.

Quente a maior parte do ano, Teresina possui uma temperatura média em torno dos 27°C, tendo mínimas de 20°C e máximas de 35°C. A mínima já registrada em Teresina foi de 14°C, no mês de fevereiro. Nos meses mais quentes a máxima pode chegar aos 40°C, principalmente no mês de outubro. Estas oscilações são amenizadas pela contribuição dos ventos, que tornam o clima mais agradável.

A qualidade do ar de Teresina é considerada boa. De modo geral o clima de Teresina pode ser definido da seguinte forma: de janeiro a maio, devido às chuvas, o clima é frio e úmido (quando há possibilidade de ocorrer neblina nas manhãs); de junho a agosto, o clima começa a ficar mais seco com noites relativamente frias; de setembro a dezembro, o clima se torna bastante quente.

Ao longo dos últimos anos, Teresina vem sendo palco de uma significativa reestruturação urbana, fenômeno que decorre, sobretudo, do crescimento populacional, da intensificação do trânsito de veículos e da dinamização da economia. A cidade encontra-se dividida em quatro zonas: Leste, Sudeste, Norte e Sul, além, é claro, do Centro da cidade.

Em cada uma delas há uma Superintendência de Desenvolvimento Urbano (SDUs) que funciona como uma espécie de subprefeitura para melhor administração de cada zona. Com o intenso fluxo de habitantes indo e vindo, a cidade conta com alguns serviços de transporte em massa, dentre eles o metrô de superfície e principalmente um sistema de ônibus ligando quase todos os bairros da cidade. Nesse ambiente de trabalho, os motoristas de ônibus percorrem longas rotas nos sentidos centro-bairro e vice-versa, sujeitos a várias questões psico-ambientais, que influenciam tanto sua saúde mental quanto física.

A profissão de motorista de ônibus é descrita, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho, como aquele profissional que dirige veículos de empresas particulares, municipais e interestaduais, acionando comandos de marcha e direção, bem como conduzindo o veículo no itinerário, de acordo com as regras e normas estabelecidas no trânsito, com a finalidade de transportar passageiro dentro de uma localidade (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 1994).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Silva e Günther (1999) argumentam que a simples descrição de atividades do motorista de ônibus, não demonstra o real contexto de trabalho deste profissional, ou seja, os fatores estressantes e as inter-relações existentes em seu ambiente de trabalho.

Vários estudos realizados, nos quais descrevem o contexto de trabalho dos motoristas de ônibus relatam que o ato de dirigir é uma tarefa altamente estressante, principalmente para estes profissionais e são vários os fatores que podem afetar o seu desempenho, como por exemplo: carga horária de trabalho irregular, baixos salários, insegurança (expostos a assaltos), altos níveis de ruído tanto dentro quanto fora do veículo, altas temperaturas ambientais, necessidade de lidar com o público e os passageiros, exigência da empresa, más condições das vias, pressão para cumprirem o horário, falha nos equipamentos, excesso de paradas durante as viagens, entre outros.

Quando se trata de conforto térmico é preciso lembrar em primeiro plano que apesar das condições climáticas e ambientais as quais somos expostos, somos por natureza diferentes em toda nossa extensão. Logo, cada indivíduo terá uma sensação térmica diferente. Esse é um fator crucial para começarmos a entender o conforto térmico, o fator psicológico, mais especificamente o humor. Segundo Pereira(2006), o humor é uma sensação vivida corporalmente e que está ligada a própria corporabilidade, dependendo principalmente das condições do organismo, e falando de uma forma mais científica, de uma função (a função tímica) que tem seu centro de ação no diencéfalo.

O desconforto térmico também é um dos fatores que podem provocar mudanças de humor nas pessoas, principalmente daquelas que trabalham diariamente expostas é esse desconforto, que é o caso dos motoristas de ônibus da cidade de Teresina. Esse desconforto térmico causa duas situações em especial: a fadiga e a irritabilidade. A fadiga é a sensação de fraqueza, falta de energia e exaustão que dificulta a realização de atividades diárias, e a irritabilidade que é a propensão para se irritar. Destaca-se quanto à irritabilidade que as pessoas quando irritadas demonstram uma certa impaciência, uma elevação na capacidade de reagir a determinados estímulos e intolerância a frustração, aos ruídos, ao calor e as aglomerações.

O enfoque da temática gira em torno do clima e suas conseqüências para a da saúde do ser humano. Segundo Ayode (2003), o tempo é o estado médio da natureza numa dada porção de tempo e em determinado lugar. Já o clima é a síntese do tempo num dado lugar durante um período de aproximadamente trinta a trinta e cinco anos.

A questão do conforto de uma maneira geral no meio ambiente vem sendo motivo de estudos avançados, especialmente nos últimos anos. Dentro desses estudos novos campos são formados todos os dias e um dos que mais tem se destacado nesse sentido é o da Psicologia Ambiental. À medida que a psicologia se interessava cada vez mais em investigar dos aspectos físico-espaciais dos ambientes e suas relações com a subjetividade e o comportamento humanos a tendência dessa nova área se desenvolver foi inevitável. Mas, de que forma ela pode ajudar no entendimento do conforto térmico?

Um foco de trabalho importante dentro do campo da Psicologia Ambiental é o estudo do modo pelo qual as pessoas utilizam o espaço como meio de regular suas interações (SAGER, 2003).

2.1 Motoristas de ônibus

As condições de saúde e de trabalho de motoristas de transporte coletivo urbano podem ser consideradas um importante fator de dimensionamento da qualidade de vida dos centros urbanos, visto que diferentes fatores ambientais e de interação social contribuem para o aumento do estresse, dentre eles o trânsito. Segundo a Associação Nacional de Empresas de Transportes Urbanos (NTU, 1999), o caos do trânsito nas cidades de médio e grande porte – e já chegando às de menor porte – é um fator de grande influência no estresse das pessoas residentes, principalmente, em áreas urbanas.

De acordo com Abelardo (2000), em que ele afirma que o efeito do ambiente sobre o comportamento humano não é analisado de forma isolada ou unidirecional, considera-se o contexto em que ele ocorre. Enfatiza-se a relação recíproca, ou seja, tanto o ambiente influencia o comportamento, quanto é influenciado por ele.

Segundo Ballone (2003), a afetividade é quem determina a atitude geral da pessoa diante de qualquer experiência vivencial, promove os impulsos motivadores e inibidores, percebe os fatos de maneira agradável ou sofrível, confere uma disposição indiferente ou entusiasmada e determina sentimentos que oscilam entre dois pólos, a depressão e a euforia.

O trabalho do motorista de transporte coletivo urbano está diretamente relacionado ao ambiente no qual o mesmo é realizado. Diferente das pessoas que desempenham suas atividades profissionais em ambientes fechados como salas ou lojas, algumas vezes climatizados e relativamente

confortáveis, esse profissional desempenha suas atividades num ambiente público, o trânsito. Não possui, portanto, um local restrito e bem definido para realizar suas tarefas; ao contrário, trabalha fora dos portões da empresa, estando sujeito a intempéries como o clima, as condições de tráfego e do trajeto das vias.

3. JUSTIFICATIVA

Teresina é uma cidade que tem um clima caracterizado por altas temperaturas e por chuvas concentradas em apenas alguns meses do ano. A população da cidade sofre todos os anos com as altas temperaturas. Essas altas temperaturas influenciam principalmente no chamado “conforto térmico”, que consiste na combinação de fatores como temperatura, umidade e velocidade do ar e a influencia que tais fatores causam para que uma pessoa tenha uma sensação térmica agradável. As temperaturas elevadas em Teresina causam desconforto térmico em todas as esferas da sociedade, prejudicando as diversas atividades e trabalhos realizados pela população da cidade. Tal desconforto pode ser sentido desde pessoas que trabalham em grandes empresas como também por trabalhadores mais simples.

No caso das grandes empresas, podemos citar como exemplo um dos funcionários mais afetados, se não o mais afetado por condições térmicas; o motorista de ônibus. Além das próprias características climáticas do município de Teresina, a longa jornada de trabalho somada as relações humanas com os passageiros tornam o trabalho estressante entre outras coisas. Contudo, o enfoque realmente persiste na sensação térmica que temos ao longo do dia e os motoristas não são exceção.

O presente estudo se justifica devido à relevância do calor de Teresina e as altas temperaturas registradas, principalmente no período do “b-r-o-bro”, e como essas temperaturas influenciam na jornada de trabalho, no humor e na saúde dos motoristas das empresas de ônibus na cidade em questão.

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Analisar e avaliar o conforto térmico dos motoristas das empresas de ônibus da cidade de Teresina – Piauí.

ObjetivosEspecíficos:

- Analisar a situação de conforto térmico nas zonas Norte, Leste e Sul da cidade de Teresina.
- Analisar a infraestrutura do ambiente de trabalho dos motoristas (tanto dos ônibus quanto das paradas finais).
- Averiguar a percepção dos motoristas assim como seu humor em relação à temática.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Área de estudo:

As áreas a serem estudadas foram escolhidas com o pressuposto de que seria uma forma mais ampla de levantar informações e entender a realidade do estudo. Para tanto se optou pelas zonas que tem o maior fluxo de ônibus da cidade, as zonas Norte, Leste e Sul. Sendo que o ponto de pesquisa seriam as paradas finais de cada zona.

Para realizar o estudo o grupo se reuniu no Instituto Federal do Piauí (IFPI) durante os horários letivos normais, em sala de aula ou na biblioteca a fim de planejar a estrutura do trabalho e delegar as tarefas que ficariam a encargo de cada um de seus componentes. Em primeira instância, achou-se mais importante realizar uma pesquisa bibliográfica para o levantamento do referencial teórico, tendo por base principalmente, artigos publicados previamente, livros, pesquisas, manchetes ou qualquer fonte de informação que estivesse ao alcance através da internet ou de livros e revistas.

A partir do levantamento de dados e das tarefas divididas entre os membros do grupo, cada componente começou a desenvolver sua incumbência de forma a facilitar e agilizar o trabalho além de manter a interação grupal. Elaborou-se um questionário socioeconômico e ambiental para levantar dados para o estudo, sendo que para esse levantamento distribuí-se 45 questionários entre três membros do grupo por motivos de localização (cada membro ficaria responsável por uma região da cidade entre Norte, Leste e Sul). Cada um desses componentes escolheu um dia que melhor se adequasse ao seu horário e se deslocou para a parada final da região que lhe fora designado.

Após chegar ao local, primeiro foi necessário estudar a infraestrutura da parada, observando a questão do conforto, se corria vento, quantidade de sombra, engenharia adequada, arquitetura, hidráulico e elétrico. Depois de averiguada, os questionários começaram a ser aplicados obedecendo ao princípio de rotatividade dos ônibus. Era necessário esperar o ônibus completar a rota e ao chegar ao ponto final, o motorista desceria do ônibus para o descanso de 5 minutos e nesse meio tempo aplicava-se o questionário e seguia-se com uma conversa informal para conhecer melhor a realidade a ser estudada.

Com os dados coletados através dos questionários foram calculadas estatísticas para cada questão que fora elaborada, uma forma de quantificar os resultados para melhor discussão e conclusão. Depois de organizados e discutidos foram acrescentados as informações adicionais, fizeram-se as considerações finais e o trabalho deu-se por completo e encerrado.

6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Teresina, cujas coordenadas são 05° 05' 21" S e 42° 48' 07" W, é a capital do estado do Piauí, situado na região nordeste do país. É a 22ª maior cidade do Brasil e a 16ª capital de estado com pouco mais de 802.537 habitantes. Está conurbada com o município maranhense de Timon e juntos aglomeram 953.172 habitantes.

Segundo o site do Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Transportes Rodoviários no Estado do Piauí (2010), as condições dos terminais de ônibus em Teresina são vergonhosas. Vários pontos estão depredados, sem banheiros, bebedouros e não oferecem nenhuma estrutura para os motoristas e cobradores de ônibus. Alguns bebedouros estão com lama no reservatório e sem filtro de água, o que representa uma grande ameaça à saúde dos trabalhadores (ver figura 1).



Figura 1- Banheiro de terminal de ônibus em Teresina-PI

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão analisadas a seguir as respostas e os percentuais de cada questão proposta pelo questionário. A partir desses resultados serão feitas observações e discutidas as respostas obtidas com o intuito de analisar a realidade da temática proposta.

1ª) Empresas(ver figura II):

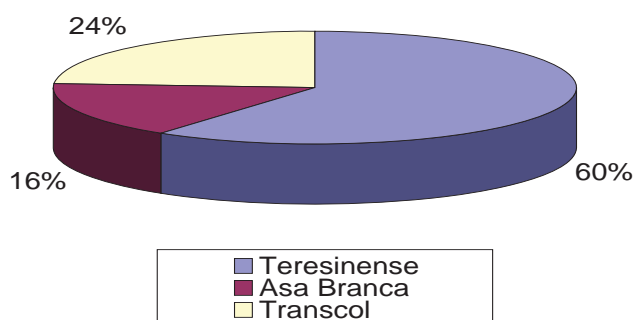


Figura II-Empresas de Transporte Coletivo de Teresina

Em Teresina, várias são as empresas que oferecem o cargo de motorista de ônibus. Tendo empregadores diferentes, as condições de trabalho mudam já que umas têm mais ônibus, outras ônibus melhores, algumas trabalham em rotas mais confortáveis, e assim por diante. Logo isso acaba influenciando na questão do conforto térmico.

2ª) Humor (ver figura III):

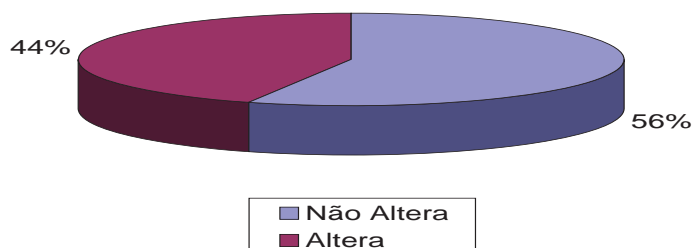


Figura III-Humor dos motoristas durante trabalho

Quando questionados sobre o humor ao longo da jornada de trabalho a situação mostrou-se equilibrada, contudo existe um “porém”. Pouco mais da metade dos motoristas disse que se humor não se altera, sendo que na verdade eles fazem um esforço para que este não se altere devido às conseqüências que podem daí advêm, basicamente, eles tentam não se alterar, o que por si só já uma alteração e um esforço mesmo que involuntário. Já a outra metade argumentou que o humor se altera sendo que as principais mudanças são irritação, ignorância, desânimo e fadiga, alguns até mesmo passam mal ao dirigir e são hospitalizados. É um risco duplo tanto pelo motorista quanto pelos passageiros.

3ª) Percepção Térmica (ver figura IV):

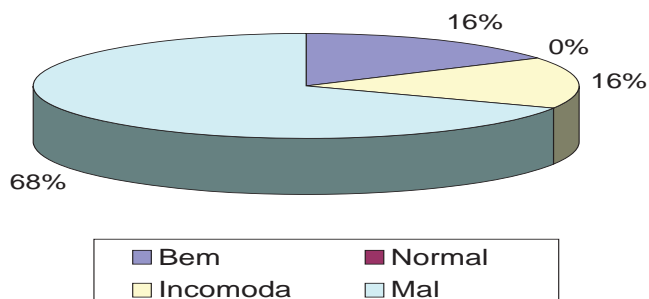
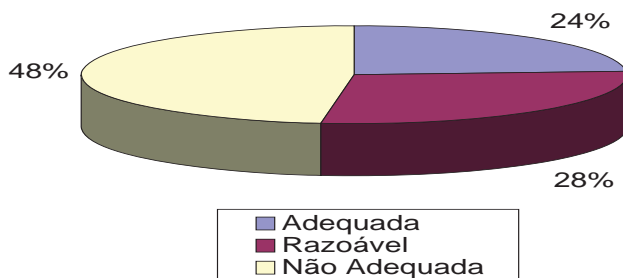


Figura IV- Percepção térmica dos motoristas

Quando se tratou diretamente da percepção térmica e de como os motoristas se sentiam em relação à temperatura, grande parte responde que se sentia “mal”. Isso demonstra que tanto o ambiente (infraestrutura dos ônibus) quando a jornada de trabalho não coopera com o conforto térmico dos mesmos, isso gera conseqüências que discutiremos logo a seguir.

4ª) Infraestrutura do ambiente de trabalho (ver figura V):



FiguraV-Infraestrutura dos Terminais

Com base nas perguntas aplicadas e nas respostas obtidas, podemos percebermos em primeiro lugar que alguns fatores como sexo e a idade inferem diretamente no contexto biológico, no caso, metabolismo, regulando as atividades internas e externas ao nosso corpo. Depois, partindo para o contexto socioeconômico observamos que os motoristas estão distribuídos em toda a cidade e que essa distribuição não necessariamente condiz com sua residência, mostrando uma divergência, além disso, o nível de escolaridade revela que muitos estão em um grau mediano, ou seja, por mais que possuam conhecimentos básicos, nunca poderão entender totalmente o meio que os cerca no que diz respeito à temática. Observamos também como o conforto térmico repercute diretamente nesses trabalhadores, desde seu psicológico (humor) até o físico (casos de saúde mais graves), isso em conseqüência da infraestrutura dos ônibus das paradas finais que não atendem a real necessidade dos motoristas e muitos sequer vêem isso. Logo a maioria apenas toma atitudes pessoais paliativas, na tentativa de minimizar o problema, que é evidente. E quando se trata do coletivo, como na maioria dos casos, nunca há realmente um interesse único, logo torna-se difícil chegar a um consenso para que as medidas sejam tomadas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realidade em que Teresina se encontra, percebemos que há muito por fazer na área de meio ambiente e cidadania. As empresas não se preocupam com as condições de trabalho dos motoristas, visando apenas o lucro exorbitante a qualquer preço. Com uma jornada de trabalho longa e árdua que podem se tornar piores dependendo da hora e do lugar, expostas a fatores desgastantes, esses profissionais se prestam a tais condições por uma questão de necessidade.

Se por um lado eles precisam trabalhar, porque não tornar esse trabalho mais agradável? Se investimentos nos ônibus fossem feitos já seria um alívio enorme tanto para motoristas quanto para passageiros, uma parada final bem estruturada com tudo que fosse preciso para transformar uma pausa num momento reconfortante de descanso e quem sabe até mesmo de lazer. Além disso, poderiam ser realizados trabalhos de educação ambiental, social, relações interpessoais, palestras sobre saúde e bem estar para que o motorista fosse melhor formado como profissional, cidadão e para que ele cuide de si mesmo, assim como das pessoas e do ambiente ao seu redor. Não algo impossível de realizar, basta

apenas interesse de todos os envolvidos e de um trabalho de equipe bem coordenado para que uma realidade degradante e complexa se torne viável e otimizada.

9. REFERÊNCIAS

PEREIRA, A. S., **A inter-relação pessoa ambiente: uma avaliação do humor dos motoristas de ônibus da empresa Ciltra transportes coletivos – PI, mediante o desconforto térmico de THE – PI – BR / IFPI / 2006**

ÁGUAS, M. P. N., **Conforto térmico / IFT / 2000**

ERGONOMIA, **Aula 8: “O Ambiente de Trabalho”**

RUAS, A. C., LABAKI, L. C., **Estimativa da sensação térmica com um software**

BALLONE, G. J., **“Afetividade” / www.psiqweb.med.br / 2003**

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho / 1994**

SILVA, A. V. e GÜNTHER, H., **Comportamentos de motoristas de ônibus: itinerário urbano, estressores ocupacionais e estratégias de enfrentamento / 1999**

SAGER, F., SPERB, T. M., ROAZZI, A., MARTINS, F. M., **Psicologia ambiental / UFRGS / 2003**

ABELARDO / UNB / 2000

NOÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ACORDO COM OS MORADORES DA COMUNIDADE “BOA ESPERANÇA” EM ZÉ DOCA, MARANHÃO.

G. C. Gomes¹; A. J. D. Vieira²; F. J. dos Santos³ e I. J. da Silva⁴

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca; ²Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca; ³Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca; ⁴Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca

Email¹: gabrielplayboyzd@gmail.com - email²: antonio.vieira@ifma.edu.br - email³: fabiojsantos@ifma.edu.br - email⁴: ivaldojsilva@ifma.edu.br

RESUMO

A água, fonte de vida e essencial para a sobrevivência dos seres humanos, tem ganhado destaque nas últimas décadas, devido à ameaça de escassez que a sociedade poderá sofrer nos próximos anos. Essa situação tem sido interpretada como resultante da falta física de água doce e da poluição química e microbiológica da água que a torna imprópria para o atendimento da demanda das populações. O recente trabalho visou avaliar a percepção dos moradores da Comunidade “Boa Esperança” Município de Zé Doca, Maranhão, Brasil, visando selecionar residências para implantação de um sistema de tratamento de água de baixo custo baseado em ultravioleta descrito por Araújo (2009) validado quando a eficiência por Alves (2010) e preconizado por Cohn (2002). Para tanto foi aplicado um questionário adaptado de Guerra (2006). O questionário foi aplicado em 56 (cinquenta e seis) residências. Observaram-se vários indícios de contaminação de água tais como relatos de presença de cor, cheiro e sabor na água, porém o acesso a tratamento de água primário é precário caracterizado por aplicações de cloro na caixa de água comunitária ou nulos na adoção de métodos secundários de tratamento de água como a não adoção por cerca de 20% da população de quaisquer método de tratamento. Apesar desta situação de ausência de tratamento de água, cerca de 66% da população acredita que a qualidade da água é boa. Assim deve-se adotar práticas de Educação Ambiental para sensibilizar a comunidade em relação à problemática da água e sua relação com a saúde da população à melhoria da qualidade de vida das pessoas, sejam alunos ou comunidade externa por meio da diminuição da incidência de doenças transmitidas por microorganismos patogênicos na água. Bem como, propiciou-se uma alternativa econômica para a população atendida como possível resultado das oficinas para construção do Tubo UV e a interação do triple educação, pesquisa e extensão.

Palavras-chave: Água, tratamento, percepção.

1. INTRODUÇÃO

O desafio de garantir água em quantidade satisfatória para todas as regiões do mundo será uma das tarefas mais prementes. Os problemas relacionados à água já são uma dura realidade em muitas regiões do mundo, e as mudanças climáticas abalarão o ciclo da água em escala planetária. Os impactos sobre a sociedade global, especialmente sobre os pobres, podem ser devastadores. A falta de água potável equaciona vários problemas: sem esta, as pessoas não sobrevivem mais que alguns dias; surgem problemas de segurança alimentar, pois sua falta para a produção agrícola compromete a produção de alimentos; as doenças se espalham, especialmente as doenças contagiosas mortais, que ceifam a vida de milhões de crianças anualmente; sem um acesso rápido à água, disponibilidade em lugares convenientes e bombeamento direto para as residências, condena a mulheres e meninas de aldeias empobrecidas de todo o mundo que terão um árduo trabalho pela frente, pois são elas as que, quase sempre, caminham quilômetros todos os dias para garantir o fornecimento doméstico de água. Ainda, sem a certeza de água – para lavoura, o rebanho e o uso humano – eclodem conflitos (Pidwirny, 2006).

A substância mais abundante na biosfera é água, distribuída nos estados líquido, sólido e gasoso pelos oceanos, rios e lagos, nas calotas polares e geleiras, no ar e no subsolo, sendo como já ressaltado o elemento mais importante para a sobrevivência do ser humano, bem como de toda a vida na Terra (BASSOI e GUAZELLI, 2004). Sua abundância no planeta causa uma falsa sensação de recurso inesgotável. Porém, segundo especialistas em meio ambiente, 97,25% de toda a água do planeta encontram-se nos oceanos, sendo imprópria para consumo humano. Dos 2,75% restantes, 2,4% estão na forma de gelo e na atmosfera e 0,6% representa a água doce, distribuída 97% nas águas subterrâneas e 3% nas águas superficiais (BASSOI e GUAZELLI, *IBID*; SACHS, *IBID*). Metade da água subterrânea encontra-se abaixo de uma superfície de 800 metros e praticamente não está disponível. Isto significa que o estoque de água doce que pode ser disponibilizado de alguma forma para o uso do homem é de cerca de 0,3% ou de 4 milhões de km² e se encontra principalmente no solo. A parcela disponibilizada nos cursos de água é a menor de todas; exatamente de onde se retira a maior parte para as mais diversas finalidades é onde, invariavelmente, são lançados os resíduos dessa utilização.

A Organização das Nações Unidas – ONU – afirmou que em 2005 estima-se que 48 países enfrentaram escassez de água para a população e em 2050, este número chegara a cinquenta. Atualmente o consumo de água em países desenvolvidos continua crescendo (ONU *apud* MACEDO, 2001).

Para um microorganismo ser considerado indicador ideal para a qualidade da água são necessárias algumas características, tais como: ser aplicável a todos os tipos de água, ter uma população mais numerosa no ambiente que outros patógenos, sobreviver melhor que os possíveis patógenos, possuir resistência equivalente a dos patogênicos aos processos de autodepuração e ser detectado por uma metodologia simples e barata. Infelizmente, não existe um indicador ideal de qualidade sanitária da água, mas sim alguns organismos que se aproximam das exigências referidas (CETESB, 1991; LEITÃO et al., 1988).

As Companhias de Saneamento estaduais são responsáveis de levar à água as torneiras dos consumidores dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos internacionalmente. Antes de chegar ao reservatório domiciliar, a água captada de fontes superfícies passa por uma série de etapas de tratamento, visando adaptá-la para uso doméstico. Essas etapas incluem, na ordem: coagulação (adição de sulfato de alumínio que reage com a alcalinidade natural da água, formando hidróxido de alumínio); floculação (processo que transforma as impurezas em partículas mais densas que a água, os flocos); decantação (separação de partículas sólidas suspensas na água que tendem a se depositar); filtração (retenção dos flocos em suspensão e demais materiais que não decantaram através da passagem por substâncias porosas como areia e carvão); desinfecção (remoção de microrganismos presentes na água através da adição de cloro ou hipoclorito de cálcio) e fluoretação (a fim de prevenir cárie dentária infantil, adiciona-se flúor na água) (SANEPAR, 2004). No entanto, contaminações que ocorrem no interior das residências dos consumidores como, por exemplo, nas tubulações e nos reservatórios domésticos são difíceis de serem controladas.

Como alternativa para o tratamento secundário da água a irradiação da água com luz ultravioleta (UV) apresenta varias vantagens como seu efeito germicida, baixo custo, sem problemas relativos à dosagem e gosto como ocorre no sistema de tratamento de água baseado em cloro (COHN, 2002). Por outro lado, em situações em que o tratamento primário da água, conduzido pelas companhias de saneamento, é inviável e, ou deficiente os sistemas com o uso da radiação ultravioleta poderiam contribuir para a diminuição da ocorrência de doenças transmitidas por microorganismos patogênicos presentes na água.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos, os problemas de saneamento, tem se agravado devido à população total do país ter quadruplicado nos últimos 60 anos, e a população rural permanecido praticamente igual, e devido também aos problemas de distribuição de riqueza no país, o que resultou em graves carências de infraestrutura urbana. Os projetos urbanos se tornaram obsoletos e os meios técnicos, de recursos humanos e financeiros dos municípios insuficientes (Teixeira & Heller, 2007).

Como medida para resolver esse problema atualmente está em tramitação na Câmara dos Deputados, o Anteprojeto de Lei da Política Nacional de Saneamento que objetiva possibilitar a regulação dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais urbanas e ampliar os investimentos no setor, além de garantir no futuro, que estes serviços sejam prestados pelo setor público ou privados de forma adequada, integral e universal a todo cidadão (IBGE, 2007).

Outro aspecto relevante a ser considerado no problema do saneamento no país é o aumento de municípios populosos no interior dos estados brasileiros. As cidades no interior do Maranhão onde estão presentes os Campi já implantados do Instituto Federal do Maranhão são um exemplo. As comunidades internas e externas dessas instituições de ensino em sua maioria agrícola não possuem tratamento de água ou esgoto, sendo que as residências têm como forma de abastecimento de água os poços, construídos muitas vezes de maneira inadequada, o que aumenta os riscos de contaminação da água, o lixo das cidades é destinado na maioria das vezes a um lixão que fica a poucos quilômetros das cidades.

Além de existirem poucos agentes de saúde localizados nestas cidades consideradas como pólo de uma região. A cidade também tem próximo uma população agrícola que vive em condições precárias, principalmente em relação ao saneamento ambiental.

Vale ressaltar ainda seu baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nestas cidades que é de apenas 0,59, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000), valor este que é inferior ao do Brasil (0,80) e que se aproxima dos Índices de Desenvolvimento Humano aferidos para países como Laos (0,60), Camboja (0,59) e Myanmar(0,58).

A aplicação deste projeto será desenvolvida nos Campi das cidades de Zé Doca, Codó, Maracaná e São Raimundo das Mangabeiras implicando além da instalação do protótipo nas unidades, levar conhecimento à população atendida por meio de oficinas com metodologias participativas sobre conceitos referentes ao funcionamento e construção do aparelho, bem como sobre importância do seu uso para a diminuição da incidência de doenças transmitidas pela água.

Deste modo, espera-se aumentar a consciência de comunidade sobre a necessidade de consumo de beber água limpa. Bem como, assegurar que o uso por parte da comunidade seja contínua e ao acesso de pessoas a um sistema de tratamento de água barato, pois, o modelo similar industrializado custa 10 vezes mais do que o Tubo UV. Bem como, propiciar alternativa de renda para a população que se interesse a comercializar os protótipos construídos com recursos próprios.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia para o trabalho junto à comunidade será desenvolvida em cinco etapas:

3.1 Primeira Etapa:

Nesta Etapa foram identificados àqueles bairros com problemas de saneamento básico e deficiências no tratamento da água para consumo humano nas cidades onde serão desenvolvidos os projetos. Imediatamente foram identificadas organizações locais com liderança nesses bairros, tais como Igreja Evangélica e/ou Católica, Associação de Moradores, Associação de Pais e Alunos da Escola, etc., a fim de explicar-lhes o projeto e convidar-lhes a se integrarem no projeto, cedendo espaço físico para as dinâmicas e atuando nesta primeira instância, como interlocutores entre os munícipes e os pesquisadores na convocação para a realização de uma oficina, cuja finalidade será apresentar e dar início ao desenvolvimento do projeto.

Ainda nesta primeira etapa foram realizadas duas oficinas. Uma primeira com a finalidade da construção de um espaço de discussão através de técnicas comunitárias participativas, tais como diagnóstico rápido participativo, visando a que sejam apontadas as informações que a comunidade possui sobre a qualidade da água utilizada no local.

A segunda oficina utilizou as informações da anterior para a organização da capacitação local sobre as inter-relações entre a água e saúde humana, também foram discutidas as principais doenças passíveis

de serem transmitidas pela água, estabelecendo os elos existentes entre estes fatos e as relações estabelecidas pela sociedade para com o meio ambiente, refletindo-se na sustentabilidade ambiental.

3.2 Segunda etapa

Numa terceira oficina foi realizada a apresentação do protótipo Tubo UV aos munícipes presentes na primeira oficina, explicando o mecanismo da ação da luz ultravioleta como microbicida; riscos de exposição à radiação ultravioleta para a saúde humana; a dinâmica de sua utilização e funcionamento do aparelho. Após esta apresentação foi solicitado aos munícipes presentes que expressem por livre vontade quem estariam interessados em participar do projeto.

Àqueles interessados de fazerem parte do projeto lhes será solicitado que assinem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que dará permissão à equipe de pesquisadores a coletar água nas residências a fim de detectar a presença de Coliformes, utilizando o Kit COLItest®. Neste instante foram registrados os endereços e as coordenadas geográficas das residências visitadas, utilizando um Sistema de Posicionamento Global, Garmim Rino 110 e efetuados registros fotográficos das condições de uso da água. Bem como foram registrados depoimentos em vídeo sobre a opinião das pessoas sobre a água e a saúde utilizando uma Filmadora Digital MX10A.

3.3 Terceira etapa

Seleção de locais onde foram instalados os protótipos de Tubo UV em função das análises da água coletada que evidenciaram níveis de coliformes termotolerantes expressos em Unidades Formadoras de Colônias (UFC) 100 mL^{-1} superiores a 1000 NMP mL^{-1} de acordo com método descrito no Manual Prático de Análise de Água (BRASIL, 2006). Posteriormente comunicamos aos Diretores de Campus responsáveis pelas Unidades que foram selecionados uma data viável para a instalação do protótipo Tubo UV. Na data estabelecida junto aos responsáveis foi procedido à instalação do Tubo UV nos campi selecionados, entregando-se a um dos dirigentes folhetos explicativo sobre o protocolo de operação do aparelho. Neste momento também se pode realizar uma segunda coleta de amostras de água, uma da fonte e outra após sua passagem pelo protótipo.

Ainda nesta etapa após 15 dias da montagem do aparelho foram realizadas novas coletas de água para análise, uma da fonte de água sem tratamento e outra da fonte de água após a passagem pelo Tubo UV. Nesta oportunidade, através da aplicação de um questionário semi-estruturado foram levantadas informações sobre as dificuldades enfrentadas no uso do aparelho a ser aplicado a um integrante da administração.

3.4 Quarta etapa

Após 30 dias de instalação dos protótipos foi realizado um encontro com os participantes do projeto para que lhes sejam devolvidos os resultados obtidos da análise das águas, propondo aos munícipes uma reflexão sobre a importância do consumo de água de qualidade em termos de saúde humana. Também, se motivou aos envolvidos que se manifestem quanto aos problemas e, ou dúvidas relativas ao

protótipo, estimulando à busca conjunta entre comunidade, munícipes e pesquisadores de possíveis soluções a estes problemas, e a possibilidade da formação de uma equipe dos próprios alunos (na busca por recursos e apoio institucional e financeiro) para que sejam multiplicadores das experiências deste projeto em outros bairros. Foram realizadas coletas e análises das águas mensalmente pelo prazo de doze meses após a instalação dos aparelhos. Os resultados obtidos de cada uma destas coletas foram apresentados discutidos com os munícipes e demais comunidades inseridos no projeto, com a equipe responsável pela continuidade do projeto em outros bairros e com as organizações que apóiam o projeto.

3.5 Quinta etapa

Foram organizadas oficinas para transmissão do conhecimento para construção do Tubo UV baseando no documento redigido por Araújo (2009). Tal Etapa foi realizada após a implantação das unidades nas residências selecionadas, no entanto poderá ser realizada a qualquer momento do cronograma considerando a demanda da clientela.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foi aplicado um questionário a 56 famílias, em que foram discutidos vários pontos, como renda, escolaridade, tratamento que a família aplica a sua água, etc. Na Tabela 1 podemos observar que a média dos moradores por residência e idade está alta e a renda mensal e escolaridade está baixa. Cerca de 66% da população acredita que a água consumida é boa somando-se os percentuais daqueles que acreditam que a água é excelente e, ou boa chega-se a 73% da população entrevistada (Tabela 2). Por outro lado, na Tabela 3, pode-se notar que segundo os moradores entrevistados 13% afirmam que existe presença de cor na água e 14% que existe mau gosto. Percebe-se assim que existe uma incoerência na noção de qualidade da água demonstrada pelas respostas positivas quando perguntou-se se a época do ano afetaria a qualidade da água onde obteve-se um percentual para respostas positivas de 86%. De qualquer forma, 80% da população declaram que adota alguma forma de tratamento secundário em sua residência (Tabela 3) e que as melhores fontes de água para beber seria a do filtro e, ou água mineral (Tabela 4). Tais dados demonstram a receptividade da população a programas de educação voltados a problemática da qualidade da água e saúde humana.

Tabela 1. Valores médios das variáveis de idade, escolaridade, renda, numero de moradores, etc. da população da comunidade Boa Esperança, município de Zé Doca, Maranhão, Brasil.

Característica	Média	CV(%)	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	43,5 \pm 16,1	37,1	18,0	77,0
Escolaridade (anos)	5,7 \pm 4,5	78,8	0,0	18,0
Renda Mensal (reais)	636,6 \pm 553,6	87,0	0,0	3000,0
Moradores Por Residência (n)	4,8 \pm 2,1	43,7	1,0	10,0
Renda Per Capta (reais)	166,6 \pm 190,3	114,2	0,0	1000,0
Tempo Que Reside (anos)	8,5 \pm 10,7	125,7	0,3	55,0

Tabela 2. Distribuição de frequência da respostas quanto a qualidade da água segundo os moradores da comunidade Boa Esperança, município de Zé Doca, Maranhão, Brasil.

Classes de Resposta	n	%
Excelente	4	7
Boa	37	66
Regular	10	18
Ruim	2	4
Péssima	3	5
Total	56	100

Tabela 3. Distribuição de frequência da respostas quanto a qualidade da água e de adoção de formas de tratamento secundário da água segundo os moradores da comunidade Boa Esperança, município de Zé Doca, Maranhão, Brasil.

Questões	Classes de resposta			
	Positivas		Negativas	
	N	%	n	%
Perto da sua casa existe esgoto a céu aberto?	15	27	41	73
A época afeta a qualidade da água?	48	86	8	14
A água apresenta mau gosto?	8	14	48	86
A água apresenta mau cheiro?	2	4	54	96
A água apresenta cor?	7	13	49	88
Você trata a água para beber?	45	80	11	20
Você ferve a água para beber?	1	2	55	98

Tabela 3. Continuação

Questões	Classes de resposta			
	Positivas		Negativas	
	N	%	n	%
Você usa cloro a água para beber?	9	16	47	84
Você filtra a água para beber?	27	48	29	52
Você resfria a água para beber?	12	21	44	79
Você bebe água da torneira?	46	82	10	18
Você usa a água Mineral?	6	11	50	89

Tabela 4. Distribuição de frequência da respostas quanto a escolha da melhor fonte de água para beber segundo os moradores da comunidade Boa Esperança, município de Zé Doca, Maranhão, Brasil.

Classes de Resposta	n	%
Poço	7	13
Filtro	29	52
Água Mineral	18	32
Torneira	2	4
Total	56	100

5. CONCLUSÃO

A população estudada reconhece a necessidade de tratamento de adoção de uma forma de tratamento secundário de água, porem o conceito qualidade de água ainda precisa ser trabalho junto a comunidade. Apresenta-se a possibilidade de realizar oficinas para a exposição de palestras sobre a temática da qualidade da água e saúde humana e de oficinas para construção de um sistema alternativo de tratamento secundário de água baseado em ultravioleta, denominado *Tube UV* o que permitiria a interação do triple educação, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. A. **Estudo da eficiência de um sistema de tratamento de água baseado em ultravioleta tendo como material construtivo tubo de PVC**, 2010. 64f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade)-Centro Universitário de Caratinga, Caratinga, MG, 2010.
- ARAÚJO, A. M. **Manual para construção do tubo ultravioleta (UV) para tratamento de água para consumo humano**. 2009. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Ciências Biológicas)-Centro Universitário de Caratinga, Caratinga, MG, 2009.
- BIO. Água no mundo. **Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente**, [S.l.], v. 10, n. 11, p. 41, jul./set. 1999.
- BRANDIMARTE, A. L. Crise da água. **Ciência Hoje**, São Paulo, v. 26, n. 154, p. 36-42, out. 1999.
- BRASIL. Manual Prático de Análise de Água. 2 ed. Brasília. p 8,19,20-24.2006.
- BRASIL. **Portaria 36**, de 19 de janeiro de 1990. Dispõe sobre a água para o consumo humano. Brasília, DF: Governo Federal, 1990.
- CETESB. **Procedimentos para utilização de testes de toxicidade no controle de efluentes líquidos**. São Paulo, 1991. (Série Manuais).
- COHN, A. **The UV-Tube as an Appropriate Water Disinfection Technology: An Assessment of Technical Performance and Dissemination Potential**. *Master's Thesis*, May 2002.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Atlas do meio ambiente do Brasil**. Brasília, DF: Terra Viva, 1994. 138 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgado no jornal pequeno de 1^o de setembro de 2007. p. 8.
- GALLETI, P. A. **Mecanizaço agrícola: preparo do solo**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p.
- LEITÃO, M. F. F.; HAGLER, L. C. S. M.; HAGLER, A. N.; MENEZES, T. J. B. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, 1988. 186 p.
- MACEDO, J. A. B. **Águas & águas**. São Paulo: Varela, 2001. 1000 p.
- RAINHO, J. M. Planeta água. **Revista Educação**, São Paulo, v. 26, n. 221, p. 48-64, set. 1999.

ROMPRÉ, A.; SERVAIS, P.; BAUDART, J.; DE-ROUBIN, M. R.; LAURENT, P. Detection and enumeration of coliforms in drinking water: current methods and emerging. **Journal of Microbiological Methods**, [S.l.], v. 49, p. 31-54, 2002.

TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. **Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora, Minas Gerais**. Revista Brasileira de Saúde e Maternidade Infantil. v. 4, p. 449-455, 2005.

THE ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY, UNDERSTANDING OUR ENVIRONMENT. **An introduction to environmental chemistry and pollution**. London: Paston, 1992. 326 p.

SANEPAR. **Saneamento**. Disponível em: <www.sanepar.com.br>. Acesso em: 01 Set. 2007.

PIDWIRNY, M. (2006). "**The Hydrologic Cycle**". *Fundamentals of Physical Geography, 2nd Edition*. Disponível em: <http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8b.html>. Acesso em 30 de Outubro de 2011.

PNUD/ IBGE. **Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil**, 2000.

MIT Global Challenge. **MIT UV-Tube Project**. Disponível em: www.mit.edu/~ideas/past%20proposals/uv.pdf. Acesso em: 20 de Setembro de 2011.

Ministério da saúde. **Limpeza da caixa d'água**. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hidrica/folder/enchantes_folder.pdf. Acesso em 21 de Setembro de 2011.

IMPLANTAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR NO IF SERTÃO PERNAMBUCANO- CAMPUS PETROLINA.

V. N. PLACIDO¹; J. S. M. SILVA².; N. J. SALLES³; E. S. MARTINS⁴
^{1,2,3,4}IF Sertão Pernambucano
veronica.placido@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

A adolescência é um período da vida que se inicia aos 10 e vai aos 19 anos da vida , segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) , sendo uma fase de mudanças onde ocorrem as preocupações excessivas com o peso e a estética. A alimentação do escolar deve atender às necessidades nutricionais de alunos da rede pública de ensino, no período que estes estão em sala de aula, com o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a faixa etária, o sexo, a atividade física e o estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica, suprimindo, no mínimo, 20 % das necessidades calóricas diárias. Através de Avaliação Nutricional verificou-se déficit em peso e estatuta, sendo de um total de 178 alunos de primeiro ano, 32 do sexo masculino e 45 do sexo feminino classificados como baixo peso ou magreza. O cardápio elaborado levou em conta a necessidade nutricional, hábitos alimentares e regionalismo e teve 93% de aceitação entre gostei e gostei muito na Avaliação Sensorial das preparações, que foram preparadas por manipuladores treinados em boas práticas de produção de refeições.

Palavras chave: Alunos, Adolescentes, Alimentação.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a adolescência é um período da vida que se inicia aos 10 e vai aos 19 anos da vida de um ser humano (Conti *et al.*, 2005) e que segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente começa aos 12 e vai até os 18 anos. É a fase do despertar, de mudanças e reações no corpo e na mente. É nela que a pessoa descobre a sua identidade e define a sua personalidade. Nesse processo, manifesta-se uma crise, na qual se reformulam os valores adquiridos na infância e se assimilam numa nova estrutura mais madura.

Nesta fase entram em jogo as preocupações excessivas com o peso e a estética (Alvarenga, 2008) e entram em cena os transtornos alimentares, que estão associados à percepção corporal distorcida veiculada pela mídia, onde a magreza é tida como padrão de beleza” (RODRIGUES *et al.*, 2005). Podem ser observadas modificações no comportamento alimentar que atingem principalmente mulheres jovens, adolescentes e atletas, que visam o corpo perfeito (FREITAS e CARVALHO, 2006).

É característica da alimentação na adolescência, o alto consumo de salgados, salgadinhos extrusados, alimentos açucarados tipo gomas de mascar e balas, como também biscoitos e chocolates que implicam numa má alimentação que pode vir a desencadear vários problemas relacionados à saúde. Alvarenga (2008) afirma ainda que meninas consomem em média menor quantidade de alimentos e são mais propensas a ter menor ingestão de vitaminas e minerais que os meninos.

Segundo Krause (2000) a alimentação saudável na adolescência deve ter como objetivos: Possibilitar o desenvolvimento máximo das características genéticas (cerebral, óssea, etc); Aumentar a capacidade de resposta imunológica para reduzir a susceptibilidade a doenças infecciosas e outras; Impedir o aparecimento de doenças metabólicas degenerativas, como Diabetes, obesidade, dislipidemia, hipertensão, além de doenças causadas pela preocupação com a estética como bulimia e anorexia, denominadas transtornos alimentares; Beneficiar a competência mental, favorecer a atenção e assim melhorar aptidões escolares.

No Brasil, a prevalência de obesidade aumentou de 4,1% para 13,9% entre 1975 e 1997, evidenciando uma taxa anual de aumento da obesidade de 0,5% (MONTEIRO *et al.*, 2000).

Tirapegui (2000) diz que se a obesidade não for corrigida até a idade de 12 anos, a chance de a criança se tornar um adulto obeso é de 14:1, se a obesidade persistir por toda a adolescência. A chance será de 28:1. Portanto independentemente do período de início da obesidade infantil, quanto mais tempo uma criança for obesa, maior será o risco dessa criança desenvolver obesidade na idade adulta.

Implantado em 1955 o PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar foi desenvolvido com o objetivo de atender às necessidades nutricionais de alunos da rede pública de ensino, no período que estes estão em sala de aula, conta com a transferência de recursos financeiros e contribui até os dias atuais para um melhor desenvolvimento, crescimento e aprendizado dos alunos da rede escolar básica de ensino. De acordo com a Lei nº 9.394 Brasil (1996) “educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, incluindo as modalidades de educação de jovens e adultos.” (BRASIL, 1996)

O objetivo do PNAE é desenvolver uma alimentação que atenda às necessidades nutricionais dos alunos e promova hábitos alimentares saudáveis. O cardápio da merenda escolar deve ser elaborado e de total responsabilidade do nutricionista (Brasil, 2009) e a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional. Deve também respeitar os hábitos alimentares de cada localidade, sua vocação agrícola e ter preferência por produtos básicos, dando prioridade dentre esses, aos semi-elaborados e

aos in natura. Conforme a Lei 11.947 (Brasil, 2009) a alimentação escolar deve estar em conformidade com as necessidades nutricionais e calóricas dos alunos, durante o período letivo.

A alimentação escolar deverá apresentar um valor calórico baseado no contexto citado no § I do Art. 3º são diretrizes do PNAE, que diz que o emprego da alimentação saudável e adequada, que corresponde o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a faixa etária, o sexo, a atividade física e o estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica.

Os requisitos para o cardápio do PNAE são de suprir no mínimo em 30 % das necessidades nutricionais diárias dos alunos em povoados indígenas e quilombolas e em 20 % das necessidades nutricionais em alunos da educação básica (creche, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos).

Para que o público seja atendido, faz-se necessário, antes da elaboração do cardápio e definição das preparações, uma avaliação nutricional dos alunos, de forma a atender, efetivamente às suas necessidades energéticas.

METODOLOGIA:

- Para avaliação do estado Nutricional dos alunos de Ensino médio, usou-se questionário simplificado para coleta de dados como peso, altura, idade, sexo, pressão Arterial, recordatório de 24 horas do que ingeriu no desjejum, almoço, jantar e lanches, ingestão de sucos e/ou frutas e leites, funcionamento do intestino ingestão de água dos alunos de primeiro ano de ensino médio que ingressaram no IF em fevereiro de 2010, nos períodos da Manhã e tarde.
- Para a aferição dos dados antropométricos (peso e altura), utilizou-se fita métrica de fibra de vidro afixada em parede sem rodapé, com piso sem imperfeições, distando 50 cm do piso ao início da fita e balança digital, portátil, aferida previamente.
- A avaliação do Estado Nutricional dos adolescentes foi feita com base no índice de massa corpórea (Kg/m^2), que leva em consideração o peso e a altura e é, segundo o National Center of health statistics-NCHS, 1997 e adotado como norma técnica pelo SISVAN- Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Governo federal, 2004, o indicador utilizado para avaliar a proporção entre o peso e a altura do adolescente. Estabeleceu-se como pontos de corte para os limites inferior e superior de normalidade os percentis 10 e 90 do IMC segundo idade e sexo (NCHS-WHO,1995).

Segundo o NCHS (W H O, 1995) os pontos de corte dos percentis para o IMC são:

- Magreza ou baixo peso: < percentil 5
 - Normalidade: entre o percentil 5 e < percentil 85
 - Risco de sobrepeso: percentil 85 a < percentil 95
 - Sobrepeso: > percentil 95
-
- Para a elaboração do cardápio, levou-se em consideração a avaliação Nutricional, os valores de colorias preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS), Conselho Nacional de Saúde e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que é de, no

mínimo, 20% das recomendações diárias de Calorias para adolescentes. Como a RDA é de 2000 Kcal e, levando-se em consideração a o percentual de magreza e desnutrição encontrado, a merenda ficou em torno de 500 a 600 calorias..

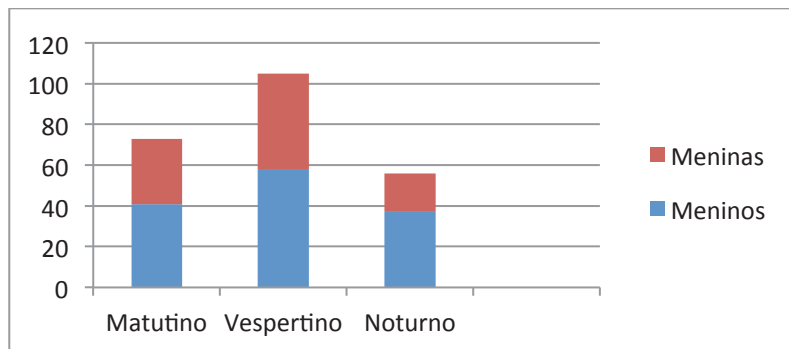
- O treinamento em Boas Praticas na Produção de Refeições , foi programado utilizando-se a legislação vigente para alimentos e literatura atual na elaboração de *slides* para apresentação em *datashow*. Aulas expositivas com participação ativa das cozinheiras e auxiliares.
- Avaliação sensorial das preparações usando-se formulário de teste afetivo de aceitação, com escala linear, de desgostou muito a gostou muito, passando por desgostou , regular e gostou, nos itens de cor, sabor, aroma e aparência geral.
- Os dados coletados e que não foram usados no presente estudo, foram guardados para consultas posteriores.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

No Instituto Federal- campus Petrolina existem 175 alunos cursando o ensino médio (EM) no período da manhã, 216 alunos à tarde e 135 à noite, englobando o PROEJA-Programa de Educação de Jovens e Adultos.

Os alunos que ingressaram no primeiro ano de EM em fevereiro de 2010 foram, ao todo, 234 alunos, sendo: 73 no período da manhã, 105 no período da tarde e 56 à noite. distribuídos de acordo com a figura 1.

Figura 1- Distribuição de alunos ingressos no primeiro ano de ensino médio



Fonte: Registro escolar- IF SERTÃO- campus Petrolina

Não foram avaliados os ingressos no turno da noite devido ao não comparecimento dos alunos ao setor médico, portanto, um total de 178 alunos foram avaliados.

A definição de uma classificação do estado Nutricional de adolescentes não é tarefa fácil na medida em que tal definição deve levar em conta o sexo, a idade, o peso, a estatura e o estágio de maturação sexual do adolescente, bem como ser capaz de refletir um estado nutricional que, na idade adulta, relacione-se a uma vida saudável. A tabela 1 retrata o estado nutricional dos alunos avaliados.

Tabela1. Estado nutricional dos alunos de primeiro ano de ensino médio do IF SERTÃO,

por sexo.

Distribuição dos adolescentes, alunos de EM, segundo sexo e estado nutricional, 2010			
Estado nutricional	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
	n (%)	n (%)	n (%)
Normal	48(48,49)	25(31,64)	73(41,01)
Sobrepeso	08(08,08)	03(3,8)	11(6,18)
Risco de sobrepeso	11(11,11)	06(7,6)	17 (9,55)
Magreza	32(32,32)	45(56,96)	77(43,26)
Total	99(100)	79(100)	178(100)

Classificação de acordo com o valor do percentil do Índice de Massa Corporal (IMC)

Quanto à avaliação do estado nutricional na adolescência, a antropometria é especialmente importante porque permite monitorar a evolução das modificações do crescimento. Além disso, durante a fase de crescimento, o indivíduo pode estar sujeito aos déficits nutricionais quanto aos excessos ou carências, e a antropometria é um indicador do estado nutricional e de riscos para a saúde.

Como limitações do uso do IMC, temos que não é possível afirmar com exatidão que o indivíduo apresenta excesso de gordura corporal, tendo em vista que há casos em que tal valor pode ser atribuído ao excesso de massa muscular, como no caso de atletas e halterofilistas.

Na contramão de estudos em escolas e estudos epidemiológicos em países em desenvolvimento (Brabin et al., 1997; Chatuverdi et al., 1996);Wang et al., 1998) e no Brasil (Nuzzo,1998), encontrou-se grande número de adolescentes abaixo do peso para a altura e para a idade, mostrando a necessidade de oferecimento de uma merenda escolar capaz de suprir o déficit, recuperar o estado nutricional e promover o desenvolvimento e o crescimento adequados, bem como melhorar o rendimento e a atenção aos estudos e atividades escolares.

Pesquisas Nacionais de Demografia e Saúde do ano de 1996 apontam num estudo de base populacional que 10,5% das crianças e adolescentes brasileiros apresentavam deficit de altura, e que a prevalência desta condição variava notavelmente nas regiões brasileiras, situando-se entre 5,1 %, no Sul, e 17,9%, no Nordeste.

Os alunos com sobrepeso e risco de sobrepeso foram encaminhados para consultas Nutricionais, de modo a serem inseridos em programa de reeducação alimentar e Nutricional, bem como incentivo à prática de exercícios físicos.

O cardápio elaborado levou em consideração, além da necessidade calórica, hábitos alimentares da população avaliada e regionalização, inserindo cuscuz com ovos e leite, arroz com frango e legumes e macarronada com carne moída e legumes (Figura 2), ficando, cada refeição, com um valor calórico entre 450 e 600 calorias, em torno de 30 % das Necessidades calóricas diárias..

Figura 2. Cardápio de lanches da Merenda Escolar- IF SERTÃO- 2010

DIA	CARDÁPIO
SEGUNDA	CUSCUZ COM OVOS E LEITE
TERÇA	SOPA DE FEIJÃO COM LEGUMES
QUARTA	MACARRONADA COM CARNE MOÍDA E LEGUMES
QUINTA	ARROZ COM FRANGO, LEGUMES
SEXTA	CACHORRO QUENTE COM SUCO DE FRUTAS

Ficou claro em entrevistas, conversas informais e no questionário aplicado que muitos fazem a primeira refeição no Instituto; ou porque não sentem fome, ou ainda porque não tem o que comer em casa. Dos que tem o hábito de fazer o desjejum, a combinação de pão com café prevaleceu, enfatizando que não é hábito dos adolescentes o consumo de frutas, sucos ou leite.

Em relação ao leite, o grande desafio foi o convencimento que não é necessário adoçar o leite com açúcar, um erro alimentar muito comum em nossa região. Outro desafio foi a redução do sal nos alimentos e, só através de muita conversa entendeu-se os riscos do excesso de sal na alimentação. A sopa só era servida durante os meses de frio na cidade, onde o vento frio e o clima seco, favorece a refeições mais quentes.

O treinamento das cozinheiras e auxiliares foi desenvolvido pelas alunas do III módulo do curso superior em tecnologia de Alimentos, com base na RDC 216, Portaria 2535, revogada pela portaria 1012, CVS 06 e outras, enfatizando as Boas Práticas na Manipulação de Alimentos, os riscos e perigos advindos da manipulação incorreta dos alimentos e a segurança dos alimentos. O treinamento foi participativo, com adesão total por parte das duas cozinheiras e duas auxiliares.

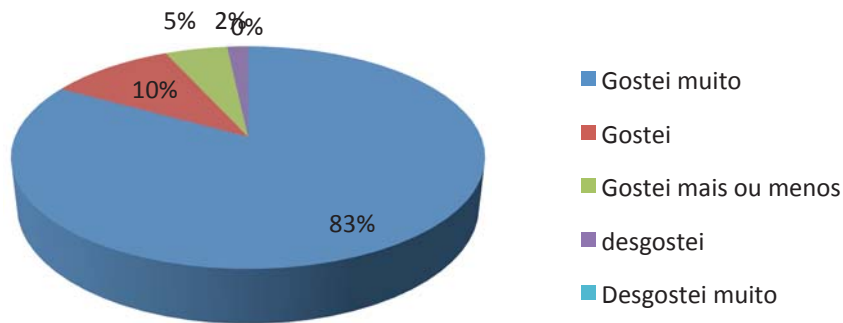
O maior problema identificado é a experiência de vida de cada pessoa passando a ditar as normas de conduta em ambiente produtor de refeições. Ao mostra-se a legislação, viu-se que o saber popular e o saber empírico pode ser questionado e até combatido pela legislação; onde o entendimento dos por quês de cada coisa é mais importante que o saber fazer. Quando há o entendimento, não há como fazer errado, pois o saber agora passa a se multiplicar.

A avaliação sensorial das preparações foi realizada utilizando-se escala hedônica, variando do desgostou muito ao gostou muito, passando pelo desgostou, gostei mais ou menos, e gostei. O teste afetivo foi realizado por amostragem de pouco mais de 30% dos alunos nos turnos da manhã e da tarde, sendo 53 alunos pela manhã e 65 alunos à tarde. O número de 30% foi pensado em virtude do pouco tempo que os alunos dispunham para fazer as refeições, pois o intervalo é apenas de 15 minutos.

A preparação que mais agrada é o cachorro quente, onde há repetição após todos terem sido servidos, sendo necessário uma pessoa para controlar a fila no referido dia. Todas as demais preparações tiveram um percentual de aceitação de mais de 80%. A maior rejeição foi ao leite sem açúcar na preparação cuscuz com ovos e leite e, apenas nos primeiros dias de implantação da merenda escolar. Atualmente, os alunos não pedem mais açúcar e ingerem o leite integral puro. Ninguém desgostou muito das preparações (Figura 3).

Figura 3- Avaliação Sensorial das Preparações da Merenda Escolar- IF SERTÃO

Avaliação Sensorial-Merenda Escolar



CONCLUSÃO

Conclui-se que os alunos do Ensino Médio do IF SERTÃO encontram-se abaixo do peso e da altura para a idade, caracterizando magreza ou baixo peso, sendo necessário uma aporte calórico, oriundo da Merenda Escolar, de modo a corrigir distorções, promover o crescimento e desenvolvimento dos adolescentes, bem como otimizar o rendimento escolar.

Que não se deve apenas aceitar os índices epidemiológicos de outras regiões do Brasil e do mundo, mas deve-se adequar a oferta de alimentos à situação real em que se encontram os alunos em nossas escolas.

Muitas vezes o adolescente incorre em erro alimentar pelo desconhecimento dos benefícios de uma alimentação correta e dos prejuízos da escolha inadequada de alimentos e que os mesmos necessitam de orientação também nutricional como parte de suas atividades escolares.

Que a inclusão da Merenda Escolar aos alunos de Ensino Médio da rede pública foi um grande avanço para minimizar situações de insegurança alimentar, entre elas a fome e erros alimentares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, G. D.; JORGE, I. M. G.; GABRIEL, F. H. L.; YAJIMA, R.; SILVA, E. O. T. R. BALIAN, S. C. Produção de refeições em creche: recursos para a implementação das boas práticas de higiene e manipulação de alimentos, em busca da qualidade. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v.16, n. 94, p.26-29, mar.2002.

ALVARENGA, I. C. A Importância Da Alimentação Na Adolescência, **Nutrição UNILAVRAS**, Lavras-MG, 21 de dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/nutricao-artigos/a-importancia-da-alimentacao-na-adolescencia-666608.html>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAUDE. Portaria n.326 de 30/07/97-Regulamento Técnico sobre as Condições Higiénico Sanitárias de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores de alimentos. Disponível em: www.anvisa.gov.br acesso em 25 de março 2010.

_____. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria n.368 de 04/09/97-Regulamento Técnico sobre as Condições Higiénico Sanitárias de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos.

Disponível em: www.agricultura.gov.br acesso em 29 de março de 2010.

_____. MINISTÉRIO DA SAUDE. RDC n.275 de 21/10/2002- Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aos estabelecimentos produtores /industrializadores de alimentos. Disponível em: www.anvisa.gov.br acesso em 25 de março de 2010

BRABIN,L; IKIMAL,J; DOLLIMORE, N.; KEMP,J.; IKOKWU-WONODI,C. & BABATUNDE,S.,1997. How do they grow? A study of south-eastern Niggrian adolescent girls. **Acta Pediatrica**, 86:1114 – 1120.

CHATUVERDI,S.;KAPIL,U.;GNANASEKARAN,N.; SACHDEV,HP.S.;PANDEY, R.M. & BHANTI, T. ,1996. Nutrient Intake Amongst Adolescent Girls Belonging to Poor Socioeconomic Group of Ruralarea of Rajasthan. **Indian Pediatric**, 33:197-201

CONSEA.Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.**II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Consea, 2004

CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 491-497, jul./ago. 2005.

ESCOTT-STUMP,S.;MAHAN, L.K.; **Krause. Alimentos Nutrição e Dietoterapia**, 7 ed., Rocca, São Paulo. 2000.

FREITAS, B. S. A.; CARVALHO, C. R. Importantes mecanismos de perda da massa óssea nos transtornos de alimentação. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 149-154, abr./maio/jun. 2006.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/programas-alimentacao-escolar>>. Acesso em 15 de dezembro de 2010.

MANZALLI, P.V. **Manual para serviços de alimentação: implementação, boas práticas, qualidade e saúde**. Editora Metha, 2010.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D'A. & FREITAS, I.C. , 2000b. Evolução da mortalidade infantil e do retardo de crescimento nos anos 90: Causas e impacto sobre desigualdades regionais. In: Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: A Evolução do País e de suas Doenças (C. A. Monteiro, org.), pp.393 - 420 , 2a Ed. , São Paulo: Editora Hucitec /**Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde**, Universidade de São Paulo. 2000.

NUZZ,L., 1998. **Avaliação do Estado Nutricional de Adolescentes de uma Instituição Particular de Ensino**. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Unversidade de São Paulo.

OMS (Organización Mundial de la Salud), 1995. **La Salud de los Jóvenes : Un Reto y una Esperanza**. Geneva: OMS.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, disponível em: <www.portaltransparencia.gov.br>. Acesso em: 12 de janeiro de 2011.

REDE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR, disponível em:

<<http://www.rebrae.com.br/extensao/entendendoPnae>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2010

RODRIGUES, G. K. D. **Segurança alimentar em unidades de alimentação e nutrição escolar: aspectos higiênico-sanitários e produção de resíduos orgânicos**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição). Universidade Federal de Viçosa, MG, 2007.

SANTOS, E.P.; Pereira, R. R; Oliveira, T. L. **Cartilha do manipulador de alimentos**. Editora PUC Goiás. 2010. 60 p.:il..

SANTOS, S. S. G. F. Segurança no trabalho. **IN: Treinando Manipuladores de Alimentos**. 1.ed., São Paulo: Livraria Varela, 1999.122p.

SÃO PAULO.SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Portaria nº 2535 de 24/10/2003. **Regulamento Técnico para o Controle Higiênico-Sanitário em Empresas de Alimentos**. Disponível em www.br.sgs.com Acesso em 30 de Março de 2010.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 2ª ed., São Paulo: Livraria Varela, 1995, 385p.

_____, E. A. **Controle higiênico-sanitário de alimentos e a legislação atual**. Higiene Alimentar, São Paulo, v.13, n.60, p.8, jun.1999.

TIRAPÉGUI, J.; **Nutrição. Fundamentos e Aspectos Atuais**.Atheneu. são Paulo. 2000. 284 p.

WANG,Y.; POPKIN,B. & ZHAI,F.1998. The nutritional status and dietary pattern of Chinese adolescents, 1991 and 1993. **European Journal of Clinical Nutrition**, 52:908-916.

WHO (World Health Organization), 1995. Physical Status : The Use and Interpretation of Anthrpometry. **Technical Repor Series 854**. Geneva: WHO.

ESTUDO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS OCASIONADOS PELO MANEJO INADEQUADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA FEIRA LIVRE DE AFOGADOS – RECIFE/PE

J. B. Silva¹ e M. J. G. Melo²

¹Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife e ²Instituto Federal de Pernambuco – Campus Recife
Jessica.barbara.18@hotmail.com – mariajgmuab@gmail.com

RESUMO

O trabalho em estudo visa contribuir para chamar à realidade os aspectos ambientais das feiras livres da Cidade do Recife demonstrando o grau de impacto abrangente existente nelas, que necessitam de medidas corretivas e preventivas a serem executadas. Dessa forma, dentre as vinte e sete feiras livres do Recife, escolheu-se a Feira Livre de Afogados como objeto de estudo, sendo uma das áreas de maior existência de conflitos socioambientais da cidade, diagnosticando os impactos ambientais envolvidos com o manejo e a disposição inadequada dos resíduos sólidos. Para isso utilizou-se de um embasamento teórico quanto à temática, para que em seguida fosse feita visitas de campo analisando os impactos no ambiente e a opinião de todos os autores envolvidos no conflito (feirantes, comunidade vizinha e órgão público), que de forma direta ou indiretamente sentem-se prejudicados pelos impactos existentes na feira. A partir disso, identificou-se que os impactos ambientais são desencadeados devido à desorganização do espaço físico da feira, a disposição inadequada de resíduos sólidos e a falta de fiscalização permanente no local, provocados pela falha da gestão pública e pela falta de conscientização ambiental dos feirantes, necessitando haver diálogo entre os atores envolvidos e intervenções na área da educação ambiental, organização e monitoramento de forma a promover uma gestão participativa para a resolução dos impactos ambientais.

Palavras-chave: Impacto ambiental; Feirante; Resíduos sólidos

1. INTRODUÇÃO

O crescimento das áreas urbanas e a cultura do consumo exacerbado estabelecida na sociedade, influenciada pelo desenvolvimento do comércio são fatores que tem contribuído para a intensificação de alterações do meio ambiente e, conseqüentemente, a geração de impactos ambientais negativos.

Segundo a resolução CONAMA 001, em seu artigo 1º, impacto ambiental é definido como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam a saúde, a segurança, o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, as condições estéticas e sanitárias do ambiente e a qualidade dos recursos ambientais (1986, p.01).

Esses impactos surgem a partir da forma como a sociedade utiliza o ambiente e seus recursos naturais, que na maioria das vezes não se dá de forma saudável. Assim, entre os impactos ambientais negativos estão aqueles gerados a partir da disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos, acarretando vários problemas de ordem ambiental, social e econômica.

As feiras livres são ambientes onde normalmente há a prática da disposição inadequada do lixo, possuindo dessa forma, índices elevados de contaminantes químicos ou biológicos introduzidos e que podem levar a riscos à saúde humana ou de determinados organismos (Vaz et al, 2003).

Dessa forma, o presente trabalho tem o objetivo principal de diagnosticar os impactos ambientais que envolvem o manejo inadequado de resíduos sólidos presentes na Feira Livre de Afogados, situado no bairro de Afogados, Recife-PE, visto ser considerado um dos pontos de maior impacto ambiental existente na Cidade do Recife; tendo como objetivos específicos a identificação de possíveis conseqüências negativas desses impactos para os feirantes e a população, e a análise da atuação da prefeitura da cidade quanto ao serviço de limpeza urbana e manutenção da feira.

Este trabalho tem como propósito buscar maneiras adequadas para minimizar os impactos ambientais que são muito frequentes nas feiras livres do município, proporcionando a efetivação dos direitos da população, presentes na Constituição Federal, principalmente no artigo 225, onde é declarado que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, p. 145).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Resíduos sólidos

Embora muitos autores considerem o termo lixo como uma expressão popular, neste texto ele será utilizado como sinônimo de resíduos sólidos, sendo estes definidos pela Política Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, presente no decreto nº 23. 941, de 11 de janeiro de 2002, que em seu Artigo 2, descreve os resíduos sólidos como “Restos das atividades humanas considerados indesejáveis, descartáveis e sem mais utilidade por seus geradores, definidos como sólidos, semi-sólidos, particulados, lodos e os líquidos não passíveis de tratamento convencional” (BRASIL, 2002).

Em Bidone (2001, p.4), a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece a definição para lixo como “qualquer coisa que o proprietário não quer mais, em um certo local e um certo momento e que não apresenta valor comercial corrente ou percebido”.

Os resíduos sólidos urbanos são gerados diariamente por todos os setores da sociedade, sendo compreendidos por aqueles produzidos por diversas atividades em áreas de concentração populacional do município, “abrangendo resíduos de várias origens, como residencial, comercial, de estabelecimentos de saúde, industriais, da limpeza pública (varrição, capina, poda e outros), da construção civil e, finalmente, os agrícolas” (CASTILHOS JUNIOR, 2003, p. 3).

No entanto, a geração de resíduos pelo homem não é uma questão atual, na verdade vem decorrendo desde o início da civilização, quando o homem mantinha uma relação mais harmônica com a natureza, devolvendo à mesma os produtos decorrentes de seu metabolismo, além de possuir característica de nômades não se fixando em determinados locais, minimizando assim os impactos decorrentes da geração dos resíduos sólidos (SANTOS, 2004).

À medida que o ser humano foi evoluindo, iniciou a formação de grupos sociais que se fixaram em determinados locais, até se estabelecerem as comunidades, surgindo assim as cidades. Com efeito, “o comércio se transforma na principal atividade econômica, com a população rural passando a produzir mercadorias a serem comercializadas nas cidades e lá buscarem os meios de sobrevivência, numa relação de interdependência entre o urbano e rural” (CEDAC, 1982, apud SANTOS, 2004, p.25).

Assim, a falta de oportunidades nas zonas rurais, e a busca de um maior acesso à educação e melhores serviços, junto com maiores oportunidades, leva um número cada vez maior de pessoas a se concentrarem nas cidades, com isso provocando também o ‘crescimento urbano desordenado’ (SÃO PAULO, 1998 apud LIMA, 2008).

Com o crescimento e desenvolvimento das cidades, aumentou o consumo dos recursos naturais e, conseqüentemente, houve aumento na geração de resíduos e problemas ambientais por estes causados, principalmente através da sua destinação inadequada, além da falta de saneamento e infraestrutura.

De acordo com Ramos e Fuckner (2004, p. 07), “o lixo indevidamente acondicionado provoca mau cheiro, favorece a proliferação de animais nocivos e transmissores de doenças (ratos, formigas, baratas, moscas, mosquitos, etc.)”. Nesse sentido, o lixo constitui um importante componente epidemiológico, causando riscos potenciais à saúde pública, além de provocar sérios problemas ambientais, como a produção de lixiviados/percolados potencialmente tóxicos.

Daí a necessidade de uma gestão de resíduos sólidos, que conforme Santos (2004, p.30), “busca a realização de um conjunto de ações integradas voltadas para preservação ambiental e melhoria na qualidade dos serviços prestados a população envolvida com a geração do lixo”.

Dessa forma, torna-se importante que o poder público local além de adotar técnicas adequadas de manejo, também desenvolva ações que orientem os cidadãos a tomarem medidas que levem à minimização de geração de resíduos. (BRINGHENTI, 2004), pois se sabe hoje que o gerenciamento do lixo não tem como ser enfocado de forma simplificada, devido ao problema ser mais complexo e deixar de ser uma abordagem com conceito meramente técnico, para ser um processo de gestão participativa (LIMA, 2008), isto é, uma gestão integrada de resíduos sólidos.

2.1.1 Resíduos sólidos no Brasil

Em relação aos resíduos sólidos gerados no país, conforme dados levantados pela ABRELPE (2009), no ano de 2009, observou-se um crescimento de 6,6% na geração por habitante em relação a 2008, o que, comparado com o crescimento populacional neste mesmo período, foi de cerca de 1%, o que indica um aumento considerável no consumo de bens e produtos que leva à geração de resíduos descartados, além de demonstrar que ainda não foram implementadas ações para minimização da geração de resíduos. A mesma também revela que 67% do lixo coletado ainda são destinados de forma inadequada,

o que leva ao aparecimento de problemas ambientais como contaminação de solo e corpos d'água e o aparecimento de vetores de doenças.

Monteiro et al. (2001, p.1) ressalta que a “gestão dos resíduos sólidos no Brasil não tem merecido a atenção necessária por parte do poder público”, situação que compromete o cumprimento do que diz respeito à Constituição Federal, promulgada em 1988, que em seu artigo 23, Inciso VI, esclarece que “compete à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas” (BRASIL, 1988).

Contudo, a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos, presente na Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), em seu artigo 30, declara que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos tem a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, na qual entre seus objetivos, visa reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais, além de buscar conciliar interesses entre agentes econômicos e sociais, como também processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, procurando desenvolver estratégias sustentáveis. Esta lei vem trazer relevante contribuição para a regulamentação da gestão de resíduos sólidos, mas cabe aos envolvidos (sociedade, poder público e privado) fazer cumpri-la adequadamente para obtermos um ambiente de melhor qualidade.

2.1.2 Resíduos sólidos em Pernambuco

Em Pernambuco, a estimativa da geração diária de resíduos é de 7.803 toneladas, sendo 53% somente gerado na Região Metropolitana do Recife (RMR), que possui 53,4% da população urbana do Estado, enquanto que o Agreste Central gera 652,45 toneladas/dia, ou seja, 8,36% do total (PERNAMBUCO, 2006). Este dado indica que a RMR é a região que possui maior concentração de pessoas e onde ocorre maior geração de lixo.

Por outro lado, Pernambuco foi um dos primeiros estados a implantar uma Política Estadual de Resíduos Sólidos, através da Lei 12.008, de 01 de junho de 2001, tendo como objetivo evitar o agravamento dos problemas ambientais gerados pelos resíduos, estabelecer políticas governamentais integradas para a gestão dos resíduos sólidos e ampliar o nível de informações existentes de forma a integrar ao cotidiano dos cidadãos a questão de resíduos sólidos e a busca de soluções para a mesma e proteger o meio ambiente, garantir seu uso racional, estimular a recuperação de áreas degradadas (PERNAMBUCO, 2010).

Contudo, Santos (2004) relata que apesar do caráter inovador da Política Estadual de Resíduos Sólidos, nota-se que sua implementação não vem se realizando em todo Estado, devido à falta de divulgação da mesma e a ineficácia do controle e monitoramento ambiental, persistindo o índice de degradação ambiental ocasionado pelos resíduos sólidos em muitos municípios de Pernambuco.

2.1.3 Resíduos sólidos em Recife

A limpeza urbana das cidades é de responsabilidade das prefeituras, compreendendo a varrição de ruas, poda de árvores, coleta de lixo, o tratamento e a disposição final ambiental e sanitária adequada e segura (LIMA, 2008).

No Plano Diretor da Cidade do Recife (Recife, 2008), em seu Artigo 64, inciso I, descreve que uma das diretrizes para a Política de Gestão de Resíduos Sólidos é implementar uma gestão eficiente e eficaz para o sistema de limpeza urbana, garantindo a prestação dos serviços essenciais à totalidade da população, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequados dos resíduos remanescentes. Contudo, contradiz um pouco com a realidade existente. A prestação dos serviços de limpeza urbana nas cidades brasileiras, inclusive Recife, apresenta historicamente as seguintes características:

- Serviços planejados e executados sem o envolvimento da população atendida, ocasionando, em muitos casos, resultados insatisfatórios e continuidade dos problemas, como os pontos críticos de lançamento de lixo por parte da própria população;
- Serviços executados preferencialmente em áreas residenciais da população mais favorecida, deixando aquela parte residente nas áreas de baixa renda em segundo plano;
- Trabalho educativo ineficiente ou inadequado realizado junto à população, não se obtendo os resultados desejados. (SANTOS, 2004, p. 2)

Dessa forma, pode-se entender que o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nem sempre é feito de forma eficaz que solucione definitivamente a problemática dos resíduos sólidos.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Caracterização da Área de Estudo

A Feira Livre de Afogados (Figura 1) situa-se no bairro de Afogados, da Região Político-Administrativa nº 05 – RPA 5, microrregião 5.1. O bairro possui uma área de 349,5 hectares e uma população de 36.146 habitantes (RECIFE, 2000). Segundo a Companhia de Serviços Urbanos do Recife – CSURB, o pátio da feira livre comporta 157 feirantes, distribuídos em 187 bancas de feira cadastradas.



Figura 1 – Imagem de satélite da localização da Feira Livre de Afogados

3.2. Metodologia

A pesquisa presente busca estudar os impactos provocados pelo manejo inadequado de resíduos sólidos nas feiras livres da Cidade do Recife, na busca de meios para propor a sua resolução, em vista de um melhor gerenciamento com qualidade ambiental. Para isso, a linha metodológica adotada baseou-se na pesquisa bibliográfica abrangendo livros, artigos, dissertações e teses referentes à temática, além de pesquisas tanto de dados primários obtidos no objeto de campo da pesquisa, quanto de dados

secundários obtidos através de entrevista nos diversos setores do órgão público da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR).

Além disso, optou-se a utilização do método descritivo-explicativo, no qual busca não só descrever as características de uma determinada população ou fenômeno (GIL, 2002), mas também identificar e interpretar a ocorrência desses fenômenos e seus determinantes. Dessa forma, foi feita a análise em campo do problema quanto aos aspectos ambientais, sociais e políticos, considerando as diversas percepções dos diferentes grupos (feirantes, comunidade e órgãos públicos) estudados, entre o período de outubro de 2010 a julho de 2011, utilizando como subsídio um roteiro semiestruturado com questões que auxiliasse a análise do problema quanto aos aspectos ambientais da Feira Livre de Afogados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na utilização do método descritivo-explicativo, tem-se observado que a Feira Livre de Afogados é um ambiente muito visitado não só pelos moradores do próprio bairro, mas também de outros bairros vizinhos, sendo estes atraídos pelos preços favoráveis e diversidade de mercadorias vendidas. Dessa forma, através da grande concentração de clientes, são atraídos cada vez mais comerciantes no local, por identificar oportunidades de lucratividade. É a partir daí que os impactos ambientais começam a surgir.

Na análise, observou-se que a feira livre de afogados possui mais feirantes do que há cadastrado pela CSURB, e com este excesso de feirantes há a ocorrência de vários impactos ambientais negativos no local. Segundo Carvalho (2010, p. 1) “o crescimento desorganizado é mais do que a ampliação da malha urbana, pois se traduz também em degradação ambiental e cultural”. É o que acontece na Feira Livre de Afogados, onde foi observado que o espaço destinado aos feirantes se torna pequeno para comportar todos os comerciantes, incentivando muitos deles a colocarem suas bancas nas calçadas da avenida e até na própria via (Figura 2), provocando desordem, reduzindo o espaço de circulação de pessoas no local e congestionamento do trânsito de veículos, além da geração de resíduos dispostos inadequadamente e poluição visual.



Figura 2 – Feira informal ocupando as calçadas de frente ao Mercado Público de Afogados

Segundo o assessor técnico da diretoria de limpeza urbana da Emlurb (Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana), diariamente são geradas aproximadamente 7,5 toneladas de lixo na feira e no Mercado Público de Afogados, mais do que em muitos outros mercados e feiras da Cidade do Recife e, embora a feira seja varrida seis vezes por dia, a produção de resíduos jogados ao chão e nas canaletas é

constante (Figura 3 e 4), onde em dias de chuvas, causam inconvenientes alagamentos. Sem contar que o sistema de limpeza urbana não consegue fazer a lavagem completa da feira pelo fato das bancas estarem amontoadas e as mercadorias amarradas sob elas, gerando difícil acesso para a limpeza.



Figura 3 – Lixo no meio fio das calçadas



Figura 4 – Canaletas repletas de lixo

No entanto, a prefeitura não dispõe de lixeiros para as bancas de feira, visto que isto é de responsabilidade dos feirantes em ter o seu individualmente, mas alguns feirantes não têm esta consciência e despejam seus resíduos nas vias e calçadas para que o gari realize a coleta. Em vista disso, a partir do mês de abril de 2011, foi feita uma experiência nos mercados e feiras livres de Afogados e São José, colocando alguns toneis para que os feirantes depositassem seus resíduos sólidos e disponibilizaram funcionários para levar estes resíduos até a caixa compactadora de lixo – o que seria dever dos feirantes levar seu lixo até lá – e até avisaram a eles para utilizarem os toneis como lixeiros com o intuito de diminuir a poluição no ambiente. De fato, esta intervenção reduziu a quantidade de lixo no chão, principalmente nos primeiros dias, mas muitos feirantes ainda persistem em depositá-lo indevidamente. Além disso, a quantidade de resíduos é muito superior ao que os coletores suportam, ficando ainda muitos resíduos expostos de forma indevida, necessitando assim a presença constante dos garis.

Os moradores do bairro de Afogados também se sentem incomodados com o mau cheiro exalado e o aspecto ambiental desagradável da feira, provocado pelos resíduos, alguns até afirmaram que já fizeram reclamação nas sedes da prefeitura.

Além do mais, esses resíduos atraem vetores nocivos à saúde da população, como ratos, mosquitos e baratas, sendo o maior problema enfrentado tanto pelos moradores vizinhos, pois estes vetores migram para suas casas, trazendo muito incômodo à população; quanto pelos comerciantes, na tentativa de combatê-los, visto que a sua presença pode afastar os clientes. Nas visitas em campo, treze moradores e sete feirantes afirmaram que já adquiriram alguma doença por algum desses vetores, principalmente dengue e leptospirose. Segundo os dados da vigilância sanitária, já foram notificados cinco casos de leptospirose, sendo um confirmado e trezentos e doze casos de dengue (tabela 1), só em 2010, no bairro de Afogados, o que alguns desses casos podem está diretamente ligados com o manejo inadequado de resíduos presentes na feira.

Tabela 1- Boletim epidemiológico do nº de casos de Dengue e Leptospirose do Bairro de Afogados referente ao ano de 2010, adaptado da Secretaria de Saúde do Recife

Boletim Epidemiológico de Afogados	Nº Casos Notificados	Nº Casos Confirmados		
		D. Clássica	D. Complicações	D. Hemorrágica
Leptospirose	5	1		
Dengue	315	241	13	1

Apesar dos próprios feirantes afirmarem que se sentem incomodados com as condições da feira, principalmente com o lixo presente, eles não tem consciência da importância de suas ações para mudar o quadro existente. É perceptível a naturalidade da convivência que eles têm com o ambiente sujo e alguns declaram que já se habituaram a viver nestas condições.

Diante dessa problemática existente não só na Feira de Afogados, mas também em vários locais na Cidade do Recife, a prefeitura possui um projeto para retirar o excesso de feirantes nas ruas para melhorar o tráfego dos veículos e pedestres “Projeto Recife em Ação”, e também tem outro projeto em discussão sobre “Descarte e Limpeza nos Mercados Públicos e Pátios de Feiras Livres”, em busca de melhorar as condições precárias estruturais e sanitárias existentes nos mesmos através de um mutirão de limpeza, com a participação de diversos órgãos do setor público e privado, sob a gestão da CSURB. Ainda incluso neste projeto, a CSURB anuncia que também serão oferecidos vários serviços à população, como corte de cabelo, vacinação, informações sobre saúde e higiene, entre outras atividades.

Durante as visitas de campo, foi visto que no início do mês de abril de 2011, a CSURB retirou alguns feirantes que ficavam de frente às portas da feira livre formal, porém ainda há muitas bancas de feira informal (não cadastrados) na rua, inclusive em frente ao Mercado Público de Afogados, invadindo as calçadas e até a avenida. Foi observado também a visita constante da CSURB na feira, a contínua limpeza das sarjetas na avenida (devido o período de chuvas ter iniciado) e a implantação de tonéis de lixo na avenida, citado anteriormente; além disso, não foram identificadas outras mudanças até o fim do estudo deste trabalho. Quando foi questionado aos feirantes sobre o que eles acharam da intervenção feita pelo órgão público, eles responderam que melhorou um pouco, mas todos acham que é preciso haver uma intervenção maior para extinguir os impactos ambientais existentes. Quanto aos moradores, a maioria respondeu que foi pouco satisfatória, visto que o comércio informal ainda se encontra nas calçadas ao longo da avenida, dificultando o acesso para os pedestres circularem, além de que os resíduos ainda permanecem sendo dispostos inadequadamente e conseqüentemente os alagamentos em dias de chuva.

A intervenção realizada pela CSURB e pela EMLURB não obteve muito sucesso até o momento analisado devido não haver mudado a forma de pensar dos feirantes, que durante a ausência do órgão público, retornam a agir erradamente como antes, isto é, jogando lixo no chão e colocando as bancas em lugar indevido, trazendo assim impactos negativos para a saúde da população e para o meio ambiente.

5. CONCLUSÃO

Em vista dos aspectos apresentados, pode-se concluir que o principal autor dos impactos ambientais presentes na Feira Livre de Afogados é o feirante, no qual também se sente vitimado pelos problemas gerados. Isto se deve pela falta de consciência ambiental e de incentivo à mudança de comportamento e pela falta de aproximação dos órgãos públicos para com os feirantes, cumprindo apenas mecanicamente o seu serviço, resolvendo os problemas imediatos a que eles competem, não procurando ouvir os feirantes e buscarem juntos uma solução permanente de forma preventiva dos riscos ambientais.

Dessa forma, uma solução possível para a problemática seria tanto a implantação da educação ambiental aos feirantes, procurando despertá-los sobre a importância do devido manuseio e descarte do resíduo sólido; como também investir em fiscalização, para efetivar os resultados do processo educativo, impondo assim disciplina aos comerciantes, além de buscar organizar e controlar a quantidade de bancas existentes na feira e investir na gestão de resíduos sólidos de forma integrada não só com os diversos setores da prefeitura, mas também com a comunidade, principalmente os feirantes, visto que eles que conhecem melhor o problema existente na feira.

Assim, é através da intervenção não isolada entre a educação, gestão integrada dos resíduos sólidos e a fiscalização que se pode obter resultados positivos e contínuos que beneficiariam todos os autores envolvidos no conflito ambiental, como os feirantes, moradores vizinhos e o órgão público da Prefeitura da Cidade do Recife.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo. Editora ABRELPE. 2009.

BIDONE, Francisco Ricardo Andrade. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais: eliminação e valorização**. Rio de Janeiro: ABES, 2001. 240p.

BRASIL. **Lei Nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Institui Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: 12 out. 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil - 1988**. Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal. Odete Mendauar (org.). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

BRINGHENTI, Jacqueline. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: aspectos operacionais e da participação da população**. 316 p. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CARVALHO, Grazielle Anjos. **Análise espacial urbano-sócio-ambiental como subsídio ao planejamento territorial do município de Sabará.** 133 p. Dissertação (Mestrado em Geografia do Departamento de Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

CASTILHOS JR., Armando Borges de. **Alternativas de disposição de resíduos sólidos urbanos para pequenas comunidades.** Projeto PROSAB. Florianópolis/SC. Editora O3, 2003, 280 p.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de janeiro de 1986, que estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em: 29 Ago. 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA, Danuza G. G. Andrade. **A Experiência da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (GIRSU) no âmbito municipal do Estado de Pernambuco.** 171 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente do Centro de Filosofia e Ciências Humanas) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MONTEIRO, José H. Penido; et al. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.** Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

PERNAMBUCO. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado. **Política de resíduos sólidos de Pernambuco.** Recife. 2006. Disponível em:
<<http://www.sibr.com.br/sibr/DownloadFile?idObj=76&tipoObj=artigo>> Acesso em 11 nov. 2010.

PERNAMBUCO. **Decreto Nº 23. 941**, de 11 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 12.008, de 1º de junho de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://200.238.107.64/web/sectma/Decreto23941>> Acesso em: 14 out. 2010.

RAMOS, Simone E. V. de Castro; FUCKNER, Margarete. **Superagüi, sítio do patrimônio natural da humanidade e o lixo.** Paraná. 2004. Disponível em:
<<http://www.obsturpr.ufpr.br/artigos/plannat02.pdf>> Acesso em: 14 jan. 2011.

RECIFE. **Lei 17.511**, de 29 de dezembro de 2008. Promove a revisão do Plano Diretor do Município de Recife. Disponível em: <<http://www.iab.org.br/images/stories/planodiretorrecife.pdf>> Acesso em: 08 nov. 2010.

RECIFE – Prefeitura da Cidade do Recife. **Perfil dos bairros do Recife.** 2000. Disponível em:
<www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/infocrec/bairros.php> Acesso em: 14 jan. 2011.

SANTOS, Ademir Damião Amorim dos. **Gestão de resíduos sólidos em áreas de zonas especiais de interesse social.** 189 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais do Centro de Filosofia e Ciências Humanas) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

VAZ, Luciano M. S.; et al. Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Produzidos em uma Feira Livre: O caso da Feira do Tomba. In: **Sitientibus** n.28, p.145-159. Semestral. Jan./jun. 2003.

ESTUDO DAS CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO EM UMA OBRA NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: Estudo de Adequação à NR-18

Marcus Alexandre Diniz¹, Magnus Roberto Diniz Júnior², Daniely Lidianny Costa Lira³, Kaciê Karoline de Araújo Trindade⁴ e Lucas Cassiano Pereira Silva⁵

¹Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Natal/Central, ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Campus Natal, ³Universidade Potiguar, ⁴Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Natal/Central, e ⁵Instituto Federal do Rio Grande do Norte
marcusalexandrediniz@hotmail.com – magnus.diniz@hotmail.com – daniely_lira@hotmail.com – kaciétrindade@gmail.com – lucas_cassiano21@hotmail.com

RESUMO

A construção civil tem uma acentuada importância socioeconômica no cenário brasileiro, sendo um dos ramos que mais gera emprego e renda no país. Entretanto, caracteriza-se por uma das piores condições de trabalho e segurança. Diante deste cenário, preocupado em trazer melhorias às condições de vida, saúde e segurança dos trabalhadores da construção civil, o Ministério do Trabalho e Emprego criou a Norma regulamentadora 18. A NR-18 recomenda que os canteiros de obra possuam áreas de vivência, uma vez que o cumprimento das exigências referente às áreas de vivência e boa organização do canteiro de obras contribui para manter a saúde e integridade física dos trabalhadores refletindo sobre sua produção. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo avaliar as condições de meio ambiente e trabalho dos trabalhadores da construção civil em uma obra no campus da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. O trabalho foi conduzido mediante registros fotográficos das áreas de vigência do canteiro de obras, verificando as conformidades e não conformidades com a NR-18. Os resultados demonstraram que a empresa responsável pela obra vem cumprindo com quase todos os quesitos propostos pela referida NR, todavia alguns aspectos ainda devem ser observados visando adequação à Norma.

Palavras Chave: Construção civil, canteiro de obra, áreas de vivência.

1. INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil é um dos ramos que mais absorve mão de obra, isso porque não exige altos níveis de escolaridade, exigindo apenas conhecimentos específicos. De acordo com Oliveira (2003) a indústria da construção civil possui como característica própria, o desenvolvimento de atividades que oferecem inúmeros riscos de acidentes ao trabalhador e ainda existe uma dificuldade grande por parte das empresas em fazer com que o trabalhador use os equipamentos de proteção individual exigidos por lei.

Para assegurar a qualidade de vida, condições de higiene e integração do trabalhador na sociedade, com resultados na produtividade da empresa, a NR-18 recomenda que os canteiros de obra possuam áreas de vivência e que reflitam mais sobre sua importância em uma obra.

Para Sampaio (1998), as áreas de vivência são áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória, devendo ficar separadas das áreas laborais.

Um dos principais responsáveis pelos acidentes na obra é a ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), os quais as empresas, muitas vezes, não distribuem para seus empregados, uma vez que, para elas (empresas), são considerados "custos adicionais".

Além da ausência dos equipamentos de segurança, o que se verifica na indústria da construção civil são as condições precárias de segurança e saúde dos trabalhadores, principalmente àqueles que necessitam de alojamento. A NR-18 foi criada para adequar as empresas quanto às condições de vida, segurança e saúde dos trabalhadores. Entretanto, o que se verifica são não conformidades com a referida norma.

Diante disso, esta pesquisa tem por objetivo avaliar as condições e meio ambiente de trabalho num canteiro de obras do campus central da Universidade Federal Rural do Semi-árido, identificando as conformidades e não conformidades com a NR-18, colaborando para uma correta organização e execução das áreas de vivência dos canteiros de obras, visando melhorar a qualidade de vida do trabalhador e, conseqüentemente, do produto final.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Mossoró-RN. Segundo classificação de Koeppen, o clima de Mossoró é do tipo BSw^h, caracterizado por "clima seco, muito quente e com estação chuvosa no verão atrasando-se para o outono". De acordo com dados do IDEMA, o município de Mossoró possui uma precipitação anual de 695,8 mm, com temperatura média de 27,4°C.

Este trabalho fundamenta-se em um estudo de caso e em uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Amaral (2007), a pesquisa bibliográfica consiste no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa. O mesmo autor ressalta que é imprescindível, antes de todo e qualquer trabalho científico fazer uma pesquisa bibliográfica exaustiva sobre o tema em questão.

Após abordar os conceitos básicos realiza-se a abordagem de um estudo de caso de caráter interpretativo nas obras dos prédios de sala de aula e de professores no campus central da UFRS em Mossoró-RN. Segundo Yin (1994) o estudo de caso é visto como uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Para efetivação desta pesquisa foi realizada uma visita ao canteiro de obras da empresa A & C construções, obra que dispõe da mão de obra de 31 homens, onde foram retiradas fotos dos locais de

vivência, observando a conformidade desses ambientes com o exposto na norma regulamentadora 18 (alojamento, banheiros, cozinha, refeitório entre outros).

3. RESULTADOS E DICURSSÕES

3.1 Instalações Sanitárias

O canteiro de obras dispõe de instalações sanitárias contendo três banheiros individuais com paredes de alvenaria, portas de madeira, piso lavável e antiderrapante (ver figuras 1 e 2) e, atendendo o disposto no subitem 18.4.2.4 da norma regulamentadora. Quanto à quantidade, as instalações sanitárias do canteiro de obras possuem uma proporção de 1 para cada 10 trabalhadores ou fração. Sendo que cada banheiro possui um vaso sanitário, um lavatório e um chuveiro.



Figura 1 – Instalações sanitárias



Figura 2 – Banheiros individuais

3.2 Lavatório

Lavatório do canteiro de obras é do tipo individual, com revestimento interno liso, com torneira de plástico, instalado a uma altura de 90 centímetros aproximadamente, existindo no local cesto para coleta de papéis usados (figura 3).

3.3 Vaso Sanitário

Os vasos sanitários são instalados em banheiros individuais com área de 2,85 m² aproximadamente cada um, providos de portas com trinco. O ambiente possui cesto para coleta de papéis usados, porém, este cesto não é provido de tampa, constituindo assim uma inconformidade com a alínea “d” do subitem 18.4.2.6.1 da presente NR.

Os vasos sanitários instalados no canteiro de obras são do tipo bacia turca com acento e caixa de descarga, sendo que o vaso esta ligado a uma fossa séptica por meio de sifões hidráulicos (figuras 3 e 4).



Figura 3 – Vaso sanitário com acento e caixa de descarga, lavatório e cesto para papel usado



Figura 4 – Chuveiro de plástico

3.4 Mictório

Segundo o subitem 18.4.2.4 as instalações sanitárias devem conter vaso sanitário, lavatório e mictório. No entanto, nas instalações sanitárias do canteiro de obras não há mictórios instalados, uma vez que os banheiros disponibilizados são individuais e dotados de portas com trinco, onde o vaso sanitário supre a necessidade da instalação de mictórios.

3.5 Chuveiro

Os chuveiros são instalados em banheiros individuais com área de 2,85 m² aproximadamente, atendendo ao especificado no subitem 18.4.8.1 da NR, ou seja, 80 cm². Com piso antiderrapante com caimento para o ralo (mostrado na figura 4), sendo o local provido de suporte para sabonete e toalha.

Os chuveiros são de plástico sem água quente encanada, fato este que pode ser explicado pela obra estar localizada em uma cidade de clima muito quente e semiárido.

3.6 Vestiários

De acordo com o item 18.4.2.9.1 na presente NR, “todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local”. O canteiro de obras vistoriado conta com 31 trabalhadores, destes, 16 ficam alojados, e os demais necessitariam de vestiário como diz a NR 18. No entanto, verificou-se a inexistência de vestiários para esses trabalhadores, que utilizavam as dependências do alojamento para troca de roupas.

3.7 Alojamento

O alojamento possui paredes de alvenaria onde estão fixados armadores metálicos para rede, piso de concreto, e telhado de brasilite, dispendo de iluminação tanto natural (duas janelas) quanto artificial (lâmpada do tipo incandescente), como mostram as figuras 5, 6, 7 e 8.

Devido às condições climáticas da cidade (quente e semiárida), os trabalhadores alojados no canteiro de obras dormem em redes, sendo do que estas são dispostas de modo a que fique uma por par de armadores, e estas não se sobrepõem.

É válido lembrar que a NR-18 não proíbe o uso de redes nos alojamentos dos canteiros de obras, sendo assim o Agente Fiscal do Trabalho pode permitir a utilização das mesmas em determinadas situações locais.



Figura 5 – Alojamento

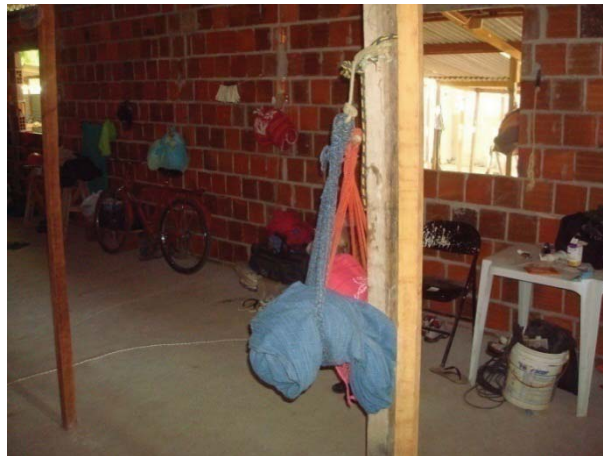


Figura 6 – Ventilação do alojamento



Figura 7 – Disposição de redes no alojamento



Figura 8 – Telhado de brasilite e iluminação artificial com lâmpada incandescente

Na entrada do alojamento os trabalhadores dispõem de armários individuais com cadeados como mostra a figura 9, porém, o especificado no subitem 18.4.2.10.7 da NR 18 quanto às dimensões do armário não foram atendidas. Devendo os mesmos possuir as seguintes dimensões: 1,20 m de altura, 0,30 m de largura, 0,40 m de profundidade, possuindo ainda uma separação ou prateleira, de modo que um compartimento com a altura de 0,80 m se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com a altura de 0,40 m, a guardar a roupa de trabalho, ou ainda 0,80 m de altura por 0,50 m de largura e 0,40 m de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25 m, estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.

O alojamento dispõe ainda de um bebedouro que fornece água fresca e filtrada para os trabalhadores, como mostrado na figura 10.



Figura 9 – Armários individuais com cadeado



Figura 10 – Bebedouro com água fresca e filtrada

3.8 Locais para Refeições

A obra dispõe de uma área coberta com telhas tipo brasilite e piso de concreto com mesa de tampo lisa e lavável, que se destina ao local onde são consumidas as refeições (refeitório).

O refeitório dispõe de bancos suficientes para atender a todos os trabalhadores no horário das refeições e um televisor de 14 polegadas para o entretenimento dos trabalhadores (figura 9 e 11), possuindo ainda um cesto de lixo com tampa para os detritos (figura 12).



Figura 11 – Disposição das mesas e bancos no refeitório, com TV para entretenimento



Figura 12 – Cesto de lixo com tampa para os detritos

3.9 Cozinha

A cozinha do canteiro de obras possui as mesmas características construtivas dos demais ambientes da área de vivência, ou seja, paredes de alvenaria, piso de concreto e telhado de brasilite, contando com iluminação artificial com uma lâmpada incandescente e natural proveniente de uma janela. A cozinha é dotada de uma pia para lavagem dos alimentos e utensílios (figura 13), freezer para conservação dos alimentos, prateleira para organização dos alimentos e fogão (figura 14), sendo sua localização vizinha ao refeitório, possuindo comunicação com o mesmo através de uma janela (figura 11).



Figura 13 – instalação da pia na cozinha.



Figura 14 – equipamento de refrigeração, fogão e prateleira para organização dos alimentos.

Para cozimento dos alimentos era utilizado gás liquefeito de petróleo (GLP), estando o botijão instalado em um ambiente externo ao da cozinha, em área ventilada (ver figuras 15a e 15b), sendo que a alínea “m” do subitem 18.4.2.12.1 da NR-18 diz que os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta.



Figura 15a-local de instalação do botijão de GLP



Figura 15b-detalle da instalação do botijão

3.10 Lavanderia

Os trabalhadores do canteiro de obras são de cidades do interior, e ficam alojados somente durante os dias úteis da semana, voltando para suas casas no final da semana levando consigo suas roupas de trabalho sujas, para retornarem na semana seguinte com as mesmas limpas, já que no canteiro de obras não há um local destinado para esta finalidade, e a empresa não disponibiliza um serviço terceirizado de lavagem de roupas.

3.11 Área De Lazer

Como área de lazer, o canteiro de obras dispõe de um aparelho televisor de 14 polegadas instalado no refeitório (ver figura 7), que é destinado ao entretenimento dos trabalhadores alojados durante seus horários de folga no decorrer da semana, visto que os mesmos voltam as suas residências ao final da semana.

3.12 Ambulatório

Por tratar-se de uma frente de obra com menos de 50 trabalhadores, a NR 18 não obriga a implementação de um ambulatório no canteiro de obras.

3 CONCLUSÃO

Verifica-se a importância de orientar às empresas e aos empregados da construção civil, sobre a correta organização e execução das áreas de vivência dos canteiros de obras, visando sempre melhorar a segurança e saúde do trabalhador.

Observa-se a real situação do canteiro de obras em relação ao cumprimento das disposições da NR 18 sobre as áreas de vivência, onde foram identificados alguns itens em não conformidade com a presente NR.

O canteiro de obras vistoriado apresenta várias conformidades no tocante as áreas de vivência, necessitando ainda adequar-se quanto ao uso de cestos de lixo com tampa acionado por pedal no banheiro, adotar armários com divisória para roupa de trabalho e de uso comum, e adequar-se quanto as dimensões do mesmo, providenciar a instalação de lavanderia em local coberto e ventilado para os trabalhadores alojados, ou contratar o serviço terceirizado de lavanderia, conscientizar os trabalhadores quanto a necessidade de utilizar avental e gorro durante o preparo das refeições.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, N.M.C. de; MEDEIROS, L.F.P. RODRIGUES, C.L.P. **Análise das áreas de vivência existentes nos canteiros de obras de Natal – RN. 2010.** Disponível em:

<http://www.sesmt.com.br/portal/downloads/normas/NR18/analise_das_areas_de_vivencia_existentes_nos_canteiros.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/constciv.pdf>> Acesso em: 26 mar. 2011.

GONÇALVES, E. A. **Manual de segurança e saúde no trabalho.** 4.ed. São Paulo: LTr, 2008.

MOREIRA, A.C.S. **Características da atuação profissional do engenheiro de segurança do trabalho: uma pesquisa quantitativa com os engenheiros catarinenses.** 2003, 182 f. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis.

NBR6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002a)

OLIVEIRA, A.M. de S.S.; PILON, V.A. **Avaliação dos fatores intervenientes no uso de Epi's pelos trabalhadores da construção.** Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, 3., 2003. São Carlos, SP.

ORTIZ, E.; BIROLI, S. L. O ACIDENTE DO TRABALHO E AS RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR **Revista Interfaces: ensino, pesquisa e extensão**, Ano 1, nº 1, p. 53-62. 2009.

PEREIRA, V. T. **A relevância da prevenção do acidente de trabalho para o crescimento organizacional**. 2001. 23 f Monografia (Graduação em Serviço Social) - Centro De Ciências Humanas E Educação, Universidade da Amazônia, Belém, 2001.

SEIXAS, P.T.; FRANCHI, P.S. Estudo comparativo entre o índice de acidentes no trabalho na construção civil de poços de caldas e do Brasil. **Gestão e Conhecimento**, v. 5, n. 1, art. 1, julho/ novembro 2008

PIROTTA, W. R. B.; PIROTTA, K. C. M. **O Impacto da Flexibilização das Leis Trabalhistas Sobre as Condições de Trabalho da Mulher**. In: XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2002, Ouro Preto Anais. Minas Gerais.

QUELHAS, O L G ; BITENCOURT, C. L. **Histórico da Evolução dos Conceitos de Segurança**. In: XVIII Congresso Nacional de Engenharia de Produção, 1998, Niterói. Anais do XVIII ENEGEP, 1998. v. 1. p. 1-6.

SAMPAIO, José Carlos de A. **NR-18: manual de aplicação**. São Paulo: Pini: Sinduscon-SP, 1998. 540p.

SILVA, E. C. da. **A evolução da segurança do trabalho no Brasil**. Disponível em: <<http://segurancasaude.blogspot.com/2008/05/evolucao-da-segurana-do-trabalho.html>>. Acesso em: 16 de abril de 2011.

SANTOS, G. A. dos et al. **Acidente de trabalho sob o ponto de vista dos operários da construção civil – subsector edificações em João Pessoa**. IN: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 17, 1997, Gramado. Anais...

SESI. Quem é a mão de obra da Construção Civil. **Qualidade na Construção**. São Paulo, número 15 ano II, p. 23-29, 1999.

SILVEIRA, C. A. et al. **Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares**. Revista Escola de Minas, v. 58, n. 01, p. 39-44, 2005.

TEIXEIRA, J. **Canteiros inseguros**. Revista Construção e Negócios. Editora Magazine. S.d. Disponível em: <<http://www.revistaconstrucaoenegocios.com.br/materias.php?FhIdMateria=121>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

TOMMELEIN, I. D.; LEVITT, R. R.; HAYES-ROTH, B. Site layout modeling: how can artificial intelligence help. **Journal of Construction Engineering and Management**, V. 118, nº 3, p. 594-609, setembro, 1992.

VILLAR, L.F.S. **Panorama da construção civil: cursos de qualificação de mão de obra são realmente desejados?** Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2004.

YIN, Robert. Case Study Research: Design and Methods (2ª Ed) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 1994.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O PERFIL GLICÊMICO E O ESTILO DE VIDA DE ACADÊMICOS DO MUNICÍPIO DE FLORIANO-PI

W. C. SÁ¹, C. M. de S. SOUSA², T. da S. MONTEIRO¹, E. P. dos SANTOS³

¹ Aluna do Instituto Federal do Piauí - *Campus* Floriano, ² Professora do Instituto Federal do Piauí- *Campus* Paulistana, e ³ Professor do Instituto Federal do Piauí- *Campus* Floriano

cyntiameneses@hotmail.com

RESUMO

O número de indivíduos diabéticos está aumentando devido a vários fatores, como o crescimento e o envelhecimento populacional, maior urbanização, a crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como a maior sobrevida do paciente com diabetes *mellitus*. O presente estudo teve como objetivo delinear o perfil glicêmico em adultos jovens do município de Floriano como forma de identificar a probabilidade de obtenção do diabetes *mellitus*, envolvendo, subseqüentemente, o comprometimento didático e social frente às complicações fisiológicas que envolvem esta patologia. Utilizou-se um formulário de dados de identificação dos participantes da pesquisa e um questionário (“Estilo de vida fantástico”) onde se pôde avaliar o estilo de vida destes. De acordo com os resultados obtidos, os acadêmicos entrevistados apresentaram, no geral, um adequado estilo de vida, o que contribui para o bom resultado analisado a partir do perfil glicêmico destes. Porém, observou-se que alguns entrevistados possuem um mau estilo de vida, sendo estes os mesmos que resultaram em um perfil glicêmico com resultado “duvidoso”, mostrando que o estilo de vida influencia diretamente na saúde do corpo humano, principalmente quando se leva em consideração o cotidiano de acadêmicos, os quais passam grande parte do dia envolvido com atividades acadêmicas sedentárias. Neste contexto, a preocupação em informar precocemente sobre a importância de se ter um adequado estilo de vida é de grande relevância para se evitar doenças, entre elas, o diabetes *mellitus*.

Palavras-chave: diabetes *mellitus*, perfil glicêmico, estilo de vida, acadêmicos

1. INTRODUÇÃO

O pâncreas é uma glândula composta, 98% do qual é tecido exócrino, responsável pela excreção de enzimas digestivas e de suco pancreático alcalino. Os 2% restantes pertencem às ilhotas de Langerhans, que são pequenas ilhas de tecido endócrino, com a função principal de secretar insulina e glucagon, hormônios participantes da regulação da concentração sanguínea de glicose (DAVIES et. al., 2002).

Após a grande ingestão de carboidratos, a glicemia aumenta de forma anormal no organismo. Esse aumento dá sinal ao pâncreas para que ele libere insulina, a qual atua para diminuir a glicemia por meio do aumento da captação celular. O mau funcionamento do sistema de controle da glicemia resulta numa doença chamada Diabetes *Mellitus* (POWERS e HOWLEY, 2000).

O diabetes *mellitus* (DM) é uma condição crônica de saúde caracterizada basicamente por excesso de glicose no sangue e produção deficiente de insulina pelo pâncreas. Seu aparecimento está associado à diminuição ou alteração de um hormônio protéico (insulina) produzido pelo pâncreas (BENINI et. al. 2009).

Quanto à epidemiologia, segundo Vancini e Lira (2004), a população mundial possui uma grande variabilidade da prevalência de diabetes, sendo que os índices variam das mais baixas taxas de 0,6 indivíduos por 100 mil habitantes na Coreia e México até as mais altas na Finlândia, com 35,3 por 100 mil habitantes. No Brasil, pelo menos 14,7% da população com mais de 40 anos é diabética.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2006), existe uma grande quantidade de bibliografias sobre a participação da educação em diabetes, porém os estudos são heterogêneos quanto aos tipos de intervenção para populações específicas.

Segundo Añez et. al. (2008), os padrões de comportamento identificáveis caracterizam o estilo de vida, os quais podem possuir um efeito intenso na saúde da população e está relacionado com diversos aspectos que conjecturam as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas.

Segundo Vieira et. al. (2002), os universitários com maus hábitos alimentares poderiam estar sendo influenciados pelos novos procedimentos e relações sociais, resultando em sinais de compulsão alimentar em alguns alunos que, por conta da ansiedade, podem transformar a alimentação um motivo a mais para a obtenção do estresse físico e mental.

O número de indivíduos diabéticos está aumentando cada vez mais devido a vários fatores, como o crescimento e o envelhecimento populacional, maior urbanização, o aumento da obesidade e sedentarismo, bem como a maior sobrevivência do paciente com DM. Portanto, quantificar a prevalência de DM e o número de pessoas diabéticas, atualmente e no futuro, é de grande importância para permitir uma forma racional de planejamento e obtenção de recursos.

Com o mercado de trabalho notavelmente mais exigente, as pessoas procuram cada vez mais se estabelecer em uma formação acadêmica, onde esta, muitas vezes por necessitar absorver grande parte do tempo, geralmente originando diversos transtornos no estilo de vida destas pessoas.

A escola é uma importante via de transmissão de informações, é a partir dela que muitas crianças e adolescentes obtêm conhecimentos a cerca de diversos tipos de patologias que possam vir a comprometer suas qualidades de vida ou as de pessoas próximas a estas. Portanto, informações adquiridas no âmbito escolar relacionadas às diversas formas de prevenção de doenças como o diabetes *mellitus* torna-se de grande relevância, correlacionando seus possíveis sintomas, didática e socialmente.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre o perfil glicêmico de acadêmicos de uma instituição de ensino superior do município de Floriano, comparando-o com seus respectivos estilos de vida como forma de identificar a probabilidade de obtenção do Diabetes *Mellitus* em acadêmicos, envolvendo o comprometimento didático e social frente às complicações fisiológicas que envolvem esta patologia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2006), a classificação atual do DM é baseada na etiologia e não no tipo de tratamento, portanto os termos diabetes *mellitus* insulino dependente e diabetes *mellitus* insulino independente devem ser eliminados. A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) e recomendada pela Sociedade Brasileira de Diabetes inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e diabetes *mellitus* gestacional. Ainda existem duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída.

O DM1 deriva do extermínio das células beta-pancreáticas, correspondendo de 5% a 10% do total dos casos, e ocorre freqüentemente em crianças e adolescentes, podendo também acometer adultos. DM2 resulta de graus variados de resistência à insulina e da deficiência relativa de secreção de insulina. Os pacientes não são dependentes de insulina exógena, podendo utilizá-la, caso necessário, para controle metabólico. Outros tipos de DM podem ocorrer e resultam de defeitos genéticos, associados a outras doenças ou ao uso de fármacos diabéticos. O DM gestacional ocorre 1% a 14% de todas as gestações entre a 24ª e 28ª semanas de gestação (BENINI et. al., 2009).

Uma das causas mais freqüentes associadas à ocorrência de fatores de risco de natureza reversível é o erro alimentar. Em princípio, a adoção de uma dieta balanceada é uma forma de precaução bastante importante. Mas, além deste cuidado, se fazem necessários a adesão à prática de atividade física e o esforço para o controle do peso (VILARINHO et. al., 2008).

Quanto à prevenção secundária, existem evidências de que o controle metabólico estrito tem papel importante na prevenção do surgimento ou da progressão de suas complicações crônicas, conforme ficou demonstrado pelo Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) para o DM1 e pelo United Kingdom Propective Diabetes Study (UKPDS) para o DM2 (SBD, 2006).

Segundo Batista et. al. (2006) a dieta é uma forma fundamental de controle, tratamento e prevenção das complicações agudas e crônicas do diabetes. Deve ser nutricionalmente adequada, individualizada e fornecer o valor energético compatível com a obtenção e/ou manutenção do peso corporal desejável.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada no período de 02 a 14 de junho de 2011, sendo utilizado um formulário para cada indivíduo participante da pesquisa, no qual foram registrados os dados de identificação e as seguintes variáveis: idade, sexo, ocupação, estado civil, massa corporal, estatura, índice de massa corpórea (IMC), medida da pressão arterial (PA), da circunferência da cintura (CC), glicemia capilar ao acaso ou de jejum e tempo decorrido da última refeição. Todos os dados foram mensurados de acordo com os métodos de Macêdo (2010).

Após o preenchimento do formulário, os indivíduos responderam a um questionário (“Estilo de vida fantástico”) onde se pôde avaliar o estilo de vida dos participantes da pesquisa em questão. Tal questionário é um instrumento auto-administrado que avalia o comportamento dos indivíduos no último mês e cujos resultados permitem determinar a associação entre o estilo de vida e a saúde. O instrumento possui 25 questões divididas em nove domínios que são: 1) família e amigos; 2) atividade física; 3) nutrição; 4) cigarro e drogas; 5) álcool; 6) sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro; 7) tipo de comportamento; 8) introspecção; 9) trabalho (AÑEZ, 2008).

O questionário teve como finalidade auxiliar na análise do estilo de vida dos indivíduos entrevistados comparando a categoria a qual estes se encaixam com os dados de identificação adquiridos na pesquisa através do formulário, relacionando-os com seus respectivos perfis glicêmicos.

Participaram da pesquisa 33 pessoas de ambos os sexos, sendo estes, acadêmicos de uma instituição de ensino superior particular de Florianópolis. Os resultados foram obtidos por meio da análise de dados e registrados em forma de gráficos e tabelas.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados da análise obtidos através do questionário “Estilo de Vida Fantástico”, de caráter qualitativo e quantitativo, aplicado aos sujeitos da pesquisa apresentam-se dispostos a seguir, onde estes confirmam os principais fatores de risco que predispõem ao possível surgimento do diabetes *mellitus* em acadêmicos de Florianópolis.

A figura 1 representa a porcentagem de indivíduos em suas respectivas categorias. De acordo com os resultados obtidos pelos questionários aplicados, 82% dos entrevistados atingiram a pontuação desejável segundo as metas do questionário “Estilo de Vida Fantástico”, sendo 3% classificados como “excelente”, 52% como “muito bom” e 27% como “bom”. Os outros 18% encaixaram-se na categoria “regular”, pois nenhum indivíduo apresentou-se na categoria “necessita melhorar”, indicando que, no geral, o estilo de vida dos acadêmicos participantes da pesquisa proporciona adequada influência para a saúde destes, podendo ser comprovado pela comparação com os dados obtidos pelo formulário aplicado aos mesmos.

De acordo com Marcondelli et. al. (2008), a relação da atividade física regular e da alimentação equilibrada com a saúde é estudada há muitos anos, sendo que esta atua diretamente na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes *mellitus*.

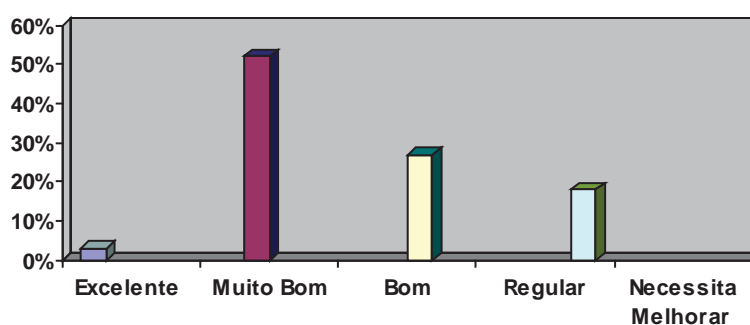


Figura 1. Categorias de Estilo de Vida as quais se enquadram os sujeitos da pesquisa

Os resultados foram ainda analisados de acordo com o sexo e a idade. A influência da idade na prevalência de DM e na tolerância a glicose diminuída foi bem evidenciada pelo Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência do Diabetes no Brasil (SBD, 2006).

Os sujeitos do sexo feminino apresentaram um estilo de vida melhor que os sujeitos do sexo masculino, onde a maioria resultou na categoria “muito bom”. Sendo assim, nenhum dos participantes resultou nas categorias “excelente” e “necessita melhorar”. Dos 18 aos 24 anos, 8% resultaram na categoria “muito bom”, 5% na categoria “bom” e 3% na categoria “regular”. Dos 25 aos 31 anos, 2% resultou na categoria “muito bom”, 0% na categoria “bom” e 3% na categoria “regular”. Dos 32 aos 45 anos, não existiu nenhum indivíduo do sexo feminino e dos 46 aos 52 anos os 3% do público feminino apresentou-se na categoria “muito bom” (figura 2).

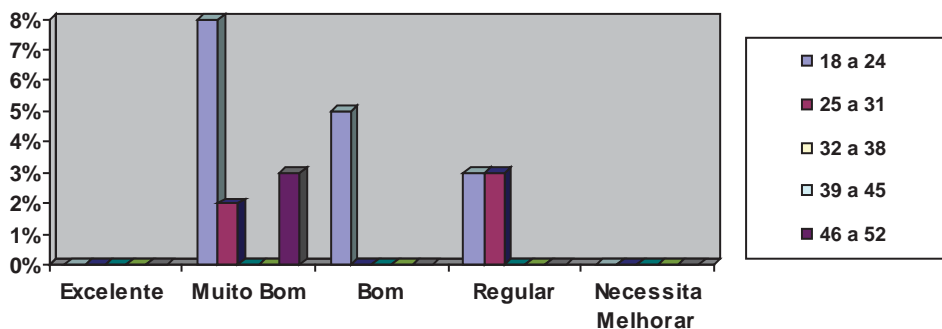


Figura 2. Categorias de Estilo de Vida as quais se enquadram os sujeitos da pesquisa do sexo feminino

Já os sujeitos do sexo masculino apresentaram um estilo de vida com resultado equilibrado nas categorias “muito bom”, “bom” e “regular”, onde, dos 18 aos 24 anos 1% resultou na categoria “excelente”, 0% na categoria “muito bom”, 3% na categoria “bom” e 3% na categoria “regular”. Dos 25 aos 31 anos, 0% resultaram na categoria “excelente”, 3% na categoria “muito bom” e 0% nas demais categorias. Dos 32 aos 38 anos, 1% resultou na categoria “muito bom” e 0% nas demais categorias, dos 39 aos 45 anos 1% do público masculino apresentou-se na categoria “bom” e 0% nas demais categorias e dos 46 aos 52 anos não houve nenhum participante do sexo masculino (figura 3). Com isso, torna-se claro que estes indivíduos são mais propícios a adquirir o diabetes *mellitus* do que os indivíduos do sexo feminino.

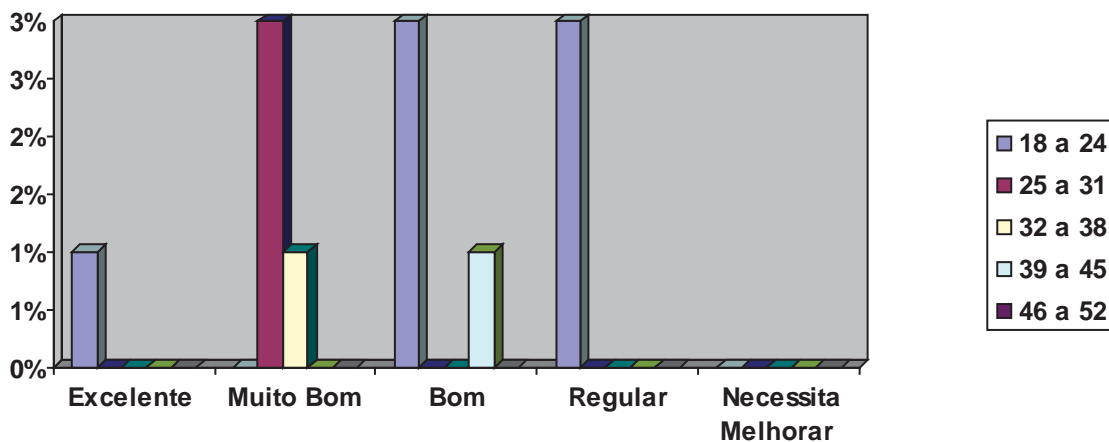


Figura 3. Categorias de Estilo de Vida as quais se enquadram os sujeitos da pesquisa do sexo masculino

Dos 33 sujeitos entrevistados na pesquisa, 20 apresentaram-se numa faixa etária que variou de 18 a 24 anos de idade, 08 apresentaram-se numa faixa de 25 a 31 anos de idade, 01 entre 32 e 38 anos, 01 entre 39 e 45 anos e 03 entre 46 e 52 anos de idade, resultando em maior participação de adultos jovens na pesquisa. Neste contexto pôde-se observar que em se tratando de sexo as mulheres foram maioria com 73% da participação, tendo apresentado 27% a participação masculina (ver Tabela 1.).

Tabela 1. Dados de identificação da faixa etária e da quantidade de indivíduos femininos e masculinos obtidos pelo formulário aplicado

Faixa etária	33 entrevistados	%	F (%)	M (%)
18 a 24 anos	20	60	48	12
25 a 31 anos	8	24	15	9
32 a 38 anos	1	3	0	3
39 a 45 anos	1	3	0	3
46 a 52 anos	3	10	10	0

A partir destes resultados foi possível fazer uma melhor comparação, de acordo com a faixa etária, o sexo e o estilo de vida de cada sujeito participante da pesquisa.

A figura 4 mostra que das 73% das pessoas participantes do sexo feminino, 54% apresentaram IMC eutrófico, sendo 45% de 18 a 24 anos de idade, 9% de 25 a 31 anos e 0% nas demais faixas etárias. Com sobrepeso apresentaram-se 12%, sendo 3% de 18 a 24 anos, 6% de 25 a 31 anos, 3% de 46 a 52 anos e 0% nas demais idades. Nenhuma das participantes resultou em perfil obeso. Sendo assim, no geral, as acadêmicas apresentaram um bom IMC principalmente as mais jovens

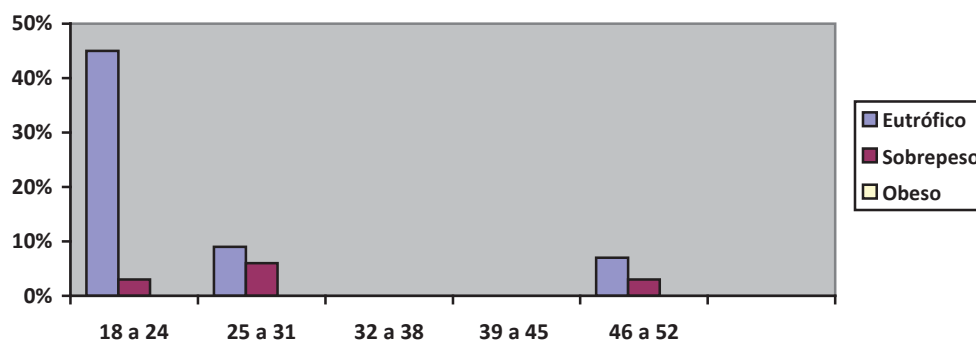


Figura 4. Perfil do IMC dos participantes da pesquisa do sexo feminino

Em relação ao IMC dos participantes do sexo masculino das 27% das, 15% apresentaram IMC eutrófico, sendo 9% de 18 a 24 anos de idade, 6% de 25 a 31 anos e 0% nas demais faixas etárias. Com sobrepeso apresentaram-se 12%, sendo 3% de 18 a 24 anos, 3% de 25 a 31 anos, 3% de 32 a 38 anos e 3% de 46 a 52 anos. Apenas 3% dos participantes resultaram em perfil obeso, sendo estes de 39 a 45 anos de idade. Contudo, os participantes do sexo masculino também resultaram em um bom IMC, porém, estes ainda apresentaram uma porcentagem na categoria “sobrepeso” que comparando com o estilo de vida destes pode-se comprovar o real motivo deste resultado (figura 5).

Para enfatizar, Franchi et. al. (2010) comenta: um estudo dinamarquês demonstrou que, nos anos de 1996 e 1997, a prevalência de diabetes foi de 12,3% em homens e 6,8% em mulheres com 60 ou mais anos de idade. Comparando dados da mesma população obtidos em 1974 e 1975, o aumento do número de casos foi de 58% para os homens e 21% para as mulheres. Um concomitante aumento no IMC, no mesmo período, explicaria o aumento na prevalência de diabetes.

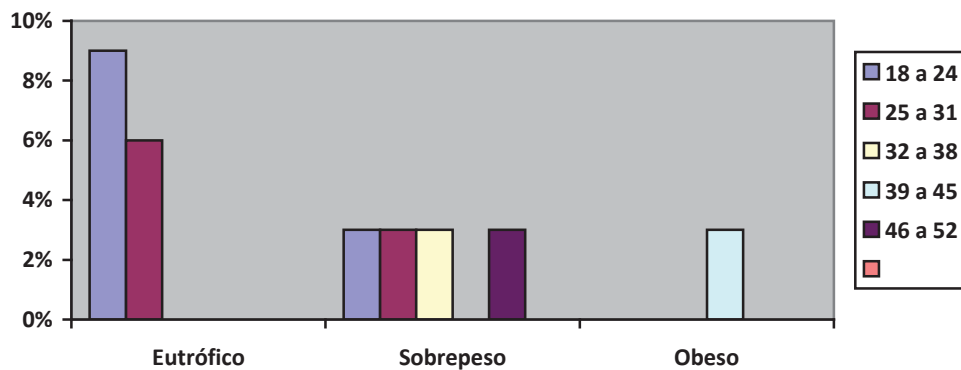


Figura 5. Perfil do IMC dos participantes da pesquisa do sexo masculino

O perfil glicêmico é o ponto mais importante da pesquisa em questão, porém os outros quesitos presentes no formulário serviram para a obtenção de uma melhor análise a cerca dos resultados da glicemia dos participantes, podendo ser comparado ainda ao estilo de vida de cada um, favorecendo ainda mais a compreensão dos dados obtidos na pesquisa.

A figura 8 representa o perfil glicêmico dos participantes da pesquisa do sexo feminino, em que, de 18 a 24 anos, 48% das mulheres apresentaram perfil normal. De 25 a 31 anos, 15% apresentaram também perfil normal e de 46 a 52 anos, 10% apresentou, novamente, perfil normal. Com isso, as mulheres obtiveram um bom resultado não só no perfil glicêmico como em todas as outras questões abordadas na pesquisa, mostrando mais uma vez que o estilo de vida proporciona melhor saúde, podendo ser ainda mais enfatizado pelo fato de tal pesquisa possuir mais mulheres do que homens, estes ainda apresentaram resultados menos favoráveis que as mulheres, ou seja, em termos de proporção, se houvessem mais homens possivelmente os resultados seriam ainda menos favoráveis a estes. Com isso, a orientação nutricional e o estabelecimento de dieta para controle de pacientes com diabetes *mellitus* (DM) associados a mudanças no estilo de vida, incluindo atividade física, são considerados terapias de primeira escolha (SBD, 2006).

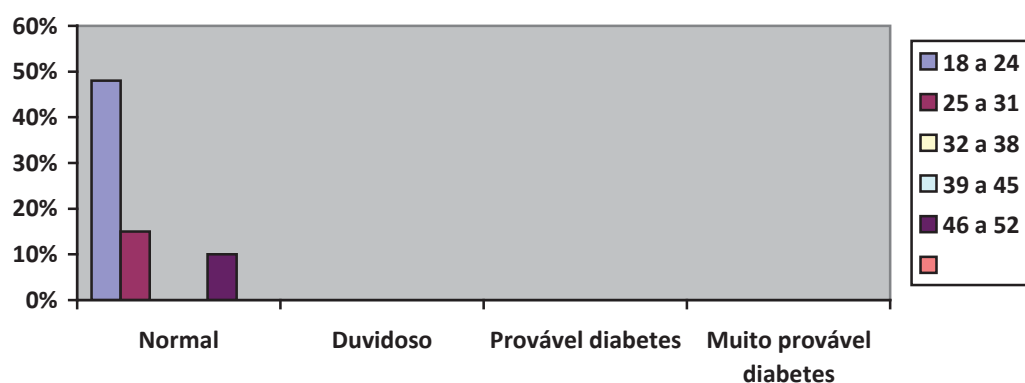


Figura 8. Perfil Glicêmico dos participantes do sexo feminino

No público masculino de 18 a 24 anos, 12% dos participantes da pesquisa apresentaram pressão normal, de 25 a 31 anos, 9% apresentou também perfil normal, de 32 a 38 anos, 3% apresentaram perfil

normal e de 39 a 45 anos, 3% resultou em perfil duvidoso (figura 9). Deste modo, é possível comprovar que o mesmo grupo que apresentou IMC como “sobrepeso”, e glicemia como “duvidoso”, apresentou também um estilo de vida com resultado regular, variando apenas a idade dos indivíduos. Contudo, a presença de glicemia de jejum alterada à glicose diminuída (TGD) são dois achados laboratoriais considerados como situações pré-DM e fatores de risco para o desenvolvimento de DM e de doenças cardiovasculares. Assim, a hiperglicemia mantida ao longo de um período de tempo variável, em qualquer um dos casos, pode progredir para o estado diabético ou reverter para os níveis normais de glicemia (BENINI et. al., 2009).

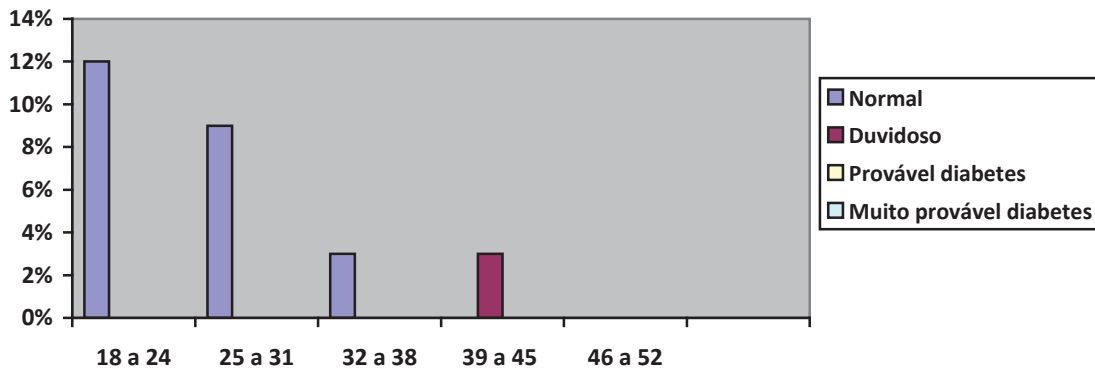


Figura 9. Perfil Glicêmico dos participantes do sexo masculino

Com isso, a constatação de um perfil glicêmico com resultado diferenciado do normal foi em apenas 3% do público masculino, constatando que o estilo de vida dos indivíduos incluídos nesta porcentagem resultou na categoria “regular”, tendo como principal influência a este resultado uma dieta mal elaborada juntamente com a falta de atividade física. O predomínio da dieta denominada ocidental (rica em gorduras, açúcares e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos e fibras) em vários países e regiões do mundo, e o declínio progressivo da prática de atividade física, contribuem para o aumento da incidência de obesidade nas últimas décadas (MARCONDELLI et al., 2008). Sendo a obesidade um dos principais fatores desencadeantes do diabetes *mellitus*.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, os acadêmicos entrevistados apresentaram, no geral, um adequado estilo de vida, diminuindo a probabilidade de obtenção do diabetes *mellitus*, o que contribuiu para o bom resultado analisado a partir do perfil glicêmico destes. Porém, foi ainda possível observar que alguns entrevistados possuem um mau estilo de vida, sendo estes os mesmos que resultaram em um perfil glicêmico com resultado “duvidoso”, mostrando que o estilo de vida influencia diretamente na saúde do corpo humano, principalmente levando-se em consideração o dia-a-dia de acadêmicos, os quais passam a maior parte do tempo preocupados mais com suas vidas acadêmicas do que com a própria saúde.

Verificamos que os participantes deste estudo são pessoas relativamente ativas, que praticam alguma atividade física, procuram ter uma alimentação saudável. Com isso, apresentam-se, em geral, visualmente normais com relação ao peso/altura, sendo pessoas com um estilo de vida desejável. Porém, esta não é uma realidade frequentemente vivida pela população nos dias atuais.

Neste estudo, embora o número de pessoas do sexo masculino tenha sido consideravelmente menor do que o do sexo feminino constatou-se que, percentualmente, eles apresentaram glicemia alterada com maior frequência, evidenciando que os homens ainda possuem um estilo de vida com maiores possibilidades ao desenvolvimento de modificações maléficas ao organismo.

Neste contexto, a preocupação em informar desde cedo sobre a importância de se ter um adequado estilo de vida é de grande relevância para se evitar doenças como o diabetes *mellitus*.

Outra sugestão seria a aplicação de técnicas de educação em saúde em escolas públicas e privadas englobando desde a distribuição de material ilustrativo, apresentações de aulas didáticas, até intervenções envolvendo a participação ativa do aluno.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**. 1998; 21 Suppl 1: S5.

AÑEZ, Ciro Romélio R.; REIS, Rodrigo S.; PETROSKI, Edio Luiz. Versão Brasileira do Questionário "Estilo de Vida Fantástico": Tradução e Validação para Adultos Jovens. **Arq Bras Cardiol**, Florianópolis - Santa Catarina, 2008; 91(2): 102-109

BATISTA, Maria da C.R.; PRIORE, Silvia E.; ROSADO, Lina E.F.P.L.; TINÔCO, Adelson L.A; FRANCESCHINI, Sylvia C.C. Avaliação Dietética dos pacientes detectados com hiperglicemia na "Campanha de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes" no município de Viçosa, MG. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia** vol.50 no.6 São Paulo Dec. 2006.

BENINE, Emanoelli Bassani; REMPEL, Claudete; STROSCHOEN, Andréia A.G.; HOERLLE, Jairo Luis; PÉRICO, Eduardo. Perfil Glicêmico da População de Usuários Adultos do Posto de Saúde de Arvorezinha-RS. **ConScientiae Saúde**, 2009; 8(3):439-445.

CRISTOFIDIS, Livia de Sá; SEYFFARTH, Anelena Socal. **Perfil glicêmico computadorizado: instrumento de educação nutricional em Diabetes Mellitus**. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília-DF, Brasil, 2008.

DAVIES, Andrew; BLAKELEY, Asa G.H; KIDD, ACECIL. **Fisiologia Humana**. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

FRANCHI, Kristiane M.B.; MONTEIRO, Luciana Z.; PINHEIRO, Mônica H.N.P; ALMEIDA, Samuel Brito de; MEDEIROS, Alexandre I.A.; MONTENEGRO, Renan M.; MONTENEGRO JÚNIOR, Renan M.^V; CASTRO, Fabíola Monteiro de. Comparação antropométrica e do perfil glicêmico de idosos diabéticos praticantes de atividade física regular e não praticantes. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v.13 n.1 - Rio de Janeiro, 2010.

MACÊDO, Suyanne Freire de; ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de; MARINHO, Niciane Pessoa Bandeira; LIMA, Adman Câmara Soares; FREITAS, Roberto Wagner Freire de; DAMASCENO, Marta Maria Coelho; Fatores de risco para *diabetes mellitus* tipo 2 em crianças. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2010.

MARCONDELLI, Priscilla; COSTA, Teresa Helena Macedo da; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares. Nível de Atividade Física e Hábitos Alimentares de Universitários do 3º e 5º Semestre da Área da Saúde. **Revista Nutrição**. vol.21 no.1 Campinas, 2008.

POWERS, Scott K. ; HOWLEY, Edward T. – **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Rio de Janeiro. SBD; 2006. 8-11

VANCINI, Rodrigo Luiz; LIRA, Cláudio André B. **Aspectos gerais do diabetes mellitus e exercício**. Centro de estudos de fisiologia do exercício; Universidade Federal de São Paulo, 2004.

VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S.E.; RIBEIRO, S.M.R.; FRANCESCHINI, S.C.C.; ALMEIDA, L.P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Revista de Nutrição**. 2002; 15(3):273-82.

VILARINHO, Rosa Maria F; LISBOA, Márcia Tereza Luz; THIRÉ, Priscila Katzer; FRANÇA, Priscila Vieira. Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de diabetes mellitus tipo2. **Esc. Anna Nery vol.12 no.3** Rio de Janeiro, 2008.

EDUCAÇÃO PELOS PARES NA PREVENÇÃO AS DST/AIDS

G.B.de ASSIS¹; L. V. dos S. LIMA. Autor²; G.F. de ARAÚJO³

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus João Pessoa

¹biel_brandao12@hotmail.com; ²luisvictor_quim@hotmail.com; ³gerlani-florencio@ig.com.br;

RESUMO

O IFPB-Campus João Pessoa, desenvolve ações voltadas à prevenção das DST/HIV/Aids no espaço escolar e tem o jovem como o sujeito social mais adequado para se comunicar com seus pares. Sendo assim, o teatro apresenta-se como alternativa para inovação de linguagem no desenvolvimento de uma consciência crítica sobre temas relacionados à Vulnerabilidade Juvenil, Direitos Sexuais e Reprodutivos; Enfrentamento do Racismo, Sexismo e Homofobia; Relações de Gênero e DST/Aids. O projeto visa através da apresentação da peça teatral “É Melhor Prevenir do Que Remediar” fortalecer o protagonismo juvenil através da educação pelos pares tendo os jovens como agentes multiplicadores, na realização de ações preventivas e educativas nas escolas públicas de João Pessoa/PB, articulados com outros segmentos da sociedade. Para isso, foi utilizada uma metodologia participativa, com adoção de reuniões sistemáticas, oficinas, rodas de diálogos, técnicas interativas, discussões espontâneas, estimulando a construção e reflexão coletiva de saberes com o público alvo. Espera-se com isso que haja uma aproximação na relação acadêmica com o cotidiano das comunidades, numa troca enriquecedora entre o saber científico e o empírico, beneficiando direto e indiretamente os atores do processo.

Palavras-chave: : Educação pelos pares, Protagonismo Juvenil, DST, AIDS, Prevenção

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) *Campus* João Pessoa, como todo espaço escolar, é profícuo para desenvolver programas de educação para a saúde entre adolescentes e jovens, que compõem a maioria do seu corpo discente. Segundo o Ministério da Saúde (2009, p. 96), a promoção da saúde apresenta-se como uma forma de pensar e agir em sintonia com o agir educativo, cuja finalidade é a formação de sujeitos e projetos pedagógicos voltados para o direito à vida.

Ciente deste relevante papel, em 2008, foi criado o Núcleo de Prevenção em Educação e Saúde (NUPES), com a finalidade de contribuir para a sustentabilidade de uma política de prevenção e saúde, aliada ao projeto político-pedagógico da Instituição.

Este Núcleo, apesar de sua vivência breve no *campus* João Pessoa, desde o seu início preocupou-se em oferecer assistência humana, solidária e preventiva aos alunos do referido *campus* estruturando suas ações em duas linhas: saúde escolar (educação para a saúde sexual, reprodutiva e prevenção das DST/AIDS) e qualidade de vida (promoção de práticas corporais saudáveis no ambiente escolar).

O NUPES integra profissionais de diversas áreas de conhecimento, pauta a implementação de suas ações no âmbito das políticas públicas nacionais de educação e saúde sexual e reprodutiva, no contexto do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas – SPE.

Segundo as diretrizes para implantação do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas, do Ministério da Saúde, 2006, o SPE é um projeto interministerial (Ministérios da Saúde e da Educação) em parceria com UNESCO, UNICEF, UNFPA e FIOCRUZ, com articulação entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal), organizações da sociedade civil, universidades, outros parceiros locais.

O SPE tem entre suas principais estratégias, a ampliação do acesso de adolescentes e jovens aos preservativos, além de contribuir para o enfrentamento da epidemia de HIV/Aids de adolescentes e jovens escolares; desenvolver ações articuladas no âmbito das escolas e das unidades básicas de saúde; envolver toda a comunidade escolar na promoção de ações em saúde sexual e reprodutiva; e fomentar a participação juvenil para que adolescentes e jovens possam atuar como sujeitos transformadores da realidade.

O NUPES compreende que o trabalho de prevenção deve ser um processo contínuo para se chegar a uma mudança de comportamento, e acredita que todos os atores sociais têm um papel importante como multiplicadores da prevenção primária, junto ao espaço no qual estão inseridos, bem como da prevenção secundária, contribuindo na promoção da saúde e na qualidade de vida.

A partir deste entendimento surgiu o projeto “Educação pelos Pares na Prevenção as DST-AIDS”, para consolidar as atividades já desenvolvidas pelo Núcleo, ao envolver os jovens alunos na construção de estratégias de prevenção às DST/AIDS e na reflexão de temas transversais: gênero, racismo, homoerotismo etc.

De acordo com Turner e Sheperd (1999) a Educação Pelos Pares é uma estratégia que envolve membros experientes e de apoio num grupo específico, a fim de incentivar uma mudança comportamental desejável entre membros do mesmo grupo. É uma forma de educação social em que uma minoria representativa de um grupo influencia os valores, crenças e mesmo comportamentos, por vezes radicalmente, nos membros integrantes desse grupo (BACKETT-MILBURN & WILSON, 2000; BRITO, 2009; S. F. DIAS, 2006; SVENSON et al., 1998), quer sejam grupos comunitários, grupos de trabalho ou pessoas-chave, podendo “considerar-se de uma forma simples que a educação pelos pares é a formação par a par” (Brito, 2009, p. 6).

Ainda sobre a educação pelos pares, Svenson completa:

A Educação Pelos Pares é um conceito conhecido em nível mundial e está sendo considerada pela comunidade científica, uma das estratégias mais eficazes de Educação para a Saúde. A Educação pelos pares pode ser utilizada em vários contextos, principalmente nas escolas, clubes desportivos, centros ou grupos de jovens, entre outros (2001).

O que caracteriza a Educação pelos Pares é o fato dos grupos partilharem determinadas características demográficas, psicológicas, sociais e culturais de forma a possibilitar que os indivíduos de ambos os grupos se identifiquem com os seus pares e interajam num clima de respeito e aceitação recíproca.

Destarte, a promoção desta, não deve ser exercida por especialistas em educação ou saúde, e sim por aqueles que, pertencendo ao mesmo grupo ou estatuto social, se educam mutuamente em relação a um assunto ou problema específico (SVENSON, 1998). Desta forma, as mensagens de prevenção são adaptadas aos diferentes valores e necessidades de cada grupo de pares, sendo mais facilmente aceitas e tendo uma influência mais positiva no processo de mudança.

Quando corretamente utilizada, a estratégia de educação pelos pares tem como finalidade modificar ou influenciar positivamente a saúde, adequando processos, experiências de aprendizagem e de desenvolvimento, que podem combinar os diferentes níveis de intervenção educativa em saúde: facultar informação, sensibilizar para um determinado problema, desenvolver formação para manter e/ou mudar atitudes e comportamentos (BRITO, 2009).

É uma abordagem pela qual uma minoria de pares representativos de um grupo ou população, intencionalmente, tenta informar e influenciar a maioria. Daí se considerar de forma simples que a educação pelos pares é a “comunicação par a par”. Portanto, o conceito “Peer Education” significa que aqueles que pertencem ao mesmo grupo ou estatuto social, educam-se mutuamente (Europeer, 1998, citado por Pinheiro, 2005, p)

Muitos programas de sucesso utilizam a metodologia de educação pelos pares, tendo em conta que é comum os jovens ouvirem e respeitarem o que dizem os companheiros por si considerados, pela sua ação e o seu protagonismo, pode apoiar, encorajar e ajudar os outros, tanto dentro como fora da sala de aula.

Diferentes autores expressaram sobre sua concepção sobre o que é protagonismo juvenil, e em todas, o jovem é visto como principal ator social.

É a atuação de adolescentes e jovens, através de uma participação construtiva. Envolvendo se com as questões da própria adolescência/juventude, assim como, com as questões sociais do mundo, da comunidade... Pensando global (o planeta) e atuando localmente (em casa, na escola, na comunidade...) o adolescente pode contribuir para assegurar os seus direitos, para a resolução de problemas da sua comunidade, da sua escola (RABÉLLO, M.E.D.L.).

O Protagonismo Juvenil, enquanto modalidade de ação educativa é a criação de espaços e condições capazes de possibilitar aos jovens envolver-se em atividades direcionadas à solução de problemas reais, atuando como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso (COSTA, A.C.G.)

O resultado esperado é que a educação pelos pares possa, simultaneamente, promover a aprendizagem e o crescimento do outro (educativamente) e de si mesmo (educabilidade) através do desenvolvimento de ações racionais, intencionais, sistemáticas, fundamentais e técnicas (PINHEIRO, 2005).

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada foi participativa, fundamentada nos princípios da educação popular. Momentos formativos teórico-vivenciais foram oferecidos aos jovens que integram o Grupo de Teatro do IFPB.

A partir da reflexão dos temas contidos na Peça de Teatro “É Melhor Prevenir do que Remediar”, através de oficinas, rodas de diálogos, discussões em grupo, etc., os jovens tiveram a oportunidade de ressignificar idéias e valores acerca de gênero, diversidade sexual, raça, etnia e outros e puderam estender esta reflexão a outros grupos sociais similares por meio de um processo educativo e participativo em que o saber de cada pessoa complementa o saber do/a outro/a, possibilitando que a comunidade adquira maior conhecimento, gerando mudanças de atitudes.

Por sugestão do grupo foi utilizado, ao término das apresentações, um álbum seriado com fotos e informações acerca das Doenças Sexualmente Transmissíveis (figura 1), com a finalidade de estimular a participação dos ouvintes e intensificar o diálogo sobre a temática. Também eram distribuídos folders sobre o uso do preservativo, DST/AIDS e, dependendo da faixa etária do público, preservativos masculinos .



Figura 1 - Álbum de fotos, encartes e preservativos que são usados como material de apoio após cada apresentação

O material de apoio usado pelo grupo foi cedido por instituições governamentais. Outras parcerias foram firmadas com instituições não governamentais para aquisição de maquiagem e materiais cênicos (Figura 2).



Figura 2 – Grupo de teatro caracterizado em uma de suas apresentações

A peça teatral era ensaiada duas vezes por semana. A divulgação das ações do projeto se deu pelo incentivo à diversidade dos veículos e tecnologias de comunicação, considerando as já existentes na instituição.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em guisa a esse estudo, avaliaremos os resultados de forma qualitativa, que segundo Oliveira, a pesquisa qualitativa é

é aquela que descreve a complexidade de problemas e hipóteses, bem como analisa a interação entre variáveis, compreende e classifica determinados processos sociais, oferece contribuições no processo das mudanças, criação ou formação de opiniões de determinados grupos e interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos' (1999, p. 117).

Na relação entre saúde e escola surgiu à possibilidade de criar uma proposta de trabalho envolvendo os jovens e os instigando a pensar em saúde das mais diferentes formas e significados. A partir do processo de construção coletiva e do teatro como veículo de informação e prevenção eles puderam desenvolver ações protagônicas na prevenção às DST/AIDS e temas transversais, através da educação pelos pares, tanto no ambiente escolar quanto na comunidade em que estão inseridos.

O projeto atingiu suas metas e contribuiu socialmente na construção de relações pedagógicas que fortalecem a autodeterminação e o protagonismo juvenil, além de estar resgatando a cultura por intermédio do teatro e da arte como estratégia de prevenção.

Esta experiência mostrou que o teatro não só educa como democratiza o conhecimento, incentiva a educabilidade e o crescimento do outro pelo trabalho coletivo que fortalece relações interpessoais, deixando frente a frente o universo acadêmico e as comunidades, levando a elas conhecimento, isso contribui para que haja uma diminuição do percentual de pessoas em situação de vulnerabilidade social

A peça circulou pelo estado da Paraíba, desde setembro/2010 até meados de setembro/2011, ocorrendo em espaços alternativos (Figura 3,4 e5), oferecida de forma gratuita em escolas, universidades, eventos de promoção a saúde e gincanas, socializando e ampliando o conhecimento gerado e os resultados obtidos com o projeto junto às comunidades e parceiros envolvidos.



Figura 3 – Apresentação na Estação Ciência, João Pessoa – PB



Figura 4 – Público assistindo a peça “É Melhor Prevenir do Que Remediar” na Estação Ciência



Figura 5 – Apresentação em um Hotel na cidade de João Pessoa - PB

Foram em média cerca de 30 a 40 apresentações. Analisando o projeto como participante, os resultados são avaliados de forma positiva ao longo das apresentações, com base na assiduidade do público, atenção e interesse, e constante busca de escolas, empresas e diversas organizações em levar a peça para outros públicos.

Certamente não foram todas as vezes que atingimos a meta de cem por cento como esperávamos, mas a educação pelos pares abriu uma nova perspectiva a atividade cênica mesclada com aspectos da educação e saúde dentro e fora da escola, tanto para quem participou do processo criativo de montagem, tanto para quem assistiu ao espetáculo e recebeu as informações nele contidas.

4 CONCLUSÕES

A partir do trabalho cênico apresentado, baseado nos temas transversais, este projeto veio ressaltar a importância dos temas HIV/AIDS, gênero o mesmo forneceu aprendizado aos educandos e educadores. Tivemos a oportunidade de explorar este tema através do projeto “Educação Pelos Pares”. Fomos capazes de compartilhar esse conhecimento de forma dinâmica e prazerosa, no qual envolvemos

o teatro como o nosso canal de comunicação. Ter o teatro para passar esse tipo de informação, permitiu resgatar aspectos da cultura popular, como a dança de roda, a música e diálogo.

O projeto foi aceito de forma positiva nos seus mais diversos públicos, tendo que os temas tratados ainda são tidos como tabus. A forma descontraída que a informação foi passada permitiu realizar o trabalho sem represálias ao mesmo, assim os atores poderiam dialogar com o público, mostrar o álbum seriado, esclarecer qualquer dúvida pendente, seja ela do processo criativo, dos temas tratados ou da montagem.

A interação NUPES e NACE permitiu um novo ar na discussão da saúde sexual. Sua eficácia é inquestionável diante dos resultados positivos que acompanhamos durante o período de atividade.

5 AGRADECIMENTOS

Ao IFPB pela bolsa concedida durante o projeto, através da Pró-Reitoria de Extensão.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACKETT-MILBURN, K. & WILSON, S. **Understanding peer education: insights from a process evaluation.** Health Education Research. Vol. 15, n.º 1, p. 85-96. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST E AIDS. **Diretrizes para Implantação do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas.** (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Brasília: MS/SVS,. 24p, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA.. **Série B. Textos Básicos de Saúde- Cadernos de Atenção Básica;** n 24, Brasília, 2009.

BRITO, I. **Promoção da saúde nos jovens utilizando a educação pelos pares – Intervenção com estudantes de enfermagem e jovens enfermeiros.** Enfermagem e o cidadão, Jornal da seção Regional do Centro da Ordem dos Enfermeiros, ano 7, n.º 19, p. 6-9, 2009

COSTA, A.G.C. **Protagonismo Juvenil - O que é e como praticá-lo.** Disponível em <<http://escola2000.net/aprendizagem/ac-protagonismo.htm>>. Acesso em: 8 de setembro de 2011.

DIAS, S. F. **Educação pelos pares: uma estratégia na promoção da saúde.** Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Unidade de Saúde e Desenvolvimento, Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais, 2006.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

PINHEIRO, M. R. **Educação pelos Pares: De Educandos a Educadores... Uma Estratégia atractiva mas de grande exigência.** Ser Solidário - Boletim Informativo da Associação Saúde em Português, 2006, Ano 4, nº 34, p. 7-9

PINHEIRO, Ma. Rosário. **Projecto Falsas Crenças.** 2005. Disponível em: <<http://saudecomestilo2005.blogspot.com/2005/11/educacao-pelos-pares.html>> Acesso em 28.06.2010

RABÊLLO, M. L. D. P. **O que é protagonismo juvenil?** Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/TRANSFORMAR_LEITURA/o%20que%20é%20protagonismo%20juvenil.pdf>. Acesso em: 8 de setembro de 2011.

SVENSON, G. R. (2001). **Os Jovens e a Prevenção da SIDA- Guia Europeu de Educação pelos pares.** Lisboa: Comissão Nacional de Luta Contra a Sida.

SVENSON, G. et al. (1998). **European guidelines for youth AIDS peer education**. Lund: Department of Community Medicine, Lund University. Disponível em: <<http://hivaidsclearinghouse.unesco.org/search/resources/HIV%20AIDS%20102e.pdf>>, acesso em 14 de setembro de 2001.

TURNER, G. & SHEPERD, J. **Method in search of a theory: peer education and health education**. Health Education Research, Vol. 14, n.º 2, p. 235-247, 1999

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O TRATAMENTO DE ÁGUA: USO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA BASEADO EM ULTRAVIOLETA (UV) EM CAMPI DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO

G. C. Gomes¹; R. V. Portela²; A. J. D. Vieira³ e I. J. da Silva⁴.

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca, ²Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca, ³Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca, ⁴Instituto Federal do Maranhão - Campus Zé Doca
¹portela.rv@gmail.com – ²gabrielcrlh2@gmail.com – ³antonio.vieira@ifma.edu.br – ⁴ivaldojsilva@ifma.edu.br

RESUMO

Nos últimos anos, os problemas de saneamento, tem se agravado devido à população total do país ter quadruplicado nos últimos 60 anos, e a população rural permanecido praticamente igual, e devido também aos problemas de distribuição de riqueza no país, o que resultou em graves carências de infraestrutura urbana. As cidades no interior do maranhão onde estão presentes os campi já implantados do instituto federal do maranhão são um exemplo. As comunidades internas e externas dessas instituições de ensino em sua maioria agrícola não possuem tratamento de água ou esgoto, sendo que as residências têm como forma de abastecimento de água os poços, construídos muitas vezes de maneira inadequada, o que aumenta os riscos de contaminação da água, o lixo das cidades é destinado na maioria das vezes a um lixão que fica a poucos quilômetros das cidades. Além de existirem poucos agentes de saúde locados nestas cidades consideradas como polo de uma região. A cidade também tem próximo uma população agrícola que vive em condições precárias, principalmente em relação ao saneamento ambiental.

Palavras-chave: Água, tratamento, ultravioleta.

1. INTRODUÇÃO

O desafio de garantir água em quantidade satisfatória para todas as regiões do mundo será uma das tarefas mais prementes. Os problemas relacionados à água já são uma dura realidade em muitas regiões do mundo, e as mudanças climáticas abalarão o ciclo da água em escala planetária. Os impactos sobre a sociedade global, especialmente sobre os pobres, podem ser devastadores. A falta de água potável equaciona vários problemas: sem esta, as pessoas não sobrevivem mais que alguns dias; surgem problemas de segurança alimentar, pois sua falta para a produção agrícola compromete a produção de alimentos; as doenças se espalham, especialmente as doenças contagiosas mortais, que ceifam a vida de milhões de crianças anualmente; sem um acesso rápido à água, disponibilidade em lugares convenientes e bombeamento direto para as residências, condena a mulheres e meninas de aldeias empobrecidas de todo o mundo que terão um árduo trabalho pela frente, pois são elas as que, quase sempre, caminham quilômetros todos os dias para garantir o fornecimento doméstico de água. Ainda, sem a certeza de água – para lavoura, o rebanho e o uso humano – eclodem conflitos (SACHS, 2008).

A água caracteriza-se pela sua externalidade desde que sua utilização por um grupo ou região afeta sua garantia e uso por outros; situação que é dominada, algumas das vezes, por interdependência hidrológica. A substância mais abundante na biosfera é a água, distribuída nos estados líquido, sólido e gasoso pelos oceanos, rios e lagos, nas calotas polares e geleiras, no ar e no subsolo, sendo como já ressaltado o elemento mais importante para a sobrevivência do ser humano, bem como de toda a vida na Terra (BASSOI e GUAZELLI, 2004). Sua abundância no planeta causa uma falsa sensação de recurso inesgotável. Porém, segundo especialistas em meio ambiente, 97,25% de toda a água do planeta encontram-se nos oceanos, sendo imprópria para consumo humano. Dos 2,75% restantes, 2,4% estão na forma de gelo e na atmosfera e 0,6% representa a água doce, distribuída 97% nas águas subterrâneas e 3% nas águas superficiais (BASSOI e GUAZELLI, *IBID*; SACHS, *IBID*). Metade da água subterrânea encontra-se abaixo de uma superfície de 800 metros e praticamente não está disponível. Isto significa que o estoque de água doce que pode ser disponibilizado de alguma forma para o uso do homem é de cerca de 0,3% ou de 4 milhões de km³ e se encontra principalmente no solo. A parcela disponibilizada nos cursos de água é a menor de todas; exatamente de onde se retira a maior parte para as mais diversas finalidades é onde, invariavelmente, são lançados os resíduos dessa utilização.

Tabela 1- Volume de água armazenada nos reservatórios do ciclo d água

Repositório	Volume de água (milhões de km ³)	Total (%)
Oceanos	1.370	97,75
Água doce	38,71	2,75
<i>Da qual:</i> Calotas de gelo e geleiras	29	2,05
Lençóis d água	9,5	0,68
Lagos	0,125	0,01
Umidade do solo	0,065	0,005
Atmosfera	0,013	0,001
Córregos e rios	0,0017	0,0001
Biosfera	0,0006	0,00004

Fonte: <http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8b.html> apud Sachs (2008)

A Organização das Nações Unidas – ONU – afirmou que em 2005 estima-se que 48 países enfrentaram escassez de água para a população e em 2050, este número chegara a cinquenta. Atualmente o consumo de água em países desenvolvidos continua crescendo (ONU *apud* MACEDO, 2001). Para um micro-organismo ser considerado indicador ideal para a qualidade da água são necessárias algumas características, tais como: ser aplicável a todos os tipos de água, ter uma população mais numerosa no ambiente que outros patógenos, sobreviver melhor que os possíveis patógenos, possuir resistência equivalente a dos patogênicos aos processos de autodepuração e ser detectado por uma metodologia simples e barata. Infelizmente, não existe um indicador ideal de qualidade sanitária da água, mas sim alguns organismos que se aproximam das exigências referidas (CETESB, 1991; LEITÃO et al., 1988).

As Companhias de Saneamento estaduais são responsáveis de levar à água as torneiras dos consumidores dentro dos padrões de portabilidade estabelecidos internacionalmente. Antes de chegar ao reservatório domiciliar, a água captada de fontes superfícies passa por uma série de etapas de tratamento, visando adaptá-la para uso doméstico. Essas etapas incluem, na ordem: coagulação (adição de sulfato de alumínio que reage com a alcalinidade natural da água, formando hidróxido de alumínio); floculação (processo que transforma as impurezas em partículas mais densas que a água, os flocos); decantação (separação de partículas sólidas suspensas na água que tendem a se depositar); filtração (retenção dos flocos em suspensão e demais materiais que não decantaram através da passagem por substâncias porosas como areia e carvão); desinfecção (remoção de microrganismos presentes na água através da adição de cloro ou hipoclorito de cálcio) e fluoretação (a fim de prevenir cárie dentária infantil, adiciona-se flúor na água) (SANEPAR, 2004). No entanto, contaminações que ocorrem no interior das residências dos consumidores como, por exemplo, nas tubulações e nos reservatórios domésticos são difíceis de serem controladas. Como alternativa para o tratamento secundário da água a irradiação da água com luz ultravioleta (UV) apresenta várias vantagens como seu efeito germicida, baixo custo, sem problemas relativos à dosagem e gosto como ocorre no sistema de tratamento de água baseado em cloro (COHN, 2002). Por outro lado, em situações em que o tratamento primário da água, conduzido pelas companhias de saneamento, é inviável e, ou deficiente os sistemas com o uso da radiação ultravioleta poderiam contribuir para a diminuição da ocorrência de doenças transmitidas por micro-organismos patogênicos presentes na água.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos, os problemas de saneamento, tem se agravado devido à população total do país ter quadruplicado nos últimos 60 anos, e a população rural permanecido praticamente igual, e devido também aos problemas de distribuição de riqueza no país, o que resultou em graves carências de infraestrutura urbana. Os projetos urbanos se tornaram obsoletos e os meios técnicos, de recursos humanos e financeiros dos municípios insuficientes (Teixeira & Heller, 2007).

Como medida para resolver esse problema atualmente está em tramitação na Câmara dos Deputados, o Anteprojeto de Lei da Política Nacional de Saneamento que objetiva possibilitar a regulação dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais urbanas e ampliar os investimentos no setor, além de garantir no futuro, que estes serviços sejam prestados pelo setor público ou privados de forma adequada, integral e universal a todo cidadão (IBGE, 2007).

Outro aspecto relevante a ser considerado no problema do saneamento no país é o aumento de municípios populosos no interior dos estados brasileiros. As cidades no interior do Maranhão onde estão presentes os Campi já implantados do Instituto Federal do Maranhão são um exemplo. As

comunidades internas e externas dessas instituições de ensino em sua maioria agrícola não possuem tratamento de água ou esgoto, sendo que as residências têm como forma de abastecimento de água os poços, construídos muitas vezes de maneira inadequada, o que aumenta os riscos de contaminação da água, o lixo das cidades é destinado na maioria das vezes a um lixão que fica a poucos quilômetros das cidades. Além de existirem poucos agentes de saúde locados nestas cidades consideradas como polo de uma região. A cidade também tem próximo uma população agrícola que vive em condições precárias, principalmente em relação ao saneamento ambiental. Vale ressaltar ainda seu baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nestas cidades que é de apenas 0,59, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000), valor este que é inferior ao do Brasil (0,80) e que se aproxima dos Índices de Desenvolvimento Humano aferidos para países como Laos (0,60), Camboja (0,59) e Myanmar(0,58).

A aplicação deste projeto será desenvolvida nos Campi das cidades de Zé Doca, Codó, Maracanã e São Raimundo das Mangabeiras implicando além da instalação do protótipo nas unidades, levar conhecimento à população atendida por meio de oficinas com metodologias participativas sobre conceitos referentes ao funcionamento e construção do aparelho, bem como sobre importância do seu uso para a diminuição da incidência de doenças transmitidas pela água. Deste modo, espera-se aumentar a consciência de comunidade sobre a necessidade para beber água limpa. Bem como, assegurar que o uso por parte da comunidade seja contínua e ao acesso de pessoas a um sistema de tratamento de água barato, pois, o modelo similar industrializado custa 10 vezes mais do que o Tubo UV. Bem como, propiciar alternativa de renda para a população que se interesse a comercializar os protótipos construídos com recursos próprios.

3. METODOLOGIA

A metodologia para o trabalho junto à comunidade será desenvolvida em cinco etapas:

Primeira Etapa:

Nesta Etapa foram identificados bairros com problemas de saneamento básico e deficiências no tratamento da água para consumo humano onde serão desenvolvidos os projetos. Imediatamente foram identificadas organizações locais com liderança nesses bairros, tais como Igreja Evangélica e/ou Católica, Associação de Moradores, Associação de Pais e Alunos da Escola, etc., a fim de explicar-lhes o projeto e convidar-lhes a se integrarem no projeto, cedendo espaço físico para as dinâmicas e atuando nesta primeira instância, como interlocutores entre os municípios e os pesquisadores na convocação para a realização de uma oficina, cuja finalidade será apresentar e dar início ao desenvolvimento do projeto.

Ainda nesta primeira etapa foram realizadas duas oficinas. Uma primeira com a finalidade da construção de um espaço de discussão através de técnicas comunitárias participativas, tais como diagnóstico rápido participativo, visando a que sejam apontadas informações que a comunidade possui sobre a qualidade da água utilizada no local. Essas informações foram utilizadas para a organização de uma segunda oficina de capacitação local sobre as inter-relações entre a água e saúde humana, e as principais doenças passíveis de serem transmitidas pela água, estabelecendo os elos existentes entre estes fatos e as relações estabelecidas pela sociedade para com o meio ambiente, refletindo-se na sustentabilidade ambiental.

Segunda etapa

Numa terceira oficina foi realizada a apresentação do protótipo Tubo UV aos municípios presentes na primeira oficina, explicando o mecanismo da ação da luz ultravioleta como microbicida;

riscos de exposição à radiação ultravioleta para a saúde humana; a dinâmica de sua utilização e funcionamento do aparelho. Após esta apresentação foi solicitado aos munícipes presentes que expressem por livre vontade quem estariam interessados em participar do projeto.

Àqueles interessados de fazerem parte do projeto lhes foram solicitados que assinem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que dará permissão à equipe de pesquisadores coletar água nas residências a fim de detectar a presença de Coliformes, utilizando o Kit COLItest®. Neste instante foram registrados os endereços e as coordenadas geográficas das residências visitadas, utilizando um Sistema de Posicionamento Global, Garmim Rino 110 e efetuados registros fotográficos das condições de uso da água. Bem como foram registrados depoimentos em vídeo sobre a opinião das pessoas sobre a água e a saúde utilizando uma Filmadora Digital MX10A.

Terceira etapa

Seleção de locais onde foram instalados os protótipos de Tubo UV em função das análises da água coletada que evidenciaram níveis de coliformes termotolerantes expressos em Unidades Formadoras de Colônias (UFC) 100 mL⁻¹ superiores a 1000 NMP mL⁻¹ de acordo com método descrito no Manual Prático de Análise de Água (BRASIL, 2006). Posteriormente comunicamos aos Diretores de Campus responsáveis pelas Unidades que foram selecionados uma data viável para a instalação do protótipo Tubo UV. Na data estabelecida junto aos responsáveis foi procedido à instalação do Tubo UV nos campi selecionados, entregando-se a um dos dirigentes folhetos explicativo sobre o protocolo de operação do aparelho. Neste momento também se pode realizar uma segunda coleta de amostras de água, uma da fonte e outra após sua passagem pelo protótipo.

Ainda nesta etapa após 15 dias da montagem do aparelho foram realizadas novas coletas de água para análise, uma da fonte de água sem tratamento e outra da fonte de água após a passagem pelo Tubo UV. Nesta oportunidade, através da aplicação de um questionário semi- estruturado foram levantadas informações sobre as dificuldades enfrentadas no uso do aparelho a ser aplicado a um integrante da administração.

Quarta etapa

Após 30 dias de instalação dos protótipos foi realizado um encontro com os participantes do projeto para que lhes sejam devolvidos os resultados obtidos da análise das águas, propondo aos munícipes uma reflexão sobre a importância do consumo de água de qualidade em termos de saúde humana. Também, se motivou aos envolvidos que se manifestem quanto aos problemas e, ou dúvidas relativas ao protótipo, estimulando à busca conjunta entre comunidade, munícipes e pesquisadores de possíveis soluções a estes problemas, e a possibilidade da formação de uma equipe dos próprios alunos (na busca por recursos e apoio institucional e financeiro) para que sejam multiplicadores das experiências deste projeto em outros bairros. Foram realizadas coletas e análises das águas mensalmente pelo prazo de doze meses após a instalação dos aparelhos.

Os resultados obtidos de cada uma destas coletas foram apresentados discutidos com os munícipes e demais comunidades inseridos no projeto, com a equipe responsável pela continuidade do projeto em outros bairros e com as organizações que apóiam o projeto.

Quinta etapa

Foram organizadas oficinas para transmissão do conhecimento para construção do Tubo UV baseando no documento redigido por Araújo (2009). Tal Etapa foi realizada após a implantação das unidades nas residências selecionadas, no entanto poderá ser realizada a qualquer momento do cronograma considerando a demanda da clientela.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O presente trabalho visou avaliar a percepção dos moradores da Comunidade “Boa Esperança” Município de Zé Doca, Maranhão, Brasil, visando selecionar residências para implantação de um sistema de tratamento de água de baixo custo baseado em ultravioleta descrito por Araújo (2009) validado quando a eficiência por Alves (2010) e preconizado por Cohn (2002). Para tanto foi aplicado um questionário adaptado de Guerra (2006). O questionário foi aplicado em 56 (cinquenta e seis) residências. Observaram-se vários indícios de contaminação de água tais como relatos de presença de cor, cheiro e sabor na água, porém o acesso a tratamento de água primário é baixo caracterizado por aplicações de cloro na caixa de água comunitárias ou nulas na adoção de métodos secundários de tratamento de água como a não adoção por cerca de 20% da população de quaisquer métodos de tratamento. Logo após identificamos os líderes da comunidade, oferecendo a eles uma oficina de como montar o TUBO UV com duração de 8 horas. Posposto a isso os líderes incentivaram toda a comunidade os benefícios do tratamento secundária da água, oferecendo várias amostras para aqueles que se interessaram pelo projeto.

5. CONCLUSÃO

Com a prática desta ação de Educação Ambiental deste projeto ocorreu há melhoria da qualidade de vida das pessoas sejam alunos ou comunidade externa por meio da diminuição da incidência de doenças transmitidas por microorganismos patogênicos na água. Bem como, propiciou-se uma alternativa econômica para a população atendida como possível resultado das oficinas para construção do Tubo UV e a interação do triple educação, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. A. **Estudo da eficiência de um sistema de tratamento de água baseado em ultravioleta tendo como material construtivo tubo de PVC**, 2010. 64f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade)-Centro Universitário de Caratinga, Caratinga, MG, 2010.

ARAÚJO, A. M. **Manual para construção do tubo ultravioleta (UV) para tratamento de água para consumo humano**. 2009. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Ciências Biológicas)-Centro Universitário de Caratinga, Caratinga, MG, 2009.

BIO. Água no mundo. **Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente**, [S.l.], v. 10, n. 11,p. 41, jul./set. 1999.

BRANDIMARTE, A. L. Crise da água. **Ciência Hoje**, São Paulo, v. 26, n. 154, p. 36-42, out.1999.

- BRASIL. Manual Prático de Análise de Água. 2 ed. Brasília. p 8,19,20-24.2006. BRASIL. **Portaria 36**, de 19 de janeiro de 1990. Dispõe sobre a água para o consumo humano. Brasília, DF: Governo Federal, 1990.
- CETESB. **Procedimentos para utilização de testes de toxicidade no controle de efluentes líquidos**. São Paulo, 1991. (Série Manuais). COHN, A. **The UV-Tube as an Appropriate Water Disinfection Technology: An Assessment of Technical Performance and Dissemination Potential**. *Master's Thesis*, May 2002.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Atlas do meio ambiente do Brasil**. Brasília, DF: Terra Viva, 1994. 138 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgado no jornal pequeno de 10 de setembro de 2007. p. 8.
- GALLETI, P. A. Mecanizaço agrícola: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p.
- LEITÃO, M. F. F.; HAGLER, L. C. S. M.; HAGLER, A. N.; MENEZES, T. J. B. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, 1988. 186 p.
- MACEDO, J. A. B. **Águas & águas**. São Paulo: Varela, 2001. 1000 p.
- RAINHO, J. M. Planeta água. **Revista Educação**, São Paulo, v. 26, n. 221, p. 48-64, set. 1999.
- ROMPRÉ, A.; SERVAIS, P.; BAUDART, J.; DE-ROUBIN, M. R.; LAURENT, P. Detection and enumeration of coliforms in drinking water: current methods and emerging. **Journal of Microbiological Methods**, [S.l.], v. 49, p. 31-54, 2002.
- TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Saúde e Maternidade Infantil**. v. 4, p. 449-455, 2005.
- THE ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY, UNDERSTANDING OUR ENVIRONMENT. **An introduction to environmental chemistry and pollution**. London: Paston, 1992. 326 p.
- SANEPAR. **Saneamento**. Disponível em: <www.sanepar.com.br>. Acesso em: 01 set. 2007.
- SACHS, Jeffrey A riqueza de todos/Jeffrey D. Sachs; tradução de Sergio Lamarão. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.
- BASSOI, Lineu José e GUAZELLI, Milo Ricardo. In: Curso de Gestão Ambiental / Arlindo Phillipi Jr., Marcelo de Andrade Roméro, Gilda Collet Bruna, editores. – Barueri, SP; Manole,2004.
- PNUD/ IBGE. Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, 2000.

DIAGNÓSTICO DAS AÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA NO MUNICÍPIO DE SÃO RAFAEL - RN

FONSECA JUNIOR, A. M.¹; FIGUEIREDO, S. C.² e ROCHA, V. C. F.³

¹ Graduando em Medicina Veterinária IFPB, Campus Sousa, aldcejamjunior@hotmail.com ; ² Médico Veterinário, Professor mestre IFPB, Campus Sousa, salomaomf@ufcg.edu.br e ³Médica Veterinária Doutoranda USP - Universidade de São Paulo, salvavi@yahoo.com.br.

RESUMO

Uma pesquisa de campo foi conduzida com o objetivo de verificar a situação da Saúde Pública Veterinária no município de São Rafael-RN. Para tal, foram realizados acompanhamentos das atividades no setor de Endemias da Secretaria Municipal de Saúde, bem como a coleta de dados e informações a respeito de casos de agravos à saúde humana e animal na região urbana e rural do município de São Rafael. Foram analisados os dados de notificação de Leishmanioses em humanos no município desde 2006 à 2011, bem como a revisão da frequência de vacinação contra a raiva animal nos períodos de 2006 à 2010. Junto a este levantamento de dados numéricos, tentou-se correlacioná-los com o fato de que o município de São Rafael não tem um profissional Médico Veterinário frente à equipe de controle de zoonoses. Ao final do estudo foi possível aferir que estão sendo conduzidas todas as campanhas preconizadas pelas organizações de saúde, contudo pode-se comprovar o déficit na eficácia de algumas ações destes programas, fato observado pela persistência dos casos de Leishmaniose em humanos.

Palavras chave: Saúde Pública Veterinária, Sanidade Animal, Zoonoses.

1. INTRODUÇÃO

A cada dia, cerca de três mil pessoas morrem no mundo vítimas de doenças negligenciadas como malária, leishmaniose visceral, doença de Chagas e doença do sono. São mais de 1 milhão de mortes por ano. Um dos motivos para esse número elevado de óbitos é a falta de ferramentas adequadas para o diagnóstico e tratamento destas doenças. Elas afetam as populações mais empobrecidas nos países menos desenvolvidos do mundo. A Leishmaniose, por exemplo, infecta cerca de 12 milhões de pessoas em 88 países. A cada ano ocorrem aproximadamente 500.000 novos casos e mais de 50.000 mortes. Os seis países mais afetados pela leishmaniose visceral são Bangladesh, Brasil, Índia, Etiópia, Quênia e Sudão, sendo que 90% dos novos casos na América Latina ocorrem no Brasil. Em 2007, foram 3505 casos, sendo a maioria em crianças, segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010).

O século XXI promete várias mudanças na estrutura organizacional dos sistemas de saúde. Estima-se que a população mundial dobre de tamanho nos próximos 10 anos, e que mais de 50% desta viva em áreas urbanas (WHO, 2002). No mundo subdesenvolvido, esta urbanização significa aglomeração intensa, com populações grandes vivendo em espaço reduzido; saneamento inadequado, tanto em relação ao abastecimento da água, quanto aos sistemas de esgotamento sanitário e destinação de resíduos sólidos; habitações precárias; proliferação de fauna sinantrópica; falta de infraestrutura urbana e agressão ao meio ambiente. Estes fatores criam as condições adequadas para a proliferação e disseminação de determinados agentes, seus vetores e reservatórios (LUNA, 2002).

Diante deste quadro, é imprescindível que os profissionais responsáveis pela promoção da saúde coletiva estejam cada vez mais presentes a fim de minimizar os possíveis agravos a saúde humana e animal, neste contexto está inserido o Médico Veterinário. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1957), a Saúde Pública Veterinária é um componente das atividades de Saúde Pública devotado à aplicação das habilidades, conhecimentos e recursos da profissão Médica Veterinária para a proteção e melhora da saúde humana. Trata-se de uma vertente da prática Veterinária aplicada aos animais, visando principalmente o bem-estar do ser humano. Estão a cargo da Saúde Pública Veterinária o controle de zoonoses, higiene de alimentos, pesquisas e práticas laboratoriais que se referem à manutenção, prevenção e revitalização da saúde.

Embora o Médico Veterinário exerça atividades inerentes à sua profissão, a sua ampla formação nas ciências biomédicas, o qualifica para desempenhar papéis adicionais na Saúde Pública, que são comuns aos médicos e a outros membros da equipe, como: epidemiologia geral, atuação em laboratório de Saúde Pública, produção e controle de produtos biológicos, proteção dos alimentos, avaliação e controle de medicamentos e saneamento ambiental (PFUETZENREITER; ZYLBERSZTAJN; AVILA-PIRES, 2004).

A entrada destes profissionais no campo da prevenção e controle das doenças transmissíveis a humanos e nos serviços de Saúde Pública em geral foi possível não só pelo reconhecimento de que eles possuem conhecimentos e habilidades em medicina populacional, mas também pela importância que as zoonoses têm no campo das doenças transmissíveis, chegando a totalizar 80% destas em humanos (OPS, 1975).

As habilidades e atribuições próprias da profissão, fazem com que exista um elo entre a saúde humana e os demais fatores que a cercam, levando em consideração a vulnerabilidade da saúde humana atrelada às condições sociais e econômicas, ao passo que a promoção desta saúde estabelece um resgate social das populações.

A formação conferida aos profissionais de Medicina Veterinária permite que estes também desempenhem atividades mais abrangentes, como a administração, o planejamento e a coordenação de programas de Saúde Pública em nível nacional, estadual ou municipal. Neste contexto, enquadram-se as campanhas profiláticas de vacinação contra a Raiva animal. Esta zoonose ocorre em mais de 150 países

e territórios no mundo. Em todo o mundo, mais de 55.000 pessoas morrem de raiva por ano. O cão é o principal reservatório da raiva urbana sendo a fonte de 99% das mortes humanas causadas pela raiva.

Metade da população humana no mundo vive em áreas endêmicas de raiva canina, estando sob risco de contrair a doença. Onde, 40% das pessoas que são mordidas pelos animais suspeitos de raiva são crianças abaixo de 15 anos de idade (WHO, 2005). Em estudos realizados no Brasil, ficou demonstrado que o maior impacto para o controle da raiva transmitida pelos cães é a vacinação animal em massa, interrompendo a transmissão para as pessoas e os animais (SCHNEIDER et al., 1996; MIRANDA; SILVA; MOREIRA, 2003).

Localizado no estado do Rio Grande do Norte, região Nordeste do Brasil, a cidade de São Rafael está inserida na mesorregião Oeste Potiguar, microrregião Vale do Açu. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), no ano de 2010 sua população era estimada em 8.111 habitantes. Atualmente, o município de São Rafael não graça do acompanhamento das atividades de saúde animal por um Médico Veterinário. Considerando o importante papel desempenhado por esse profissional nas diversas instâncias da Saúde Pública, torna-se imprescindível a observância de sua atuação nas áreas de sua competência. No que se refere aos índices de casos de doenças infecciosas de impacto social, atualmente, o município de São Rafael vem sofrendo com casos de Leishmaniose. Esta é uma zoonose emergente de relevante importância em Saúde Pública, devido ao seu caráter insidioso, sendo uma enfermidade de notificação compulsória (GRIMALDI; TESH; MCMAHON-PRATT, 1989; GRATZ, 1999). Além disso, é importante frisar que já foram diagnosticados casos de raiva em animais silvestres na região periurbana do município.

Nesta perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo diagnosticar a situação da Saúde Pública Veterinária no município de São Rafael realizando um levantamento de dados, a respeito da atual situação da sanidade animal nesta cidade, o que reflete no possível risco de infecção humana devido à ocorrência de zoonoses.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram coletados dados junto aos departamentos municipais e estaduais responsáveis pelas campanhas preventivas e de controle da sanidade animal. Para tal, foram realizados acompanhamentos das atividades no setor de Endemias da Secretaria Municipal de Saúde, bem como a coleta de dados e informações a respeito de casos de agravos à saúde humana e animal na região urbana e rural do município de São Rafael. No setor de endemias da Secretaria Municipal de Saúde, foram analisados e tabulados os dados de notificação dos casos confirmados de Leishmanioses em humanos no município desde 2006. No escritório de Vigilância Sanitária da II Unidade Regional de Saúde Pública do Rio Grande do Norte, com sede na cidade de Mossoró, foram acessados os dados a respeito da casuística e da vacinação contra a raiva animal em São Rafael. Todo levantamento foi confrontado entre as repartições citadas para posterior confecção dos gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi constatado que o setor de endemias da Secretaria Municipal de Saúde em São Rafael, não dispõe de um Médico Veterinário em seu quadro de funcionários. No momento da realização desta pesquisa, a vigilância sanitária do município realizava o trabalho de coleta de sangue de cães domésticos para o diagnóstico da Leishmaniose. A ação é uma iniciativa conjunta com a Vigilância Sanitária Estadual, que visa identificar através da sorologia os cães portadores da Leishmaniose e posteriormente executar a eutanásia como forma de controle e prevenção da doença no município. É a primeira vez que uma ação de acompanhamento da Leishmaniose é realizada em São Rafael, após uma série de casos confirmados da doença em humanos nos últimos anos. A campanha enfrenta dificuldades devido à grande população de cães errantes no município, bem como a falta de informação e conscientização da população.

O quadro abaixo enumera os casos confirmados e notificados de Leishmaniose visceral em humanos no município de São Rafael, RN.

Quadro 1 - Casos humanos de leishmaniose visceral em São Rafael-RN, 2006-2011

ANO	Nº CASOS
2006	0
2007	2
2008	1
2009	0
2010	1
2011	1

Foi observado que as maiores vítimas são crianças e idosos, concordando com a literatura pertinente. A doença pode matar por insuficiência do baço e do fígado, hemorragia e outras complicações. Por tal, é importante elaborar um projeto de ação para evitar os danos à saúde humana e animal, bem como a propagação da doença, para isso, deve-se contar com a participação de diversos setores, incluindo a população suscetível. Devido à carência de dados, não é possível estabelecer uma relação entre os locais de incidência e a suscetibilidade para a transmissão da doença, isto pode sugerir uma falha na notificação dos casos desta zoonose ou mesmo uma generalização da condição endêmica no município. A vacinação anti-rábica em cães e gatos a partir de dois meses de idade é realizada anualmente em São Rafael pela equipe do Setor de Endemias da Secretaria Municipal de Saúde (Quadro 2).

Quadro 2 – Vacinação anti-rábica em São Rafael - RN, 2006 - 2011

ANO	CÃES	GATOS
2006	1.067	637
2007	1.343	725
2008	1.263	1.085
2009	1.207	938
2010	1.480	1.016

Fonte: Vigilância Sanitária/II Unidade Regional de Saúde Pública - Mossoró, RN

Observa-se um incremento anual no número de animais vacinados contra a raiva, o que é favorável para a diminuição dos riscos causados por esta grave zoonose. Contudo, uma simples campanha de vacinação de plano estratégico, sem trabalho de conscientização junto à população de risco, todo o processo falho. Segunda a Vigilância Sanitária do município, no ano de 2007 houve dois casos de animais positivos (Raposa - *Dusicyon vetulus*) para raiva na região rural de São Rafael, denotando a importância da realização de um trabalho de cunho epidemiológico neste município.

Apesar dos grandes progressos científicos no campo da Saúde Pública com vista à proteção do homem contra enfermidades transmissíveis de natureza infecciosa e parasitária, bem como, os esforços para erradicá-las, a realidade é que essas patologias continuam figurando com elevada prevalência em várias espécies animais. Alguns entraves devem ser objetivo de planejamento e ações para sua solução, através de campanhas de vacinação, identificação das fontes de infecção, controle de vetores e conscientização da população (MIRANDA, 2002).

As grandes mudanças climáticas que vêm ocorrendo, não apenas em escala nacional, mas em escala mundial, parecem ter influência importante na emergência e reemergência de doenças, em especial das doenças transmitidas por vetores. Secas e inundações, também partes do mesmo fenômeno contribuem para a emergência e disseminação de doenças como a leishmaniose (LUNA, 2002).

4. CONCLUSÃO

Em nenhum dos órgãos ou instituições municipais acompanhados neste trabalho, foi observada a presença efetiva de um Médico Veterinário no exercício pleno de sua profissão. As ações neste âmbito são realizadas rotineiramente a muito custo por pessoal não devidamente qualificado para tais atribuições.

É incontestável a importância deste profissional no serviço de Saúde Pública dos municípios, com o objetivo de contribuir para a promoção da saúde e qualidade de vida da população humana e animal. O município de São Rafael conta com a representação de órgãos e instituições públicas essenciais para um pleno estabelecimento das regras básicas de sanidade animal e defesa da saúde humana. Porém apresenta uma série de deficiências no que se refere ao funcionamento efetivo destas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRATZ, N. G. Emerging and resurging vector-borne diseases. **Annual Review of Entomology**, v. 44, p. 51-75, 1999.

GRIMALDI, J. R. G.; TESH, R. B.; MCMAHON-PRATT, D. A Review of the geographic distribution and epidemiology of leishmaniasis in the new world. **American Journal of Tropical Medicine & Hygiene**, v. 41, p. 687-725, 1989.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=rn>> Acesso em: 16 set. 2011.

LUNA, E. J. A. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 3, p. 229-243, 2002.

MIRANDA, P.C.G. Aspectos da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. Tese (Mestrado em epidemiologia experimental aplicada) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MIRANDA, C. F. J.; SILVA, J. A.; MOREIRA, E. C. Raiva humana transmitida por cães: áreas de risco em Minas Gerais, Brasil, 1991-1999. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 91-99, 2003.

OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Grupo consultivo sobre veterinaria de salud publica**. Geneva : WHO, 1957. 30p. (Informe Técnico n.111).

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **A competency-based curriculum for veterinary public health and preventive medicine**. Washington: Paho/WHO, 1975. 115p. (Publicación Científica 313).

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; AVILA-PIRES, F. D. Evolução histórica da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. **Ciência Rural**, Santa Maria-RS, v.34, n.5, p. 1661-1668; set-out, 2004.

SCHNEIDER, M. C.; ALMEIDA, G. A.; SOUZA, L. M.; MORARES, N. B.; DIAZ, R. C. Controle da raiva no Brasil de 1980 a 1990. **Revista de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 196-203, 1996.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The veterinary contribution to public health practice**. Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee on Veterinary Public Health. Geneva, 1975. 79p. (Technical Report Series n.573).

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Future Trends in Veterinary Public Health**. Report of a WHO Study Group. Geneva, 2002. 85p. (Technical Report Series n.907).

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Expert Consultation on Rabies: First Report**. Geneva: WHO, 2005. p.121. (Technical Report Series, 931).

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Leishmaniasis**. *Bulletim of the World Health Organization*, v.88, n.1, p.1-80, 2010.

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO CONSUMO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS ENTRE ESTUDANTES DO IFPI – TERESINA – CAMPUS CENTRAL

A. T. FERREIRA¹ e L. F. A. SOARES²

^{1,2}Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina - Centro
alysson_tercio@hotmail.com – luiz.rochafilho@hotmail.com

RESUMO

O consumo de drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas, tem crescido muito no Brasil. Toda a problemática que envolve as drogas é hoje um dos maiores desafios de saúde pública. Estudos anteriores mostram que esse consumo também está presente nas Universidades brasileiras, sendo esse um local de interação dos mais diversos grupos sociais, culturais, econômicos, étnicos, etc. Muitas são as causas que podem levar ao consumo de drogas, destacam-se principalmente: curiosidade, influencia de familiares ou de grupos sociais, depressão, entre outros fatores. O presente trabalho tem por objetivo investigar e diagnosticar a situação do consumo de drogas entre estudantes do IFPI – Teresina Campus Central. O estudo justifica-se por ser essa uma questão de extrema delicadeza e de extrema importância, visando principalmente o desenvolvimento de medidas de prevenção e de conscientização sobre esse problema de saúde pública.

Palavras-chave: Drogas, Saúde Pública, Prevenção, Conscientização

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1981) “droga” é qualquer entidade química ou mistura de entidades (mas outras que não aquelas necessárias para a manutenção da saúde como, por exemplo, água e oxigênio) que alteram a função biológica e possivelmente a sua estrutura. Outro conceito muito relevante é o apresentado por Gonçalves (1998). Droga é toda substância que, ao ser introduzida, inalada ou injetada, provoca alterações no funcionamento do organismo, modificando suas funções (GONÇALVES, 1998).

Os vários tipos de drogas conhecidos podem ser classificados segundo alguns critérios. O primeiro que destacamos é quanto a sua legalidade, onde as drogas podem ser classificadas em: drogas lícitas e drogas ilícitas. As drogas lícitas são aquelas permitidas por lei; são substâncias que podem ser produzidas, comercializadas e consumidas. Apesar de trazerem prejuízos aos usuários são liberadas legalmente e aceitas pela sociedade. É considerada droga lícita qualquer substância que contenha álcool, nicotina, cafeína, medicamentos, anorexígenos, anabolizantes e outros (FREGUGLIA e FONSECA, 2009).

As drogas podem ainda ser classificadas em: psicoativas e psicotrópicas. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1981) as drogas psicoativas *“são aquelas que alteram comportamento, humor e cognição”*, ou seja, agem preferencialmente nos neurônios, afetando o Sistema Nervoso Central. Nesse grupo destacam-se o álcool, a cafeína, os benzodiazepínicos, etc. Ainda segundo a OMS (1981) as drogas psicotrópicas são aquelas que: *“agem no Sistema Nervoso Central produzindo alterações de comportamento, humor e cognição, possuindo grande propriedade reforçadora sendo, portanto, passíveis de auto-administração”*. Em outras palavras, essas drogas levam à dependência. .

Os problemas que envolvem questões de saúde da coletividade são considerados problemas ambientais, embora, para muitas pessoas isso possa parecer estranho, e muitos façam a seguinte pergunta: “o que o meio ambiente tem haver com saúde pública?”. Quando se atenta para os objetivos da gestão ambiental e da saúde pública, embora a princípio possam sugerir áreas distintas do conhecimento, percebe-se que possuem muito em comum. A gestão ambiental sofre forte influência da ecologia enquanto a saúde pública possui raízes nas ciências médicas, entretanto, quando se analisam suas metas, nota-se que convergem para um mesmo ponto, ou seja, conferir ao homem a prosperidade, o bem-estar, a qualidade de vida, a garantia de sobrevivência saudável no futuro, dentre várias outras conquistas (ROMÉRO et al.,2004).

As drogas representam um dos principais problemas de saúde pública no Brasil. Convivemos hoje com um crescimento significativo no consumo de drogas, que vem acompanhado do uso em idades cada vez mais precoces e do desenvolvimento de substâncias novas. É importante destacar que toda essa problemática que envolve as drogas atinge a sociedade como um todo, independente da classe social, do sexo, da idade, da etnia etc. Entretanto, alguns grupos são considerados mais vulneráveis a serem atingidos por esse mal, como por exemplo, os jovens, na maioria das vezes de baixa renda.

É na adolescência que o jovem passar por transformações físicas e também sociais e psicológicas. Nessa etapa de transição para a vida adulta é que o jovem desenvolve a sua personalidade, sob a influencia de grupos de amigos, dos meios de comunicação e da sociedade de uma forma geral. Mediante tudo isso o jovem acaba buscando as drogas como uma forma de se desvirtuar da sociedade e dos problemas que nela existem.

A saída para solucionar esse problema estaria no desenvolvimento de políticas públicas fortes visando principalmente à conscientização dos jovens da nossa sociedade quanto aos riscos que as drogas trazem. Nesse sentido, A Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere a utilização do modelo

Habilidades de Vida, o qual se configura como um processo de desenvolvimento de competências psicossociais consideradas essenciais para o desenvolvimento humano. Nesta perspectiva, a instituição escolar tem sido apontada como palco privilegiado para a realização de intervenções de tal natureza (PAIVA E RODRIGUES, 2008)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Historicamente, a maioria dos grupos sociais tem convivido com diversas substâncias psicoativas. Estas vão desde produtos de origem natural até aqueles produzidos em laboratório, que proporcionam efeitos percebidos ou não como agradáveis, pelo SNC. Tais efeitos resultam em alterações na mente, no corpo e na conduta. Na verdade, os homens sempre tentaram modificar o humor, as percepções e sensações por meio de SPAs, com finalidades religiosas ou culturais, curativas, relaxantes ou simplesmente recreacionais (BUCHER, 1995).

A palavra “droga” remete imediatamente para um cenário de representações diversas e imprecisas, mas que se contraem, geralmente, nos seguintes pólos temáticos: doença, insegurança, criminalidade, desvios comportamentais variados, atropelos morais e sociais, perversões, etc. A relação entre a “droga” e cada uma destas áreas tem sido abordada pelos discursos técnico, social e até político em contextos tão diversos que os saberes produzidos e os resultados teóricos e práticos obtidos são, não só divergentes, mas até frequentemente contraditórios (CARDOSO, 2001).

As substâncias psicoativas com potencial de abuso são alvo da preocupação da sociedade brasileira, devido ao aumento considerável do consumo das mesmas nas últimas duas décadas, tornando-se cada vez mais precoce entre adolescentes e mesmo crianças. Paralelamente, a comunidade identifica problemas correlatos — como o crescimento da criminalidade e de acidentes automotivos, comportamentos anti-sociais, abandono da escola etc. A perplexidade por parte significativa da população que estigmatiza o problema aliada à falta de políticas públicas de longo prazo para solucioná-lo estão em confronto com a crescente demanda por serviços de tratamento (CREMESP/AMB, 2003).

Essa problemática tem amplo alcance, envolvendo não só o adolescente, como também sua família e seu contexto socioeconômico e cultural. Por essa complexidade, pode-se dizer que nem toda ação de intervenção vá ter o efeito final almejado. A prevenção mostra-se como uma das formas mais eficazes de lidar com o uso e o abuso de drogas, principalmente entre os adolescentes. A precaução não deve se limitar a ações isoladas, mas desenvolver-se em todas as frentes, enfatizando-se a orientação e mobilização desses adolescentes, enfocando ações de redução de danos, reabilitação e socialização desses jovens (CAVALCANTI et al., 2008).

A saúde pública brasileira não vinha se ocupando devidamente com o grave problema da prevenção e tratamento de transtornos associados ao consumo de álcool e outras drogas. Produziu-se historicamente uma importante lacuna na política pública de saúde, deixando-se a questão das drogas para as instituições da justiça, segurança pública, pedagogia, benemerência, associações religiosas. A complexidade do problema contribuiu para a relativa ausência do Estado, e possibilitou a disseminação em todo o país de "alternativas de atenção" de caráter total, fechado, baseadas em uma prática predominantemente psiquiátrica ou médica, ou, ainda, de cunho religioso, tendo como principal objetivo a ser alcançado a abstinência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Fatores de risco para uso de drogas entre adolescentes no Brasil são pouco estudados, sendo a maior parte das informações disponíveis a esse respeito provenientes de estudos realizados em outros países. Além de fatores sociodemográficos (sexo, idade, classe social), os estudos indicam associação do uso de drogas com envolvimento parental ou familiar no consumo de álcool ou drogas, não criação por ambos os pais, baixa percepção de apoio paterno e materno, amigos que usam drogas, ausência de prática religiosa, bem como menor frequência à prática de esportes (CAVALCANTI et al., 2008).

Os prejuízos provocados pelas drogas podem ser agudos (durante a intoxicação ou “overdose”) ou crônicos, produzindo alterações mais duradouras e até irreversíveis. O uso de drogas por adolescentes traz riscos adicionais aos que ocorrem com adultos em função de sua vulnerabilidade. Todas as substâncias psicoativas usadas de forma abusiva produzem aumento do risco de acidentes e da violência, por tornar mais frágeis os cuidados de autopreservação, já enfraquecidos entre adolescentes (MARQUES E CRUZ, 2000).

Se nas práticas de saúde nosso compromisso ético é o da defesa da vida, temos de nos colocar na condição de acolhimento, em que cada vida se expressará de uma maneira singular, mas também em que cada vida é expressão da história de muitas vidas, de um coletivo. Não podemos nos afastar deste intrincado ponto onde as vidas, em seu processo de expansão, muitas vezes sucumbem ao aprisionamento, perdem-se de seu movimento de abertura e precisam, para desviar do rumo muitas vezes visto como inexorável no uso de drogas, de novos agenciamentos e outras construções (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

3. JUSTIFICATIVA

O consumo de drogas lícitas e ilícitas em Universidades brasileiras é muito comum. A sociedade como um todo tem se questionado sobre as motivações que levam ao aumento no consumo de drogas. Segundo a OMS (1974), os principais motivos para experimentação de drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas, são:

- a- satisfação de curiosidade a respeito dos efeitos das drogas ;
- b- necessidade de participação em um grupo social ;
- c- expressão de independência ;
- d- ter experiências agradáveis, novas e emocionantes ;
- e- melhora da “criatividade”;
- f- favorecer uma sensação de relaxamento ;
- g- fugir de sensações / vivências desagradáveis .

Outro ponto importante está relacionado aos efeitos causados pelo consumo de drogas. Dentre os principais efeitos causados pelas drogas, como a cocaína, maconha, LSD, ecstasy, cogumelos, cola e anfetaminas, citam-se midríase, sensação de euforia ou bem estar, alucinações, delírios, excitação, angústia, ansiedade, cansaço, taquicardia, agressividade, convulsão, bronquite, infertilidade, sede, fome, insônia, náuseas, degeneração neuronal e renal, e óbito.

A heroína, entretanto, causa aumento do sono, alívio da dor, torpor, miose, paralisia do estômago, depressão respiratória e cardíaca, e coma (MURAD, 1994). As drogas têm efeitos físicos imediatos, mas também podem afetar severamente o desenvolvimento psicológico e emocional, principalmente dos jovens.

Sobre o estudo da ação das drogas no organismo humano, Patrício (1999), dizia que todas as substâncias chamadas de drogas psicotrópicas têm efeitos no sistema nervoso, produzindo no homem resultados psicoativos. Vale destacar, que as drogas além de causarem efeitos físicos diretos na saúde do homem, também trazem prejuízos no que diz respeito aos aspectos sociais, econômicos e culturais.

De acordo com o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2004), a constatação de que o consumo de drogas tomou proporções de grave problema de saúde pública no País encontra ressonância nos diversos segmentos da sociedade, pela relação comprovada entre o consumo e agravos sociais que dele decorrem ou que o reforçam.

Por isso, a investigação sobre o uso de drogas pelos alunos do Instituto Federal do Piauí, por ser esta, uma instituição que trabalha com vários níveis de ensino, nos quais participam pessoas das mais variadas camadas sociais e idades, reveste-se de extrema importância uma vez que os resultados poderão subsidiar informações para o desenvolvimento de ações que visem principalmente à prevenção deste problema de saúde pública.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral:

Realizar um diagnóstico da situação do consumo de drogas lícitas e ilícitas entre estudantes do IFPI – Teresina – Campus Central.

4.2 Objetivos Específicos:

- Verificar os tipos de drogas consumidas pelos estudantes;
- Identificar as causas que levam os estudantes a consumirem drogas;
- Investigar a percepção dos estudantes quanto aos riscos provenientes do consumo de drogas;
- Encaminhar os resultados obtidos aos setores competentes do IFPI, para o desenvolvimento de campanhas educativas.

5. METODOLOGIA

a) Origem e local da pesquisa

O local onde será realizado o estudo é o IFPI – Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central. A escolha do IFPI como local de estudo baseou-se no fato de ser um lugar de grande circulação e concentração de jovens e adultos estudantes, havendo uma forte interação de grupos na universidade. Além de ser um pólo de estudantes, destaca-se o fato de estar localizado na região central de Teresina, estando próximo das grandes movimentações noturnas da cidade. No IFPI desenvolvem-se hoje diversas modalidades de ensino. No presente trabalho serão destacadas: Ensino Superior; Ensino Médio; Ensino Técnico; e PROEJA.

b) Coleta de dados

A coleta de dados será feita por meio de uma análise quantitativa, através da aplicação de questionários entre estudantes, de ambos os sexos, das modalidades de ensino ditas anteriormente. (definir a quantidade de questionários por modalidade). Os questionários serão divididos proporcionalmente entre cada uma das modalidades. No caso do Ensino Superior serão selecionados alguns cursos. Os questionários serão distribuídos aleatoriamente entre os estudantes, em cada um dos três turnos em que são desenvolvidas as atividades de ensino no IFPI.

Após responderem o questionário, estes serão levados a um envelope ou caixa que será lacrado. Os questionários não contêm nenhum tipo de identificação e são compostos por 11 itens onde será indagado ao estudante se o mesmo já fez uso de algum tipo de droga, qual o tipo de droga, a frequência de uso, dentre outros. As respostas dos questionários serão registradas em cartão resposta para dar mais privacidade aos entrevistados e conseqüentemente maior participação tendo em vista o uso de drogas ser uma questão estigmatizante.

c) Análise dos resultados

A análise dos resultados será feita através de tratamento estatístico, para melhor interpretação.

6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa está em seu estágio inicial de desenvolvimento. E o presente trabalho visa mostrar por meio dos resultados até aqui obtidos uma noção da situação da problemática estudada. Já foi realizada uma primeira etapa onde foram indagados a alguns estudantes do IFPI os seguintes questionamentos: 1° - Sexo; e 2° - Idade; 3° - Quais as drogas mais consumidas por eles; 4° - Quais as possíveis motivos que levam a esse consumo. A seguir serão analisadas as respostas e os percentuais de cada um desses pontos propostos. A partir desses resultados serão feitas observações e discutidas as respostas obtidas com o intuito de analisar a realidade da temática proposta.

1°) Sexo:

A primeira questão revelou o sexo dos estudantes que participaram da pesquisa (ver figura I). A diferença não foi grande, mas o número de mulheres que responderam aos questionamentos foi um pouco maior. A questão do sexo é considerada por muitos como fator relevante ao consumo de drogas, tendo em vista que as mulheres não são consumidoras em potencial. Entretanto, esse fato não pode ser afirmado com tanta certeza, e portanto não deve ter uma atuação tendenciosa na pesquisa.

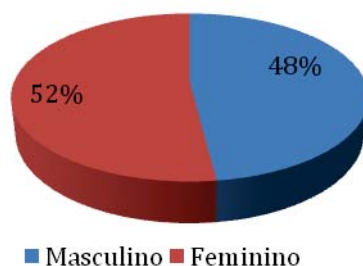
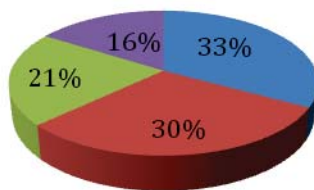


Figura – I: Gráfico Identificação do Sexo dos Estudantes do IFPI

2°) Idade:

A pesquisa mostrou que as idades estão relativamente balanceadas, mas observa-se um número maior de estudantes com faixa etária entre 14 – 18 anos (33%) e entre 19 – 23 anos (30%) (ver figura II). A questão da idade também é muito importante, isso pelo fato de ser crescente o aumento no consumo de drogas principalmente entre os jovens.

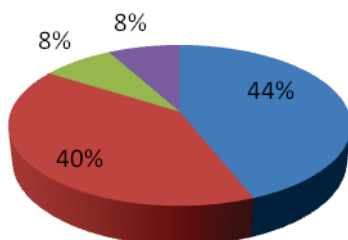


■ 14-18 ■ 19-23 ■ 24-28 ■ acima de 28

Figura- II: Gráfico Idades dos Estudantes do IFPI

3°) Drogas mais consumidas:

Quanto às drogas mais consumidas, destacamos que aparecem com as maiores porcentagens as drogas lícitas, no caso o álcool (44%) e o cigarro (40%) (ver figura III). A maior incidência dessas drogas talvez seja pelo fato de serem elas de fácil acesso e por serem as mais encontradas em bares, festas, etc. Destacamos também que 8 % dos alunos responderam que já consumiram ou consomem outros tipos de drogas, no caso as ilícitas, entre as quais destacamos aqui a maconha, o lança perfume e o loló.



■ Álcool ■ Cigarro ■ Outros ■ Nenhuma

Figura – III: Gráfico de Drogas mais Consumidas

4°) Motivo que levou ao uso de drogas

O último questionamento foi em relação aos motivos que levaram ao uso das drogas, fossem elas lícitas ou ilícitas. Foram três os itens mais selecionados: curiosidade; influencia de amigos; e depressão. Com uma maior porcentagem aparece a influencia de amigos (45%) (ver figura IV). Muitas pessoas, na maioria jovens, conhecem alguém que já consome algum tipo de droga, e são induzidas a fazer o mesmo, entrando nesse caminho que só trás riscos a saúde. Em seguida vem a curiosidade (40%) como motivo que levou ao consumo de drogas. Um número grande de pessoas faz o uso de substancias psicoativas apenas por curiosidade, sem imaginar os riscos que essa “curiosidade” pode trazer para a sua vida. Por último temos um número de estudantes, cerca de 8%, que disseram buscar as drogas por conta de problemas depressivos, que muitas vezes são resultados de outros problemas, como por exemplo: problemas familiares, decepções amorosas, etc.



Figura- IV: Gráfico do motivo que levou ao uso de drogas

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas perguntas aplicadas e nas respostas obtidas, podemos perceber primeiramente que fatores como sexo e a idade podem ter influência no maior ou menor consumo de drogas. Entretanto, isso não pode ser assim simplesmente afirmado, sendo necessário, portanto um maior aprofundamento desses dois pontos no decorrer da pesquisa. O mesmo vale para as demais indagações feitas durante essa etapa inicial.

Quanto aos tipos de drogas mais consumidas é importante buscar meios que possam vir a reduzir o consumo das drogas lícitas, visto que essas foram as de maior porcentagem. Em relação aos motivos que levam ao consumo, a fator depressão, embora tenha sido o de menor porcentagem, merece um maior destaque e uma maior atenção.

Os dados aqui obtidos servem para mostrar a importância e a relevância que tem o desenvolvimento deste trabalho, que visa principalmente a conscientização dos estudantes em relação ao consumo de drogas, além de servir como subsídio para os responsáveis pelo IFPI – Teresina – Campus Central para o desenvolvimento de ações que visem essa conscientização e dependendo dos resultados finais encaminhar medidas que venham a mitigar essa problemática. O estudo estará sendo concluído até o término do mês de novembro do ano de 2011.

8. REFERÊNCIAS

BUCHER, R.- **Prevenindo contra as drogas e DST/AIDS: populações em situação de risco.** Ministério da Saúde, Brasília, 1995.

CARDOSO, Carlos Mota. **“Droga”: um problema de saúde pública.** Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, 2001.

CAVALCANTI, Maria Beatriz de Paula Tavares; ALVES, Maria Dalva Santos; BARROSO, Maria Grasiela Teixeira. **Adolescência, álcool e drogas: uma revisão na perspectiva da promoção da saúde.** Universidade Federal do Ceará, 2008.

Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento / Coordenação de Ronaldo Laranjeira et al. 2. ed. São Paulo:

Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/Associação

Médica Brasileira, 2003.

FREGUGLIA, Junia; FONSECA, Marina. **Drogas e Sistema Nervoso**. Tópico n.º 8 do CBC de Ciências. Brasil, 2009.

GONÇALVES, EC. Alguns **conceitos referentes à toxicomania**. In: Bucher

R. As drogas e a vida: uma abordagem psicossocial. São Paulo (SP):

EPU, 1998.

MARQUES, Ana Cecília Petta Roselli; CRUZ, Marcelo S; **O adolescente e o uso de drogas**. Unidade de Dependência de Drogas do Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Atenção ao Uso de Drogas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Psiquiatria, 2000.

MURAD, J.E. - **Epidemiologia do abuso de drogas em Belo Horizonte, MG, Brasil**. Rev Farm. Bioquim v.5: p.21-30, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **A Política do Ministério da Saúde para a atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. 2º edição revista e ampliada. Brasília – DF, 2004.

OMS (Organização Mundial da Saúde) - **WHO-World Health Organization Nomenclature and classification of drug and alcohol-related problems: a WHO Memorandum**. Bulletin of the World Health Organization, 1981

PAIVA, F. S.; RODRIGUES, M. C. **Habilidades de vida: uma estratégia preventiva ao consumo de substâncias psicoativas no contexto educativo**. Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF. Juiz de Fora, 2008 (Dissertação publicada).

PATRÍCIO, LDB. **Abuso de drogas na Europa: reflexão rumo ao ano**

2000. Mundo da Saúde, 1999.

PHILIPPI, Arlindo Jr.; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. Universidade de São Paulo. Barueri – SP, 2004.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO PROGRAMA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO: ESTUDO DE CASO EM OLINDA- PE.

Indianara Maria de BARROS¹ e Anselmo César Vasconcelos BEZERRA²

¹Instituto Federal De Pernambuco – Campus Recife e ²Instituto Federal de Pernambuco– Campus Recife
indianarabarros@hotmail.com – anselmo_cesar@yahoo.com.br

RESUMO

O pensamento dominante de que a natureza é infinita em seus recursos incentivou o homem a explorá-la de forma exacerbada, resultando em um processo de degradação ambiental. Este fato, unido à falta de investimento do governo em saneamento básico e em melhores condições de vida para a população cria uma atmosfera de riscos ambientais que afetam diretamente a saúde humana. Contudo, o setor saúde ainda considera o ambiente como uma externalidade no processo saúde-doença, mas, a institucionalização da Vigilância Ambiental em Saúde no Ministério da Saúde no ano 2000 representou um grande avanço para a internalização das questões ambientais nesse processo. O programa Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano (VIGIAGUA) merece destaque neste cenário, visto que a água é um veículo transmissor de várias enfermidades. Quanto a sua operacionalização, cabe ao VIGIAGUA garantir a qualidade da água desde sua saída do manancial até o ponto de consumo dentro das residências. Nesse contexto, o presente trabalho visa analisar a operacionalização do VIGIAGUA no âmbito da vigilância ambiental do município de Olinda-PE. Tendo como objetivos específicos descrever as ações desenvolvidas por esse programa, analisar seus desafios, bem como propor algumas sugestões para o aprimoramento das suas práticas. Para tanto, foi necessário a realização de entrevistas com os gestores e técnicos do programa, além do acompanhamento no campo, do trabalho dos agentes, que resultou em registros fotográficos e videográficos, posteriormente transcritos e analisados. De forma geral, observou-se a pequena quantidade de recursos humanos, como principal obstáculo para a realização das ações do VIGIAGUA, mas também se destaca o fato dos funcionários não serem exclusivos do programa e trabalharem ainda em outros programas da vigilância ambiental. Além disso, o desenvolvimento de práticas intersetoriais é um desafio a ser superado, mas também a utilização da educação sanitária e ambiental nas ações deste programa ainda não foi efetivada. Sendo assim, nota-se no VIGIAGUA um caráter técnico restrito à alimentação de um sistema de informações nacional relacionado à qualidade da água para consumo e ao monitoramento periódico dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água. Neste cenário o presente trabalho propõe algumas sugestões para a melhoria do programa, como por exemplo, a utilização da educação ambiental como ferramenta para a promoção da saúde junto à comunidade, bem como a criação de um sistema de informações de saúde ambiental a nível municipal, a fim de facilitar as discussões e soluções dos problemas intersetoriais.

Palavras- chave: Vigilância Ambiental, VIGIAGUA, Intersetorialidade.

1. INTRODUÇÃO

As condições sócio-ambientais são importantes elementos que moldam o perfil morbimortalidade da população (CÂMARA et al, 1994, apud RIGOTO e AUGUSTO, 2007). Entretanto, no setor saúde ainda predomina o modelo reducionista e medico-assistencialista que considera o ambiente como uma externalidade ao processo saúde-doença e baseia-se apenas em ações para a recuperação da saúde das pessoas (LIEBER et al, 1999, apud AUGUSTO, 2004; PORTO, 1998).

Contudo, o novo conceito de saúde baseia-se na prevenção de doenças e agravos por meio do conhecimento das alterações ambientais que direta ou indiretamente podem causar enfermidades. No Brasil esse novo conceito busca ser efetivado com a criação da Vigilância em Saúde, através do setor de Vigilância Ambiental em Saúde cujas ações consistem na detecção dos riscos ambientais que interferem na saúde humana e do ambiente (PAPINE, 2009).

A vigilância em saúde ambiental atua nos fatores de riscos biológicos e não biológicos presentes no ambiente. Quanto aos fatores biológicos, existem programas voltados ao controle e a prevenção de vetores de doenças, hospedeiros e reservatórios de doenças, além de animais peçonhentos. Já em relação aos riscos não biológicos consideram-se as seguintes áreas de concentração: água para consumo humano; contaminantes ambientais; qualidade do ar; qualidade do solo; desastres naturais e acidentes com produtos perigosos (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, a água merece destaque por ser um veículo para diversas enfermidades (BRASIL, 2006). Nesse sentido, as ações do programa vigilância da qualidade da água para o consumo humano (VIGIAGUA) envolvem basicamente a coleta periódica de amostras de água e suas análises física, química e biológica, mas também a orientação da população quanto aos cuidados com o ambiente (PAPINE, 2009).

O presente trabalho visa analisar a operacionalização do VIGIAGUA no âmbito da vigilância ambiental do município de Olinda-PE. Tendo como objetivos específicos descrever as ações desenvolvidas por esse programa, analisar os desafios enfrentados, bem como propor algumas sugestões para o aprimoramento das práticas.

Desta forma, observou-se através de entrevistas com os gestores locais, mais as visitas de campo com os agentes, que a interdisciplinaridade e a intersetorialidade são fundamentais para as políticas públicas em saúde ambiental (AUGUSTO, 2003). Notou-se, que de maneira geral, as ações da vigilância ambiental são muito técnicas e baseadas no alcance de metas – estabelecidas pelo Ministério da Saúde - o que pode vir a restringir à qualidade do serviço prestado à população.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Relação Saúde e ambiente

Inicialmente, a relação homem/natureza possuía um caráter de subsistência, mas segundo Freitas e Porto (2006), as constantes transformações geradas aos ecossistemas, decorrentes da industrialização e da urbanização, desencadearam um processo de degradação ambiental. Esse processo conforme Leff (1998) apud Augusto (2003) compromete profundamente a qualidade do ambiente e consequentemente a qualidade de vida das populações.

Sendo assim, os problemas ambientais são simultaneamente problemas de saúde e afetam os seres humanos e as sociedades em diferentes escalas e dimensões (FREITAS, 2003). Conforme Augusto (2004), o ambiente pode tanto promover a saúde como criar situações de risco aos indivíduos ou

agrupamentos humanos. Diante disto, Freitas et al (2009), confirma que o processo saúde doença é composto pela relação dos condicionantes ambientais com a estrutura genética e o processo de envelhecimento de cada indivíduo.

Desta forma, a saúde ambiental surge como a área da saúde pública responsável pela interface saúde humana e fatores de riscos do meio ambiente (FREITAS et al, 2009; TAMBELINE e CÂMARA, 1998). No caso do Brasil, uma maior articulação entre saúde e ambiente só foi possível com a estruturação e institucionalização da Vigilância Ambiental no Ministério da Saúde através da criação do projeto VIGISUS (Vigilância em Saúde do Sistema Único de Saúde) no ano 2000. (FREITAS, 2003; ABRASCO, 2003 apud AUGUSTO, 2004).

2.2 Vigilância Ambiental em Saúde

A implantação da Vigilância em Saúde no Brasil implicou na reorganização político-institucional com uma distinção entre a Vigilância Epidemiológica voltada para o levantamento e controle dos doentes, a Vigilância Sanitária com ênfase no controle de produtos e serviços e a Vigilância Ambiental baseada na detecção e no controle dos fatores de risco do meio ambiente (PAPINI, 2009).

O Ministério da Saúde define a Vigilância Ambiental em Saúde como um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que comprometem a saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde (BRASIL, 2003; BRASIL, 2002).

A atuação da vigilância ambiental baseia-se na metodologia da análise de causa e efeito das relações entre saúde e ambiente sendo denominado Modelo de Forças Motrizes-Pressão-Estado-Exposição-Efeitos-Ação. Este modelo sistematiza as várias forças condutoras que geram pressões e afetam o ambiente ao qual a população se expõe adquirindo problemas de saúde. (FILHO et al, 1999; BRASIL, 2002; BARCELOS e QUITERO, 2006).

2.3 Vigilância da qualidade da água para consumo humano

Dentre os programas em vigilância ambiental destaca-se o programa de vigilância da qualidade da água para o consumo humano (VIGIAGUA) que desenvolve ações preventivas e rotineiras adotadas com o objetivo de avaliar os riscos que a água de consumo representa à população (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006). Desta forma, o VIGIAGUA visa garantir a promoção da saúde coletiva através do acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006).

No que tange as questões legais, a Portaria nº 518 de 25 de março de 2004 define as responsabilidades e os procedimentos referentes à qualidade da água para o consumo humano (PAPINI, 2009). Neste sentido, em função da complexidade das suas ações, a vigilância da água para o consumo humano deve ser desenvolvida em âmbito estadual e municipal, dispondo de um banco de dados que alimente um sistema de informações nacional (BRASIL, 2006).

De forma geral, cabe ao VIGIAGUA garantir a qualidade da água desde sua saída do manancial até o ponto de consumo dentro das residências, perpassando pelas estações de tratamento, reservatórios e redes de abastecimento (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006). Para tanto, é necessário o monitoramento periódico dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos através da análise laboratorial de amostras coletadas em pontos estratégicos com grande afluência de pessoas como escolas, hospitais e residências (BRASIL, 2006).

Contudo, as ações do VIGIAGUA não se baseiam apenas na coleta de amostras de água e alimentação de um sistema de informações nacional, antes cabe a este programa a promoção da saúde através da educação sanitária e ambiental. Nesse sentido, os agentes de controle de endemias são fundamentais, pois possuem contato direto com a comunidade funcionando como um elo entre o governo e as necessidades da população (PIMENTEL, ALBUQUERQUE e ALCIOLE, 2009).

3. METODOLOGIA

3.1 Área de Estudo

O município de Olinda está localizado no estado de Pernambuco, faz parte da Região Metropolitana do Recife (RMR), situa-se a 08°01'48" de latitude sul e 34°51'42" de longitude oeste, fazendo limite ao norte com o município de Paulista, ao sul, e a oeste com a capital Recife, e a leste com o Oceano Atlântico, também é considerada a terceira maior cidade do estado quanto à extensão territorial. (OLINDA, 2011)

Segundo dados do censo 2010 do IBGE, o município de Olinda possui uma área de 42 km² que abriga uma população de 375.559 habitantes. Seu PIB (Produto Interno Bruto) entre os anos de 2006 e 2009 foi cerca de R\$ 2.005.665, e seu IDH no ano 2000 foi considerado médio, com o valor de 0,792 (OLINDA, 2011).

Na área da saúde, a Prefeitura Municipal de Olinda dispõe à comunidade uma rede formada por centros de saúde, serviços de pronto-atendimento, policlínicas, unidades de saúde da família, maternidade, centro de reabilitação e centro de vigilância ambiental (COSTA e FREITAS/ sd).

O Centro de Vigilância Ambiental de Olinda (CEVAO) oferece vários serviços para prevenção e controle de fatores de riscos e agravos associados ao ambiente como: o controle de vetores, a captura e a remoção de pequenos e grandes animais, e a inspeção de criatórios urbanos (COSTA e FREITAS/ sd), mas também ações de saneamento e de vigilância da água para consumo humano.

3.2 Coleta de dados

Visando atender aos objetivos estabelecidos foi necessário um levantamento bibliográfico no que diz respeito à relação entre saúde e meio ambiente, bem como o conceito de vigilância ambiental e sua operacionalização no município estudado.

Posteriormente, foram realizadas visitas ao Centro de Vigilância Ambiental de Olinda, a fim de realizar entrevistas semi-estruturadas com os gestores, os técnicos e os agentes do programa VIGIAGUA. Nessa ocasião também foram gerados registros fotográficos e videográficos, que posteriormente foram transcritos e analisados.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A coordenação do programa vigilância da qualidade da água para o consumo humano era de responsabilidade da vigilância sanitária, mas no início dos anos 2000 sua competência passou para a vigilância ambiental (BRASIL, 2004). No município de Olinda essa transição ocorreu em 2008, sendo assim, parte dos problemas do VIGIAGUA justifica-se por sua estruturação na vigilância ambiental em saúde ainda ser recente, ou seja, os recursos humanos e logísticos ainda estão se adaptando as novas atribuições.

De forma geral, o foco deste programa é monitorar a qualidade da água proveniente de sistemas públicos de abastecimento ou de soluções alternativas (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006). Nesse sentido, a análise laboratorial de amostras de água coletadas em pontos estratégicos é a ferramenta utilizada, no caso de Olinda, o Ministério da Saúde determina uma meta de 40 amostras por mês.

No contexto das soluções alternativas coletivas, o município de Olinda possui 38 poços de abastecimento público cadastrados em 1983 pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA). Cabe ressaltar a necessidade do mapeamento desses poços além da atualização do seu cadastro visto que alguns poços já foram desativados ou estão com o endereço incorreto, conforme se verificou no trabalho de campo.

Dentre as atribuições do VIGIAGUA também está à fiscalização da COMPESA que é o órgão responsável pelo abastecimento de água no estado de Pernambuco. Brasil (2006) explicita a necessidade do envio periódico de relatórios do fornecedor da água ao órgão de vigilância, mas no município de Olinda, há constantes atrasos no envio desses relatórios o que dificulta sua fiscalização.

Essa fiscalização ocorre comparando-se os resultados das amostras de água fornecidos pela COMPESA com os resultados das amostras coletadas pelos agentes do VIGIAGUA. Utiliza-se o mesmo ponto de coleta, com intuito de garantir uma verdadeira comparação, também se respeita o zoneamento utilizado pela COMPESA que divide o município de Olinda em 7 (sete) áreas, além da Cidade Tabajara que configura-se como uma área independente (tabela 1).

Tabela 1- Áreas de atuação do programa VIGIAGUA no Município de Olinda

Áreas	Bairros
Área I	Beira Mangue, Ilha de Santana, Jardim Atlântico, Jardim Rio Doce, Rio Doce- Etapa I, Rio Doce- Etapa II, Rio Doce- Etapa III, Rio Doce- Etapa IV e Rio Doce- Etapa V
Área II	Bairro Novo, Casa Caiada, Jardim Fragoso
Área III	Alto da Mina, Alto da Nação, Amaro Branco, Amparo, Bonsucesso, Bultrins, Carmo, Guadalupe, Ilha do Maruim, Santa Tereza, Monte e Varadouro.
Área IV	Jardim Brasil, Sítio Novo, Peixinhos, Salgadinho e Vila Popular
Área V	Ouro Preto (COHAB e Jatobá)
Área VI	Aguazinha, Alto da Conquista, São Benedito e Sapucaia
Área VII	Águas Compridas, Alto do Sol Nascente, Alto da Bondade, Caixa d'Água, Passarinho, Alto do Cajueiro e Córrego do Abacaxi
Cidade Tabajara	Cidade Tabajara

Os dados resultantes do monitoramento da qualidade da água realizado pela vigilância ambiental e pela COMPESA alimentam o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA). Segundo Papine (2009) esse sistema de informação é um programa nacional que tem por objetivo registrar, transmitir e disseminar os dados gerados em nível local.

O SISUAGUA divide-se em três módulos. O primeiro corresponde ao cadastro dos sistemas de abastecimento de água e das soluções alternativas coletivas e individuais. O segundo módulo é denominado controle e alimenta o sistema com informações sobre o monitoramento da qualidade da água. Já a vigilância, terceiro módulo, analisa os resultados das coletas realizadas em nível local (PAPINE, 2009).

Infelizmente os dados do SISUAGUA não estão disponíveis a população em geral através de boletins oficiais ou eletrônicos, funcionando apenas como uma ferramenta para a tomada de decisão dos gestores. Entretanto, a população interessada em verificar a qualidade da água de sua residência pode ligar para o Centro de Vigilância Ambiental de Olinda, pois o mesmo disponibiliza por telefone os resultados das amostras de água.

As ações do VIGIAGUA não se restringem a coleta de amostras de água e a alimentação de um banco de dados, mas também, a educação sanitária e ambiental para a promoção da saúde é uma das suas prioridades (BRASIL, 2006). Contudo, a pequena quantidade de profissionais, atrelada à meta determinada pelo Ministério da Saúde compromete o tempo disponível para a realização de atividades educativas.

Nesse sentido, é necessária a contratação de novos profissionais pela Prefeitura de Olinda, visto que a atual equipe técnica do VIGIAGUA encontra-se reduzida (Tabela 2). Com essa contratação, a população ganharia na qualidade do serviço prestado, e também, atividades de educação ambiental em escolas, em postos de saúde, e nas associações de moradores, que atualmente não são realizadas, poderiam vir a ocorrer.

Tabela 2: Equipe técnica do programa vigilância da qualidade da água para o consumo humano e suas atribuições.

Cargo	Nível	Quantidade	Atribuições
Biólogo	Superior	01	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenar a Divisão de Saúde, Saneamento e Meio Ambiente.
Químico	Superior	01	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenar o programa VIGIAGUA; • Alimentar o banco de dados do SISAGUA; • Verificar as denúncias da população; • Manter contato com a COMPESA e com outros setores envolvidos.
Agente de combate a endemias	Médio	03	Atividades de campo: <ul style="list-style-type: none"> • Coletar amostras de água e enviá-las ao laboratório municipal; • Educação Sanitária e Ambiental junto à população.
		01	Atividades internas: <ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar nas atividades do SISAGUA; • Organizar os relatórios produzidos.

O Ministério da Saúde (2006), em seu livro Vigilância e Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano confirma a importância da educação sanitária e ambiental quando associa diretamente as doenças de veiculação hídrica com os problemas no acondicionamento da água. Sendo

assim, a vigilância ambiental não deve garantir apenas abastecimento de água de qualidade à comunidade, mas também deve ensinar mecanismos para o correto manuseio desta água.

Além da qualidade também merece destaque a quantidade da água que é fornecida a população (BRASIL, 2006). Nesse contexto a situação em Olinda é caótica, visto que a intermitência no abastecimento é uma realidade em todo o município. Contudo, os bairros mais afetados são os de topografia elevada, que necessitam de uma maior pressão da água para serem abastecidos, e conseqüentemente, demoram mais tempo sem água nas torneiras.

Todavia, a altitude não é o único fator considerado, pois o centro histórico de Olinda é um dos pontos mais altos da cidade e sofre pouco com a ausência de água. Situação que pode se justificar pela presença constante de turistas no local, somado a alta concentração de renda dos moradores, já que segundo RBJA (2002) apud Porto e Freitas (2006), as maiores cargas dos danos ambientais afetam às populações de baixa renda.

É importante destacar que a extensão das redes, ou seja, o desvio de água por parte dos moradores que improvisam encaixões nas tubulações oficiais, a fim de fornecer água clandestinamente para suas residências e pontos comerciais é um fato que também contribui para a intermitência da água. O mesmo acontece devido à falta de manutenção nas tubulações das redes de distribuição de água, pois, o rompimento das tubulações impede a que a água chegue a seu destino final.

No que tange a contaminação da água a questão da intermitência merece atenção especial, pois resulta em problemas de subpressão e recontaminação de rede, além de obrigar os moradores a possuírem reservatório para armazenamento de água (BRASIL, 2006). A intermitência também dificulta o trabalho dos agentes, como pode ser observado no campo, pois muitas vezes eles chegam às residências e não encontram água nas torneiras o que impede a realização da coleta para análise laboratorial.

A contaminação da água pode ocorrer por diversos fatores, entre eles a atuação da própria população na construção inadequada de fossas ou na precariedade das instalações sanitárias. Caso seja confirmado à contaminação da água, pelos motivos citados anteriormente, ou por outros motivos, cabe a vigilância ambiental notificar e gerar altos de infração que resulte em multas e prazos para adequação dos responsáveis pelo problema.

Muitas vezes a solução dos problemas ultrapassa as competências da vigilância ambiental sendo necessária a interação com outros órgãos, como a COMPESA, quando as tubulações das redes estão comprometidas, e a Secretaria de Obras e Planejamento nos casos em que as questões de infraestrutura inadequada influenciam na contaminação da água. Nesse sentido a "burocracia" compromete a intersetorialidade das ações e aumenta o tempo para solucionar os problemas.

Na tentativa de desburocratizar a relação da vigilância ambiental com outros setores foram criados no CEVAO os boletins de encaminhamento de ações intersetoriais. Esses boletins são enviados diretamente aos órgãos responsáveis por solucionar o problema, contendo a descrição do problema analisado, o endereço com ponto de referência e a situação que se pretende investigar. Com a criação desses boletins registrou-se uma maior agilidade na solução dos problemas.

De forma geral, observa-se que os problemas enfrentados pelo VIGIAGUA resultam principalmente da pequena quantidade de funcionários e da dificuldade de se realizar a intersetorialidade. Mas também, o caráter técnico do programa e as metas mensais a serem alcançadas impedem uma maior interação com a comunidade no que tange as ações preventivas para a promoção da saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dificuldade de se internalizar as questões ambientais nas ações de saúde é uma realidade, o que se justifica pelo caráter cartesiano e linear ainda dominante no setor saúde. Nesse contexto, a criação da Vigilância Ambiental representou um avanço, mas não a solução definitiva do problema.

Cabe ressaltar que a criação do programa Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano é anterior a institucionalização da Vigilância Ambiental, e no caso de Olinda-Pe este programa ainda se adéqua ao novo contexto em que foi inserido. Entre os obstáculos enfrentados pelo VIGIAGUA está o limitado número de profissionais atuantes, dificultando desta forma o alcance das metas mensais, mas também, o precário desenvolvimento de atividades de educação ambiental para a promoção da saúde da população.

Nesse sentido a contratação de novos funcionários pela prefeitura é uma medida que pode atenuar o problema, contudo é necessária a capacitação desses profissionais como educadores ambientais, a fim de aprimorar as práticas a serem desenvolvidas. Mas também, devem participar dos cursos de formação continuada os profissionais que já atuam no programa.

Outro aspecto que merece destaque é a fragilidade no diálogo da vigilância ambiental com os outros setores envolvidos na qualidade da água, como a COMPESA, e algumas secretarias municipais. Nesse contexto, a criação de um sistema de informações em saúde ambiental a nível municipal é uma opção na tentativa de garantir maior interação entre os dados dos diferentes setores. De forma geral, seria apresentados a população os dados dos condicionantes ambientais e suas respectivas patologias, além da lista dos órgãos e entidades envolvidos na solução dos problemas.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) pela formação, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa. Ao meu orientador pela sua dedicação e apoio, aos meus amigos e familiares pelo carinho e confiança depositados em mim. Aos funcionários do Centro de Vigilância Ambiental de Olinda pela receptividade e fornecimento de dados necessário para a realização da pesquisa. E em especial á Deus por sua fidelidade em minha vida.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, L. G. S. **Saúde e Vigilância Ambiental**: um tema em construção. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 12, n. 4, p. 177-187, 2003.

AUGUSTO, L. G. S. Saúde e Ambiente. In: Ministério da Saúde. **Saúde no Brasil – Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BARCELLOS, C; QUÍTERO, L. A. D. **Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde**. Revista de saúde pública. São Paulo, v.40 n.1 p.170-177, 2006.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Textos de Epidemiologia para Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília, 135p, jul 2002.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília, 42p nov 2002.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília, 32p 2003.

BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. **Programa nacional de vigilância ambiental em saúde relacionado à qualidade da água para consumo humano**. Brasília, 43p 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância e controle da qualidade da água para o consumo humano**. Brasília, 212p 2006.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância ambiental**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=25344. 01/09/2011.

COSTA E FREITAS. Base territorial no serviço de saúde: **Criatórios urbanos do bairro de Jardim Frago, Distrito Sanitário II do município de Olinda-PE**. s/d.

FILHO, A. A. M; JÚNIOR, C .D. G; CANCIO, J.A; OLIVEIRA, M. L; COSTA, S. S; **Indicadores de Vigilância Ambiental em Saúde**. Informe Epidemiológico do SUS. Brasília, v.8 n.3 p.59-66 , 1999.

FREITAS, C.M; **Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais**. Ciência e saúde coletiva. Rio de janeiro, v.8 n.1 p.137-150, 2003.

FREITAS, C. M; TAMBELLINI, A. M. T.; SCHULTZ, G. E; BERTOLINI, V. A.; FRANCO NETTO, F. A. **Quem é quem na saúde ambiental brasileira?** Identificação e caracterização de grupos de pesquisas e organizações da sociedade civil. Ciência & saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2071-2082, 2009.

OLINDA, PREFEITURA MUNICIPAL. Olinda em dados. Disponível em: <http://www.olinda.pe.gov.br/cidade/olinda-em-dados>. 15/07/2011.

PAPINE, S. **Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia**. São Paulo: Atheneu editora, 2009.

PIMENTEL, F.C; ALBUQUERQUE, P.C; ACIOLI, R. M. L. **Análise do processo de trabalho dos agentes de vigilância ambiental do município de Olinda, Pernambuco**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.14 n.6 p.2209-2214, 2009.

PORTO, M. F. S. **Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD - Conferência Pan-Americana de Saúde e Ambiente no Contexto do Desenvolvimento Sustentável**. Ciência & saúde coletiva, Rio de Janeiro, vol. 3, n. 2, p. 33-46, 1998.

RIGOTTO, R. M; AUGUSTO, L. G. S. **Saúde e ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23 n.4, p.475-501, 2007.

TAMBELLINI, A. T., CÂMARA, V. M. **A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 3. n. 2, p. 47-59, 1998.

CONHECIMENTOS E AÇÕES DA POPULAÇÃO SOBRE A DENGUE E AS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA O CONTROLE DA DOENÇA NO MUNICÍPIO DE BURITICUPU - MARANHÃO.

A. F. MAGALHÃES¹

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Buriticupu
alexandremacknado@hotmail.com

RESUMO

Este artigo foi desenvolvido para avaliar os conhecimentos e as atitudes da população sobre a dengue no município de Buriticupu-MA e as políticas públicas desenvolvidas no município. Para isso, foram realizadas entrevistas com os responsáveis de órgãos como Secretaria Municipal de Saúde e questionários para os moradores. O mesmo fornece informações relevantes que ajudarão na prevenção e/ou controle da dengue no município de Buriticupu.

Palavras-chave: Palavras – chave: Dengue, Políticas Públicas, Controle.

1. INTRODUÇÃO

A dengue é um problema de saúde pública mundial e seu vetor *Aedes aegypti* tem-se expandido cada vez mais, tanto por sua alta capacidade reprodutiva, adaptação a diversos ambientes e resistência às drogas inseticidas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS, dois quintos da população mundial estão sob risco de adquirir dengue. A dengue é uma doença aguda causada por um vírus de evolução benigna, na maioria dos casos, mas que pode levar à morte.

Existem duas formas de dengue: a clássica e a hemorrágica. Na dengue clássica têm-se os seguintes sintomas: febre alta, forte dor de cabeça, dor atrás dos olhos, perda do paladar e apetite, náuseas, vômitos, tonturas, extremo cansaço, moleza e dor no corpo e nas articulações.

Os sintomas da dengue hemorrágica são os mesmos da dengue comum. A diferença ocorre quando acaba a febre e começam a surgir outros sinais, como dores abdominais fortes e contínuas, vômitos persistentes, pele pálida, fria e úmida, sangramento pelo nariz, boca e gengivas, manchas vermelhas na pele, sonolência, agitação e confusão mental, sede excessiva e boca seca, pulso rápido e fraco, dificuldade respiratória e perda de consciência. De acordo com a OMS, a dengue constitui hoje a mais problemática doença viral humana transmitida por mosquitos, cujo agente infectante pertence ao gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*.

O vírus causador da doença possui quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. A infecção por um deles dá proteção permanente para este sorotipo e imunidade parcial e temporária contra os outros três.

Indubitavelmente, o processo de degradação está diretamente associado à deterioração das condições sociais nas quais se produzem e se propagam epidemias como a dengue e doenças ditas da pobreza.

Desde o advento dos mecanismos de produção em larga escala aliado ao consumismo, às trocas comerciais entre países, ao fluxo migratório, à alta densidade populacional e aos hábitos culturais em armazenar inadequadamente os resíduos sólidos, vem-se observando paralelo a isso um processo de adaptação de insetos ao ambiente urbano, pois muitos deles encontraram nesse ambiente todas as condições necessárias para acasalar e reproduzir.

O gênero *Aedes* é atualmente o que apresenta a maior dispersão em áreas urbanas do mundo. A sazonalidade é um dos fatores que exerce influência na distribuição, dispersão e densidade de *A. aegypti*. Diferentes condições climáticas podem promover o aumento da população do mosquito e ativarem seu comportamento alimentar, elevando sua capacidade vetorial.

De acordo com o Plano Nacional de Controle da Dengue, no Maranhão há infestação por *Aedes aegypti* em 73,3% dos municípios do Estado com a circulação da infecção pelos sorotipos DEN-1, DEN-2 e DEN-3.

No município de São Luís, o vetor *Aedes aegypti* é encontrado em todos os meses de todos os anos, com um predomínio nos primeiros meses da estação chuvosa de janeiro a abril.

Segundo dados do Ministério da Saúde de 2010, no município de Buriticupu, entre os anos de 2001 e 2009, houve 44 notificações de dengue.

3. METODOLOGIA

3.1 Área de estudo

O município de Buriticupu possui uma área de 2.545 km² e uma população de 65.226 habitantes, situado entre 4º e 5º LS e 45º 30' e 47º LW, na Amazônia Maranhense, a uma altitude média de 200 metros.

O relevo da região de Buriticupu é proveniente da Formação Itapecuru, que se estende praticamente por toda a metade norte do Estado, ocupando uma área de cerca de 50% do território estadual.

O solo é o latossolo amarelo, ocorrendo tanto na área dos tabuleiros terciários, quanto nos platôs cretácicos. A textura varia em função da situação topográfica e do material de origem. Pode ser constituída por sedimentos argilosos, argilo-arenosos ou arenosos. São solos velhos, ácidos, com boa drenagem e permeáveis.

A cobertura vegetal original da região de Buriticupu, bastante devastada pela atividade madeireira e projetos agropecuários, é constituída por floresta. Pode-se distinguir dois tipos florestais nesta região do Estado: a densa, que corresponde à floresta de dossel fechado e a aberta, que corresponde à chamada mata de cipó ou cipoal, em grande parte envolvida por lianas, com árvores também de menor altura. Em certos trechos, principalmente no vale do Gurupi, a floresta atinge sua forma mais exuberante no Maranhão.

A floresta da região de Buriticupu é constituída de árvores altas e grossas, que podem atingir até 50 metros ou mais, característica de floresta ombrófila dos platôs, ocupando áreas sedimentares altas e baixas.

Segundo o Censo 2010, com um crescimento anual da população de 2,48%. O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, é de 0,595.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com aplicação de um inquérito eco-epidemiológico aleatório, no período de outubro de 2010 a setembro de 2011. A aleatorização foi feita utilizando o programa BioEstat.

No bairro Terra Bela selecionamos 100 domicílios por sorteio. Os dados foram coletados usando-se um questionário. Tomando-se por base o domicílio como unidade amostral, entrevistamos pessoas responsáveis a partir de 18 anos. Os domicílios sorteados que encontravam-se fechados foram substituídos imediatamente pelo seguinte.

O questionário aplicado contempla dados sobre identificação, situações socioeconômica e sanitário-ambiental, bem como medidas de prevenção.

Foi assegurado o conhecimento e a concordância dos entrevistados, assim como a confidencialidade das informações. Os moradores também assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados estão sendo armazenados no programa Epi Info - Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos. Inicialmente, foram procedidas análises de estatística descritiva dos dados com intervalos de confiança de 95%.

A verificação da existência de políticas públicas municipais voltadas para o combate à dengue foi feita a partir de entrevistas com os responsáveis de órgãos como Secretaria

Municipal de Saúde e outros setores que assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. As entrevistas versaram sobre um plano de medidas de controle e prevenção da dengue pelos órgãos, houve uma constante participação da população nessas medidas.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da pesquisa: **CONHECIMENTOS E AÇÕES DA POPULAÇÃO SOBRE A DENGUE E AS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA O CONTROLE DA DOENÇA NO MUNICÍPIO DE BURITICUPU, MARANHÃO.**

Pesquisador responsável: Alexandre Florentino Magalhães

Instituição/Departamento: Departamento de pesquisa e extensão

Telefone para contato: (98) 81345061 / 3664 6998

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária.

- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

- Caso você tenha dúvidas, os pesquisadores irão respondê-las antes que você se decidir a participar.

- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade.

Objetivo do estudo: avaliar os conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no município de Buriticupu e as políticas públicas voltadas para o controle da doença.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas formuladas.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

Sigilo. As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo: **CONHECIMENTOS E AÇÕES DA POPULAÇÃO SOBRE A DENGUE E AS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA O CONTROLE DA DOENÇA NO MUNICÍPIO DE BURITICUPU, MARANHÃO**. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como a não existência de riscos e dos benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____, ____/____/____

Assinatura do sujeito ou responsável: _____

ANEXO B

QUESTIONÁRIO SOBRE ATITUDES E CONCEPÇÕES A RESPEITO DA DENGUE

1. Sexo: () Fem () Masc
2. Idade: () 18-28 () 29-39 () 40-50 () 51-61 () 62 ou mais
3. Escolaridade: _____

4. Posição na Família: _____
5. Quantas pessoas moram na residência? _____
6. Você já ouviu falar sobre a Dengue? Sim () Não ()
7. Qual a fonte dessa informação?
() TV () Internet () Escola () Hospital e/ou Posto de Saúde
() Programas Oficiais de Combate à Dengue () Outro _____
8. Alguém na sua casa já teve Dengue?
() Sim. Quantas pessoas? _____ () Não
9. De que maneira se adquire dengue?
() Picada de um mosquito transmissor () De pessoa a pessoa
() Contato com objetos contaminados () água ou alimentos contaminados
() Outros _____
10. Você conhece o mosquito da dengue, o *Aedes aegypti*?
Sim () Não ()
11. Quais as características do *Aedes aegypti*?
Cor: _____ Horário de picada: _____
12. Toda pessoa que é picada pelo *Aedes aegypti* fica doente?
Sim () Não ()
13. Quantas vezes se pode pegar Dengue?
() 1 () 2 () 3 () 4
14. Você conhece os principais sintomas da Dengue?
Sim (). Quais? _____ Não ()
15. Quem já teve Dengue está imune à doença?
Sim () Não ()
16. Quem já teve Dengue comum tem mais chances de contrair Dengue Hemorrágica?
Sim (). Por que? _____ Não ()
17. O que se deve fazer assim que aparecerem os primeiros sintomas de Dengue?

18. Que remédio pode ser usado para combater os sintomas?

19. Você sabe quais são os cuidados necessários, em casa, para prevenção da doença?

Sim (). Quais? _____ Não ()

20. Você toma esses cuidados?

() Sim. Por que? _____

() Não. Por que? _____

21. Você se preocupa em não deixar acumular água em casa?

() Sim. Por que? _____

() Não. Por que? _____

22. O uso de repelentes afasta os mosquitos transmissores?

Sim (). Não ()

5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÕES DOS DADOS

Segundo informações obtidas pela secretaria municipal de saúde os conhecimentos e as atitudes da população sobre a dengue é feito e acompanhado através de campanhas em uma única vez ao ano, conhecida como dia “D”. Essas campanhas tem sido de grande valia para o controle e conscientização dos poucos focos existentes.

O poder público municipal por sua vez vem tentando fazer seu papel junto aos profissionais da secretaria municipal de saúde no que diz respeito a treinamentos dos profissionais da área, tais como: Médicos, Enfermeiros, Agentes comunitários de saúde e Guardas de Endemias, que tem sido de grande importância para a identificação e combate aos casos evitando a propagação de números mais intensos.

No que tange a existência de políticas públicas municipais voltadas para o combate a dengue, o município tem mantido parceria com as demais secretarias existentes, buscando foco no maior numero de pessoas, ganhando assim força e intensidade na conscientização. O único Polo da UFMA existente tem se engajado diretamente no campo de atuação combatendo não só os casos de dengue no município como também demais casos de outras doenças, diminuindo a estatística de casos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado podemos identificar a falta de estratégia e de políticas públicas mais focadas para tratar os casos, pois tem sido pouco o feito pelo poder público municipal deixando a desejar mais apoio a população tanto rural quanto urbana. Foi notório percebermos que as notificações realizadas ao longo do ano no município foram realizadas pelo Polo da UFMA e a contribuição da esfera municipal tem preocupado, pois as ações não tem sofrido os impactos esperados e nem atingido o publico alvo que é a população buriticupuenses.

7. REFERÊNCIAS

AMORIM, M.C.C.T. Variações dos elementos climáticos e a incidência do *Aedes aegypti* em Presidente Prudente - SP. *In: Boletim Climatológico*, ano 2, nº 3, FCT/Unesp, Presidente Prudente, 181-186, 1997.

BARBOSA, L.V. & PEREIRA, Y.N.O. Atitudes e concepções da população de São Luis a respeito da dengue. Relatório de Projeto de Extensão. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, 25 p., 2010.

BARRETO, C.F. Estudo das alterações morfohistológicas em larvas de *Aedes aegypti* (Diptera, Culicidae) submetidas ao extrato bruto etanólico de *Sapindus saponaria* Lin. (Sapindaceae). Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical). Universidade Federal de Goiás, 64 p., 2005.

GONÇALVES NETO, V.S.; MONTEIRO, S.G.; GONÇALVES, A.G. Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004. *Cad. Saúde Pública*, 22(10): 2191-2200, 2006.

HALSTEAD, S.B. The pathogenesis of dengue: molecular epidemiology in infectious diseases. *Am. J. epidem.* 114: 652, 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Superintendência de estudos geográficos e sócio- econômicos. *Altas do Maranhão*. Rio de Janeiro. 1984.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis: Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2001.

MARZOCHI, K.B.F. Dengue in Brazil - situation, transmission and control. A proposal for ecological control. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 89: 235-245, 1994.

MONATH, T.P. Dengue: the risk to developed and developing countries. Proc. Nati. Acad. SC., 91: 2395-2400, 1994.

NUNES, J.S.A. Distribuição espaço-temporal do *Aedes aegypti* no município de São Luis, Maranhão: o caso do distrito sanitário da Cohab. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade e Conservação). Universidade Federal do Maranhão. 31 p., 2007.

PAHO. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Dengue and dengue haemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control. Washington, 98 p., 1994.

POLO DE ATENDIMENTO UFMA, POSTO JOÃO COHAMA.

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE, BURITICUPU-MA, setor de epidemiologia.

WESTAWAY, E.G.; BRINTON, M.A.; GAIDAMOVICH, S.Y.; HORZINEK, M.C.; IGARASHI, A.; KAARIAINEN, L.; LVOV, D.K.; PORTERFIELD, J.E.; RUSSEL, P.K.; TRENT, D.W. Flaviviridae. Intervirology, 24: 183-192, 1985.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Dengue (online, access in 03/06/2003). Available at <http://w.w.w.who.int/inf-fs/en/fact117.html>. 2003.

CO-VALIDAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA QUANTIFICAÇÃO DE MALEATO DE ENALAPRIL 20 MG E SEUS PRODUTOS DE DEGRADAÇÃO NA FORMA FARMACÊUTICA COMPRIMIDO

M. E. S. Dias¹ e B. A. Santos²

¹Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife e ²LAFEPE - Recife

mariliaesd@gmail.com - bruno.santos@lafepe.pe.gov.br

RESUMO

Os anti-hipertensivos são usados de forma expressiva e alguns constituem uma classe terapêutica cujo mecanismo de inibição da enzima conversora de angiotensina (ECA). O maleato de enalapril constitui um desses fármacos e a qualidade/segurança de suas formas farmacêuticas depende de metodologias analíticas validadas.

O objetivo deste trabalho foi o de estabelecer a análise de maleato de enalapril comprimido de 20 mg produzido no Setor de Desenvolvimento do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco (LAFEPE) através da co-validação de método de análise da matéria-prima previamente implementado. A co-validação seguiu a RE nº 899 (BRASIL, 2003), aplicada a metodologia classificada na Categoria I, sendo avaliados os parâmetros de linearidade, especificidade e precisão. O método analítico foi a CLAE utilizando substância química de referência INCQS e padrão secundário analisado no próprio laboratório.

Palavras-chave: Maleato de enalapril, co-validação, CLAE

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Farmacopéia Americana (USP 30), validação é o processo que fornece uma evidência documentada, através de estudos de laboratório, de que as características de desempenho ou parâmetros analíticos do método alcançam os requisitos para aplicações analíticas pretendidas. De acordo com a resolução RE nº 899/2003 (ANVISA), o objetivo de uma validação é demonstrar que o método é apropriado para a finalidade pretendida. Para tanto, deve apresentar especificidade, linearidade, intervalo, precisão, sensibilidade, limite de quantificação, exatidão, adequados à análise.

O desenvolvimento de metodologia analítica é uma atividade de significativa importância para a indústria farmacêutica, pois define o perfil da qualidade analítica dos medicamentos cujas monografias não se encontram nas Farmacopéias aceitas no Brasil.

Assim a covalidação dessa metodologia torna-se um serviço que assegura que os ensaios desenvolvidos pelas indústrias sejam considerados aceitos analiticamente e pela ANVISA.

O fármaco objeto de análise foi o sal maleato de enalapril (Figura 1), um éster etílico com ação inibidora da enzima de conversão da angiotensina (ECA) que é usado tanto para o tratamento de hipertensão essencial e renovascular como na falha congestiva cardíaca. Funciona basicamente como uma pró-droga que após administração oral sofre hidrólise para produzir o enaprilato (BHARDWAJ & SINGH, 2008).

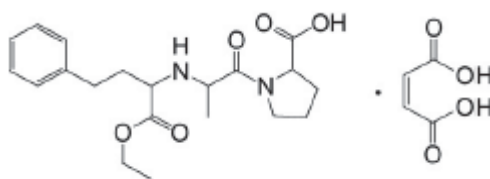


Figura 1: Estrutura química do maleato de enalapril (Fonte: Bhardwaj & Sing, 2008).

Após realização de estudo de degradação do maleato de enalapril e validação do método analítico para quantificação do ativo e seus produtos de degradação, é descrito neste trabalho a etapa de covalidação do método de análise por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para a forma farmacêutica comprimido, maleato de enalapril 20mg, estabelecendo as condições analíticas como o Método Indicativo para Estudo de Estabilidade (MIEE).

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

2.1 Fundamentação Teórica

Os setores de desenvolvimento de fármacos (produtos) têm como desafio a obtenção das informações requeridas para a seleção de formulações eficientes. Assim, os testes de compatibilidade são essenciais durante a fase inicial de desenvolvimento de um medicamento, de forma a reduzir tempo e custo (WAKASAWA et al., 2008).

As impurezas em um produto farmacêutico podem resultar de alterações químicas durante a síntese do fármaco ou do armazenamento da forma farmacêutica. A reação com os excipientes ou mesmo o contato com a embalagem primária podem ser motivos de alteração (BRASIL, 2008), o que demanda sua avaliação antes da disponibilização do produto no mercado.

A validação de um método deve garantir, por meio de estudos experimentais, que este atenda às exigências das aplicações analíticas, assegurando a confiabilidade dos resultados. Para tanto, deve apresentar especificidade, linearidade, intervalo, precisão, sensibilidade, limite de quantificação e exatidão adequado às análises e, em casos de transferência de metodologias estas serão consideradas validadas desde que sejam avaliados os parâmetros de precisão, especificidade e linearidade (BRASIL 2003). Numa co-validação baseia-se na identificação pelo laboratório que está recebendo um método validado quais parâmetros de validação devem ser gerados ou desafiados pelos dois laboratórios (SCYPINSKI et al., 2000)

Recentemente BHARDAWAJ & SINGH (2008) validaram metodologia indicadora de estabilidade por cromatografia líquida de alta eficiência, onde ficou demonstrado que o maleato de enalapril é instável em solução, mas comparativamente muito estável em estado sólido. No entanto, considerando os diferentes processos de fabricação de comprimidos de enalapril, onde as condições de armazenamento e manuseio bem como as interações entre produto, excipientes e embalagem primária podem provocar degradação, é necessário estabelecer metodologia analítica in loco para a avaliação do ativo e do(s) produto(s) de degradação nas matérias-primas e formas-farmacêuticas, conforme preconizado pela ANVISA (BRASIL, 2005;2008).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Materiais e Reagentes

Para a co-validação da metodologia utilizou-se SQR maleato de enalapril INCQS, comprimidos de maleato de enalapril 20mg, lote LAFEPE 1103LPS027, e placebo. Para a fase móvel cromatográfica foi utilizado acetonitrila grau HPLC (J. T. Baker[®]), água ultra pura (C.E. $\geq 18,2$ Mohm.cm) e as substâncias grau p.a. hidróxido de sódio (F.maia[®]), ácido fosfórico (Cinética Química[®]) e fosfato de sódio monobásico (Synth[®]).

3.2 Equipamentos

Cromatógrafo líquido de alta eficiência marca Shimadzu[®] constituído de uma bomba modelo LC-20AT acoplada a degaseificador DGU-20A5, detector UV/VIS SPD-20AV com módulo controlador CBN-20A, injetor manual Rheodyne[®], loop de 50 μ L. As análises foram realizadas em coluna Zorbax[®] ODS marca Agilent de 250 mm x 4,6 mm, partículas de 5 μ m e os cromatogramas analisados em programa LC solution versão 1.11 SP1 Shimadzu.

O sistema cromatográfico, previamente qualificado, utilizado no LAFEPE no processo de co-validação foi Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência Merck[®] modelo Elite LaChrom, composto por bomba L-2130, amostrador L-2200, forno L-2300 e detector diode array L-2455. Foi utilizada coluna C18 (Zorbax[®]) 250x4,6mm (5 μ). A análises dos cromatogramas foi realizada no programa EZChrom Elite versão 3.2.1 Agilent.

3.3 Análises Cromatográficas

A fase móvel foi constituída de misturas variáveis de tampão fosfato de sódio monobásico, pH= 6,8/ACN (19/1) – Solução A e tampão fosfato, pH=6,8/ACN (17/33) – Solução B (Tabela 1). A solução de fosfato de sódio monobásico foi preparada dissolvendo-se 2,8g do sal em cerca de 0,9L de água ultrapura e o pH ajustado para 6,8 com hidróxido de sódio 9M, completando-se em q.s.p. 1L com água ultrapura. O preparo do tampão fosfato, pH = 2,5 foi realizado mediante a repetição do procedimento anterior, ajustando-se o pH com ácido fosfórico. A diluição das amostras e do padrão de maleato de enalapril foi realizada com uma solução diluente constituída de tampão fosfato de sódio monobásico, pH = 2,5/acetoneitrila (95/5). O fluxo da fase móvel foi de 1,5 mL/min, o volume de injeção de 50µL e a detecção em comprimento de onda de 215nm.

O método analítico validado é o descrito na USP 30.

Tabela 1: Programa gradiente para análise do maleato de enalapril por CLAE (USP 30, 2007).

<i>Tempo (minutos)</i>	<i>Solução A (%)</i>	<i>Solução B (%)</i>	<i>Eluição</i>
0	95	5	isocrático
0-20	95→40	5→60	gradiente linear
20-25	40	60	isocrático
25-26	40→95	60→5	gradiente linear
26-30	95	5	isocrático

3.4 Preparo do Padrão

Na preparação da solução padrão de maleato de enalapril foram pesados analiticamente 20,00 mg do padrão INCQS. Transferiu-se a massa pesada quantitativamente para um balão volumétrico de 100 mL e a este adicionou-se 50 mL do diluente - tampão fosfato de sódio monobásico pH 2,5 e acetoneitrila (950:50), sonicou-se por 30 minutos. Completou-se o volume com diluente e efetuou-se agitação mecânica por 30 minutos. Obtendo-se a concentração final de 0,2 mg/mL.

3.5 Preparo das Amostras

A preparação da solução amostra do comprimido de maleato de enalapril 20mg, foi realizada como descrito abaixo:

Foram pesados 20 comprimidos e calculou-se o peso médio, após essa etapa os comprimidos foram macerados e pesou-se o equivalente a um peso médio (170mg) do macerado o que corresponde a 20,0 mg do ativo. A massa pesada foi transferida quantitativamente para um balão volumétrico de 100 mL e a este foram adicionados 50 mL do diluente (tampão fosfato de sódio monobásico pH 2,5 e acetoneitrila 950:50), sonicou-se por 30 minutos. Completou-se o volume com diluente e após aferição, foi realizada a agitação mecânica por 30 minutos. Obtendo-se a concentração final de 0,2 mg/mL.

3.6 Preparo do Placebo

Os comprimidos de placebo foram obtidos a partir da manipulação dos excipientes inertes da formulação.

4. VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA ANALÍTICA POR CLAE

A validação do método foi estabelecida seguindo as recomendações da RE 899/2003 da ANVISA (BRASIL, 2003), à qual descreve que para metodologia de quantificação de fármacos e produtos de degradação em medicamentos devem ser avaliados os parâmetros de especificidade, linearidade, precisão intra-dia e inter-dias, exatidão, robustez e limite de quantificação. A validação foi realizada no Laboratório do Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Tecnológicos da Coordenação do Curso Técnico em Química do IFPE campus Recife apresentando-se satisfatória para todos os parâmetros analisados.

5. CO-VALIDAÇÃO PARA A FORMA FARMACÊUTICA COMPRIMIDO 20 MG

Conforme a RE nº 899 (BRASIL, 2003), esta metodologia está classificada na Categoria I, sendo avaliados os parâmetros de linearidade, especificidade e precisão.

5.1 Especificidade

É a capacidade do método em identificar apenas o analito de interesse frente a outros componentes, tais como impurezas, produtos de degradação e componentes da matriz. A especificidade foi verificada confrontando-se os cromatogramas obtidos nas análises do placebo com os cromatogramas obtidos nas análises do comprimido de maleato de enalapril 20mg. Para o parâmetro de especificidade as amostras analisadas do comprimido de maleato de enalapril 20mg foram preparadas conforme descrito no item 2.5, sendo realizadas em sextuplicatas autênticas.

Para a preparação das amostras analisadas do placebo, foram pesados 170mg do placebo preparado, transferiu-se para balão volumétrico de 100 mL e acrescentou-se 50 mL de diluente. Sonicou-se por 30 minutos e completou-se o volume em q.s.p. 100 mL com diluente. Logo após agitou-se mecanicamente por 30 minutos. Foram preparadas seis amostras com o placebo.

5.2 Linearidade

A linearidade é a habilidade do método analítico para produzir resultados que são diretamente, ou por uma transformação matemática bem definida, proporcionais à concentração do analito dentro de uma dada faixa, e está relacionada com a variação da inclinação da reta de regressão (BRITAIN, 2008; BARROS NETO, 2002).

As concentrações de análises do maleato de enalapril foram: 80/160/200/240/320 µg/mL, sendo estas obtidas a partir de soluções-mãe preparadas em triplicata. A preparação das amostras foi feita de acordo com a tabela 2.

Tabela 2 – Diluições do maleato de enalapril para o teste de linearidade

	Maleato de Enalapril (ME)				
Quantidade pesada (mg)	680				
Balão Volumétrico (mL)	100				
Concentração (µg/mL)	800				
Porção para linearidade (mL)	5	5	25	3	4
Balão volumétrico (mL)	50	25	100	10	10
Concentração da solução (µg/mL)	80	160	200	240	320

5.3 Precisão

A precisão é a avaliação da proximidade dos resultados obtidos em uma série de medidas de uma amostragem múltipla de uma mesma amostra (BRASIL, 2003). Para a determinação da precisão realizou-se os testes de repetitividade e precisão intermediária onde as amostras analisadas do comprimido de maleato de enalapril 20mg foram preparadas em dois dias diferentes e executadas por analistas diferentes. As amostras foram preparadas conforme descrito no item 2.5.

6. RESULTADOS E DICUSSÕES

- **Especificidade**

A figura 2 mostra o cromatograma de “overlay” da solução de maleato de enalapril frente o diluente. Também foi realizada a comparação de leituras das áreas obtidas nos cromatogramas dos placebos e das amostras, conforme (Tabela 3). O método mostrou-se específico pela ausência de picos interferentes na região de detecção do maleato de enalapril.

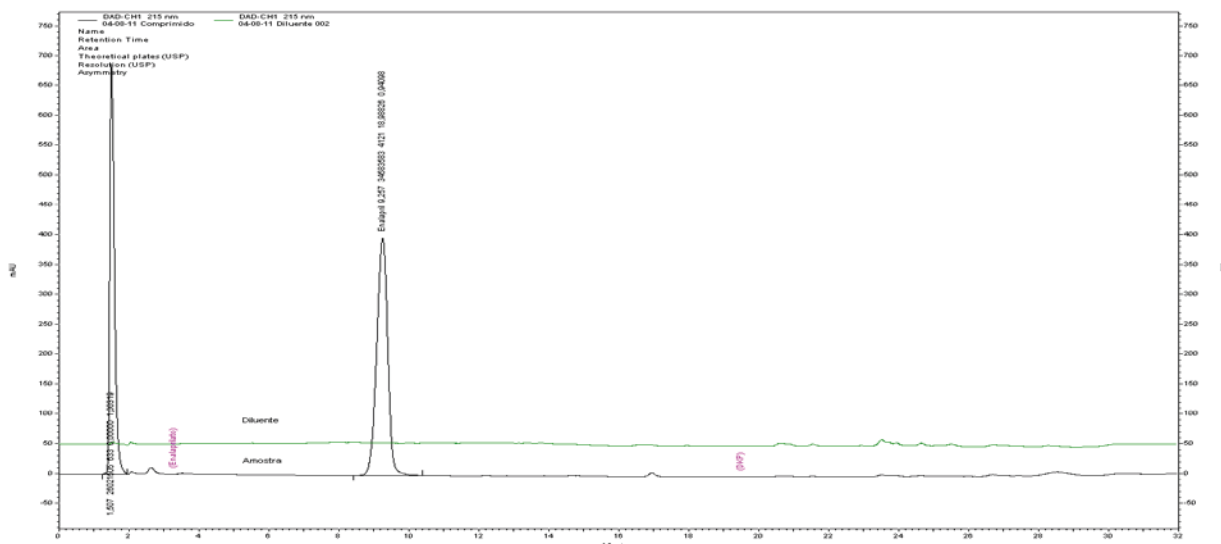


Figura 2: Cromatograma do comprimido de maleato de enalapril 20mg, na concentração 200 µg/mL frente ao cromatograma do diluente.

Tabela 3: Ensaio de seletividade do método de análise de comprimido maleato de enalapril 20 mg

Amostras	Seletividade	
	Placebo	Amostra
1	0	200,31
2	0	199,81
3	0	200,25
4	0	200,68
5	0	200,74
6	0	201,7
Média	0	200,58
CV (%)	0	0,32

- **Linearidade**

O método foi linear para a quantificação de comprimidos de maleato de enalapril 20 mg, conforme (Tabela 4), sendo confirmado estatisticamente pela Análise de variância (ANOVA), com 95% de confiança.

Tabela 4: Resultados da linearidade do método para quantificação do comprimido de maleato de enalapril 20 mg.

SQR	Equação da reta	R ²	LQ (ppm)
Maleato de enalapril	$y = 180092 (\pm 2722,245) x + 659797,4 (\pm 586389,5)$	0,99958	0,4803

A análise de regressão linear pelo método dos mínimos quadrados demonstrou um coeficiente de correlação R² de 0,99958 para o maleato de enalapril; demonstrando que há correlação linear entre as variáveis X e Y. O método foi linear e não apresenta falta de ajuste, sendo tratado estatisticamente pela Análise de variância (ANOVA), com 95% de confiança. O limite de quantificação (LQ) obtido através dos resultados da linearidade foi de 0,4803 µg/mL.

- **Precisão**

O método mostrou-se preciso, visto que apresentou resultados satisfatórios para repetitividade e precisão intermediária, conforme ilustrados nas Tabelas 5 e 6.

Tabela 5: Resultados da repetitividade do método utilizando maleato de enalapril 200 µg/mL

Amostras	Repetitividade
	Analista 1
1	200,3062
2	199,8058
3	200,2462
4	200,6834
5	200,7438
6	201,6962
Média	200,5803
CV (%)	0,320712

Tabela 6: Resultados da precisão intermediária do método utilizando maleato de enalapril 200 µg/mL

Amostras	Precisão Intermediária	
	Dia1	Dia2
	Analista1	Analista2
1	202,8466	201,696
2	200,9746	199,806
3	201,5259	200,246
4	202,2227	200,683
Média	201,892	200,61
CV (%)	0,404	0,403

A repetitividade foi calculada através do coeficiente de variação (CV), apresentando como resultado um CV muito inferior a 5%. A precisão intermediária foi calculada através do teste “t” de Student com 95% de confiança ($t_{\text{calculado}} = 2,24 < t_{\text{tabelado}} = 2,45$). Portanto, conclui-se que o método foi preciso.

7. CONCLUSÃO

O método foi co-validado seguindo as Boas Práticas de Fabricação e Controle e a Resolução nº 899, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2003). Ele foi considerado linear, preciso e específico; tendo como referência a metodologia validada para quantificação do ativo maleato de enalapril.

Este método também será utilizado como Método Indicativo para Estudo de Estabilidade (MIEE), tendo como referência os testes de degradação forçada realizados e método validado no Departamento Acadêmico de Processos, Sistemas e Controles Industriais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

BARROS NETO, B.; SCARMINIO, IS.; BRUNS, RE.. **Como fazer experimentos – Pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria**. Editora da Unicamp, Campinas – SP, 2001.

BHARDWAJ, Sunny Piyush; SINGH, Saranjit; Study of force degradation behavior of enalapril maleate by LC and LC-MS and development of a validated stability-indicating assay method. **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, v.46, p.113-120, 2008.

BRASIL, Informe Técnico nº1, de 15/07/2008 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); Esclarecimento sobre o item 2.9 do anexo da Resolução RE nº1 de 29/07/2005, que trata do Guia para Realização dos Estudos de Estabilidade.

BRASIL, Resolução RE 899, de 29/05/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (ANVISA), 2003.

BRASIL, Resolução RE nº 1, de 29/07/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que Autoriza ad referendum, a Publicação do Guia para a Realização de Estudos de Estabilidade.

BRITTAIN, HG.. **Validação de métodos Analíticos Não-cromatográficos**. Pharmaceutical Technology, Vol 2, 4 – 9, Brasil, 2008.

SCYPINSKI, Stephen. ROBERTS, Darryl. OATES, Mary. ETSE, Joseph. Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA). **Analytical Method Transfer**. PhRMA's annual workshop, setembro 2000.

United States Pharmacopeia - **USP**, 30th, 580, 2007.

WAKASAWA, Tatsuyoshi; SANO, Kyoko; HIRAKURA, Yutaka; TOYO'OKA, Toshimasa; KITAMURA, Satoshi. **Solid-state compatibility studies using a high-throughput and automated forced degradation system**, Int. J. Pharm., v. 355, p.164-173, 2008.

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES SELECIONADOS PARA UM PROGRAMA REGULAR DE NATAÇÃO DA CIDADE DE LIMOEIRO DO NORTE, CEARÁ.

L. A. N. Celso¹, R. S. Benacélia², C. S. Patrícia³, M.A.S. Jânia⁴ e A.S.P. Cesar⁵

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte, ²Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte, ³Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte, ⁴Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte e ⁵Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte
Celso_net91@hotmail.com – benaceliarabelo@hotmail.com - patricia_csilva@hotmail.com – jania@ifce.edu.br – cesarsadalla@ifce.edu.br

RESUMO

A adolescência é uma fase marcante na vida de um indivíduo, visto que nela ocorrem mudanças no crescimento que são responsáveis pela formação de grande parte da composição corporal, dos hábitos e dos fatores sociais na vida adulta. Este período exige uma maior necessidade de energia e nutrientes, para que o indivíduo apresente um crescimento adequado. Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de conhecer a caracterização corporal, baseado em dados de IMC e estatura por idade, de um grupo de adolescentes selecionados para um programa regular de natação na cidade de Limoeiro do Norte, Ceará. A pesquisa teve caráter quantitativo, do qual participaram 14 adolescentes de ambos os gêneros, com faixa etária entre 10 e 15 anos. Foram coletados dados de peso, utilizando-se balança digital da marca G-TECH®, modelo Glass 200, capacidade de 200 quilogramas; e estatura, utilizando-se estadiômetro da marca Sanny® com a medição de 115 á 210 centímetros. A classificação dos resultados foi feita em percentis utilizando-se como referência as tabelas de classificação propostas pelo World Health Organization (2007). Analisando-se os resultados, observou-se que a maior parte do grupo estudado, cerca de 64,28%, encontrava-se com IMC na faixa considerada adequada para a idade. Em contrapartida, 35,7% apresentaram IMC elevado, com classificações de sobrepeso e obesidade. Foi possível caracterizar o perfil nutricional dos adolescentes, observando-se que uma parcela considerável apresentava excesso de peso preocupante, apontando para a necessidade de uma intervenção, visando reverter esse quadro.

Palavras-chave: Adolescentes, perfil nutricional, sobrepeso, obesidade.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é um período bastante marcante na vida de um indivíduo, visto que nela ocorrem mudanças no crescimento que são responsáveis pela formação de grande parte da composição corporal, dos hábitos e dos fatores sociais na vida adulta (ESPÍNDOLA E GALANTE, 2009). Todo o processo que envolve o crescimento do indivíduo é complexo, tendo como base as alterações genéticas, sofrendo influência de fatores hormonais, nutricionais e psicossociais (SBP, 2009).

Durante esta fase do desenvolvimento, há uma maior necessidade de energia e nutrientes para proporcionar um crescimento adequado (SPEAR, 2002 apud MAHAN; ESCOTT- STUMP). É importante ressaltar que durante esta fase da vida ocorre o último período de aceleração do crescimento corporal, sendo essas mudanças responsáveis por, aproximadamente, 15% de sua altura definitiva, 45% da sua massa esquelética máxima e 50% do seu peso adulto (WHO, 1995).

Devido a essas alterações, a alimentação equilibrada assume papel importante em todas as fases do desenvolvimento, sendo que o consumo alimentar sofre influência de fatores socioculturais, percepção da imagem corporal, convivências sociais (aceitação pela sociedade), situação financeira familiar, influência exercida pela mídia, hábitos alimentares e necessidades advindas da prática de alguma atividade física (ESPÍNDOLA E GALANTE, 2009).

Baseando-se nessas evidências, faz-se necessário que o período seja acompanhado para que não ocorram deficiências nutricionais que tragam prejuízos futuros. Para tanto, pode realizar-se o diagnóstico do estado nutricional por meio de avaliações antropométricas que evidenciem alterações como prejuízos que acarretam a subnutrição ou o excesso de peso corporal, aumento da gordura corporal sendo responsável pelo desenvolvimento de sobrepeso e obesidade (ESPÍNDOLA E GALANTE, 2009).

A atividade física desempenha papel de melhorar algumas condições físicas e de saúde do indivíduo nesse período, sendo responsável pelo aumento das necessidades nutricionais, visto que o dispêndio de energia para tal prática é mais elevado (BRAGGION, 2000).

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de se conhecer a caracterização corporal, baseado em dados de IMC e estatura por idade, de um grupo de adolescentes selecionados para um programa regular de natação na cidade de Limoeiro do Norte, Ceará.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A adolescência compreende o período da vida de um indivíduo em que ocorre a transição da infância para a vida adulta, considerando a faixa etária de 10 a 19 anos (ESPÍNDOLA e GALANTE, 2009). Nesse período, ocorre uma substituição drástica do crescimento uniforme que se desenvolvia na infância, pelo aumento significativo da velocidade de crescimento. Devido a essa mudança rápida no crescimento, ocorrem alterações nas necessidades de nutrientes pelo organismo, podendo ser energética, de nutrientes construtores ou vitaminas e minerais (SPEAR, 2005).

Um processo que marca o crescimento de uma criança e é primordial para caracterizar adolescência é a puberdade. A puberdade representa a maturação do corpo todo e nela ocorre uma boa porcentagem do desenvolvimento, denominado estirão de crescimento compreendido entre 18 e 24 anos (SPEAR, 2005 apud MAHAN; ESCOTT-STUMP).

Nesse período ocorrem ainda transformações na composição corpórea e alterações metabólicas, as necessidades de energia e nutrientes se elevam para proporcionar um desenvolvimento adequado (LAUS, 2009). Alguns fatores determinam o sucesso do crescimento adequado e da maturação sexual.

Os fatores genéticos podem ser classificados como determinantes dos caracteres individuais, mas é a interação destes com os fatores ambientais que resultará na expressão máxima do potencial genético do indivíduo. Dentre esses fatores, a nutrição desempenha papel fundamental por ser responsável por fornecer os elementos construtores e mantenedores do organismo (CARRASCO, 1998).

A avaliação do estado nutricional tem se tornado aspecto cada vez mais importante no estabelecimento de situações de risco, no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. Sua importância é reconhecida tanto na atenção primária, para acompanhar o crescimento e a saúde da criança e do adolescente, quanto na detecção precoce de distúrbios nutricionais, seja desnutrição, seja obesidade (SBP, 2009).

As necessidades nutricionais dos adolescentes devem ser planejadas para proporcionar uma boa saúde, dar suporte para um crescimento e maturação adequados e, ainda, promover reservas para dar suporte à prática de algum exercício físico. As necessidades protéicas variam de acordo com o nível de crescimento de cada indivíduo. As quantidades de proteínas recomendadas devem atender às Dietary References Intakes (DRIs) que proporcionem um balanço nitrogenado positivo. Os micronutrientes apresentam um papel importante no crescimento e, principalmente, na manutenção da saúde dos indivíduos. As fontes de tais vitaminas e minerais nem sempre são os alimentos mais consumidos pelos adolescentes, como frutas e hortaliças e isso pode trazer inúmeros prejuízos para o seu desenvolvimento (SPEAR, 2005 apud MAHAN; ESCOTT-STUMP).

Sendo assim, as necessidades de energia são baseadas no gasto energético basal, nas necessidades para o crescimento e no nível de atividade física ou atividades diárias do adolescente (SPEAR, 2005 apud MAHAN; ESCOTT-STUMP).

A atividade física ajuda a melhorar a composição corporal, contribuindo para o aumento de massa muscular magra e para diminuição da gordura corporal total, ajudando, assim, a reduzir os principais fatores causadores de doenças coronarianas em adolescentes. A prática de atividades físicas contribui, ainda, para melhorar o desenvolvimento da massa óssea, podendo garantir a formação de uma estrutura forte por toda a vida (SPEAR, 2005 apud MAHAN; ESCOTT-STUMP).

A obesidade, indicador que vem crescendo entre os jovens, é um dos principais aceleradores da mortalidade causada por doenças crônicas como hipertensão, diabetes, dislipidemias, doenças coronarianas, alguns tipos de câncer e colecistite (TAUBES, 1998 apud SICHIERI e VEIGA). A obesidade vem sendo considerada um grande problema de saúde pública e tem como base fundamental os maus hábitos alimentares desenvolvidos pelo aumento do acesso aos alimentos industrializados e à influência que a mídia dos alimentos tem proposto nos últimos anos (CARNEIRO et al., 2000).

3. METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter quantitativo, do tipo transversal, com o intuito de mostrar aspectos diferentes da realidade em estudo, pois, segundo Carmo e Ferreira (1998), a combinação destas dimensões da pesquisa pode possibilitar uma melhor compreensão do objeto/fenômeno em análise, e, assim, proporcionar resultados mais seguros. Participaram do presente estudo 14 adolescentes de ambos os gêneros, com idades entre 10 e 15 anos, integrantes de um programa regular de natação de Limoeiro do Norte, Ceará. Esses adolescentes são classificados em pré-púberes, crianças entre 7 e 12 anos, e púberes, em idades entre 13 e 16 anos (SLAUGHTER et al, 1988). A coleta de dados dos participantes do estudo só foi iniciada após a assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido por seus pais e/ou responsáveis.

Para o referido estudo, foram realizadas medidas antropométricas de peso utilizando balança digital da marca G-TECH®, modelo Glass 200, em vidro temperado com capacidade de 200 quilogramas, com divisão de 50gramas. A pesagem foi realizada com balança aferida, devidamente regulada e tarada,

solicitando-se que os adolescentes estivessem descalços e com roupas leves, na presença de pais ou responsáveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Para a medida da estatura, utilizou-se estadiômetro da marca Sanny®, com a medição de 115 á 210 centímetros, perfilado em alumínio anodizado e escala protegida por poliéster translúcido. O adolescente foi orientado a ficar em pé, descalço, na posição ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo à altura dos olhos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados nas formas de gráfico e/ou tabelas, seguindo os parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde/2006, adotados pelo Ministério da Saúde.

A Tabela 1 apresenta os dados de idade e Índice de Massa Corpóreo (IMC) (n=14).

Tabela 1 – Idade e IMC

Idade (anos)	Índice de Massa Corpóreo (Kg/m ²)	IMC/Idade (Classificação da WHO, 2007)	Estatura/Idade	Classificação
10	14,3	P5<P<P15	P15<P<P50	Eutrófico
10	18,2	P50<P<P85	P<P85	Eutrófico
11	31,3	P>P97	P50<P<P85	Obesidade
11	22,4	P85<P<97	P15<P<P50	Sobrepeso
11	16,9	P = P50	P50<P<P85	Eutrófico
11	15,8	P15<P<P50	P15<P<P50	Eutrófico
12	21,9	P85<P<97	P50<P<P85	Sobrepeso
12	23,1	P85<P<97	P15<P<P50	Sobrepeso
13	17,4	P15<P<P50	P15<P<P50	Eutrófico
13	32,8	P>P97	P15<P<P50	Obesidade
14	15,7	P3	P>5	Eutrófico
14	18,7	P15<P<P50	P15<P<P50	Eutrófico
14	16,7	P5<P<P15	P15<P<P50	Eutrófico
15	16,3	P3<P<P5	P3<P<P5	Eutrófico

Para fazer a classificação usaram-se como referência as tabelas de IMC por idade que possui como indicadores: o baixo peso ou baixo IMC por idade (< Percentil 3), eutrófico (≥ Percentil 3 e < Percentil 85), sobrepeso (≥ Percentil 85 e < Percentil 97) e obesidade (≥ Percentil 97) e também parâmetros de estatura por idade (OMS, 1995). A classificação foi dada em percentis utilizando-se como referência as tabelas de classificação propostas pelo World Health Organization (2007).

O gráfico 1 classifica os adolescentes de acordo com os parâmetros de IMC por idade/OMS, 2006 (n=14).

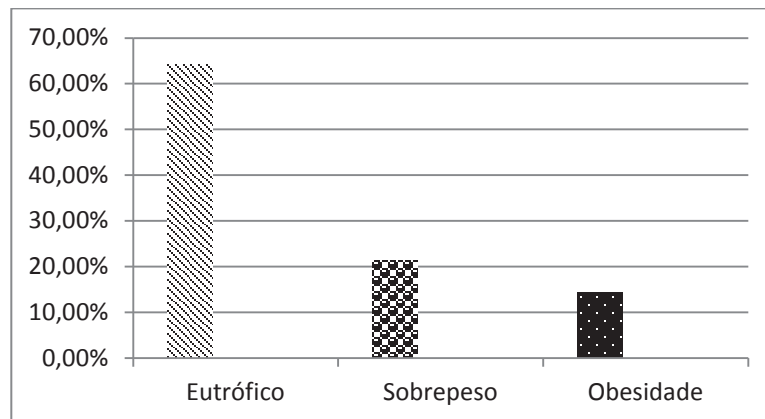


Gráfico 1 Classificação do estado nutricional de adolescentes segundos dados de IMC/I e Estatura/I

Analisando-se o gráfico 1, percebe-se que a maior parte do grupo encontra-se com IMC adequado para a idade (64,28%), demonstrando que esses adolescentes apresentam padrões esperados para o período da vida que exige equilíbrio na composição corporal (LAUS, 2009).

Um fator preocupante observado na análise deste gráfico é a parcela de adolescentes com sobrepeso, seguidos daqueles que já apresentavam grau de obesidade. A observação deste fato segue as evidências de que a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando no mundo todo (OMS, 1997). Alguns estudos epidemiológicos mostram a associação direta entre a presença de sobrepeso na adolescência e a prevalência de sobrepeso na vida adulta, sendo responsável por aumentar os riscos de doenças crônico-degenerativas (ESPÍNDOLA E GALANTE, 2009).

Identificar se o adolescente está com sobrepeso é importante, pois possibilita que o mesmo possa receber um tratamento precoce com base no comportamento e apoio familiar, prevenindo que esse indivíduo venha desenvolver problemas na vida adulta advindas do sobrepeso (WILLIAMS *et al*, 1998 *apud* MAHAN; ESCOTT-STUMP).

O parâmetro estatura adequada para a idade foi aqui estabelecido pelo fato de que apenas o IMC por idade seria um dado insuficiente. Assim, a classificação conjunta dos dois indicadores mostra que a parcela do grupo considerada eutrófica pelo IMC, também apresenta altura adequada para a idade (OMS, 1997).

Os resultados encontrados nesse estudo convergem para corroborar o que foi proposto por Anjos *et al*. (2003), que o excesso de peso desponta para o agravo nutricional preocupante, confirmando a tendência de incremento da massa corporal durante a adolescência. Comparando-se os resultados ao nível nacional, observou-se o aumento da obesidade entre crianças e adolescentes brasileiros nas últimas décadas (WANG *et al*, 2002 *apud* ANJOS).

5. CONCLUSÃO

Apenas recentemente passou-se a dar mais atenção à avaliação nutricional de adolescentes devido, principalmente, aos dados epidêmicos divulgados de sobrepeso/obesidade em adultos em todo o mundo (ANJOS, 2003). Essa pesquisa teve função então de contribuir para comprovar esse aumento nos níveis de obesidade em adolescentes nos últimos anos.

A pesquisa realizada permitiu traçar o perfil nutricional do grupo de adolescentes, evidenciando que, apesar da maior parte apresentar-se em eutrofia (IMC adequado), uma parcela importante encontrava-se em nível de sobrepeso e obesidade. O diagnóstico precoce de excesso de peso em adolescentes permite realizar uma intervenção nutricional apropriada, no sentido de reverter este quadro, evitando assim, progressões futuras para doenças crônico-degenerativas, tendo a obesidade como a causa primária.

Os achados desse estudo, associados aos dados epidemiológicos de sobrepeso/obesidade registrados nas últimas décadas mostram a necessidade de se repensar a atuação da nutrição nos programas de saúde coletiva, destacando a importância do acompanhamento nutricional nos diversos estágios da vida. Essa necessidade é comprovadamente importante visto a repercussão da obesidade na saúde e a sua associação com inúmeras causas de morbimortalidade (MUST et al., 1992 *apud* ANJOS).

Os resultados do presente estudo, ao identificar o perfil nutricional dos adolescentes que foram selecionados para iniciarem práticas regulares de natação servem como subsídio para programar um acompanhamento nutricional através da execução de ações educativas e de promoção da saúde envolvendo os participantes e suas famílias, além de servir como linha de base para o monitoramento do perfil nutricional de adolescentes.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M.M., LAMOUNIER, J.A., COLOSIMO, E.A. **Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste.** Jornal de Pediatria, Belo Horizonte, MG, 2002.
- ANJOS, L.A., CASTRO, I.R.R., ENGSTRON, E.M., AZEVEDO, A.M.F. **Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2003.
- BRAGGION, G.F., MATSUDO, S.M.M., MATSUDO, V.K.R. **Consumo Alimentar, atividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes.** Brasília, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância Alimentar e Nutricional: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informações em serviços de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- CALLAWAY, C. W.; CHUMLEA, W. C.; BOUCHARD, C.; HIMES, J. H.; LOHMAN, T. G.; *et al.* **Circumferences.** In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric Standardization Reference Manual.** Champaign: Humans Kinetics, 1988.
- CARNEIRO, J. R. I., KUSHNIR, M. C., CLEMENTE, E. L. S., BRANDÃO, M. G., GOMES, M. B. **Obesidade na adolescência: fator de risco para complicações clínico-metabólicas.** Rio de Janeiro, 2000.

CARRASCO A, GUSSINYÉ M. **Crescimento e mineralização do esqueleto durante a puberdade e a adolescência: regulação nutricional e hormonal.** Anais Nestlé. Adolescência. 1998;55:9-17.

EISENSTEIN E. **Nutrición y salud em la adolescencia.** In: Maddaleno, M, Muniz M, Silber TJ, Ojeda E, Yunes J, eds. La salud del adolescente y del joven. Publicación científica 552. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1995. p.144-54.

EISENSTEIN, E. COELHO, K. S. C., COELHO, S. C., COELHO, M. A. S. C; **Nutrição na Adolescência,** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, 2000.

ESPÍNDOLA, R.M.; GALANTE, A.P. **Adolescentes.** In: ROSSI, L.C.; GALANTE, L.; POLO, A. Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas, 1ª ed. ROCA, São Paulo, 2009.

FILHO, E. A. R. VIER, B. P. CAMPOS, E. GÜNTHER, L.A., CAROLINO, I. R.; **Avaliação Nutricional de um grupo de adolescentes,** Maringá, 2005.

LAUS, Maria Fernanda. **Estudo das relações entre prática de atividade física, percepção da imagem corporal e estado nutricional em adolescentes do ensino médio de Ribeirão Preto-SP.** 2009.146p. Dissertação (Mestrado em Ciências)-Curso de Pós-graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia de Ciências e Letras de Ribeirão Preto, São Paulo.

SCHIERI, R., VEIGA, G.V. **Obesidade na Adolescência.** Bys Adolec, disponível em: www.adolec.br/bvs/adolec/P/cadernos/capitulo/cap26/cap26.htm acessado em 12/08/2011.

SLAUGHTER, M.; LOHMAN, T.; BOILEAU, R. et al. **Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth.** *Hum. Bio.*, v. 60, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação/Sociedade Brasileira de Pediatria.** Departamento de Nutrologia. – São Paulo, 2009.

SPEAR, B. A. **Nutrição na adolescência.** In: MAHAN, L. Kathleen e ESCOTT-STUMP, Sylvia. Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 11ªed. São Paulo:Roca,2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry.** Geneva: WHO, 1995. (*Technical Report Series*, n. 854).

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ – PI.

G. A. O. Fonsêca¹ T. S. Morais² R. J. B. Alves³ R.C.B. Araújo⁴ e P.B. Cunha⁵

¹ Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central ² Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central

³Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central ⁴ Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central e

⁵Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central

gessycaantonia@gmail.com - thamireshmorais_tga@hotmail.com - jeysamel@hotmail.com -
renanmetallica@yahoo.com.br – pauloborges@ifpi.edu.br

RESUMO

Buscando obter a caracterização das condições sanitárias nos municípios do Piauí, este artigo apresenta as condições sanitárias do município de Santa Rosa do Piauí, no Piauí. As observações e levantamentos foram realizados no mês de setembro de 2011, na zona urbana do município. A pequena quantidade de domicílios e pela generalidade dos parâmetros investigados, os resultados apontam para uma precariedade de saneamento ambiental e condições de manutenção de saúde pública, podendo acarretar inúmeras patologias.

Palavras-chave: Caracterização, sanitárias, Saúde Pública.

1. INTRODUÇÃO

A falta de saneamento pode causar doenças como diarreia, verminoses e doenças tropicais. E o isso reflete também no lado econômico, pois o que se gasta com atendimento médico referente a estas doenças provocadas pela insalubridade, é bem maior gasto do que com as adequadas instalações sanitárias das residências.

Os principais agentes biológicos encontrados nas águas contaminadas são as bactérias patogênicas, os vírus e os parasitos. As bactérias patogênicas encontradas na água e/ou alimentos constituem uma das principais fontes de morbidade e mortalidade em nosso meio. São responsáveis por numerosos casos de enterites, diarreias infantis e doenças endêmicas/ epidêmicas (como a cólera e a febre tifóide), que podem resultar em casos letais.

Um Sistema de Abastecimento Público de Água constitui-se no conjunto de obras, instalações e serviços, destinados a produzir e distribuir água a uma comunidade, em quantidade e qualidade compatíveis com as necessidades da população, para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos. O homem necessita de água de qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico. Sob o aspecto sanitário e social, o abastecimento de água visa, a:

- Controlar e prevenir doenças;
- Implantar hábitos higiênicos na população como, por exemplo, a lavagem das mãos, o banho e a limpeza de utensílios e higiene do ambiente;
- Facilitar a limpeza pública;
- Propiciar conforto, bem-estar e segurança;
- Aumentar a esperança de vida da população.

Os reservatórios domiciliares são pontos fracos do sistema, onde a água está mais sujeita à contaminação. O reservatório deve ter capacidade para abastecer o domicílio, pelo menos pelo período de um dia, e ser devidamente tampado.

As redes, normalmente, não cobrem toda a cidade, cujo ritmo de crescimento as melhorias não conseguem acompanhar. A água é, antes de medida de saúde pública, uma necessidade primordial. Assim, a população passa a servir-se da primeira água que encontra, com risco de saúde. É interessante notar que a população que fica fora dos limites abrangidos pelo abastecimento de água é geralmente a mais pobre, portanto, a mais necessitada de ter resolvido o problema de seu abastecimento de água. O ideal é ter água encanada em casa. Na impossibilidade temporária de obtê-la, é preciso que a população tenha, pelo menos, onde se abastecer de água satisfatória e suficiente, levando em conta as condições peculiares locais.

Os dejetos humanos podem ser veículos de germes patogênicos de várias doenças, entre as quais febre tifóide e paratifóide, diarreias infecciosas, amebíase, ancilostomíase, esquistossomose, teníase, ascaridíase, etc. Por isso, torna-se indispensável afastar as possibilidades de seu contato como o próprio homem, águas de abastecimento, vetores (moscas, por exemplo), e estes com alimentos. Observa-se que, em virtude da falta de medidas práticas de saneamento e de educação sanitária, grande parte da população tende a lançar os dejetos diretamente sobre o solo, criando, desse modo, situações favoráveis a transmissão de doenças.

A solução recomendada é a construção de privadas com veiculação hídrica, ligadas a um sistema público de esgotos, com adequado destino final. Essa solução é, contudo, impraticável no meio

rural e às vezes difícil, por razões principalmente econômicas, em muitas comunidades urbanas e suburbanas. Nesses casos são indicadas soluções individuais para cada domicílio.

Porém, em muitos municípios do Brasil, ainda encontram-se situações de precariedade em relação a alguns, ou mesmo todos, elementos que constituem salubridade sanitária e ambiental. Ligação a rede de água, reservatórios de água, pias (lavatório, cozinha, e a de lavar roupas), filtro de água, rede de esgotamento de água, banheiros com estruturas adequadas (como privada com vaso sanitário tanque séptico), coleta de lixo existente e regular, estes elementos ainda são desconhecidos por muitos brasileiros, geralmente de municípios menores, interioranos, onde a população ainda não teve ainda acesso a projetos, ou mesmo condições financeiras ou estruturais de ter posse de tais condições.

Este trabalho tem como objetivo geral obter o perfil de saneamento ambiental do município de Santa Rosa do Piauí, no Piauí. E os objetivos específicos de identificar os pontos falhos no sistema de saneamento básico do município; quantificar os domicílios que apresentam ausência de infra-estrutura sanitária no município; e qualificar os riscos susceptíveis à ausência de saneamento ambiental no município.

O município de Santa Rosa do Piauí possui população de 5.149 habitantes, extensão territorial de 340 km² e esta no Bioma Caatinga.

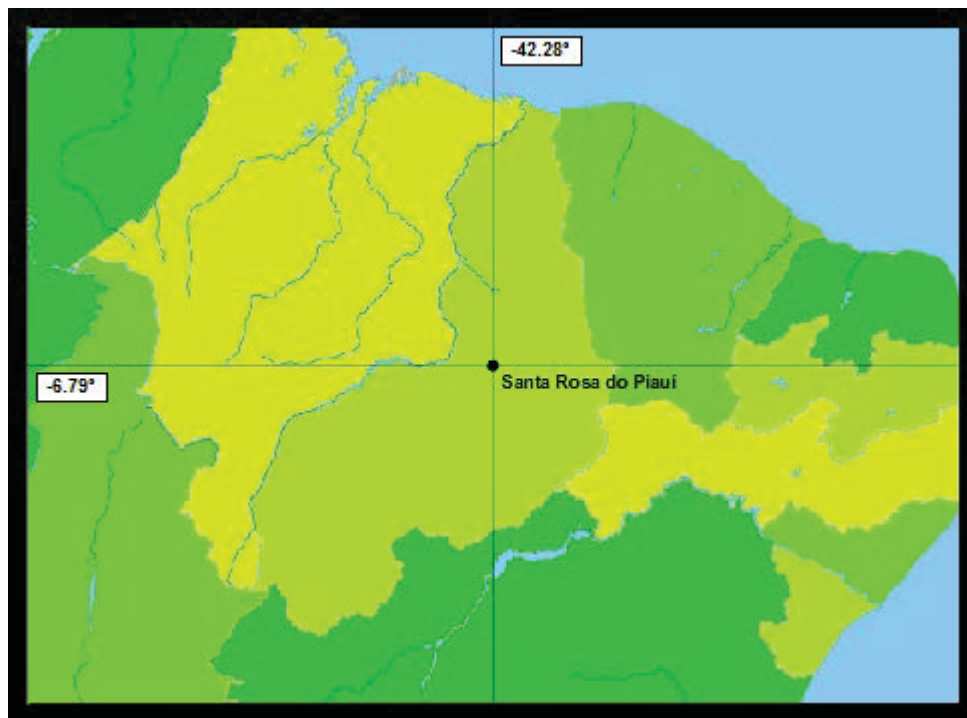


Figura 1. Localização do município de Santa Rosa do Piauí – PI. (IBGE – Cidades@,2010)

1.1 Histórico do Município

Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Santa Rosa, em 1989, com topônimo, área territorial e limites estabelecidos pela Lei Estadual nº 4477, de 29-04-1992, desmembrado de Oeiras.

Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Santa Rosa, pelo artigo 35, inciso II, do ato das disposições constitucionais transitórias da Constituição Estadual de 05-10-1989, com

topônimo, área territorial e limites estabelecidos pela Lei Estadual nº 4477, de 29-04-1992, desmembrado de Oeiras.

Sede no atual distrito de Santa Rosa do Piauí ex-povoado de Santa Rosa. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1993. Em divisão territorial datada de 1999, o município é constituído do distrito sede, assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007. (IBGE-Cidades@ Santa Rosa do Piauí, 2010)

1.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de saúde entendido como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, não restringe o problema sanitário ao âmbito das doenças. Hoje, além das ações de prevenção e assistência, considera-se cada vez mais importante atuar sobre os fatores determinantes da saúde. É este o propósito da promoção da saúde, que constitui o elemento principal da propostas da Organização Mundial de Saúde e da Organização Pan-Americana de Saúde (Opas).

Segundo o Manual de Saneamento da FUNASA (2006), A utilização do saneamento como instrumento de promoção da saúde pressupõe a superação dos entraves tecnológicos políticos e gerenciais que têm dificultado a extensão dos benefícios aos residentes em áreas rurais, municípios e localidades de pequeno porte.

Citando FUNASA (2006):

A maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial estão intrinsecamente relacionados com o meio ambiente.(...)Mais de um bilhão dos habitantes da Terra não têm acesso a habitação segura e a serviços básicos, embora todo ser humano tenha direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. No Brasil as doenças resultantes da falta ou inadequação de saneamento, especialmente em áreas pobres, têm agravado o quadro epidemiológico.

As pequenas cidades brasileiras constituem importantes elementos para a investigação científica contemporânea, tanto pela carência de estudos como pelos conteúdos social, político, econômico e histórico, que comportam. (SOARES, 2008)

A Lei nº 6.938, de 31/8/1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação no Brasil, define: “Meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O manual de saneamento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), define **Saneamento Ambiental** como o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental, por meio de abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária de uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas, com a finalidade de proteger e melhorar as condições de vida urbana e rural. E define **Salubridade Ambiental** como o estado de higidez em que vive a população urbana e rural, tanto no que se refere a sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de endemias ou epidemias veiculadas pelo meio ambiente, como no tocante ao seu potencial de promover o aperfeiçoamento de condições mesológicas favoráveis ao pleno gozo de saúde e bem-estar.

1.3 METODOLOGIA

Para que se obtivesse um melhor desempenho, a Prefeitura do município elaborou uma lista das ruas da zona urbana da cidade, em que possuíam famílias mais carentes, e com condições sanitárias de certa precariedade. Devido ao tamanho e precariedade sanitária, os domicílios de Santa Rosa do Piauí quase que em sua totalidade foram abordados, totalizando na obtenção de 486 domicílios visitados.

Os instrumentos utilizados foram desde o questionário o auxílio da prancheta para o preenchimento das informações, como também câmera fotográfica para o registro de imagens, GPS de navegação para a catalogação de pontos para o georrefereciamento locacional, além das listas que a Prefeitura forneceu com o nome de todos os proprietários dos domicílios por ruas.

O método utilizado foi a entrevista padronizada, com aplicação de formulários (inquéritos sanitários), que se baseiam no modelo de formulário sanitário da FUNASA, com perguntas fechadas (alternativas fixas: sim ou não), que facilitam a análise e tabulação, e a observação sistemática direta e indireta. Foram feitos também registros fotográficos das casas, dos banheiros, das instalações de água e esgoto e dos principais pontos do município.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Santa Rosa é uma cidade de pequeno porte e com pouco desenvolvimento, porém bastante organizada. A pesquisa nesta cidade foi direcionada aos bairros menos favorecidos, alguns deles foram Baixa Fria, Tanque, Centro, Santo Antônio e Berlenga.

O abastecimento de água é fornecido pela Prefeitura e Agência de Água e Esgoto do Piauí S/A (AGESPISA), já a rede de esgoto é inexistente. No Bairro Tanque, os moradores possuem uma lavanderia pública (ver figura 2).



Figura 2: Lavanderia pública, no bairro Tanque, em Santa Rosa do Piauí.

Os banheiros são elementos encontrados apenas em algumas casas, e estas recebem vizinhos e parentes que não possuem banheiros. Em casos extremos, estes desfavorecidos utilizam o “mato” como última opção. Muitas casas possuem banheiros improvisados, utilizados para banho, onde não há chuveiro, pia, vaso sanitário, ou qualquer instalação sanitária, (ver figura 3), com estrutura muito frágil, geralmente envolto por pano ou por palha.



Figura 3: Residência com banheiro improvisado.

O filtro doméstico, assim como observado nos demais municípios, esse objeto é totalmente escasso, sem ter sua devida significância.

A coleta de lixo existia, mas às vezes atrasa e muitas vezes, o caminhão de coleta, passa quando os moradores menos esperam, levando a população à jogar lixo em terrenos desocupados ou queimá-los.

Os instrumentos utilizados foram desde o questionário o auxílio da prancheta para o preenchimento das informações, como também câmera fotográfica para o registro de imagens. Houve encaminhamento aos bairros por funcionários públicos municipais e orientações quanto aos bairros a ser focados.

Santa Rosa do Piauí

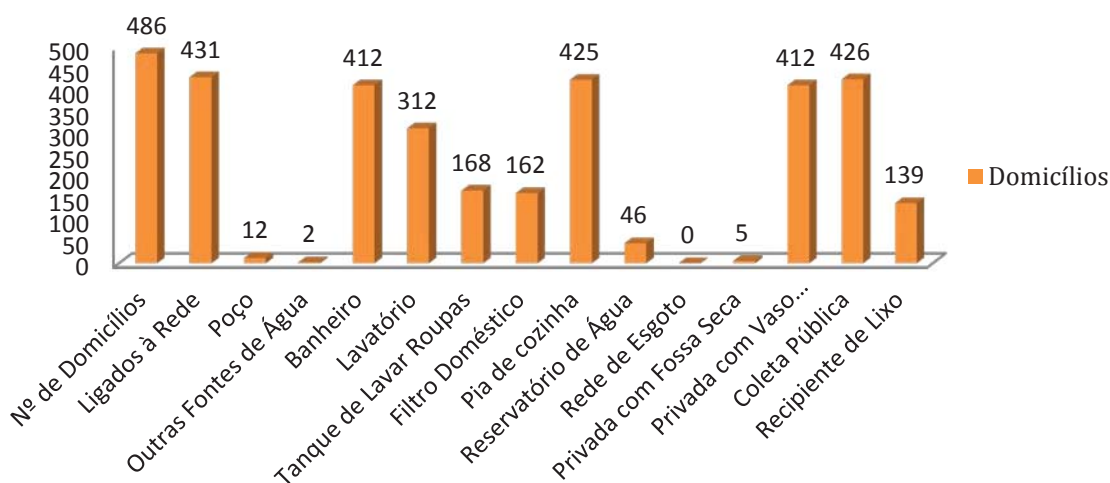


Figura 4: Elementos caracterizadores de salubridade ambiental do município de Miguel Leão

3. CONCLUSÃO

Conclui-se como resultado da caracterização do município de Santa Rosa do Piauí que o mesmo apresenta condições insalubres na maioria das residências, necessitando a construção e instalação de estruturas sanitárias para melhorar a qualidade de vida e condições de sobrevivência da população. Dentre as porcentagens temos: 88,68% dos domicílios apresentam ligação à rede de água, 2,46% possuem Poços próprios para obter água, 0,41% utilizam outras formas de obtenção de água, 84,77% das residências possuem banheiros em suas instalações, 64,19% destes banheiros possuem lavatórios em seu interior, 34,56% contém uma instalação para a lavagem de roupas, apenas 33,33% possuem filtro doméstico para descontaminação da água, 87,44% contém pia na cozinha, 9,46% contam com reservatórios de água devido a falha distribuição da mesma pela Prefeitura, é nula a existência de qualquer forma de rede ou tratamento de esgoto, das privadas existentes nas residências, 1,02% eram do tipo Fossa Seca e 84,77% eram do tipo Privada com Vaso Sanitário, a coleta de lixo abrangia 87,65% das residências, apresentando irregularidade na frequência, dentre essas 28,60% possuíam um reservatório apropriado para o armazenamento temporário do lixo. Além de instruir a população a cerca das informações necessária à manutenção da Saúde Pública, como a necessidade de utilização de filtros domésticos, por exemplo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023** : Informação e documentação: Referências: Elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

_____. **NBR10520**: Informação e documentação: Citações em documentos: Apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional de meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providencias.

BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 5 de Janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providencias.

BRASIL, Ministério da Saúde, Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Saneamento**. 3. ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.

ESCODA, Maria do Socorro Quirino. **Avaliação de efetividade de ações de saneamento**: análise de gestão. UFRN/NESC, Centro de Ciências da Saúde.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE – Cidades@: Santa Rosa do Piauí – PI. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=220937>. Acesso em: 27 de setembro de 2011.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e Meio Ambiente**. 3ª ed. – Rio de Janeiro: ABES, 2003.

MOTA, Suetônio. **Planejamento urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: 1981.

NERY, Tito César dos Santos. **Saneamento**: Ação de inclusão social.

SOARES, Beatriz Ribeiro. Revisando o tema da pequena cidade: uma busca de caminhos metodológicos. In: MARAFON, Glaucio José; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar (Org.). **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Socioespaciais**: Reflexões interinstitucionais e constituição de grupos de pesquisas no rural e no urbano. Uberlândia: Assis Editora, 2008. Parte II, Capítulo 11. p.319 – 346.

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MIGUEL LEÃO - PI

T. S.Morais¹; G.A.O.Fonseca²; H.R.Ferreira³; R.J.B.Alves⁴; P.B. da Cunha⁵.

¹Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central; ²Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central;

³Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central; ⁴Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central;

⁵Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central

thamiresmorais_tga@hotmail.com – gessycaantonio@gmail.com – helsianerego@gmail.com -

jeysamel@hotmail.com – pauloborges@ifpi.edu.br

RESUMO

Buscando obter a caracterização das condições sanitárias nos municípios do Piauí, este artigo apresenta as condições sanitárias do município de Miguel Leão, no Piauí. As observações e levantamentos foram realizados no mês de setembro de 2011, na zona urbana do município. A pequena quantidade de domicílios e pela generalidade dos parâmetros investigados, os resultados apontam para uma precariedade de saneamento ambiental e condições de manutenção de saúde pública, podendo acarretar inúmeras patologias.

Palavras-chave: Caracterização, sanitárias, Saúde Pública.

1. INTRODUÇÃO

A falta de saneamento pode causar doenças como diarreia, verminoses e doenças tropicais. Isso reflete também no lado econômico, pois o que se gasta com atendimento médico referente a estas doenças provocadas pela insalubridade, é bem maior gasto do que com as adequadas instalações sanitárias das residências.

Os principais agentes biológicos encontrados nas águas contaminadas são as bactérias patogênicas, os vírus e os parasitos. As bactérias patogênicas encontradas na água e/ou alimentos constituem uma das principais fontes de morbidade e mortalidade em nosso meio. São responsáveis por numerosos casos de enterites, diarreias infantis e doenças endêmicas/ epidêmicas (como a cólera e a febre tifóide), que podem resultar em casos letais.

Um Sistema de Abastecimento Público de Água constitui-se no conjunto de obras, instalações e serviços, destinados a produzir e distribuir água a uma comunidade, em quantidade e qualidade compatíveis com as necessidades da população, para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos. O homem necessita de água de qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico. Sob o aspecto sanitário e social, o abastecimento de água visa:

- Controlar e prevenir doenças;
- Implantar hábitos higiênicos na população como, por exemplo, a lavagem das mãos, o banho e a limpeza de utensílios e higiene do ambiente;
- Facilitar a limpeza pública;
- Propiciar conforto, bem-estar e segurança;
- Aumentar a esperança de vida da população.

Os reservatórios domiciliares são pontos fracos do sistema, onde a água está mais sujeita à contaminação. O reservatório deve ter capacidade para abastecer o domicílio, pelo menos pelo período de um dia, e ser devidamente tampado. As redes, normalmente, não cobrem toda a cidade, cujo ritmo de crescimento as melhorias não conseguem acompanhar. A água é, antes de medida de saúde pública, uma necessidade primordial. Assim, a população passa a servir-se da primeira água que encontra, com risco de saúde. É interessante notar que a população que fica fora dos limites abrangidos pelo abastecimento de água é geralmente a mais pobre, portanto, a mais necessitada de ter resolvido o problema de seu abastecimento de água. O ideal é ter água encanada em casa. Na impossibilidade temporária de obtê-la, é preciso que a população tenha, pelo menos, onde se abastecer de água satisfatória e suficiente, levando em conta as condições peculiares locais.

Os dejetos humanos podem ser veículos de germes patogênicos de várias doenças, entre as quais febre tifóide e paratifóide, diarreias infecciosas, amebíase, ancilostomíase, esquistossomose, teníase, ascaridíase, etc. Por isso, torna-se indispensável afastar as possibilidades de seu contato como o próprio homem, águas de abastecimento, vetores (moscas, por exemplo), e estes com alimentos. Observa-se que, em virtude da falta de medidas práticas de saneamento e de educação sanitária, grande parte da população tende a lançar os dejetos diretamente sobre o solo, criando, desse modo, situações favoráveis a transmissão de doenças.

A solução recomendada é a construção de privadas com veiculação hídrica, ligadas a um sistema público de esgotos, com adequado destino final. Essa solução é, contudo, impraticável no meio rural e às vezes difícil, por razões principalmente econômicas, em muitas comunidades urbanas e suburbanas. Nesses casos são indicadas soluções individuais para cada domicílio.

Porém, em muitos municípios do Brasil, ainda encontram-se situações de precariedade em relação a alguns, ou mesmo todos, elementos que constituem salubridade sanitária e ambiental. Ligação a rede de água, reservatórios de água, pias (lavatório, cozinha, e a de lavar roupas), filtro de água, rede de esgotamento de água, banheiros com estruturas adequadas (como privada com vaso sanitário, tanque séptico), coleta de lixo existente e regular, estes elementos ainda são desconhecidos por muitos brasileiros, geralmente de municípios menores, interioranos, onde a população ainda não teve acesso a projetos, ou mesmo condições financeiras ou estruturais de ter posse de tais condições.

Este trabalho tem como objetivo geral obter o perfil de saneamento ambiental do município de Miguel Leão, no Piauí. E os objetivos específicos de identificar os pontos falhos no sistema de saneamento básico do município; quantificar os domicílios que apresentam ausência de infra-estrutura sanitária no município; e qualificar os riscos susceptíveis à ausência de saneamento ambiental no município.

Miguel Leão é um município brasileiro do Estado do Piauí, que possui 1.253 habitantes, sendo um dos municípios com menos população do Brasil, possui 94km² de extensão territorial e pertence ao bioma caatinga, e possui apenas um estabelecimento de saúde, que é municipal, segundo dados de IBGE – Cidades@.



Figura 1. Localização do município de Miguel Leão – PI. (IBGE – Cidades@, 2010)

A zona urbana de Miguel Leão está dividida por ruas. Esta apresenta abastecimento de água através da AGESPISA e de caixa d'água da Prefeitura Municipal, e ausente rede de esgoto, sendo este último encaminhado ao quintal das residências, caracterizando-se como esgoto a céu aberto.

As ruas visitadas na zona urbana foram: Rua João Ferry, Rua do Bode, Beco do Gado, Praça Raimundo da Caixa D'água, Rua Tio Bentes, Rua Matias do Aço, Rua do Bandico, Rua da Senhorinha, Rua Presidente Kennedy, Rua da Gameleira, Rua da Faveira e Praça Central. A Prefeitura do município teve relevante ajuda na obtenção dos dados, desde o fornecimento das informações de apoio até o acompanhamento total por funcionários da mesma entidade.

A metodologia utilizada foi a aplicação de formulários em cada uma das residências do município em que foi possível a entrevista face-a-face com moradores. Foram realizados registros fotográficos.

1.1 Histórico do Município

A criação do município está diretamente ligado a figura do comerciante Miguel de Arêa Leão nos anos de 1930 que instalou ali uma fazenda de gado e uma pequena industria para fabricação de aguardente e rapadura, além de beneficiamento de madeira e algodão. A atividade de Miguel Área Leão empregava cerca de 150 pessoas. A maioria das famílias foi atraída pelo emprego e lá fixaram residência, iniciando assim um pequeno povoado que foi se desenvolvendo.

Quando morreu, seu filho, Altamiro de Arêa Leão doou 150 hectares de terras na localidade Estrela, para a instalação da sede do município. Em 1963, o povoado passou a município com o nome em homenagem ao homem mais rico da região.

Gentílico: leonino

Formação Administrativa: Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Miguel Leão, pela lei estadual nº 2351, de 05-12-1962, desmembrado de Guadalupe. Sede no atual distrito de Miguel Leão ex-povoado. Constituído do distrito sede. Instalado em 30-12-1963 .Em divisão territorial datada de 31-VII-1963, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005. (IBGE-Cidades@ Miguel Leão, 2010)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de saúde entendido como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, não restringe o problema sanitário ao âmbito das doenças. Hoje, além das ações de prevenção e assistência, considera-se cada vez mais importante atuar sobre os fatores determinantes da saúde. É este o propósito da promoção da saúde, que constitui o elemento principal da propostas da Organização Mundial de Saúde e da Organização Pan-Americana de Saúde (Opas).

Segundo o Manual de Saneamento da FUNASA (2006), A utilização do saneamento como instrumento de promoção da saúde pressupõe a superação dos entraves tecnológicos políticos e gerenciais que têm dificultado a extensão dos benefícios aos residentes em áreas rurais, municípios e localidades de pequeno porte.

Citando FUNASA (2006):

A maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial estão intrinsecamente relacionados com o meio ambiente.(...)Mais de um bilhão dos habitantes da Terra não têm acesso a habitação segura e a serviços básicos, embora todo ser humano tenha direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. No Brasil as doenças resultantes da falta ou inadequação de saneamento, especialmente em áreas pobres, têm agravado o quadro epidemiológico.

As pequenas cidades brasileiras constituem importantes elementos para a investigação científica contemporânea, tanto pela carência de estudos como pelos conteúdos social, político, econômico e histórico, que comportam. (SOARES, 2008)

A Lei nº 6.938, de 31/8/1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação no Brasil, define: “Meio ambiente é o conjunto de condições,

leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O manual de saneamento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), define **Saneamento Ambiental** como o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental, por meio de abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária de uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas, com a finalidade de proteger e melhorar as condições de vida urbana e rural. E define **Salubridade Ambiental** como o estado de higidez em que vive a população urbana e rural, tanto no que se refere a sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de endemias ou epidemias veiculadas pelo meio ambiente, como no tocante ao seu potencial de promover o aperfeiçoamento de condições mesológicas favoráveis ao pleno gozo de saúde e bem-estar.

3. METODOLOGIA

Para que se obtivesse um melhor desempenho o prefeito da cidade elaborou uma lista das ruas da zona urbana do município, em que possuíam famílias mais carentes, e com condições sanitárias de certa precariedade. Devido ao tamanho e precariedade sanitária, os domicílios de Miguel Leão quase que em sua totalidade foram abordados, os domicílios não abordados foram apenas os que se encontraram fechados ou não ocupados, totalizando na obtenção de 486 domicílios visitados

Os instrumentos utilizados foram desde o questionário o auxílio da prancheta para o preenchimento das informações, como também câmera fotográfica para o registro de imagens, além das listas que a Prefeitura forneceu com o nome de todos os proprietários dos domicílios por ruas.

O método utilizado foi a entrevista padronizada, com aplicação de formulários (inquéritos sanitários), que se baseiam no modelo de formulário sanitário da FUNASA, com perguntas fechadas (alternativas fixas: “sim” ou “não”), que facilitam a análise e tabulação, e a observação sistemática direta e indireta. Foram feitos também registros fotográficos das casas, dos banheiros, das instalações de água e esgoto e dos principais pontos do município.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foram encontradas casas sem banheiro, sem filtro, muitas utilizavam apenas um “giral”,(ver figura 2) como eles mesmo definiam, uma pedra de mármore sob apoio de tijolo (muitas vezes), onde se dá o improviso de uma pia, onde a água apenas escorre para o chão, ao invés de pias, como a de louças e de roupas. Muitos dos habitantes declararam lavarem suas roupas na Barragem do município (ver figura 3) que se situa na zona urbana nas proximidades da Rua do Bode.



Figura 2: “Giral” de uma residência de Miguel Leão – PI.



Figura 3: Barragem de Miguel Leão-PI.

O Abastecimento de água do município, se dá pela Agência de Água e Esgoto do Piauí S/A. (AGESPISA) – ver figura 4 - e por rede de água da Prefeitura Municipal, que vem de uma caixa d'água, localizada na praça Raimundo Caixa D'água. A coleta de lixo apesar de existente se constatou muito irregular e isso leva a população a queimar o lixo para evitar acúmulo, ou mesmo depositar em terrenos desocupados.



Figura 4: Poço da AGESPISA, localizado na Rua João Ferry, Zona Urbana de Miguel Leão – PI.

Tratando-se do filtro ou até mesmo de qualquer outro procedimento de tratamento de água nos domicílios abordados, a população possui bastante precariedade com relação a este aspecto. Assim como também pouquíssimos habitantes possuem reservatórios de água.

Existe no município um encanamento que vai da Barragem onde água é bombeada e chega à Praça Central, utilizada nesta, para irrigação.

Há casas desocupadas, utilizadas apenas para descanso, sendo que algumas destas não possuem nenhum tipo de instalação sanitária ou qualquer ligação à rede de água. Estas, não foram acrescentadas ao levantamento por estarem fechadas.

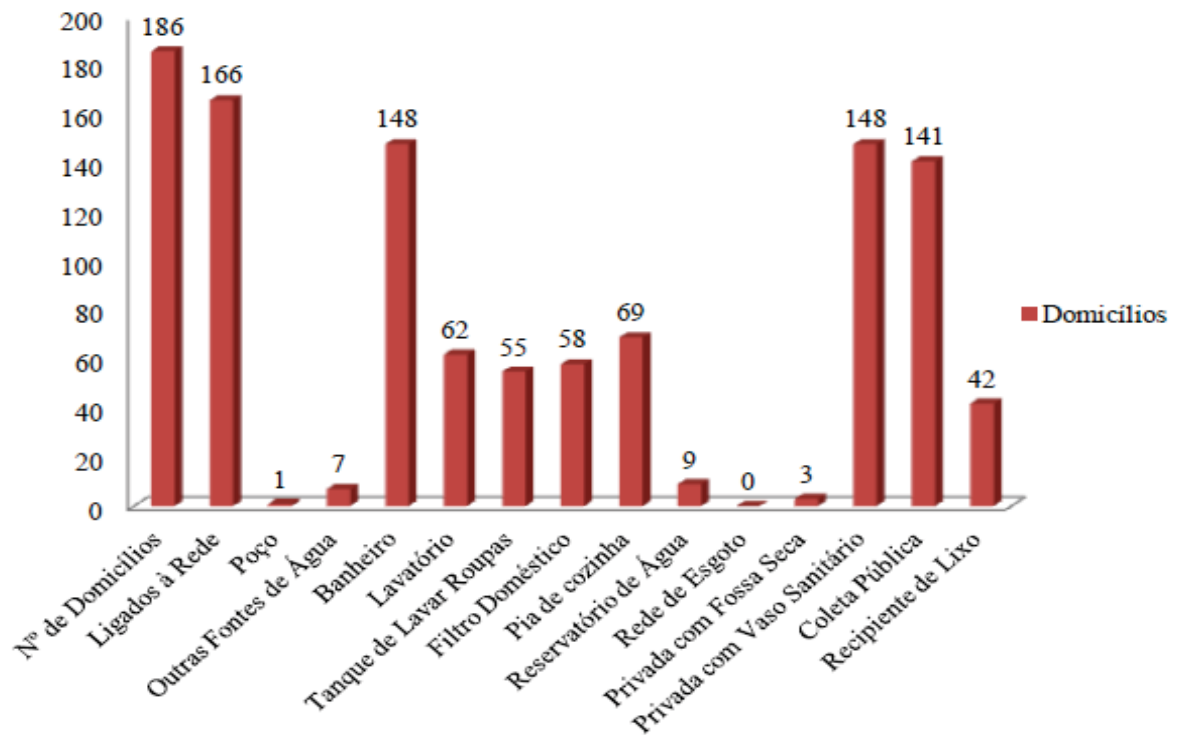


Figura 5: Elementos caracterizadores de salubridade ambiental do município de Miguel Leão

5. CONCLUSÃO

Conclui-se como resultado da caracterização do município de Miguel Leão que o mesmo apresenta condições insalubres na maioria das residências, necessitando a construção e instalação de estruturas sanitárias para melhorar a qualidade de vida e condições de sobrevivência da população. Dentre as porcentagens temos: 89,24% dos domicílios apresentam ligação à rede de água, 0,53% possuem Poços próprios para obter água, 3,76% utilizam outras formas de obtenção de água, 79,56% das residências possuem banheiros em suas instalações, 33,33% destes banheiros possuem lavatórios em seu interior, 29,56% contém uma instalação para a lavagem de roupas, apenas 31,18% possuem filtro doméstico para descontaminação da água, 37,09% contém pia na cozinha, 4,86% contam com reservatórios de água devido a falha distribuição da mesma pela Prefeitura, é nula a existência de qualquer forma de rede ou tratamento de esgoto, das privadas existentes nas residências, 1,61% eram do tipo Fossa Seca e 79,56% eram do tipo Privada com Vaso Sanitário, a coleta de lixo abrangia 75,80% das residências, apresentando irregularidade na frequência, dentre essas 22,58% possuíam um reservatório apropriado para o armazenamento temporário do lixo. Além de instruir a população a cerca das informações necessária à manutenção da Saúde Pública, como a necessidade de utilização de filtros domésticos, por exemplo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências: Elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

_____. **NBR10520**: Informação e documentação: Citações em documentos: Apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional de meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. In: **Vade Mecum Ambiental**. Alexandre Mazza (Org.); André Luiz Paes de Almeida (Coord.). São Paulo : Rideel, 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 5 de Janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. In: **Vade Mecum Ambiental**. Alexandre Mazza (Org.); André Luiz Paes de Almeida (Coord.). São Paulo : Rideel, 2011.

FUNASA, Ministério da Saúde, Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Saneamento**. 3. ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.

ESCODA, Maria do Socorro Quirino. **Avaliação de efetividade de ações de saneamento**: análise de gestão. UFRN/NESC, Centro de Ciências da Saúde. Ciência e Saúde Coletiva, 10(2), p.493-497, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a27v10n2.pdf>. Acessado em 28 de setembro de 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE – Cidades@**: Miguel Leão – PI. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=220630>, acesso em 27 de setembro de 2011.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e Meio Ambiente**. 3ª ed. – Rio de Janeiro: ABES, 2003.

MOTA, Suetônio. **Planejamento urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: 1981.

NERY, Tito César dos Santos. **Saneamento**: Ação de inclusão social. ESTUDOS AVANÇADOS 18 (50), 2004. SOARES, Beatriz Ribeiro. Revisando o tema da pequena cidade: uma busca de caminhos metodológicos. In: MARAFON, Glaucio José; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar (Org.). **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Socioespaciais**: Reflexões interinstitucionais e constituição de grupos de pesquisas no rural e no urbano. Uberlândia: Assis Editora, 2008. Parte II, Capítulo 11. p.319 – 346.

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DAS ÁGUAS DA ÁREA DE LAZER FLUVIAL CURVA SÃO PAULO, EM TERESINA/PI

L. F. SANTOS¹; P. B. SOUSA²; M. J. M. SILVA³

¹Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central; ²Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central;

³Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central.

Luisfernandosantos17@hotmail.com – pollysousa100@hotmail.com – manoelmarques@ifpi.edu.br

RESUMO

Balneabilidade é o estudo da qualidade das águas destinadas à recreação de contato primário onde há contato direto e prolongado com a água. O balneário Curva São Paulo é uma importante área de lazer fluvial localizada na região sudoeste de Teresina, numa reentrância do Rio Poti, contando no período seco, com uma praia largamente utilizada por banhistas. Objetivando averiguar as condições de balneabilidade deste local, foram executadas coletas de água em dois períodos distintos (seco e chuvoso), para análises dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, constatando que a referida área de lazer não atende às condições de balneabilidade estabelecida pelo CONAMA. Foram avaliados os seguintes parâmetros: pH, turbidez da água, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos solúveis totais, nitrito, nitrato, fosfato, coliformes totais e coliformes fecais. A metodologia utilizada neste trabalho foi baseada nas técnicas adotadas no Manual Prático de Análise de água da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) de 2004. Apesar das amostras analisadas encontrarem-se dentro dos padrões estabelecidos pela Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde, no que concerne às especificações dos padrões de qualidade para águas de classe 2 previsto na Resolução CONAMA nº 357/2005, os valores encontrado foram muito acima do esperado e necessitando atenção especial dos órgãos fiscalizadores, visto que os padrões de balneabilidade do local não foram obedecidos.

Palavras-chave: Balneabilidade, curva São Paulo, físico-química.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho comporta a análise e a discussão em relação às condições da qualidade da água do Balneário Curva São Paulo, feitas através da coleta de água em dois períodos do ano de 2010. A área de estudo é parte do rio Poti. Ela foi denominada, por intervenção do prefeito da época, sendo hoje um dos pontos turísticos do município de Teresina-Pi. O balneário Curva São Paulo hoje, serve de atividades de recreação da população teresinense, um lugar com vista exuberante e bem agradável.

Quando se procura atividades recreacionais que envolvam contato com as águas faz – se necessário conhecer as condições sanitárias dessas águas quanto a balneabilidade e os possíveis riscos a saúde (SALES, 2006), de modo a oferecer um lazer seguro para a população local e os turistas que frequentam a região.

Os Programas de Balneabilidade estão baseados em sistemas de monitoramento das águas que quantificam a presença de poluição microbiológica nas águas, através de microorganismos do grupo coliforme presentes nas fezes de animais e humanos e que podem colocar em risco a saúde dos turistas e das populações locais (NEMETZ, 2004).

As águas destinadas a balneabilidade podem ser divididas em duas categorias: águas que propiciam contato primário do indivíduo através do banho, da natação e outros, ou aquelas denominadas de contato secundário que neste caso, podem ser exemplificadas pela pesca com anzol e esportes náuticos (CESTEB, 1989).

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

2.1 Coleta dos dados

O ponto de monitoramento Curva São Paulo foi georreferenciado com a utilização de um aparelho portátil de GPS, marca GARMIN, Modelo. 12, para obter-se as coordenadas geográficas (-5.112466, -42.7310). As amostras foram efetuadas em dois períodos distintos: período seco (Agosto, Setembro, Outubro-2010) e período chuvoso (Dezembro, Janeiro, Fevereiro-2011). Os parâmetros foram analisadas no local, utilizando-se sonda multiparamétrica marca Horiba, com capacidade de analisar simultaneamente as variáveis de pH, Turbidez, Condutividade, Temperatura, Oxigênio Dissolvido, Sólidos Totais Dissolvidos, Nitrito, Nitrato e Fosfato.

Para as análises dos parâmetros microbiológicos Coliformes Totais e Termotolerantes, utilizou-se a técnica do laminocultivo, a qual consiste em imergir na amostra (no corpo d'água) uma cartela impregnada com meio de cultura e indicadores, efetuando a contagem das bactérias após incubação em estufa a 37°C por 24 horas, expressando os valores em UFC/100 mL conforme as reações das bactérias contidas na amostra com os meios presentes nas cartelas, colorações características revelam-se: pontos vermelhos, coliformes termotolerantes e pontos azuis, coliformes totais.

2.2 Análise dos dados

Os resultados das análises físico-químicas das águas da Curva São Paulo estão expressos na **tabela 1**.

Tabela 1. Características físico-químicas das águas de balneabilidade nos períodos seco e chuvoso da curva são paulo coletados em 2010.

PARÂMETROS	PERÍODO SECO	PERÍODO CHUVOSO
pH	7,46 ± 0,40	7,21 ± 0,22
TURBIDEZ (NTU)	93,33 ± 2,30	616,66 ± 245,42
CONDUTIVIDADE ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	30 ± 0	5,6 ± 0,4
OXIGÊNIO DISSOLVIDO (mg/L)	9,1 ± 0,3	5,83 ± 1,65
SÓLIDOS SOLÚVEIS TOTAIS (mg/L)	119,33 ± 1,154	233,33 ± 100,16
NITRITO (mg/L)	0,1 ± 0	0,1133 ± 0,0152
NITRATO (mg/L)	0,025 ± 0,0030	1,43 ± 0,1154
FOSFATO (mg/L)	0,043 ± 0,0020	1,08 ± 0,128
COLIFORMES TOTAIS (UFC/100mL)	1.240 ± 62,44	1.446,66 ± 70,231
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (UFC/100mL)	1.129,66 ± 157,60	1.229,66 ± 85,50

Valores correspondem à média ± desvio padrão

Conforme os dados da tabela 1, a medida dos valores de pH encontrada para o período seco (7,46), chuvoso (7,21) apresenta-se dentro dos padrões estabelecidos pela resolução do CONAMA nº 357/05, a qual estabelece limites de 6,0 a 9,0. A influência do pH sobre os ecossistemas aquáticos naturais dá-se diretamente devido a seus efeitos sobre o fisiologia das diversas espécies (CETESB, 1993).

A turbidez do corpo corrente durante o período seco apresentou valor igual a 93,33 UT, enquanto que no período chuvoso houve um aumento bem significativo com valor de 616,66 UT, ao passo que a legislação admite 5 UT. Este aumento do valor de turbidez já era esperado, pois isso se deve principalmente a elevação das águas influenciando nas forças das mesmas.

A condutividade representa a propriedade de conduzir corrente elétrica apresentada por um sistema aquoso contendo íons. Para águas naturais, a condutividade gira em torno de 100 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$, segundo Margalef (1986).

As medidas de condutividade registrou durante o período seco 30 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ e no período chuvoso 5,6 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$. A discrepância verificada nos períodos foi ocasionada, provavelmente devido à diminuição da vazão dos rios no ponto de coleta no período seco, proporcionando uma maior concentração de íons. A condutividade elétrica está relacionada com a presença de íons dissolvidos na água, que são partículas carregadas eletricamente. Quanto maior for a quantidade de íons dissolvidos, maior será a condutividade elétrica da água que pode variar também de acordo com a temperatura e o pH (MOTA, 1995).

As concentrações de oxigênio dissolvido sofreram variações, observando-se que no período chuvoso atingiu valores mais baixos. Justifica-se esse fato em decorrência da diminuição da incidência de luz com consequente diminuição da taxa fotossintética e produção de oxigênio. A medição de sólidos solúveis totais durante o período seco apresentou valor igual a 119,33 mg/l, no período chuvoso

233,33mg/l estando também dentro dos padrões estabelecidos pela mesma resolução, que admite no máximo 1000 mg/l.

A análise de nitrito durante os dois períodos praticamente não variaram. Durante o período seco com valor de 0,1 mg/ L, chuvoso 0,1133 mg/L, ficando dentro dos padrões estabelecidos pela resolução em que admite-se até 0,20 mg/L. Já a quantidade de nitrato variou bastante. Durante o período seco com valor de 0,025 mg/ L, enquanto que no chuvoso apresentou 1,43 mg/L , observou-se que apenas o período chuvoso que se encontrou fora dos padrões admitidos pela resolução CONAMA nº 357/05 que estabelece valores de no máximo 0,70 mg/L.

O valor de fosfato medido no período seco foi de 0,043 mg/L, período chuvoso de 1,08 mg/L. A legislação prescreve o máximo de 0,186, no entanto, a presença de fosfato é um indicativo de atividades agrícolas com produtos químicos na proximidades.

Os valores da contagem de coliformes termotolerantes tanto no período seco como no período chuvoso, extrapolaram os limites previstos na resolução nº 357/05 do CONAMA no tocante às condições de balneabilidade do local, pois esse corpo d'água é de contato primário. Ocorreu um aumento de coliformes termotolerantes no período chuvoso. Esse aumento se deve ao fato que no período chuvoso ocorre um incremento no número de sedimentos que são carregados pela força das águas.

3. CONCLUSÃO

Conclui-se que as águas do balneário Curva São Paulo, Rio Poti/Teresina-PI apesar de encontrarem-se dentro dos parâmetros estabelecidos pela portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde, não atende às condições de balneabilidade prevista na Resolução CONAMA nº 357/2005, tanto no período seco quanto no período chuvoso, sendo considerada portanto, imprópria para a atividade de recreação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

CETESB. **Helmintos e protozoários patogênicos, contagem de ovos e cistos em amostras ambientais.** Norma – L5. 550, 1989.

CETESB. **Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano: Bases Conceituais e Operacionais.** São Paulo, 1993.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 357**, de 17 de março de 2005. Brasília, 2005.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Portaria nº 518/GM**, de 25 de março de 2004/Ministério da Saúde.

MARGALEF, R. – **Limnologia**. Ômega, Barcelona, 1986.

MOTA, Suetônio. Preservação e recuperação de recursos hídricos. 2 ed. Ver. e atualizada, Rio de Janeiro. ABES, 1995.200p.

NEMETZ. Stella Maris M. C.C. de Souza. **Balneabilidade de praias do Litoral Centro-Norte de Santa Catarina: Estudo de Percepção Ambiental**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Regional Blumenau, Blumenau, 2001.

SALES. Thaíse Emmanuele Andrade. **Estudo da Balneabilidade das Praias Urbanas do Município de Natal –RN, durante o ano de 2005**. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Sanitária) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

AVALIAÇÃO DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE ADOLESCENTES DE 10 A 15 ANOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE-CE

B. R. Silva¹; C. L. A. Neto²; C. A. S. Pinto³; J. M. A. Silva⁴; P. C. Silva⁵

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte

¹ benaceliarabelo@hotmail.com – ² celso_netto91@hotmail.com – ³ cesarsadalla@ifce.edu.br –

⁴ jania@ifce.edu.br – ⁵ patricia_csilva@yahoo.com.br

RESUMO

A prevalência de obesidade em adolescentes tem aumentado significativamente nos últimos anos, considerada como fator de risco condicionante para o surgimento de doenças cardiovasculares (DCV), as quais estão presentes cada vez mais cedo e se agravando na idade adulta. O presente estudo teve como objetivo avaliar o risco de doenças cardiovasculares em adolescentes de escolas públicas municipais de Limoeiro do Norte-CE, utilizando como parâmetro a associação entre o índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal. A amostra foi constituída por 21 adolescentes entre 10 e 15 anos de ambos os gêneros. Foi realizada a aferição da massa corporal, utilizando uma balança digital da marca G-TECH[®], modelo Glass 200, capacidade de 200 quilogramas; da altura, com auxílio de estadiômetro da marca Sanny[®] (medição de 115 á 210 centímetros); e da circunferência abdominal (CA), com o uso de uma fita antropométrica inelástica da marca Sanny[®], equacionando os valores de IMC e CA. A classificação do estado nutricional dos adolescentes foi estabelecida pelo IMC com base nas recomendações da Organização Mundial de Saúde/2006. A classificação da circunferência abdominal foi definida conforme o protocolo determinado por Taylor et al. (2000). O estudo mostrou que a proporção de sobrepeso e obesidade foi elevada entres os adolescentes (38,09%). A circunferência abdominal indicou risco cardiovascular de 14,28% para os adolescentes de ambos os gêneros, com um maior risco para doenças coronarianas no gênero masculino. Os fatores de risco cardiovasculares podem estar presentes em crianças ou adolescentes, principalmente em indivíduos com excesso de peso, devendo ser monitorados no intuito de prevenir precocemente suas complicações.

Palavras-chave: obesidade, adolescente, risco cardiovascular.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente em todas as sociedades vê-se o aumento da prevalência da obesidade, que é caracterizada pelo acúmulo de gordura localizada ou generalizada. Em tempos passados ter excesso de peso corporal era sinal de saúde, vida boa e fertilidade (PERES, 1996).

Em 2009, uma em cada três crianças de 5 a 9 anos estava acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A parcela dos meninos e rapazes de 10 a 19 anos de idade com excesso de peso passou de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09), enquanto que entre as meninas e moças o crescimento do excesso de peso foi de 7,6% para 19,4%. Quanto à obesidade, esta se mostrou menos intensa, mas também com tendência ascendente, indo de 0,4% para 5,9% entre meninos e rapazes e de 0,7% para 4,0% no sexo feminino (IBGE, 2009).

A obesidade abdominal é vista como um fator de risco para diversas morbidades, representando risco individual sem levar em consideração as outras formas de distribuição de gordura corporal. Uma grande quantidade de tecido adiposo acumulado na região abdominal é apontada como o principal fator de risco para doenças cardiovasculares (DCV). A obesidade na infância pode se prolongar para a vida adulta, representando um risco maior para o aparecimento de morbidades quando a mesma se instala ainda neste ciclo de vida, pois, desde cedo, as crianças ficam expostas aos fatores de risco de forma mais intensa, dentre eles o de desenvolver DCV (WHITAKER et al., 1997).

A mudança no estilo de vida da população pode ser uma das causas para o aumento de pessoas obesas nas últimas décadas, pois os indivíduos passaram a adotar hábitos alimentares inadequados, incluindo o maior consumo de alimentos industrializados e de alto valor energético, ricos em sódio, gordura saturada, açúcar, bem como, o consumo exagerado de bebidas alcoólicas, consumo deficiente de alimentos fontes de nutrientes importantes, tais como: fibras, vitaminas e minerais, além da falta de atividade física regular (SOUZA, 2007; FISBERG, et al., 2002).

A avaliação de medidas antropométricas e a constatação do excesso de peso podem contribuir para identificação precoce do risco de doenças cardiovasculares. A circunferência abdominal elevada pode ser um forte indicativo para desenvolvimento de doenças coronarianas, sendo o IMC um bom indicador para avaliar a presença de sobrepeso e obesidade, no entanto, este não é um parâmetro eficiente para identificar gordura corporal se utilizado de forma isolada, já que não separa a massa gorda da massa magra.

Motivado pela escassez de estudos antropométricos com adolescentes e pela importância de se conhecer a distribuição de gordura corporal de escolares da região, o presente estudo objetivou verificar a associação entre os indicadores antropométricos: circunferência abdominal e Índice de Massa Corporal (IMC), relacionando-os ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A obesidade é considerada uma doença crônica de proporções epidêmicas no mundo atual, influenciada por fatores sociais, comportamentais, ambientais, psicológicos e genéticos. Esta é caracterizada pelo acúmulo de gordura no tecido adiposo devido ao consumo de calorias superior as necessidades normais do organismo associado à inatividade física (WHO/FAO, 1995).

Quanto mais tempo uma criança estiver com sobrepeso, mais provável é que o estado continue na adolescência e fase adulta (MAHAN & ESCOTT- STUMP, 2005). As conseqüências da obesidade na infância abrangem dificuldades psicossociais discriminação, auto-imagem negativa, depressão e socialização diminuída (FREEDMAN et al., 1999 *apud* MAHAN & ESCOTT- STUMP, 2005).

Segundo Duarte et al. (2005), o sobrepeso em si não tem efeito imediato para ao desenvolvimento de doenças crônicas, no entanto, o excesso de peso contribui para oscilações das condições de saúde. Os autores indicam três questões a serem consideradas neste contexto: idade do aparecimento, duração e padrões de flutuações de peso.

A obesidade é uma doença muito séria vista como problema de saúde pública (WHO/FAO, 2003). É fator de grande relevância para o desenvolvimento de outras doenças crônicas que podem ser potencialmente fatais e debilitantes, como o diabetes tipo 2, que tem aumentado sua incidência em crianças e jovens, e DCV, causando sério impacto no saúde do adulto e custo de cuidados de saúde, afetando a qualidade de vida desses indivíduos ((MAHAN & ESCOTT- STUMP, 2005).

Segundo Berenson et al. (1998) *apud* Pizzi (2010, p.15):

Os fatores de risco cardiovasculares estão associados à morbidade e mortalidade, principalmente pela possibilidade de desencadear o evento coronariano. A avaliação de risco cardiovascular em jovens fornece uma visão da saúde de crianças e adolescentes, possibilitando trabalhos de prevenção e tratamento precoces. Intervenções relacionadas aos fatores de risco modificáveis tais como: a prevenção do tabagismo, o controle do peso corporal, o encorajamento a prática de exercícios físicos e uma dieta prudente, podem retardar o desenvolvimento da aterosclerose.

A obesidade é um dos fatores de risco mais importantes para doenças do aparelho circulatório e diabetes. A mortalidade por doenças cardiovasculares, principalmente, por acidente vascular-cerebral e infarto agudo do miocárdio é muito superior em pessoas obesas (FRANCISCHI et al., 2000).

Estudos realizados tanto em adultos como em crianças e adolescentes têm demonstrado que a circunferência abdominal pode ser considerada um índice seguro e adequado para determinar a adiposidade central em ambos os sexos (VASCONCELOS, 2008 *apud* NESI, 2009).

A medida isolada da circunferência abdominal tem uma forte correlação com o IMC independente da altura, sendo melhor parâmetro para avaliar o tecido adiposo visceral que a relação cintura-quadril, já que a circunferência abdominal está diretamente relacionada com a incidência de doenças cardiovasculares (SACHS, 2005).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um importante parâmetro, porém não está totalmente correlacionado com a gordura corporal em seus vários compartimentos, já que este não faz a separação entre massa gorda e massa magra, e não específica à sua localização. Esse indicador é relevante para avaliar sobrepeso e obesidade, mesmo não identificando a gordura visceral, a qual é um importante fator de risco para o desenvolvimento de DCV (SIGULEM et al., 2000). A combinação da medida da circunferência abdominal com o IMC oferece uma melhor forma de avaliar o risco do desenvolvimento de DCV (REZENDE, 2006).

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi de caráter quantitativo, do tipo transversal, no qual foi investigada a presença de algumas variáveis consideradas fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes.

A população alvo foi de 21 adolescentes, na faixa etária entre 10 e 15 anos, de ambos os gêneros, oriundos de escolas públicas municipais do município de Limoeiro do Norte-CE, e escolhidos aleatoriamente.

Todo o processo de pesquisa obedeceu aos princípios éticos dispostos na Resolução nº196/96, do Conselho Nacional de Saúde. Os pais dos adolescentes foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, sendo imprescindível a sua autorização para a participação dos menores, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Ressalta-se ainda, que a pesquisa não ofereceu qualquer risco físico ou moral aos participantes, sendo garantido sigilo das informações e a privacidade.

Os parâmetros antropométricos analisados foram: massa corporal, estatura e circunferência abdominal. A massa corporal foi aferida em quilogramas (kg), em balança digital fabricada pela empresa G-TECH®, modelo Glass 200, em vidro temperado com capacidade de 200 quilogramas, com divisão de

50 gramas. O adolescente era posicionado no centro da plataforma, com os braços distendidos ao longo do corpo, usando roupas leves e com pés descalços.

A estatura foi mensurada em metros (m), com o adolescente em posição ereta, com os pés descalços e unidos, com a cabeça posicionada no plano horizontal, utilizando um estadiômetro de marca Sanny®, com intervalo de medição entre 115 á 210 centímetros, perfilado em alumínio anodizado e escala protegida por poliéster translúcido.

A circunferência abdominal foi aferida com o adolescente na posição ereta e com os braços afastados do corpo, utilizando fita antropométrica em aço da marca Sanny®, passando-a em torno do abdômen ao nível da cicatriz umbilical, com campo de uso de 2 metros e tolerância de $\pm 0,10$ em 1 metro.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso, em quilogramas, pela estatura, em metros, ao quadrado. A partir desse índice, diagnosticou-se o estado nutricional dos adolescentes de acordo com a classificação atual da Organização Mundial de Saúde (DE ONIS et al., 2007), considerando idade e sexo. A avaliação do estado nutricional dos adolescentes foi estabelecida pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2008), segundo os seguintes pontos de cortes: $p < p3$ baixo peso; $p3 \geq p < p85$ eutrófico; $p85 \geq p < p97$ sobrepeso; $p \geq p97$ obesidade, sendo “p”, a media para percentil.

A avaliação da circunferência abdominal foi classificada conforme o protocolo determinado por Taylor et al. (2000), no qual utilizam como ponto de corte o percentil 80 na faixa etária de 3 e 19 anos de crianças e adolescentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As medidas antropométricas constituem uma forma de fácil execução e de baixo custo de se utilizar para estimar a gordura corporal e principalmente o excesso de gordura abdominal. As variáveis como IMC e circunferência abdominal representam uma boa correlação com a quantidade de gordura abdominal (SIGULEM et al., 2000).

O gráfico 1 mostra que entre os 21 adolescentes analisados de ambos os gêneros, 61,91% apresentavam Índice de Massa Corporal dentro da normalidade, ou seja, eutróficos.

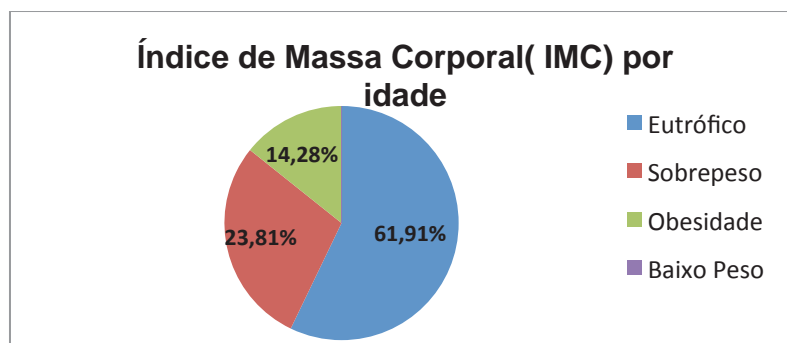


Gráfico 1 - Estado nutricional dos adolescentes segundo IMC por idade.

Nenhum dos adolescentes analisados apresentou baixo peso. Este resultado se assemelha com a tendência nacional, conforme os dados do IBGE (2009), que avaliou o estado nutricional dos jovens de 10 a 19 anos, considerando a relação entre IMC e idade, com referencial da OMS, revelou que apenas 3,4% do total de adolescentes tinham déficit de peso, com pouca variação por sexo, região e situação de domicílio.

O excesso de peso foi identificado em 38,09%, destes 23,81% com sobrepeso e 14,28% com obesidade. A obesidade por si é fator de risco considerável para o desenvolvimento de doenças coronarianas. No estudo de Prieto et al. (2008), que avaliaram a situação alimentar e nutricional em

adolescentes residentes em área de atuação de equipes do Programa Saúde da Família (PSF), entre 10 a 14 anos, também foi observada uma elevada prevalência de excesso de peso. Estudo realizado por Ferreira et al. (2007) com crianças mostrou que grande parte destas, além de obesidade, já apresentavam, pelo menos, mais um fator de risco para desenvolvimento de DCV. Em estudo feito por Guimarães et al. (2006) com escolares, 14,4% apresentaram-se com sobrepeso, indicando que no estudo atual a situação foi mais preocupante.

Avaliando o risco cardiovascular por meio da medida da circunferência abdominal, de acordo com Taylor et al. (2000), o ponto de corte para classificação de casos positivos é encontrar-se acima do percentil 80.

O gráfico 2 mostra que dos 21 adolescentes pesquisados, 85,72% não apresentam risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Entretanto, foi observado que 14,28% destes têm maiores chances de desenvolver doenças cardiovasculares, quando avaliados por este parâmetro.

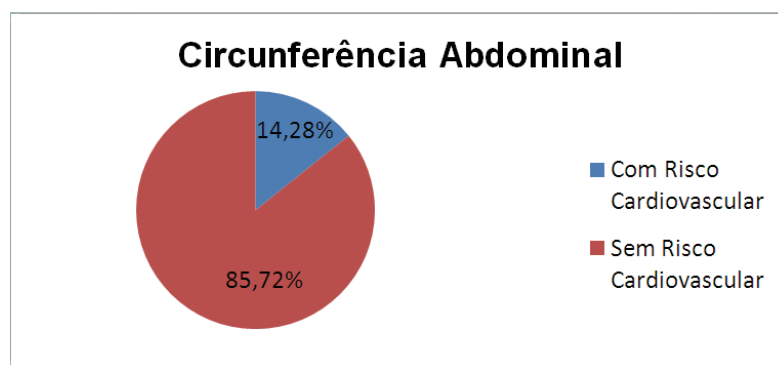


Gráfico 2 – Classificação da circunferência abdominal dos adolescentes de ambos os gêneros.

Entre os adolescentes que se encontravam acima do percentil 80 para a circunferência abdominal, 9,52% era do gênero masculino, enquanto 4,76% do gênero feminino, ficando os meninos entre aqueles com maior risco para desenvolver doenças cardiovasculares.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo abre uma linha de discussão muito importante para identificar o risco de doenças cardiovasculares em adolescentes, por meio dos parâmetros antropométricos. Trata-se de uma estratégia que irá permitir a detecção precoce do surgimento dessas doenças, possibilitando uma intervenção mais cedo para reduzir os fatores de risco como sobrepeso, obesidade e distribuição central da gordura corporal, considerando que os fatores de risco presentes em crianças e adolescentes tendem a persistir quando adultos.

Por este motivo, é importante a prevenção das doenças cardiovasculares por meio de uma alimentação equilibrada e a prática de exercícios físicos regulares para melhorar a qualidade de vida da população. Destaca-se a importância da atuação da família e da escola no estímulo a adoção de hábitos mais saudáveis pelos adolescentes, hábitos estes que contribuirão para a redução dos riscos de DCV. Ressalta-se ainda a importância do monitoramento adequado, o qual pode viabilizar diagnósticos precoces e mais eficientes dessas doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional Sisvan: orientação para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Brasília, DF, 2008.

DUARTE, A.C. et al. **Síndrome Metabólica: Semiologia, Bioquímica e Prescrição Nutricional**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

FERREIRA, Aparecido P.; OLIVEIRA, Carlos E.R., FRANÇA, Nanci M. Síndrome metabólica em crianças obesas e fatores de risco para doenças cardiovasculares de acordo com a resistência à insulina (HOMA-IR). **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, jan./fev., 2007.

FISBERG, R. M et al. Alimentação equilibrada na promoção da saúde. *In*: Lilian Cuppari. (Org.). **Nutrição clínica no adulto**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2002.

FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Jornal de Pediatria**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 17-28, jan./abr., 2000.

GUIMARÃES, Lenir V. et al. Fatores associados ao sobrepeso em escolares. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 5-17, jan./fev., 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamento Familiar/2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Acesso em 12/09/2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/nobtcia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>

MAHAN, L. Kathleen e ESCOTT- STUMP, Sylvia. **Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. 11ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

NESI, Tatiane de Rosa. **Análise dos indicadores antropométricos e dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 em três unidades básicas de saúde de Criciúma-SC**. 2009. 73p. Graduação (Bacharel em Nutrição), Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina, 2009.

DE ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, Genebra, v. 85, n. 9, p.660-667. Sept., 2007.

PERES, E. **Emagrecer: porque se engorda e como se emagrece**. Lisboa: Editorial Caminho, 1996.

PIZZI, Juliana. **Fatores de risco cardiovascular e espessura de artérias carótidas em crianças e adolescentes obesos e não-obesos do município de Francisco Beltrão-PR**. 2010.87p. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba- PR, 2010.

PRIETO, Y.M.B.W et al. Situação alimentar e nutricional de adolescentes residentes em áreas de abrangência da estratégia de saúde da família de Campo Grande-MS. In: II MOSTRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SUS. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008. CAMPO GRANDE – MS.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan et al.. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivo Brasileiro Cardiologia**, v. 87, n. 6, p. 728-734, jan., 2006.

SACHS, A. Diabetes Mellitus. In: Cuppari L. **Nutrição Clínica no Adulto**. Manole: São Paulo, 2005.

SIGULEM, Dirce M.; DEVINCENZI, Macarena U; LESSA, Angelina C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, supl. 3, p. 275-284, 2000.

SOUZA, Marilisa Stenghel F. et al. Síndrome metabólica em adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Paulista Pediatria**. vol.25, n.3, pp. 214-220. 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v25n3/a04v25n3.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2011.

TAYLOR, R.W. et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 72, n. 2, p. 5-490. Aug., 2000.

WHITAKER.R.O. et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **The New England Journal of Medicine**., v. 337, n. 13, p. 869-873, sept., 1997.

WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. **WHO/FAO expert consultation**, Geneva, WHO, 2003.

AVALIAÇÃO DE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAI

H. L. BATISTA¹; W. D. L. SILVA²; S. G. PAIVA³; E. R. S. PEREIRA⁴ e L. R. L. MEDEIROS⁵

^{1, 2, 3}Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguaína, ⁴Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos

⁵Universidade de Goiás – Faculdade de Medicina

batistahebert@gmail.com – satram1@hotmail.com – binapaiva@yahoo.com.br – layse.l.medeiros@gmail.com

RESUMO

O transplante renal é o transplante de órgãos mais realizados no Brasil. Devido não somente da grande demanda no país, como também de se constituir um procedimento com grande evolução tecnológica e de aperfeiçoamento operacional, como no surgimento de drogas que evidencialmente tem contribuído para redução da rejeição do enxerto e ou mortalidade dos pacientes. A descoberta da Ciclosporina A (CsA), revolucionou o transplante de órgãos, o seu uso associou-se a significativa melhora da sobrevida a curto e médio prazo. Ironicamente, logo ficou evidente que o principal efeito colateral, era nefrotoxicidade. Posteriormente, outros imunossupressores foram desenvolvidos e foram substituindo ou diminuindo as doses de CsA, diminuindo a nefrotoxicidade como o Sirolimus, Tracolumus, MMF (Micofenolato Mofetil), associação com antiinflamatórios do tipo corticosteróides como Prednisona. O objetivo deste trabalho foi observar retrospectivamente um grupo de 20 pacientes transplantados de uma clínica renal a evolução do uso dos medicamentos imunossupressores entre os anos de 2002 a 2009. Para tanto, foram coletados dados dos prontuários dos pacientes a frequência e uso dos medicamentos com sua posologia diária, além dos resultados de exames de creatinina sérica e uréia para avaliação da viabilidade renal e filtração glomerular que indiquem possível nefrotoxicidade e ou indicio de rejeição. Os pacientes observados tinham idade variando entre 23 a 62 anos, destes 75%(15/20) fizeram uso de CsA como droga imunossupressora pós transplante. A análise realizada demonstra que 87%(13/15) dos pacientes tiveram pelo menos um caso relatado de nefrotoxicidade induzida pelo uso da CsA, representado pelo aumento de creatinina sérica e uréia caracterizando piora da filtração glomerular. Destes 54%(8/15) não tiveram melhora com a diminuição da dose de CsA tendo que optar pela troca terapêutica por um outro agente imunossupressor (Sirolimus, ou Tacrolimus). Outras drogas imunossupressoras foram avaliadas procurando estabelecer a sua relação com este efeito colateral. Os dados demonstram a necessidade da diminuição do intervalo entre as consultas para melhor controle fisiológicos destes pacientes.

Palavras-chave: Nefrotoxicidade, Transplante Renal, Imunossupressor, Ciclosporina A.

1. INTRODUÇÃO

O transplante renal é o transplante de maior freqüência no país, atendendo uma elevada demanda que ainda continua reprimida no Brasil, lotando os centros renais de referências e conseqüentemente as clínicas de hemodiálises. A necessidade de hemodiálise leva ao paciente uma vida de baixa capacidade laboral e uma expectativa de vida apesar de prolongada, mas com sacrifícios e incômodo.

Devido a esta freqüência elevada e desenvolvimento técnico e tecnológico, possibilitou que este tipo de transplante tivesse menor índice de intercorrências no pós-enxerto, o que nos faz supor um maior fluxo de informações. Dentro do desenvolvimento tecnológico do transplante renal podemos citar como os fatores principais o domínio de técnicas de identificação de compatibilidade entre o receptor e doador e o surgimento de novos fármacos imunossupressores capazes e diminuir a rejeição.

Entretanto, os fármacos da classe dos inibidores da calcineurina, que provoca imunossupressão como a Ciclosporina A, apresentam elevada freqüência de efeitos colaterais, que vão desde uma dor de cabeça, passando por hipertensão até mesmo a nefrotoxicidade. Para monitorar esta nefrotoxicidade são realizados rotineiramente diversos exames para observar da higidez do órgão.

Assim, foi realizado uma análise das doses diária de drogas imunossupressoras tais como: Tacrolimus, Sirolimus, Ciclosporina A, Micofenolato Mofetila (MMF), e a Prednisona, associadas ou não entre si, de maneira a observar possíveis pontos no tratamento onde os pacientes sofreram nefrotoxicidade, além das alterações dos exames de Creatinina e Uréia.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

Dados da Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos - ABTO demonstram que o transplante renal é o mais realizado no país, representando 71,0% dos transplantes de órgãos realizados no Brasil. Este patamar levou o Brasil ao segundo lugar no ranking mundial de transplante renal no ano de 2009, perdendo apenas para os Estado Unidos (ABTO, 2010).

Posterior a cirurgia de enxerto do rim, as terapias de imunossupressão estão cada vez mais aperfeiçoadas, têm mostrado progressiva melhora com conseqüente redução da morbidade de rejeição do órgão e mortalidade dos pacientes (CHAPEL et al. 2003).

Dentre os fármacos de imunossupressão, os inibidores da calcineurina, é a classe que mais se destacou neste tipo de transplante. Principalmente, devido o emprego na década de 80 da Ciclosporina A, que é um peptídeo cíclico derivado de um fungo *Tolypocladium inflatum* gams, com singular efeitos seletivos sobre linfócitos, controlando a rejeição do enxerto. Posteriormente, foram empregados outros fármacos desta classe como o Tacrolimus (FK506, Fujimicina) e Sirolimus, que vieram aprimorar o controle dessas terapias (MENDES & BURDMANN, 2002; OELLERICH, M. et al. 1998).

Os efeitos colaterais dos inibidores da calcineurina são apresentados com relativa freqüência e diversidade tais como: hipertensão arterial, distúrbios gastrointestinais, tremor nas mãos, náuseas, dor abdominal, parestasia, hiperplasia gengival, fadiga, hipertricose, cefaléia, porém o efeito colateral de maior importância clínica é a nefrotoxicidade, que pode apresentar-se de forma aguda ou crônica. Clinicamente manifesta-se por elevação assintomática na creatinina sérica, uréia e queda progressiva do fluxo renal. A Ciclosporina A é a droga com maior freqüência destes efeitos (MENDES & BURDMANN, 2002; NAZARIO et al, 2007).

Os mecanismos que causam a nefrotoxicidade ainda não foram bem esclarecidos, porém, há evidências de que a toxicidade é mediada pelos mecanismos de lesão celular oxidativa, devido ao desequilíbrio na liberação de substâncias vasoativas e alterações hormonais causadas pelo uso dos inibidores da calcineurina (BARROS, 1997; BERNABEU et al. 2002; BOBADILLA & GAMBA, 2008).

Os pacientes que sofreram transplantes renais são acometidos assim, de nefrotoxicidade pelo uso dos inibidores da calcineurina, fato preocupante devido à deficiência anterior e a existência de apenas um rim de enxerto (BARROS, 1997).

Alguns exames, tais como uréia, creatinina, eco-dopler com cálculo do fluxo sanguíneo renal, podem detectar a nefrotoxicidade pós enxerto e são realizados de maneira rotineira, auxiliando em um prognóstico melhor e substituição de drogas imunossupressoras ou outra intervenção terapêutica qualquer (MOTA, 2004; MOTTA, 2009).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados, retrospectivamente, vinte prontuários de pacientes transplantados renais, que fazem avaliação pós transplante na NEFROCLINICA - Clínica de Doenças Renais de Goiânia-GO sendo eles 75% (15/20) do sexo masculino e 25% (5/20) do feminino, com idade variando entre 23 a 62 anos, destes 75%(15/20) fizeram uso de CsA como droga imunossupressora pós transplante, os pacientes analisados realizaram o transplante renal no período de 2002 a 2009.

O estudo foi farmacoepidemiológico descritivo, caracterizado pela avaliação e verificação de nefrotoxicidade dos agentes imunossupressor, destacando-se os inibidores da calcineurina. Foi observado a toxicidade nefrótica induzida pelo uso de Ciclosporina A ou outro dos inibidores da calcineurina, as medidas de troca terapêutica provocada por este fim, medidas de assistência médica, e a avaliação da dose diária de algumas drogas imunossupressoras que também são utilizadas por estes pacientes.

Os dados coletados foram processados em softwares estatístico EPI-INFO® (Centers for Disease Control and Prevention – CDC, Atlanta, USA) com posterior análise estatística descritiva e de interpretação de toxicidade e intensidade de reações adversas e de interações medicamentosas, utilizando testes de associação, e regressão simples ou múltipla, através de softwares STATISTICA 7® (StatSoft, Inc. - 2004), EXCEL® (Microsoft® - 2010) e PRISMA® 5.0 (Graphpad Prisma Software Inc., Versão 5.0 – Mackiev Software).

4. INTERPRETAÇÃO DE DADOS

A idade dos transplantados no serviço analisado variou entre 23 a 62 anos tendo idade média de 42,6 anos (Figura 1). Destacando-se o maior número de pacientes transplantados com idade cuja doença de base é determinante como fator de risco para necessidade de transplante, que são os transplantados jovens e adultos jovens. Em relação ao gênero dos pacientes analisados que realizaram transplante renal, há uma prevalência do sexo masculino 75% (15/20) e 25% (5/20) são do sexo feminino. Quando observado o tipo de doador por ano, foi verificada uma pequena elevação no número de doadores falecidos para os transplantados renais do serviço analisado.

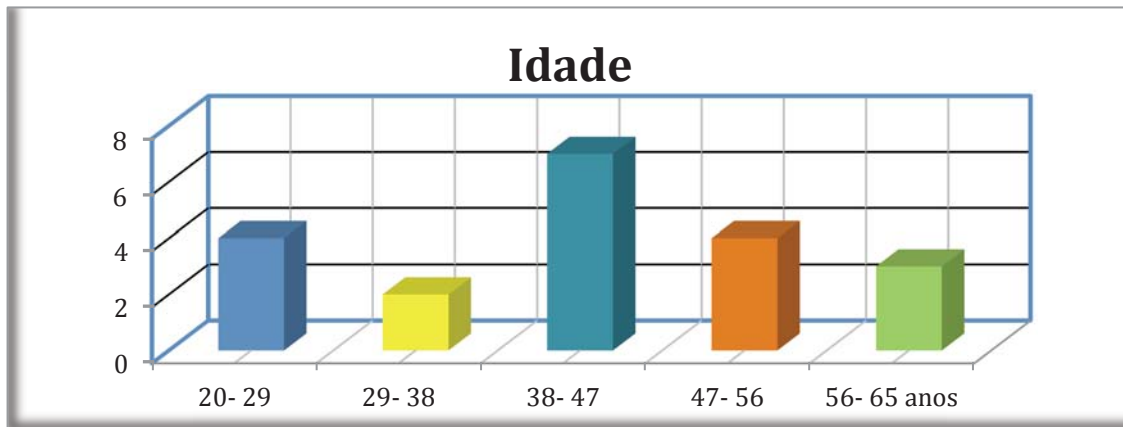


Figura 1: Frequência da idade dos pacientes analisados em grupos de 10 anos.

Dados nacionais demonstram índices: 50% de doadores vivos e 50% falecidos. Entretanto, estes dados destoam parcialmente do encontrado nesta análise, pois 53,3% eram doadores falecidos e 46,7% vivos (Figura 2). Os valores para o tipo de doadores acompanham os dados nacionais, onde o transplante realizado com doador falecido vem crescendo no país, aumentando em 17,5%, enquanto que o transplante com doador vivo caiu 8,3% (ABTO, 2010).

Comparando os dados nacionais com os pacientes pesquisados anualmente, nota-se uma diferença em relação aos tipos de doadores. Em 2004, onde os números nacionais demonstram maior prevalência de doadores falecidos, enquanto, os doadores no serviço analisado foi encontrado maior número de doadores vivos. Para o ano de 2009, no serviço analisado não foram utilizados doadores falecidos, entretanto, esta diminuição contradiz com o que vem sendo proposto pelos serviços de transplantes, que desde 2007, utilizam nacionalmente mais doadores falecidos que vivos (ABTO, 2010).



Figura 2: Evolução anual dos transplantes de Rim por tipo de doadores encontrados na pesquisa.

Dos 20 pacientes que realizaram o transplante renal no período de 2002 à 2009, 75% (15/20) fizeram uso de Ciclosporina como droga de escolha inicial para imunossupressão pós transplante. Destes 15 pacientes, apenas 7(46,7%) ainda utilizam esta droga.

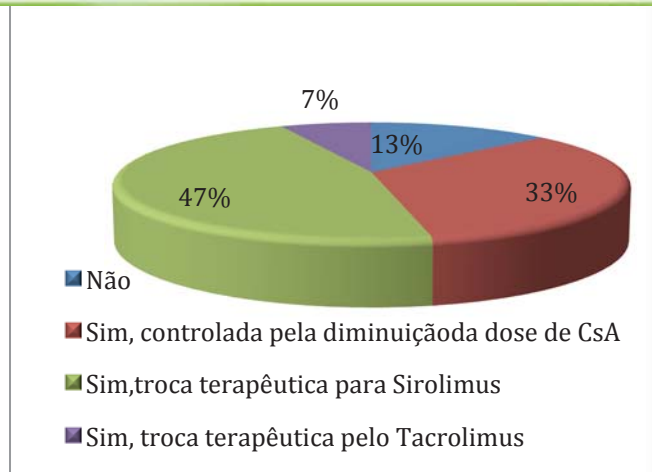


Figura 3: Episódio de nefrotoxicidade relacionados ao uso de Ciclosporina em pacientes transplantados renais e medidas mitigadoras.

Destes pacientes que fizeram uso da Ciclosporina 87%(13/15) tiveram pelo menos um caso notificado de nefrotoxicidade aguda relacionada ao uso da Ciclosporina, caracterizado por aumento de creatinina sérica e uréia, o que significou piora da filtração glomerular. Cerca de 54%(8/15) dos pacientes que fizeram uso de Ciclosporina não tiveram melhora com a diminuição da dose, sendo necessário a substituição terapêutica por um outro agente imunossupressor, o Sirolimus® (Rapamicina) laboratório Wyeth ou Tacrolimus® (FK-506 ou Fujimicina) Novartis.

A forma mais comum de nefrotoxicidade aguda da Ciclosporina é caracterizada pela elevação moderada da creatinina sérica (ao redor de 25% do valor basal). Pode-se notar que antes da inclusão em 2004, do Tacrolimus e do Sirolimus na terapêutica pós-tranplante, a existência de uma grande variação das dosagens dos metabólitos: uréia e creatinina, com possibilidade de associação a nefrotoxicidade e descompensação pós-transplante até a normalização do órgão, conforme já mencionados variações pós-transplantes por Mota (2004).

Esta forma de alteração renal pode ser acompanhada por hipertensão, retenção hídrica, hipercalemia, hipomagnesemia, e hiperuricemia. A regra é a pronta recuperação da função renal com a interrupção ou diminuição da droga confirmado o caráter funcional da lesão. É importante frisar que mesmo após administração experimental ou clínica prolongada, a suspensão da droga causa melhora significativa ou mesmo a normalização da filtração glomerular. (BURDMANN et al. 2003).

A análise estatística demonstrou não ser significativa a diferença da média de uréia entre os anos de 2002 a 2010, isto é, a média da uréia não variou significativamente entre os anos (One-way analysis of variance, $P=0.0742$, $N=8$ anos, $F=1.934$ e $R\text{ squared }0.1388$). Entretanto a variação entre as dosagens de uréia dos pacientes foram significativas entre eles e entre os meses, demonstrando formar cada grupo de mês, grupos diferentes, figura 4. Assim, demonstra que a cada mês os pacientes encontram-se diferentemente em suas avaliações, necessitando assim, acompanhamento periódico. (Bartlett's test for equal variances, Bartlett's statistic corrigido=35.35, $P<0.0001$).

O nível de uréia no plasma é afetado pela função renal, conteúdo protéico da dieta e teor do catabolismo protéico, estado de hidratação do paciente e presença de sangramento intestinal. Apesar destas limitações, entretanto, o nível de uréia ainda serve como um índice predictivo da insuficiência renal sintomática e no estabelecimento de diagnóstico na distinção entre várias causas de insuficiência renal (MOTTA, 2009).

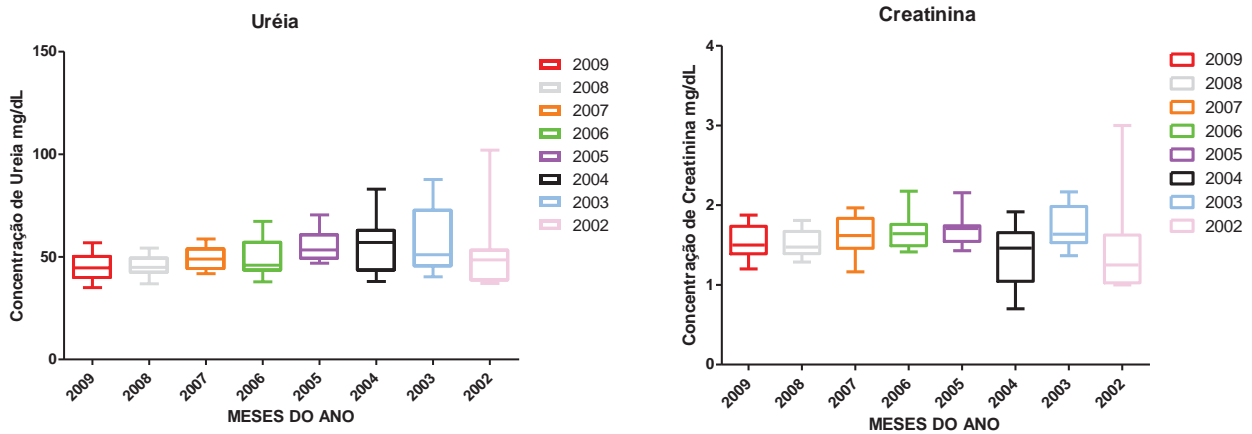


Figura 4: Gráficos da concentração média da uréia e creatinina dos pacientes transplantados (N=20) em seus respectivos anos.

Como a velocidade de excreção da creatinina é relativamente constante e a sua produção não é influenciada pelo metabolismo protéico ou outros fatores externos, a concentração da creatinina sérica é uma excelente medida para avaliar a função renal. Os teores de creatinina sérica são mais sensíveis e específicos do que a medida da concentração da uréia plasmática no estudo da velocidade de filtração glomerular reduzida (MOTTA, 2009).

Conforme o Figura 4, os picos onde as médias encontram-se elevadas demonstram: início do tratamento, período pós transplante onde os níveis ainda não estão controlados, momentos de troca terapêutica, detecção de nefrotoxicidade, e a inadimplência e não adesão ao tratamento de alguns pacientes contribui para que as variantes se mantenham fora do valor de referência.

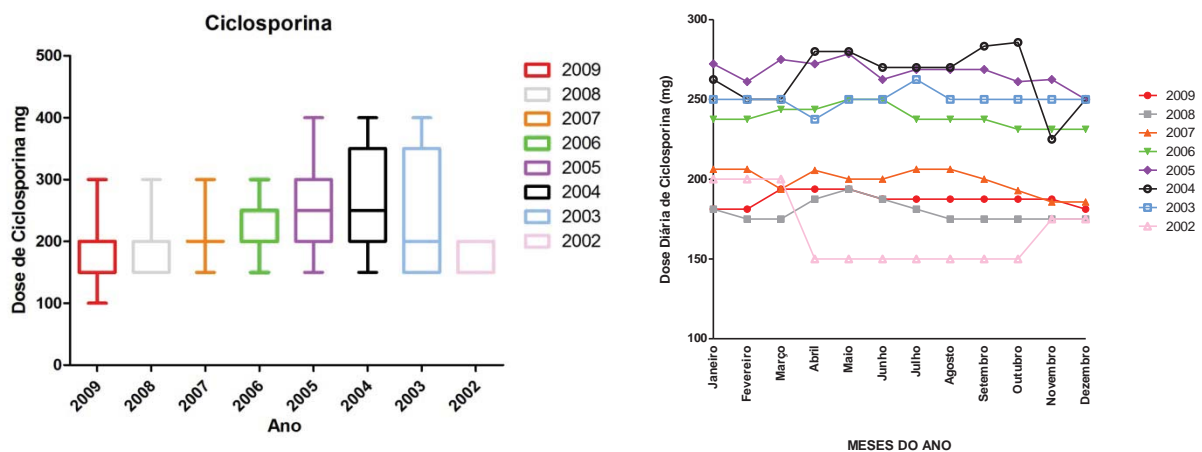


Figura 5: Distribuição das médias anuais e mensais da dose de Ciclosporina segundo respectivo ano utilizada pelos pacientes (N=15) transplantados.

A variação da média das doses diárias de Ciclosporina dos pacientes nos anos de 2002 a 2009, figura 5, demonstraram ser significativa estatisticamente, apresentando diferença entre os anos, quando comparados um a um pela análise de variância com teste de tukey (One-way analysis of variance, $P < 0.0001$; $N = 8$; $F = 145.6$; $R = 0.9205$).

Foi observado também que as diferenças entre os meses respectivos de cada ano eram diferentes entre si, conforme demonstrado pela comparação da curva anual das doses diárias em um mês (figura, segundo análise de variância utilizando teste de Bartlett's (Bartlett's test for equal variances, Bartlett's statistic - corrected)=53.84, $P < 0.0001$).

Assim, o teste de comparação da variação entre os meses do ano nos indica que apesar das curvas apresentarem alguns resultados coincidentes, estas se comportam diferentemente, comprovando que a cada instante que o paciente retorna a sua consulta, este se encontrava em um estado fisiológico diferente. Necessitando um ajuste de dose para que reabilitem-se a um estado ideal do órgão transplantado e de recuperações do seu estado fisiológico adequado.

Quando comparado ano a ano as doses diárias dos pacientes, observou-se que para os anos de 2009, 2008, 2007 e 2002 se comparados aos anos de 2006, 2005, 2004 e 2003 foram considerados dosagens diferentes. A diminuição da dose diária a partir de 2007 pode ser explicada pela inserção de novas drogas como o Sirolimus e o Tacrolimus.

A variação da média das doses diárias de Tacrolimus, figura 6, dos pacientes nos anos de 2002 a 2009 demonstraram ser significativa estatisticamente, apresentando diferença entre os anos, quando comparados um a um pela análise de variância com teste de tukey (One-way analysis of variance, $P < 0.0001$; $N = 5$; $F = 24.69$, $R = 0.6595$). Foi observado também que as diferenças entre os meses respectivos de cada ano eram diferentes entre si, conforme a análise anual das doses diárias, segundo a variância utilizando teste de Bartlett's (Bartlett's test for equal variances, Bartlett's statistic - corrected) = 18.54, $P = 0.0010$).

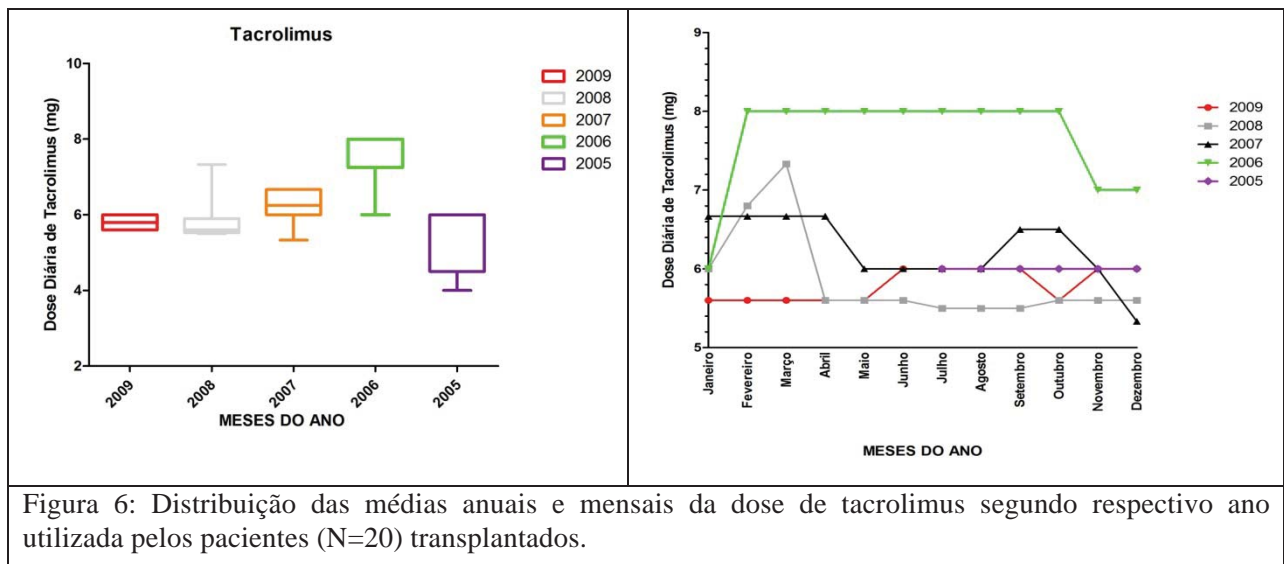


Figura 6: Distribuição das médias anuais e mensais da dose de tacrolimus segundo respectivo ano utilizada pelos pacientes (N=20) transplantados.

Assim, o comportamento das doses médias dos pacientes nos meses e anos é idêntico ao da ciclosporina, demonstrando sempre ajuste de dose, o que nos faz observar que o paciente encontrava-se a cada retorno em um estado fisiológico diferente. Assim este ajuste de dose serve para que reabilitem-se a um estado ideal do órgão transplantado e de recuperações do seu estado fisiológico adequado.

A variação da média das doses diárias de Sirolimus, figura 7, dos pacientes nos anos de 2005 a 2010 demonstraram ser significativa estatisticamente, apresentando diferença entre os anos, quando comparados um a um pela análise de variância com teste de tukey (One-way analysis of variance, $P < 0.0001$; $N = 5$; $F = 39.16$; $R = 0.7544$). Foi observado também que as diferenças entre os meses respectivos de cada ano eram diferentes entre si, de acordo com comparação da curva anual das doses diárias em um mês.

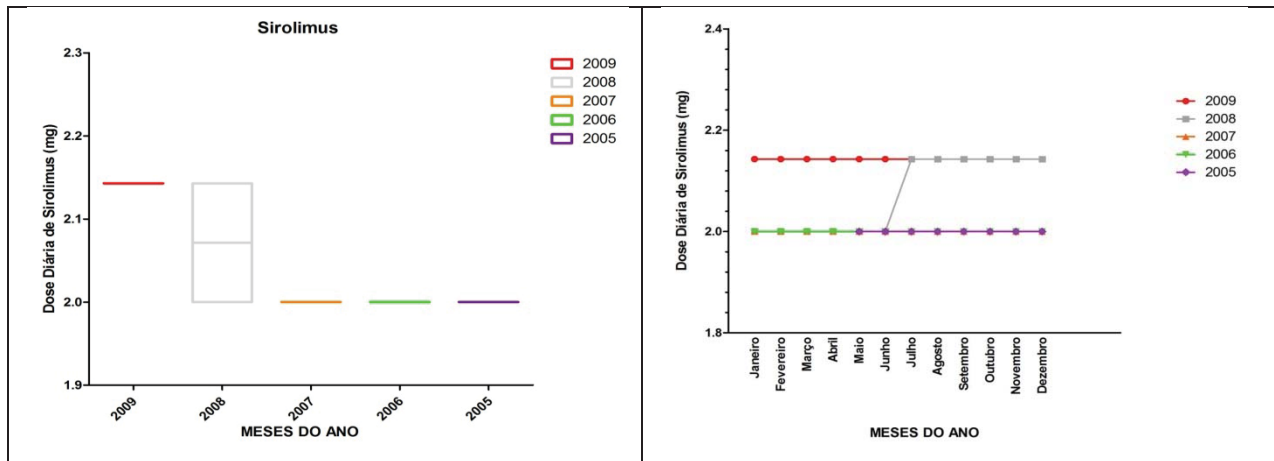


Figura 7: Distribuição das médias anuais e mensais da dose de Sirolimus segundo respectivo ano utilizada pelos pacientes transplantados (N=20).

Assim, o teste de comparação da variação entre os meses do ano nos indica comportamento idêntico as outras drogas apresentadas neste trabalho, sempre necessitando ajuste de doses para que reabilitem-se a um estado ideal do órgão transplantado e de recuperações do seu estado fisiológico adequado. Outras drogas analisadas como Prednisona e MMF (Micofenolato Mofetil), Figura 8 e 9, também apresentaram análises estatísticas semelhantes às outras drogas analisadas.

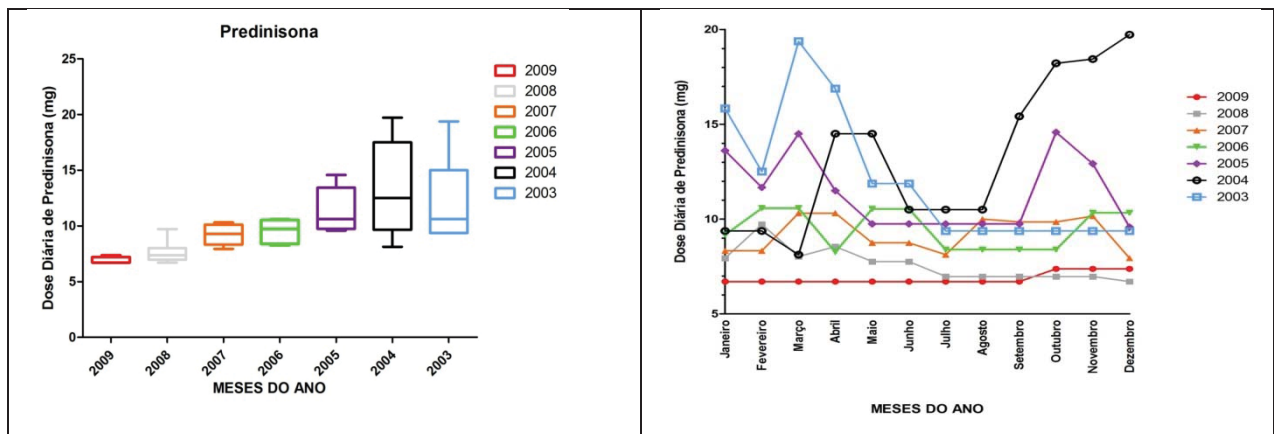


Figura 8: Distribuição das médias anuais e mensais da dose de Prednisona segundo respectivo ano utilizada pelos pacientes (N=20) transplantados.

A variação da média das doses diárias de Prednisona dos pacientes nos anos de 2002 a 2010, figura 8, demonstraram ser significativa estatisticamente, apresentando diferença entre os anos, quando comparados um a um pela análise de variância com teste de tukey (One-way analysis of variance, $P < 0.0001$, $N = 7$, $F = 13.11$, $R = 0.5053$). Foi observado também que as diferenças entre os meses respectivos de cada ano eram diferentes entre si, conforme demonstrado pela comparação da curva anual das doses diárias em um mês, segundo análise de variância utilizando teste de Bartlett's (Bartlett's test for equal variances, Bartlett's statistic – corrected) = 78.24; $P < 0.0001$.

Para os anos de 2006, 2007, 2008 e 2009 houve a necessidade de ajuste de doses, demonstrando novamente o mesmo comportamento dos outros medicamentos.

Quando comparado ano a ano as doses diárias da Prednisona utilizadas pelos pacientes, (anexo1-tabela 7) observou-se comportamento diferente entre os anos: 2009 e os anos de 2005, 2004 e 2003; 2008 e os anos de 2005, 2004 e 2003; 2007 e os anos 2004 e 2003; 2006 apenas o ano de 2004. Para os anos de 2005, 2004 e 2003 são iguais as suas médias, isto é, estatisticamente idênticos entre si.

A variação da média das doses diárias de MMF dos pacientes nos anos de 2002 a 2010 demonstraram ser significativa estatisticamente. Apresentando diferença entre os anos, quando comparados um a um pela análise de variância com teste de tukey (One-way analysis of variance, $P < 0.0001$; $N = 5$; $F = 24.69$, $R = 0.6595$). Foi observado também que as diferenças entre os meses respectivos de cada ano eram diferentes entre si, conforme demonstrado pela comparação da curva anual das doses diárias em um mês (Figura 9), segundo análise de variância utilizando teste de Bartlett's (Bartlett's test for equal variances, Bartlett's statistic (corrected) = 18.54, $P = 0.0010$).

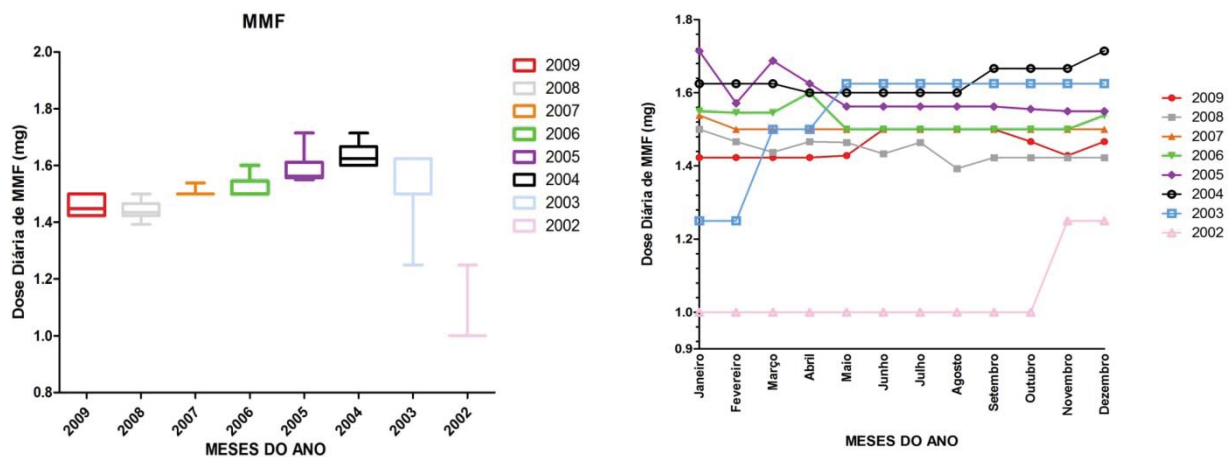


Figura 9: Distribuição das médias anuais e mensais das doses de MMF (Micofenolato mifetil) utilizada pelos pacientes (N=20) transplantados.

Assim, o teste de comparação da variação entre os meses do ano nos indica que apesar das curvas observarem valores coincidentes, estas se comportam diferentemente, comprovando que a cada instante que o paciente retorna a sua consulta, este se encontrava em um estado fisiológico diferente. Necessitando, um ajuste de dose para que se reabilitem a um estado ideal do órgão transplantado e de recuperações do seu estado fisiológico adequado.

5. CONCLUSÃO

A dose diária da Ciclosporina A variou durante os anos analisados, os anos de 2002, 2007, 2008 e 2009 se comportaram relativamente iguais, demonstrando o uso de dosagem menores nestes anos, de maneira que os exames analisados: uréia e creatinina apontaram para necessidade de substituição de medicamentos na terapêutica devido a nefrotoxicidade do medicamento ciclosporina. Que em alguns casos foram revertidos com a diminuição da dose da droga, mas a maioria deles só foi resolvida com a troca terapêutica por outro agente imunossupressor. Entretanto, o sucesso da terapia é elevada sem rejeição ou morte dos pacientes analisados durante estes 9 anos. Estas variações das doses e das concentrações dos metabólitos indicam necessidade maior de acompanhamento dos pacientes em um intervalo menor de tempo, isto é, consultas periódicas, influenciando nos picos dos gráficos que avaliam a média mensal por ano. Concluindo que a pesquisa demonstrou um alto índice de nefrotoxicidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABTO, Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplante. Ano XVI. n. 2, Janeiro/Junho 2010. Disponível em:

<<http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/populacao/rbt/mensagemRestrita.aspx?idCategoria=2>>
Acesso em: 19 de outubro de 2010.

BARROS. Elvino A.. Efeitos Renais da Ciclosporina. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, vol. 19, n.4, p.409-411. 1997.

BERNABEU. Alberto Saldanã et al. La Ciclosporina a y el dano oxidativo em el transplante. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Vitória de Girón*, vol. 21, n.3, p. 197-200. 2002.

BOBADILLA. Norma A.; GAMBA Gerardo. Una Nueva Percepción del papel de la aldosterona em la fisiopatologia de la nefrotoxicidad crônica inducida por la ciclosporina. *Nefrologia, Dialisis y Tansplante. México*, vol.28, n.3, p.123-134. 2008.

BURDMANN. Emmanuel de A.; JUNIOR. José Mauro V.; VIDAL. Edivaldo Celso. Nefropatia Tóxica e Tubulointerstitial. In: RIELLA. Miguel Carlos. *Principios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólitos*. 4. ed. .Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. Cap. 24, p. 450-482.

CHAPEL. Helen et al. Transplantes. In: ---. *Imunologia para o Clínico*. 4. ed.. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. Cap.8, p.146-160.

MENDES, Gloria Elisa F, BURDMANN, Emmanuel A. Comparação da nefrotoxicidade experimental de duas formulações de microemulsão de ciclosporina A. *Jornal Brasileiro de Nefrologia, São Jose do Rio Preto*, vol. 24, n.1, p. 18-25. 2002.

MOTA, ALFREDO. REJEIÇÃO AGUDA EM TRANSPLANTAÇÃO RENAL. Análise dos Factores de Risco e sua Influência na Disfunção Crónica. *ACTA MEDICA PORTUGUESA. Acta Médica Portuguesa*. vol. 17 p.8-14, 2004. Disponível em <<http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2004-17/1/008-014.pdf>> Acesso em 16 de setembro de 2011.

MOTTA. Valter T.. Rim e Função Renal. In:--- *Bioquímica Clínica Para Laboatório – Princípios e Interpretações*. São Paulo, 5.Ed. : Medbook, 2009. p.246-271.

NAZÁRIO. Afonso Celso Pinto, JUNIOR, Luiz Alberto Sobral, et al. Multiplos fibroadenomas biliares após transplante renal e imunossupressão com ciclosporinaA. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. São Paulo*, vol. 29, n.7, p. 368-371. 2007.

OELLERICH, M. et al. Therapeutic drug monitoring of cyclosporine and tacrolimus. *Clinical Biochemistry*, vol. 31, n. 5, p. 309-16, 1998.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO DE BOM JARDIM – MA.

Francisca S. de PAIVA¹ Daiana das C. BARBOSA² Daiane V. LEITE³.

(1-3) Discentes do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Zé Doca

¹franpaiva_2006@hotmail.com – ²dayanne_chagas@hotmail.com – ³daianevelte@hotmail.com

RESUMO

Os alimentos vendidos nas ruas representam um problema de saúde pública, pois, salvo algumas exceções, são preparados e vendidos sem as mínimas condições de higiene, podendo conter microrganismos contaminantes e potencialmente patogênicos, colocando em risco a saúde de quem os consome. Para obter um produto de qualidade assegurada é necessário o emprego de alguns métodos, dentre eles pode-se destacar as Boas Práticas para Serviços de Alimentação. E visando um melhor controle higiênico-sanitário dos alimentos, a ANVISA lançou a resolução - RDC nº 216 de 15 de Setembro de 2004 - Regulamento mais recente de âmbito federal. O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias da Praça de Alimentação do município de Bom Jardim – MA. Para a realização desta pesquisa, foi aplicado um roteiro de inspeção sanitária - *Check list*, elaborada de acordo com a legislação em conformidade com as normas jurídicas pertinentes a este assunto. Desta forma a análise dos resultados encontrados através do *Check list*, mostrou-nos que as condições higiênico-sanitárias do ambiente oferecem riscos de contaminação à alimentação produzida no estabelecimento. E dentre os maiores fatores de risco de contaminação dos alimentos encontram-se as ações dos manipuladores.

Palavras-Chave: Alimentos; Saúde; Manipuladores; Higiene.

1. INTRODUÇÃO

Em todo o planeta, com o crescimento populacional, as pessoas buscam sempre as formas mais práticas para se alimentar e também com menor custo. Os alimentos vendidos nas ruas representam um problema de saúde pública, pois, salvo algumas exceções, são preparados e vendidos sem as mínimas condições de higiene, podendo conter microrganismos contaminantes e potencialmente patogênicos, colocando em risco a saúde de quem os consome. O preparo e comércio de alimentos por ambulantes tem crescido consideravelmente, principalmente nas ruas das grandes cidades. Geralmente os alimentos vendidos por ambulantes são produtos prontos para o consumo, preparados no próprio local de comercialização que está situado em regiões de grande afluência de público. Este tipo de comércio pode contribuir um risco à saúde da população, pois os alimentos podem ser facilmente contaminados com microrganismos patogênicos, devido às condições inadequadas do local de preparo e a falta de conhecimentos de técnicas de manipulação higiênica por parte dos comerciantes.

Silva Jr. (2005), afirma que os manipuladores podem ser fontes de bactérias que causam doenças a outras pessoas pela transmissão de microrganismos patógenos. A higienização adequada das mãos, antes de iniciar as tarefas ou após mudar de atividade, é uma das medidas básicas importante para evitar a contaminação do alimento durante a sua manipulação (PAIXÃO, 1997). Utensílios, superfícies e equipamentos insuficientemente limpos representam um risco de contaminação, especialmente para alimentos cozidos que não serão consumidos imediatamente. (SILVA JR 1995).

Para obter um produto de qualidade assegurada é necessário o emprego de alguns métodos, dentre eles pode-se destacar as Boas Práticas para serviço de alimentação. Boas práticas são definidas por Silva Jr. (2005) como “normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e ou serviços na área de alimentos, cuja eficácia e efetividade devem ser avaliadas através de inspeção ou investigação”. E Visando um melhor controle higiênico-sanitário dos alimentos, a ANVISA publicou a RDC nº 216 - Regulamento mais recente de âmbito federal.

2. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

Avaliar as condições Higiênico-sanitárias do ambiente físico, dos utensílios, dos equipamentos, dos alimentos e a higiene pessoal dos manipuladores de alimentos. Através do *check list* (roteiro de inspeção e de verificação) analisar os seguintes aspectos: higiene dos funcionários (pessoal); higiene dos utensílios e equipamentos; higiene da cozinha (ambiente); higiene dos alimentos e verificação dos cuidados diários dos manipuladores de alimentos e comparar os resultados com os parâmetros pré-estabelecidos pela ANVISA, na RDC nº 216 e alertar a comunidade a respeito da qualidade dos alimentos consumidos fora de casa.

3. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no municipal de Bom Jardim - MA, na Praça de Alimentação municipal, sendo avaliadas as condições higiênico-sanitárias, edificações das instalações, manutenção e higiene dos equipamentos, além da higiene dos manipuladores. Para a realização da pesquisa foi aplicado um roteiro de inspeção sanitária- *Check list*.

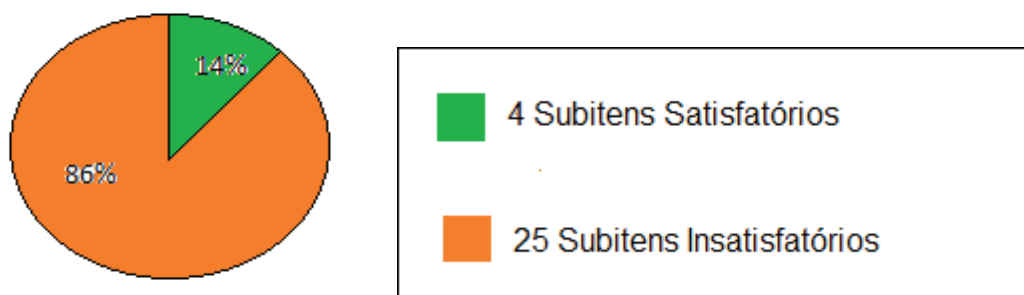
A avaliação amostral foi realizada através da aplicação de uma lista de verificação, elaborada de acordo com a RDC nº216 (BRASIL, 2004).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O *check list* (Quadro 1) é um roteiro composto por 8 itens e 32 subitens, sendo destes, três(3) não foram aplicáveis à realidade do local investigado. Dos 29 subitens aplicáveis, apenas 4 foram satisfatórios e 25 deles são caracterizados como insatisfatórios, ou seja, aproximadamente 86 % de irregularidades foram encontradas (Figura 1).

Os dados coletados foram organizados e em seguida foi feita uma análise dos procedimentos utilizados, comparando-os com a legislação em conformidade com as normas jurídicas pertinentes a este assunto. Para assim ser definido o tipo de intervenção a ser realizada.

Figura 1: Resultado do grau de regularidade e irregularidades encontradas no *check list*.



32 subitens (29 aplicáveis)

Quadro 1: Roteiro de inspeção sanitária aplicado com base na RDC nº 216

(II) AVALIAÇÕES: Utilize os critérios de Satisfatório(S), Insatisfatório (I), Não se aplica (NAP) ou Não avaliado (NAV)	
1. Edificação, Instalação, Equipamentos, Moveis e Utensílios	
(1.1) Equipamentos em número suficiente, de modelo adequado, em bom estado de conservação e limpeza	I
(1.2) Bancadas, mesas e demais superfícies de manipulação impermeabilizadas, com superfícies íntegras e sem frestas.	I
(1.3) Estantes e armários com superfícies impermeabilizadas e de fácil higienização	I
(1.4) Utensílios de material apropriado, que permita fácil limpeza, em bom estado de conservação, sendo armazenados em local protegido contra a contaminação	I
2. Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios	

(2.1) Procedimentos de limpeza e desinfecção que garantam a higiene do ambiente, equipamentos, maquinários, móveis e utensílios.	I
(2.2) Armazenagem de produtos de limpeza em local adequado e isolado dos gêneros alimentícios	S
3. Destino dos Resíduos	
(3.1) Lixo acondicionado em coletores dotados de tampa, dentro de sacos plásticos apropriados	I
(3.2) Setor isolado exclusivamente destinado à lixeira	I
(3.3) Fossas, rede pública de esgotos, caixas de gordura em bom estado de conservação e funcionamento	I
4. Manipulação de alimentos.	
(4.1) Operação realizada de forma higiênica	I
(4.2) Proteção dos alimentos contra ação de insetos, poeira e do contato direto do consumidor.	I
(4.3) Ausência de materiais estranhos ou em desuso nas áreas de manipulação ou depósito de alimentos	I
5. Manipuladores de Alimentos.	
(5.1) Corretamente uniformizados e aparentando bom asseio pessoal: Boa apresentação, mãos limpas, unhas curtas e sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, e brincos), manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.	I
(5.2) Participação em Curso de Noções Básicas de Higiene para Manipuladores de Alimentos	I
(5.3) Os feirantes que manipulam os vegetais e hortaliças realizam a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear.	I
(5.4) A pessoa que manipula os alimentos é diferente da que tem contato com o dinheiro.	I
(5.5) Os banheiros são separados por sexo.	S
(5.6) Utilização de uniformes de trabalho de cor clara, adequado à atividade.	NA
6. Água.	
(6.1) Água de abastecimento oriundo da rede pública ou de sistema com potabilidade atestada; encanamento em estado satisfatório, sem infiltrações ou interconexões.	S
(6.2) Reservatórios de água bem posicionados, dotados de tampa, sem vazamentos ou infiltrações	S
(6.3) Filtro para água de consumo com capacidade suficiente.	I
7. Fluxo de Produção.	
(7.1) Locais para pré-preparo (área suja) isolados da área de preparo (área limpa) por barreira física ou técnica	I
(7.2) Controle da circulação e acesso de pessoal nas áreas de produção	I
(7.3) Fluxo ordenado sem cruzamento entre processos de pré-preparo, preparo e distribuição.	I

8 Situações e condições estruturais.	
(8.1) Piso de superfície lisa, compacta, de fácil higienização	I
(8.2) Paredes revestidas por material impermeável, liso, de fácil higienização, preferencialmente de cor clara	I
(8.3) Janelas e demais aberturas dotadas de telas milimetradas	I
(8.4) Depósitos de alimentos dotados de prateleiras em número suficiente para suporte dos gêneros armazenados, com piso e paredes impermeabilizados.	NA
(8.5) Gabinetes sanitários para público independentes por sexo, bem conservados, com lavatórios dotados de sabão líquido e toalhas descartáveis para higienização das mãos	I
(8.6) Gabinetes sanitários para funcionários independentes por sexo, bem conservados, com lavatórios dotados de sabão líquido e toalhas descartáveis para higienização das mãos, chuveiros, vasos sanitários com tampo e sobre tampo e papel higiênico e cestos a ele destinado com tampas; portas com fechamento automático e sem comunicação direta com a área de produção	I
(8.7) Área exclusiva para guarda de roupas e utensílios dos funcionários	NA
(8.8) Existência de lavatórios exclusivos para lavagem de mãos nas áreas de produção.	I

Os resultados obtidos permitem concluir, que as condições higiênico-sanitárias da Praça de Alimentação encontram-se inadequadas; que os utensílios utilizados na elaboração dos alimentos representaram pontos de contaminação, por isso requer maior ênfase quanto à sua higienização. É importante conscientizar o responsável pela preparação dos alimentos sobre a necessidade de um controle no processamento de alimentos, seguido de um condicionamento higiênico-sanitário que atenda às características a fim de evitar contaminações alimentares garantindo a integridade das preparações, bem como à saúde das pessoas. As figuras abaixo mostram a realidade do ambiente analisado:



Figura 2: Recipiente de lixo próximo, ao fogão.



Figura 3: Lixeiras descobertas e em Local não apropriado.



Figura 4: Área reservada para a manipulação dos alimentos próximo dos banheiros. Piso de difícil higienização e paredes danificadas.



Figura 5: Recipiente com água utilizada para a higienização das mãos.



Figura 6: Bueiros Transbordam.



Figura 7: Teto de difícil higienização.



Figura 8: Banheiros não possuem Pias e materiais para a higienização.



Figura 9: Cozinha Pequena, dificultando a manipulação dos alimentos e facilitando a proliferação de vetores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos através dos resultados apresentados no roteiro, que se faz necessária uma adequação das condições higiênico-sanitárias da praça de alimentação, a fim de evitar contaminações alimentares e garantir melhores condições de atendimento aos consumidores. De acordo com os resultados encontrados na aplicação do *check list*, objetivamos para outro momento a capacitação através de palestras e mini-cursos para o manipulador de alimentos de um modo geral, visando com isso melhor adequação das condições de higiene.

6. RECOMENDAÇÕES

Como se mostrou os resultados desse estudo, a praça de alimentação não esta atendendo as necessidades relativas á higiene. Destacamos assim que a organização desse estabelecimento, responsável pelo seu gerenciamento e operacionalização das atividades, devera implantar um sistema de qualificação e capacitação para os manipuladores de alimentos. Visando assim maior qualidade dos alimentos e maior satisfação para os consumidores.

REFERÊNCIAS

- ALEIXO et al. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, 23(3):447-452, set-dez. 2003
- ANVISA. Cartilha sobre boas práticas para serviço de alimentação. Resolução - RDC nº216/2004. Brasília 3ª Ed. Cap.1-2,.p.6-7
- BITTENCOURT; R. E. ; MARTINS; M. L.A. ; GOÉS;H.A. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias da Cozinha de uma Creche no Município de Seropédica/RJ.Brasil
- BRAMORSKI, A.; FERREIRA, A.; KLEIS, G.; DOMIONI, M.L. 2004. Perfil Higiênico sanitário de panificadoras e confeitarias do município de Joinville - SC. *Higiene Alimentar*. São Paulo: v.18, n.123, p.37-41;
- CARDOSO, A.B.; CANDIDO, F.C.; KOSAR, M.; DIEGUN, P.M.; SILVA, T.C.; SANTOS, V.C.; URBANO, M.R.D.; COELHO, H.D.S.; MARCHIONI, D.M.L. 2005. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras. *Higiene Alimentar*. São Paulo: v.19, n.130, p.45-49;
- CATANOZI, M. P. L. M.; MORELHÃO, G. G.;IURCIC, K. M. 1999. Avaliação microbiológica de lanches vendidos em carrinhos de ambulantes na cidade de Araraquara, SP. *Higiene Alimentar*, Araraquara, SP, v. 13, n. 66/67, p. 116-120
- DALLARI, S. G.; BRAVO, E. S.; RIBEIRO, I. A.;OLIVEIRA, J. C.; FERREIRA, J. A. 2000. Vigilância sanitária de alimentos de consumo imediato no município de São Paulo: a importância da informação para o planejamento. *Higiene Alimentar*, v. 14, n. 76, p. 24-26;
- FARIA; D. O. de; FRAVET, F. F. M. F. Avaliação da Implantação de Boas Práticas em uma Propriedade Rural Produtora de leite Cru Refrigerado. FAZU em Revista, Uberaba, n.7, p. 91- 104, 2010
- GONZALEZ, C. D.; PERRELLA, N. G.; RODRIGUES, R. L.; GOLLÜCKE, A. P. B.; SCHATTAN, R. B.; TOLEDO, L. P. Conhecimento e percepção de risco sobre higiene alimentar em manipuladores de alimentos de restaurantes comerciais. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.*= J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 34, n. 3, p. 45-56, dez. 2009.
- PAIXÃO, Clécia C. M et all. Perfil Higiênico-Sanitário de Padarias Localizadas na Região Noroeste da Cidade do Recife. *Higiene Alimentar*, v.12, n. 56, p. 29-35, 1999. Paulo: Varela, 2005.
- SILVA J. E. A. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. São SILVA JR., E.A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. São Paulo, 1995.)

AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO SAÚDE-TRABALHO DOS FLANELINHAS DO CENTRO DE TERESINA QUANTO A EXPOSIÇÃO DIÁRIA AO SOL

Lailson Marcos Dantas¹ e Lucas F. Silveira. de Araújo²

¹Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina Central e ²Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central
lailsonmarcos@hotmail.com – lucassystemofadown@hotmail.com

RESUMO

O clima é um dos elementos do meio ambiente que mais influenciam na adaptação dos seres vivos nos diversos ambientes existentes. Um fato interessante é a influência do mesmo no comportamento e no bem-estar dos seres vivos, especialmente no dos seres humanos. Em locais de clima quente o mesmo é associado ao desconforto e cansaço físico e mental. O trabalho propõe-se a estudar justamente as correlações existentes entre o trabalho e a saúde dos lavadores de carro da praça da liberdade de Teresina no estado do Piauí que possui médias térmicas em determinadas épocas do ano (principalmente entre setembro e dezembro) que podem representar uma das mais altas do país, não deixando de lado o fator determinante para este estudo o clima, o uso de produtos na execução do seu trabalho e também o uso de remédios para a sensação de desconforto e dor.

PALAVRAS-CHAVE: clima; saúde; trabalho

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Teresina é a capital do estado do Piauí, localizada no norte do estado. Possui uma latitude de 05°05'12" e uma longitude de 42°48'42"W, segundo o censo realizado no ano 2000 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui uma população de 715.360 habitantes.

Teresina possui clima tropical semiúmido e uma temperatura média em torno dos 27 °C, tendo mínimas de 20 °C e máximas de 35 °C. A mínima já registrada em Teresina foi de 14 °C em um mês de fevereiro, já nos meses mais quentes a máxima pode chegar aos 40 °C. Estas oscilações são amenizadas pela contribuição dos ventos que tornam o clima mais agradável. A qualidade do ar de Teresina é considerada boa, exceto no período mais seco, quando a umidade relativa do ar cai, e há ocorrências de queimadas.

Com a perspectiva de um mundo mais quente, terá que se ter maior atenção dedicada às implicações, para o trabalhador como seu bem-estar e desempenho do trabalho, devido a exposição constante ao calor pois ocasiona o aumento da carga de trabalho e o estresse térmico. Em circunstâncias normais, o corpo humano é capaz de manter sua temperatura corporal a 37° C. O calor excessivo pode resultar em processo de termorregulação ser comprometida, levando a conseqüências prejudiciais, tais como a exaustão pelo calor e insolação.

As altas temperaturas percebida na cidade de Teresina e a ciência dos efeitos nocivos da exposição a temperaturas anormais, tais como: letargia, tonturas, dores de cabeça, desidratação, stress térmico, insolação e as câimbras de calor e que podem levar à morte do trabalhador .

Uma grande preocupação atual com as grandes cidades, é sem dúvida o conforto ambiental. A cidade de Teresina, por ser atualmente uma cidade com altos picos de temperatura, não foge a esta regra.

Este trabalho vai estudar a influencia da temperatura do ar no trabalho dos lavadores de carro de Teresina e que conseqüências a exposição diária ao sol lhe ocasiona , dado que, o conhecimento da temperatura do ar certamente contribuirá para compreensão da qualidade de condições de trabalho na qual os lavadores se submetem, visando uma melhoria na execução de sua tarefa e na sua saúde física e mental.

Isso são pontos sugestivos para a necessidade de se avaliar a percepção que os flanelinhas, da praça da liberdade na cidade de Teresina-PI, possuem sobre o conforto térmico no seu ambiente de trabalho e as conseqüências que isso pode causar para a sua saúde e como isso afeta no seu nível de produtividade.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

O clima é um fator determinante para o bem estar do ser humano, em vista disso é de fundamental importância a sua contribuição para uma tarefa ser bem executada ou não. A análise da influência do clima na saúde humana, particularmente na incidência de doenças, compõe considerável lacuna nos estudos do campo da climatologia brasileira.

Segundo (Souza e Neto, 2008), dentre as principais causas das enfermidades da sociedade urbana está a questão da qualidade socioambiental. Sem minimizar os aspectos endógenos, os fatores externos ao corpo humano estão no cerne de muitas das moléstias, responsáveis pelo agravamento da saúde da população urbana. Além disso, o processo adaptativo do homem à cidade, ao longo da

história, implicou-se no aumento de casos de doenças crônicas, à medida em que as condições do ambiente, de forma cumulativa, degradaram-se.

AYOADE (1986) ressaltou que a influência do clima na saúde humana se dá tanto de maneira direta quanto indireta, e tanto maléfica quanto benéfica; para o autor os extremos térmicos e higrométricos acentuam a debilidade do organismo no combate às enfermidades, intensificando processos inflamatórios e criando condições favoráveis ao desenvolvimento dos transmissores de doenças contagiosas; ao contrário, o ar fresco com temperatura amena, umidade e radiação moderada, apresenta propriedades terapêuticas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Praça da Liberdade na cidade de Teresina que fica situada no centro de Teresina próximo ao Instituto Federal do Piauí e que é um dos cartões postais da capital, pois é na principal avenida de Teresina e também onde fica a Igreja São Benedito.

As informações foram obtidas a partir de trabalhadores através de uma entrevista. Os trabalhadores eram elegíveis se tivessem trabalhado no emprego atual, pelo menos, um ano em um ambiente exposto ao sol. Aqueles que trabalhavam em seu emprego atual por menos de um ano, mas que havia trabalhado em um trabalho parecido e configuração imediatamente anterior, também foram considerados elegíveis.

O estudo foi explicado aos participantes no horário das 8 horas da manhã à 11:30 da manhã, antes do início ou na pausa do seu trabalho, e seu direito de preferência por responder as perguntas, sem conseqüências negativas para os mesmos. Três pessoas, optaram por não participar do estudo. As respostas foram registradas em um questionário que contém informações básicas sobre o participante.

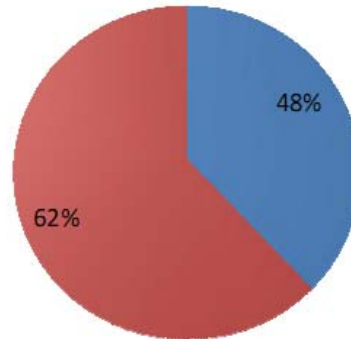
Sete lavadores de carro participaram da pesquisa, com idades que variam de 19 anos à 47 anos, todos localizados na Praça da Liberdade no centro de Teresina, e com perfis diferentes, diferenciando o comportamento diante a sua responsabilidade.

4. RESULTADO E DISCURSÕES

Os participantes realizaram trabalhos de lavagem de carros. Os trabalhadores descreveram o trabalho que realizam como, manual, trabalhoso e exigente fisicamente. Eles passam grande parte da jornada de trabalho ao ar livre, cerca de 11 horas diária de trabalho, exposta aos elementos. Cinco trabalhadores disseram que não gostam de seu trabalho, descrevendo seu trabalho como "duro". Eles disseram que só fazem isso porque é a única fonte de renda disponível.

A percepção que os lavadores de carro têm sobre o que é o clima é muito baixa, pois três souberam responder a respeito do assunto, os outros com respostas muito vagas, A partir das respostas obtidas percebemos que indivíduo possui uma certa noção sobre o assunto.

■ Tem vaga noção sobre o clima ■ Não souberam responder

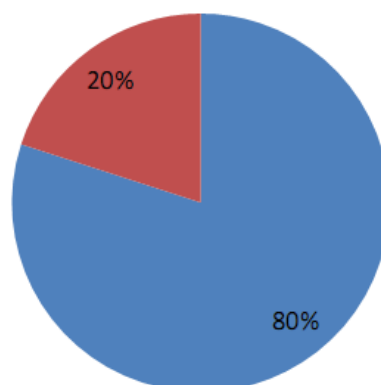


Percepção sobre o clima 1

Como esperado, os trabalhadores relataram que o clima muito quente faz o seu trabalho mais difícil e desconfortável. Dois trabalhadores relataram ter de trabalhar em um ritmo mais lento durante o tempo quente mesmo no período da manhã. Por Teresina ser uma cidade com altas temperaturas, durante o ano, Dois trabalhadores relataram que por se expor diariamente ao sol adquiriram, algo semelhante a "resistência ao calor", e afirmam que o calor não afeta muito. A única maneira de amenizar o calor é se molhando com a água já que seu trabalho consiste na lavagem de carros o contato com a água melhora o seu conforto térmico.

Seis dos participantes considerou que o trabalho em tempo muito quente pode ter vários impactos na saúde. Os efeitos à saúde mencionados durante a entrevista incluíram o aumento da sede, transpiração excessiva, cansaço, nariz seco, olhos lacrimejantes, cansaço, mal-estar, dores de cabeça, dor nas costas. Outro sintoma citado foi algumas alergias na pele devido o contato diário com produtos químicos oriundos do sabão de má qualidade.

■ Afetados ■ Não relataram problemas

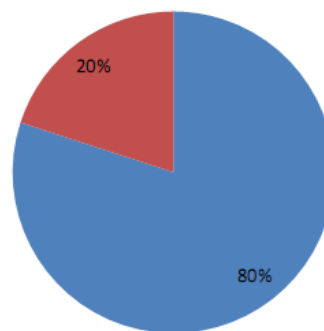


Conseqüências da exposição diária 1

Os participantes sentem fortemente que trabalhar em condições muito quentes afeta o seu sono, o que afeta seu bem-estar mental. Trabalhando em condições muito quentes significava que eles ficam esgotados em voltar para casa após um dia de trabalho. Durante as noites quentes exaustos trabalhadores raramente foram capazes de obter um sono de boa noite. Um trabalhador afirmou que as consequências incluem irritabilidade e pavio curto, bem como a agressão contra seus familiares.

Seis trabalhadores não usam nenhuma proteção contra o sol sendo assim exposto diretamente a radiação solar, um trabalhador afirmou que usava protetor solar no começo de seu trabalho mais se desmotivou a usar por conta do alto preço do protetor hoje em dia.

■ Não usam proteção contra radiação ■ Usam proteção contra radiação



Proteção contra radiação solar 1

Os resultados obtidos neste trabalho mostram a existência de diferenças significativas na temperatura do ar, e a influencia disso na execução do trabalho dos lavadores de carro.

Os esforços serão concentrados no estudo das condições que provocam o desconforto pela sensação de calor, porque no Brasil predomina o clima quente e úmido, inexistindo a avaliação das temperaturas baixas. No inverno, o conforto térmico pode ser obtido, na maioria dos casos, com a simples utilização de roupa apropriada.

O perfeito entendimento do comportamento da temperatura do ar poderá proporcionar grande auxílio em estudos relacionados com a qualidade ambiental, e conseqüentemente, à qualidade de vida do ser humano.

5. CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que os lavadores de carro (Flanelinhas) nos cenários do estudo selecionado têm dificuldade em lidar com o trabalho em condições muito quentes, e têm dificuldade em manter os níveis de trabalho e da produção durante o tempo muito quente. Efeitos adversos à saúde foram notificados e, em alguns casos associados com a exposição ao calor. E muitos desconhecem o que é o clima em geral.

De acordo com faixa etária foi percebido no estudo que quanto mais experiente for o lavador de carro mais ele recorre ao uso de drogas (remédios) para amenizar a dor ocasionada pela execução do seu trabalho e também ao uso de produtos para a sua proteção da radiação solar.

6. REFERENCIAS

MENDONÇA. **Aspectos da interação clima-ambiente-saude humana: Da relação sociedade natureza à sustentabilidade ambiental:** Curitiba n.4, p. 85-99. 2000. Editora da UFPR.

EDUARDO GALEANO. **Quatro frases que aumentam o nariz de Pinóquio.**

SOUZA, Camila e NETO, João. **Geografia da saúde e climatologia médica: ensaios sobre a reação clima e vulnerabilidade.**

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para trópicos.** 10ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

CARVALHO Auricélia; MAIA Juciely; TEIXEIRA Marcos; MARTINS Leonardo. **As representações do clima na criminalidade na cidade de Teresina-Pi.** Governo do estado do Piauí fundação de amparo à pesquisa do estado do Piauí, 2007.

Avaliação ambiental da poluição sonora na prévia carnavalesca em Aracaju, Sergipe

Fábio Brandão Britto¹; Aroldo Hitoshi Otsukae¹; Adriano Ezequiel Silva¹ e Anderson Nascimento do Vasco²

¹Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracaju e ²Universidade Federal de Sergipe – PRODEMA
brandaobritto@hotmail.com - aroldoseg@hotmail.com - adriano.eng@hotmail.com –
anderovasco@yahoo.com.br

RESUMO

A definição dos níveis sonoros a que são expostos os carnavalescos e os músicos dos blocos pode ajudar a esclarecer, sob o ponto de vista auditivo, os riscos causados a sua exposição. O estudo foi desenvolvido na cidade de Aracaju em duas etapas. A primeira, durante a realização do evento cultural denominado Pré-Caju, foi realizado na Avenida Beira Mar, em Janeiro de 2010. Já a segunda etapa, foi realizada em Julho do mesmo ano em dias normais. O objetivo do presente trabalho foi analisar os níveis sonoros a que estão submetidos os moradores no local do evento e comparar com as normas ambientais vigentes, foi realizado um estudo da avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independente da existência de reclamações. Utilizou-se um medidor de nível sonoro (decibelímetro), operado no filtro de ponderação “A” e circuito de resposta rápida. Os resultados das medições indicam que, os valores médios ultrapassaram o limite máximo estabelecidos pela NBR 10151 e apontam para uma resposta de desconforto sonoro da comunidade na região pesquisada. Esta pesquisa pretende contribuir para o marco regulatório de eventos similares produzido pelos trios elétricos na região.

Palavras-chave: Ruído, legislação ambiental, trio elétrico.

1. INTRODUÇÃO

O convívio nas grandes cidades inevitavelmente remete o indivíduo à exposição a riscos, que compromete sua relação com o ambiente socialmente construído. Este grau de comprometimento tem sido explicado pela tendência ascendente das doenças crônico-degenerativas, entre elas, surdez (CALDAS, 1997).

O crescente processo de urbanização tem sido um dos condicionantes do surgimento de novas doenças crônico-degenerativas. Os padrões de determinação do processo saúde/doença reconhecem o modo de vida como um dos principais determinantes e agravos à saúde. Estas condições gerais de existência, sobretudo o estilo de vida, abrangem aspectos de possibilidades de exposição a riscos, por estarem associadas a formas social culturalmente determinadas.

Entendendo as opções de lazer como hábitos adquiridos pela influência de modismos e pelas representações sociais que os circundam, talvez se possa compreender casos em que o lazer passa a ser agressão à saúde socialmente aceitável (HERZLICH, 1991; SPINK, 1993). Nos últimos anos, tem havido uma preocupação com os efeitos dos ruídos provenientes do lazer para a audição, principalmente os produzidos pela música, comumente encontrada em concertos, boates e, recentemente, em eventos "culturais" e rua, através de caminhões com vários alto-falantes (RUSSO, 1995).

Esta forma de levar música ao público nas ruas, através de veículo que produz som amplificado, onde os artistas ficam no piso superior, tocando por várias horas, o povo acompanhando o trajeto, foi denominado de "trio elétrico", tendo sua difusão maior nas regiões metropolitanas localizadas no Nordeste brasileiro (CALDAS, 1997).

Em Aracaju, capital do estado de Sergipe, especificamente no mês de Janeiro, é realizado na Avenida Beira Mar localizada no Bairro 13 de Julho, uma prévia carnavalesca conhecida como Pré-Caju, esta com duração de quatro dias e com a participação de aproximadamente 15 trios elétricos ao dia, sendo que, é grande a preocupação nessa área, quanto ao incômodo aos moradores residentes neste local, o município já possui uma lei que determina o controle de ruído em estabelecimentos comerciais, a Lei n.º 1.789/92, onde determina que não podem atingir, no exterior do recinto em que têm origem, nível de som superior a 60dB (A) das 7:00 às 22:00 horas e de 50dB(A) das 22:00 às 7:00 horas.

Diante do exposto, este trabalho tem como principal objetivo medir a intensidade do ruído ambiental produzido pelos trios elétricos durante o evento de rua, em que estão expostos os foliões, os artistas e trios elétricos e residentes de apartamentos sediados no trajeto.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A avaliação do ruído foi realizada em duas etapas: a primeira durante a festa do Pré Caju, no período noturno das 21:00 as 23:00 horas, entre os dias 21 e 24 de janeiro de 2010. A segunda etapa foi realizada entre os dias 15 a 18 de julho de 2010, no mesmo período noturno, e sem ocorrência de eventos.

A Av. Beira Mar, em estudo, é ocupada principalmente por edifícios residenciais e por poucas lojas comerciais e restaurantes. Em toda sua extensão longitudinal corre um calçadão com áreas de preservação dos manguezais, como também, reservadas para o lazer e eventos

culturais. Este trajeto faz parte do corredor da folia que é um percurso de 5 km de distância (Figura 1).



Figura 1- Av. Beira Mar e localização do ponto de coleta (Fonte: Google Earth)

O ponto de medição foi a 25 metros de distância da passagem do Trio-elétrico, ao lado da guarita no edifício residencial Palais de Versailles, situado na Avenida Beira Mar no Bairro 13 de Julho nº 1800, localizado no meio do percurso do evento, de frente a Ponte do Rio Sergipe (Figura 2).



Figura 2 - Edifício residencial Palais de Versailles. (Fonte: Google Earth)

Esta pesquisa foi embasada pela Resolução CONAMA nº001/1990, Norma ABNT NBR 10.151:2000 e a Lei Municipal nº 1.789/92. Foi utilizado um Medidor de Nível Sonoro (decibelímetro), que tem como função realizar as medições de ruído. É composto de um microfone que transforma a pressão sonora em um sinal elétrico, que é amplificado, ponderado segundo a curva A e curva C ou filtrado, dispondo das seguintes leituras: resposta rápida (*fast*), resposta lenta (*slow*) e resposta impulso. De acordo a NBR 10151:2000 o equipamento deve atender aos requisitos da norma IEC-651, na curva A e resposta rápida.

O medidor de nível sonoro escolhido foi o da Marca Instrutherm, modelo DEC-460, série: 06010063, com certificado de calibração 2416 pela empresa TecnoService - Serviços Metrológicos Ltda. Por definição da NBR 10151:2000, as medições foram realizadas a uma altura mínima de um metro e vinte centímetros (1,2m) do chão; utilizou-se protetor de vento no microfone; a distância do microfone para superfície refletiva foi acima de dois metros (2m) e não houve ocorrência de precipitação (chuva) durante as medições.

Foram realizados 12 amostragens diárias, com 30 registros cada, durante 5 minutos, num intervalo de 10 segundos para cada medição, nos horários 21:00 às 23:00 horas. Conforme a NBR 10151:2000 classificamos o ruído como descontínuo, visto que no intervalo de tempo de 05 minutos, a variação da pressão sonora foi maior que 6 dB(A).

Para determinação do nível de pressão sonora equivalente (L_{Aeq}), em dB(A), foi calculado pela Equação 1:

$$L_{Aeq} = 10 \log \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right] \quad \text{Equação 1.}$$

Onde:

- L_i - é o nível de pressão sonora, em dB(A), lido em resposta rápida (fast) a cada 10 segundos durante cinco minutos;
- n - número total de leituras.

Para tabulação dos dados medidos foi utilizado o programa Excel versão 2007, e em seguida foi utilizado o cálculo do L_{Aeq} e a elaboração dos gráficos.

Caracterizamos o ruído como sendo de impulsos na presença de componentes tonais audíveis. Quando o ruído apresenta características especiais se faz a correção do L_{Aeq} , utilizando-se o nível de ruído corrigido (L_c) conforme (Tabela 1), que será acrescido de 5 dB(A) conforme equação 2:

Tabela 1 - Correções aplicadas ao nível L_c [dB(A)]

Característica do ruído		
Ruído com impactos	Ruído estacionário com picos impulsivos	+5
Ruído com impulsos	Presença de componentes tonais audíveis	+5

$$L_c = L_{Aeq} + 5dB(A) \quad \text{Equação 2.}$$

Para calcular o nível de critério de avaliação – Nca utiliza-se a equação 3. Na tabela 2 calcula-se o fator de correção C_p conforme o período diurno e noturno. Na tabela 3 calcula-se o fator de correção C_z conforme o tipo de zona. O critério geral usado para zoneamento urbano foi utilizado nesta pesquisa.

Tabela 2 - Fator de correção Cp para o critério geral

Período	Cp [dB(A)]
Diurno	0
Noturno	-5

$$Nca = 45 + Cp + Cz$$

Equação 3.

Tabela 3 - Fator de correção Cz para o critério geral

Tipo de zona	Cz [dB(A)]
Zona de hospitais	0
Residencial urbana	+10
Centro da cidade (comércio)	+20
Zona industrial	+25

Na tabela 4, abaixo, representa a resposta da comunidade, quando nível de ruído corrigido (Lc) ultrapassa o nível de critério de avaliação (Nca).

Tabela 4 - Resposta estimada da comunidade ao ruído

Valor em dB (A) em que Lc ultrapassa Nc ou Nf	Descrição
0	Não se observa
5	Queixas esporádicas
10	Queixas generalizadas
15	Ação comunitária
20	Ação comunitária enérgica

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No evento da prévia carnavalesca, os resultados obtidos indicam que o valor médio de pressão sonora equivalente (LAeq), calculado pela equação 1, durante os quatro dias são descritas na tabela 5.

Tabela 5 - Valor médio do LAeq durante o evento

Data	21/01/10 (quinta)	22/01/10 (sexta)	23/01/10 (sábado)	24/01/10 (domingo)
Média	93 dB(A)	94 dB(A)	91 dB(A)	93 dB(A)

O Valor médio total da 1ª etapa: LAeq = 93dB(A)

A segunda etapa foi realizada em dias comuns, onde o nível de pressão sonora equivalente (LAeq) apresentou a média observada na tabela 6.

Tabela 6 - Valor médio do LAeq nos dias comuns

Data	15/07/10	16/07/10	17/07/10	18/07/10
Média	67 dB(A)	67 dB(A)	66 dB(A)	68 dB(A)

Valor médio total da 2ª etapa: LAeq = 67dB(A)

Com estes valores devemos ajustar o valor médio LAeq da 1ª etapa utilizando a Tabela 1 e a equação 2 que acrescenta 5dB(A) pela classificação do ruído de impulso (Tabela 7). Já nos dias comuns, classificado como ruído contínuo, não há alterações.

Tabela 7 - Valor médio do LAeq corrigido o evento

Data	21/01/10 (quinta)	22/01/10 (sexta)	23/01/10 (sábado)	24/01/10 (domingo)
Média	98 dB(A)	99 dB(A)	95 dB(A)	98 dB(A)

O Valor médio total corrigido da 1ª etapa: Lc = 98dB(A)

Para estabelecer o nível de critério de avaliação (Nca) utilizamos a Fórmula 3, sendo o Cp igual a -5 dB(A) por ser evento noturno, de acordo com a Tabela 2, e o Cz igual a +10 dB(A) por ser zona residencial urbana, de acordo com a Tabela 3.

Assim sendo, estimamos que o valor de Nca é de 50 dB(A).

Em todas as etapas da medição os valores medidos ultrapassam o nível de critério de avaliação do ruído (Figura 3). Conforme a Tabela 4 a resposta estimada da comunidade ao ruído durante a prévia carnavalesca é Ação Comunitária Enérgica, pois o valor das medições ultrapassa mais 20 dB(A) do Nc. Já nos dias comuns a resposta é Ação Comunitária, pois o valor ultrapassado é 17dB(A) (Figura 3).

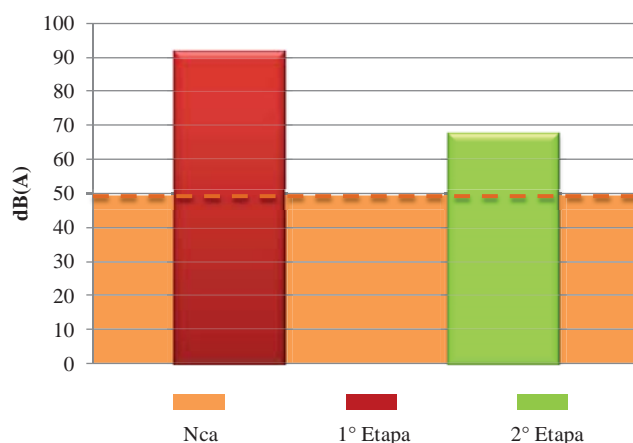


Figura 3 - Nível Limite Ruído (Nca).

Em todas as etapas da medição os valores médios corrigidos ultrapassaram o valor máximo de 50 dB(A) estabelecido pela Lei n.º 1.789/92 código de proteção Ambiental do Município de Aracaju. (Figura 4) Para uma avaliação mais detalhada na primeira etapa dividimos na Tabela 8, abaixo, as medições em dois momentos um durante e o outro após a passagem do trio.

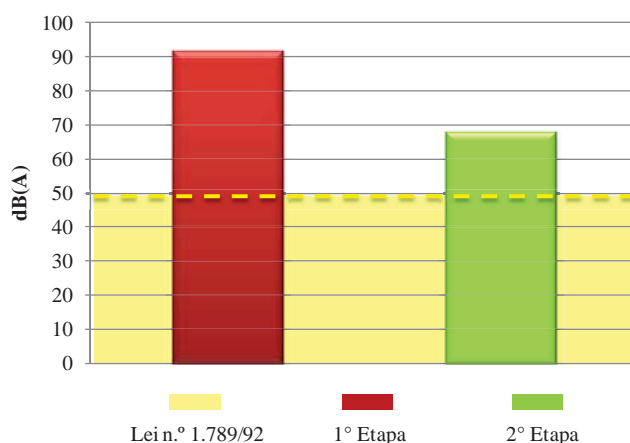


Figura 4 - Nível Máximo da Lei nº 1789/92.

Tabela 8 – Detalhamento das Medições Durante o Evento

Data	Durante a passagem do trio	Após a passagem do trio
	Medição (dB(A))	Medição (dB(A))
21/01/10	102	91
22/01/10	103	89
23/01/10	101	88
24/01/10	102	90

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A média do nível de pressão sonora calculado durante o evento foi de 93 dB(A) e conforme a norma ABNT NBR 10151:2000, o valor corrigido foi de 98 dB(A). Este valor é similar ao ruído produzido por uma serra circular. Em alguns momentos registramos picos acima de 103 dB(A) que equivale ao ruído de compressor de ar.

Vale ressaltar que estas medições foram feitas a 25 metros da passagem do trio, porém pode-se observar que durante o percurso, alguns prédios residências encontram-se mais próximos, dando a entender que os níveis de pressão sonora estarão bem mais elevados do que os registrados em nosso estudo.

Embora na Lei Municipal n.º 1.789/92, no seu artigo 22 parágrafo único, permite que este tipo de evento seja realizado no horário noturno e em zona residenciais, demonstramos de forma analítica que existem justificativas plausíveis para reclamações dos moradores desta região. Se ainda compararmos o valor limite máximo de 50 dB(A) entre 22:00 às 7:00 horas, do artigo 24, para ambientes comerciais, temos que os valores medidos são 10 vezes superiores ao estabelecido por esta Lei.

Cabe salientar que não foi objetivo desta pesquisa avaliar os danos à saúde. Porém com os números de pressão sonora registrados durante o evento, estima-se que a população local residente sofra com insônia, irritabilidade, dor de cabeça e baixa concentração. Além disso, existe dificuldade de acesso as residências pelos moradores, exposição a odores provocados pelos resíduos gerados pelo evento e a mudança brusca da rotina diária dessas pessoas.

Com isso esperamos contribuir para que os órgãos competentes e a sociedade possam mitigar os impactos causados pelo evento, atualizando as leis municipais em benefício da melhoria da qualidade de vida dos moradores em questão.

5. REFERÊNCIAS

ARACAJU – Lei nº 1789 de 17 de janeiro de 1992. **Código de Proteção Ambiental no Município de Aracaju**. Aracaju, SE, 1992.

ARACAJU – Lei nº 2410 de 17 de junho de 1996. **Dispõe sobre Medidas de combate à Poluição Sonora no Município de Aracaju**. Aracaju, SE, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR-10.151. **Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento**, Rio de Janeiro: ABNT; 2000.

BRASIL – Resolução n.º 01 de 08 de março de 1990. **Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política**. CONAMA, Brasília, DF, 1990.

CALDAS, N.; CALDAS, S.; LESSA, F. **Laser como risco à saúde - o ruído dos trios elétricos e a audição**, Recife, 1995.

HERZLICH, C. A problemática na representação social e sua utilidade. In: **Rev. de Saúde Coletiva**. A Representação na Saúde - Coletiva, Rio de Janeiro; Vol. 1, nº 2, 1991, p. 2326.

RUSSO, I. C. P et al. **Um estudo comparativo sobre os efeitos da exposição à música em músicos de trios elétricos**. São Paulo, 1995.

SPINK, M. J. **O conhecimento no cotidiano. As representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1993.

ATO INSEGURO, SEGURANÇA DO TRABALHO E O AMBIENTE LABORAL: O DESENVOLVIMENTO DA CULTURA PREVENCIÓNISTA

S. R. G. A. VALE¹ e R. A. SILVA²

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Monte Castelo e ²Instituto Federal do Maranhão - Campus Monte Castelo

scheilavale@ifma.edu.br – rogerio@ifma.edu.br

RESUMO

Quando se fala em erro humano no ambiente de trabalho, geralmente este se refere a uma desatenção ou a uma negligência do trabalhador assim, eventos indesejados são resultados de uma série de decisões, que quando diferentes podem não resultar em acidentes conseqüentemente a forma mais adequada de considerar os erros humanos não são pelas suas conseqüências prejudiciais, mas pelo acompanhamento das variações do comportamento humano. É sabido que o erro humano resulta das interações homem-trabalho ou homem-ambiente, que não atendam a determinados padrões esperados. Neste artigo busca-se um entendimento teórico acerca de acidente de trabalho caracterizando seus conceitos legais; busca-se ainda um entendimento sobre doença ocupacional enquanto acidente de trabalho contextualizando nos marcos legal brasileiro a responsabilidade civil e criminal do acidente do trabalho; apresenta-se ainda um entendimento acerca de prevenção de acidentes de trabalho com aporte dos equipamentos de proteção individual e coletiva bem como procedimentos adequados de investigação e análise de acidentes e ainda as presumíveis conseqüências adversas quando do acidentes de trabalho refletindo-se sobre a cultura prevencionista nos processos de trabalho. Esta pesquisa é de natureza explicativa porque busca a relação causa-efeito entre o ato inseguro e o acidente do trabalho sendo o objeto concreto e bibliográfico, onde se recorre a uma vasta literatura com fontes diversas para análise da presente situação tendo por objetivos uma maior acerca do controle do comportamento de risco e prevenção de acidentes.

Palavras chave: ato inseguro, erro humano, acidente de trabalho, doença ocupacional.

1. INTRODUÇÃO

Ao se buscar “acidente” em um dicionário encontra-se algo como acontecimentos imprevistos, casuais ou não, ou então acontecimento infeliz que resulta em ferimento, dano, estrago, prejuízo, avaria, ruína etc. Nesse sentido é importante observar que um acidente não é simples obra do acaso e pode trazer conseqüências altamente indesejáveis podendo-se assim inferir que acidentes podem ser previstos. E, se podem ser previstos, podem ser evitados.

Quem se dedica à prevenção sabe que nada acontece por acaso no universo, muito menos o que costumamos chamar de acidente, ou seja, acidentes não existem por si só, tem causa, uma razão por mais imprevisível que pareça ser. Os acidentes, em geral, são o resultado de uma combinação de distintos fatores. Entre eles estão às falhas humanas e falhas materiais. Vale lembrar que os acidentes não „escolhem“ hora nem lugar. Podem acontecer em casa, no lazer, no ambiente de trabalho e nas inúmeras locomoções que fazemos de um lado para o outro, para cumprir nossas obrigações diárias.

Condições inseguras são também situações que favorecem a materialização de acidentes. Estas comprometem a integridade física do homem, quando da realização de qualquer atividade em condições de deficiência ambiental ou das máquinas, equipamentos e ferramentas, equipamentos ou materiais defeituosos, sistemas de orientação ou alarmes inadequados.

O conhecimento produzido nas últimas décadas sobre a prevenção de acidentes de trabalho vem desafiando a todos: profissionais da área de saúde e da segurança do trabalho, empregados, empregadores a repensar os modelos de gestão e de intervenção centrada na lógica da prevenção individual. Esta (gestão/intervenção) exige fundamentalmente a compreensão das transformações em curso, à luz das mudanças do mundo do trabalho, para que a prevenção seja pensada na perspectiva das modificações das condições e relações de trabalho.

Constata-se hoje não apenas o surgimento e o crescimento de novas patologias relacionadas ao trabalho, como também a persistência de causas já consagradas, os quais têm seus limites na organização do trabalho. A saúde e o trabalho estão permeados pelas grandes transformações societárias e suas contradições contemporâneas, relacionadas fundamentalmente aos processos de gestão e organização do trabalho, viabilizados em especial pelas novas tecnologias, impactando na saúde dos trabalhadores. Sistemas produtivos antigos e ultrapassados coexistem com os processos modernos e tecnologicamente superiores. É neste contexto que os agravos relacionados ao trabalho revestem-se de novos significados e determinações ao mesmo tempo em que indicam a necessidade de superar problemas antigos.

É perceptível que, na maioria das vezes, pior que o acidente em si são os seus desdobramentos e conseqüências haja todos sofrerem: a vítima que fica incapacitada parcial ou totalmente, temporária ou permanente para o trabalho; a família que tem seu padrão de vida afetado pela falta dos ganhos normais, correndo risco de cair na marginalidade;

Padecem também a empresa com a perda de mão-de-obra, de material, de equipamentos, tempo, produtividade, etc. e, conseqüentemente, tem-se a elevação dos custos operacionais; também padece a sociedade, com o número crescente de incapacitados e dependentes da Previdência Social. Ou seja, os custos dos acidentes de trabalho para os trabalhadores acidentados, para a sociedade e para as empresas são elevadíssimos.

O desenvolvimento de uma maior sensibilização, conscientização e melhor formação dos trabalhadores no local de trabalho são as melhores formas de prevenir acidentes. A estas atitudes acrescem a aplicação de todas as medidas de segurança coletiva e individual inerentes à atividade desenvolvida.

Este artigo tem como tema o erro humano (ato inseguro), a produção, a saúde ocupacional e o desenvolvimento da cultura prevencionista no ambiente de trabalho. Como delimitação do tema tem-se o alto índice de erro humano (ato inseguro) enquanto elemento potencialmente causador de acidentes

do trabalho tem se caracterizado como um dos maiores e mais graves problemas confrontados pelas empresas inseridas no ambiente de trabalho o que tem suscitado, dos distintos personagens que compõem a teia produtiva: gestores, dirigentes e trabalhadores, uma profícua reflexão-ação no que concerne à busca de soluções desta problemática tornando-se assim razão premente para o desenvolvimento da cultura prevencionista nos processos de segurança no ambiente de trabalho, na produção e na saúde ocupacional.

O problema científico deste artigo contempla o alto índice de erro humano (ato inseguro) enquanto elemento causador de acidentes de trabalho visto ter este se caracterizado como um dos maiores e mais graves problemas confrontados pelas empresas inseridas no processo produtivo. Nesse contexto problematiza-se de que modo pode se dá um melhor desenvolvimento da cultura prevencionista nos processos de segurança no ambiente de trabalho com vistas à minimização e ou supressão de atos inseguros quando do desenvolvimento do processo produtivo e otimização da saúde ocupacional via o despertar de uma maior sensibilização para com esta problemática junto aos distintos personagens que compõem a teia produtiva: trabalhadores, gestores e dirigentes no que concerne a uma busca de solução para esta problemática.

São objetivos deste analisar a problemática do alto índice de erro humano (ato inseguro) identificando suas causas no ambiente profissional, que tem se caracterizado como um dos maiores e mais graves problemas enfrentados pelas empresas nos mais variados ramos produtivos e seu conseqüente reflexo no desenvolvimento de uma profícua reflexão-ação no que concerne a busca do incremento da cultura prevencionista nos processos de segurança no ambiente de trabalho, na produção e na saúde ocupacional junto aos distintos personagens que compõem a cadeia produtiva, buscando minimizar os acidentes de trabalho.

2. O ATO INSEGURO, OS ACIDENTES DO TRABALHO E A DOENÇA PROFISSIONAL

É sabido que o acidente típico do trabalho ocorre no local e durante o horário de trabalho e provoca no trabalhador perturbação funcional, incapacidade para a prestação de serviço e, em casos extremos, a morte. Pode este ser conseqüência de erro humano, de um ato de agressão, de um ato de imprudência ou imperícia, de uma ofensa física intencional, ou de causas fortuitas, como por exemplo, incêndio, desabamento ou inundação.

Quando se fala em erro humano geralmente nos referimos a uma desatenção ou negligência do trabalhador. A forma mais correta de se considerar os erros humanos não seria por suas conseqüências prejudiciais, mas sim pelo acompanhamento das variações do comportamento humano.

Acidente do trabalho, numa visão prevencionista, segundo Vale (2008), seria toda ocorrência não programada, não desejada, que interrompe o andamento normal do trabalho, podendo resultar em danos físicos e/ou funcionais, ou a morte do trabalhador e/ou danos materiais e econômicos a empresa e ao meio ambiente.

O conceito legal de acidente do trabalho, contemplado na legislação brasileira, é definido pelo Decreto nº 611/92 de 21 de julho de 1992, que diz:

Art. 139 - Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda, pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária.

Entende-se que o conceito legal tem uma aplicação mais corretiva voltada basicamente para as lesões ocorridas no trabalhador, enquanto o conceito prevencionista é mais amplo, voltado para a prevenção, e considera outros danos, além dos físicos.

Para Vale (id ibid) lesão corporal é “qualquer dano produzido no corpo humano, seja ele leve, como, por exemplo, um corte no dedo, ou grave, como a perda de um membro” e ainda que perturbação funcional seria “prejuízo do funcionamento de qualquer órgão ou sentido” como, por exemplo, a perda da visão, provocada por uma pancada na cabeça, caracteriza uma perturbação funcional (VALE, 2008).

Cabe destacar que são diversos os agentes causadores de acidentes e estes contribuem em conjunto ou isoladamente para a sua ocorrência: Dentre estes alguns se destacam: Ficar junto ou sob cargas suspensas; Colocar parte do corpo próximo a partes móveis; Operar máquinas sem habilitação ou permissão; Desrespeitar o limite de velocidade; Ultrapassar o limite nominal dos equipamentos de içamento; Lubrificar, ajustar e limpar máquinas em movimento; Improvisação e mau emprego de ferramentas manuais; Inutilizar dispositivos de segurança; uso de roupas, calçados e acessórios inadequados; não utilizar os EPI's, etc.

O acidente pode ser categorizado do tipo Acidente Impessoal que é o acidente no qual não há existência de vítima, embora haja danos materiais diretos visíveis ou Acidente Pessoal que é o acidente que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão pessoal ou distúrbio funcional que cause a morte, perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

O quase Acidente é todo fato ou acontecimento não desejado que por questão de espaço e tempo não resultou em lesão ou danos materiais. A legislação brasileira também enquadra como acidente do trabalho aqueles que ocorrem nas situações distintas do ambiente laboral como o acidente de trajeto (ou percurso) que é o acidente que ocorre no percurso da residência para o trabalho ou do trabalho para a residência. Nestes casos, o trabalhador está protegido pela legislação que dispõe sobre acidentes do trabalho. Também é considerada como acidente do trabalho, qualquer ocorrência que envolva o trabalhador no trajeto para casa, ou na volta para o trabalho, e ainda no horário do almoço.

É pertinente destacar que se, por interesse próprio, o trabalhador alterar ou interromper seu percurso normal, uma ocorrência, nessas condições, deixa de caracterizar-se como acidente do trabalho. Percurso normal é o caminho habitualmente seguido pelo trabalhador, locomovendo-se a pé ou usando meio de transporte fornecido pela empresa, condução própria ou transporte coletivo urbano.

Considera-se, também, um acidente do trabalho, quando o trabalhador sofre algum acidente fora do local e horário de trabalho, no cumprimento de ordens ou na realização de serviço da empresa. Se o trabalhador sofrer qualquer acidente, estando em viagem a serviço da empresa, não importa o meio de condução utilizado, ainda que seja de propriedade particular, estará amparado pela legislação que trata de acidentes do trabalho.

Oportuno se faz destacar que todo acidente do trabalho, por mais leve que seja, deve ser comunicado à empresa, que deverá providenciar a CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), no prazo máximo de primeiro dia útil após o acidente. Caso contrário, a empresa deverá pagar multa. Caso a empresa não notifique a Previdência Social sobre o acidente do trabalho, o próprio acidentado, seus dependentes, o médico ou a autoridade que lhe prestou assistência ou o sindicato da sua categoria podem encaminhar essa comunicação.

2.1 O ato inseguro como causa preponderante dos acidentes do trabalho

No tocante aos traços da cultura de Segurança e Saúde no Trabalho-SST predominante na maioria das empresas brasileiras, o estabelecimento do nexos causal dos acidentes, tomando-se como base o comportamento dos trabalhadores, é um aspecto relevante que contribui negativamente para o baixo desempenho da maioria dos atuais programas de SST.

Relacionar o comportamento do trabalhador com a prevenção ou a ocorrência de acidentes no trabalho – não importando se o impacto for uma intoxicação aguda ou uma fratura óssea ou coisa do

mesmo gênero – não é tarefa difícil. Tal fato, todavia, “não ocorre quando se pretende elucidar os determinantes do comportamento dos indivíduos, o que, em última instância, é o que interessa a quem lida com a gestão da segurança no trabalho” (CARDELLA, 2008).

É sabido que quantidade apreciável dos acidentes dos trabalhos ocorridos, no Brasil ou em qualquer parte do mundo, origina-se precipuamente no comportamento da(s) vítima(s). Quanto a isso, não há nenhuma dúvida; o que é mal interpretado ou às vezes compreendido erroneamente, de propósito, é por que as pessoas se expõem, de maneira passiva, sem os devidos cuidados, a uma condição de risco que possa lesá-las ou matá-las.

A incidência de acidentes relacionados ao cometimento de erros no trabalho não é pequena no universo dos acidentes registrados e estudados. Milhares de trabalhadores morrem ou mutilam-se todos os anos no Brasil e em outras partes do mundo, em decorrência de acidentes do trabalho cujas causas vão desde “a precariedade das condições físicas do ambiente onde o trabalho se realiza às diversas formas de distorções em sua forma de organização até os comportamentos inadequados dos trabalhadores, traduzidos em erros comprometedores na execução de suas tarefas” (GARDIN, 2001).

Afora os equívocos ou as intenções que os orientam, a alteração do comportamento do trabalhador em relação ao que se qualifica como o corretamente esperado não deixa de ser um sério agravante na exposição aos riscos ocupacionais, sobretudo, quando eles não são tão conhecidos, qualificados e avaliados corretamente. E, pior, controlados de modo inadequado ou nem mesmo controlados.

A inclusão do comportamento dos trabalhadores no conjunto dos fatores causais de acidentes do trabalho, quando cabível, de forma alguma significa debitar aos trabalhadores acidentados a culpa pelos acidentes e, conseqüentemente, pelos danos deles decorrentes, incluindo invalidez e morte.

No tocante à intenção de prevenir acidentes, o “comportamento do trabalhador, como foi expresso na ação do acidente, ainda que tenha sido a causa preponderante, é de importância secundária, às vezes até irrelevante” (CARDELLA, 2008).

O que deve ser levado em conta – e, por todos os meios possíveis, valorizados e cuidadosamente estudados – são os determinantes do comportamento, ou seja, o que o motivou: o que havia de errado no ambiente, nas relações de trabalho e ainda na vida do trabalhador que interferiam, direta ou indiretamente, no relacionamento dele com o todo de seu trabalho, definindo posturas traduzidas em atitudes corretas ou equivocadas.

A figura do ‘Ato Inseguro’ – que tanto serviu e continua, em alguns ambientes, servindo para responsabilizar e até mesmo para culpar trabalhadores pelos acidentes sofridos – não serviu para outra coisa senão para ocultar e/ou mascarar, em algumas empresas, sinais de agravos à saúde do trabalhador e, da mesma forma, distorções na organização do trabalho do que propriamente às finalidades para as quais se propunha que era estabelecer nexos entre os acidentes ocorridos e suas reais causas.

O questionamento em relação à figura do “Ato Inseguro” não se refere ao comportamento do trabalhador, expresso no cometimento de erros no trabalho, mas à parcialidade com que foi utilizado na definição causal dos acidentes. O erro na execução do trabalho, embora indesejável, é passível de ocorrer, e todos, indistintamente, nele podem incorrer. Não é, por conseguinte, o erro, como erro, que interessa a quem lida, com espírito construtivo, com a prevenção de acidentes, mas as causas do erro, não importando sua clarividência – se visíveis ou ocultas, se imediatas ou remotas.

A abordagem da segurança do trabalho valendo-se do raciocínio de que o trabalhador erra ao executar suas tarefas porque é displicente, indisciplinado, negligente, imperito ou simplesmente imprudente – princípios nos quais se fundamentam as teses do ‘Ato Inseguro’ – é “tão nociva à gestão da segurança no trabalho quanto o é a crença de que o trabalhador, por sua conta e risco, nunca erra” (CARDELLA, 2008).

E, quando erra, é porque foi induzido ao erro por motivos totalmente alheios não apenas a sua condição de trabalhador, mas também de humano. Ambas as linhas de raciocínio falham e em nada contribuem para a segurança no trabalho porque, de um lado, constrói-se a idéia de um trabalhador anárquico, irresponsável e indisciplinado em relação ao cumprimento de normas de trabalho – normas, na maioria das vezes, elaboradas por quem não está diretamente envolvido com os processos de trabalho e, por desconhecimento, não define o que deve ser rígido ou flexibilizado nas normas.

2.2. A doença profissional enquanto acidente de trabalho

De acordo com o mesmo Decreto nº 611/92, doenças profissionais são aquelas adquiridas em decorrência do exercício do trabalho em si. Doenças do trabalho são aquelas decorrentes das condições especiais em que o trabalho é realizado. Ambas são consideradas como acidentes do trabalho, quando delas decorrer a incapacidade para o trabalho.

Cabe destacar que pegar uma forte gripe, de colegas de trabalho, por contágio é doença sim e, embora possa ter sido adquirida no ambiente de trabalho, não é considerada doença profissional nem do trabalho, porque não é ocasionada pelos meios de produção. No entanto se o trabalhador contrair uma doença por contaminação acidental, no exercício de sua atividade, teremos, nessa situação, um caso equiparado a um acidente do trabalho.

Se um trabalhador perder a audição por ficar longo tempo sem proteções auditivas adequadas, submetidas ao excesso de ruído, gerado pelo trabalho executado junto a uma grande prensa, isso caracteriza doença do trabalho. Ou mesmo se um trabalhador adquire tenossinovite (inflamação dos tendões e das articulações) por exercer atividades repetitivas, que solicitam sempre o mesmo grupo de músculos, esse caso é considerado doença profissional. Cabe citar que a lista das doenças profissionais e do trabalho é bastante extensa e pode sofrer novas inclusões ou exclusões, à medida que forem mudando as relações entre o homem e o trabalho.

2.3. Responsabilidade civil e criminal por acidente do trabalho na legislação brasileira

A legislação em vigor relativa ao acidente de trabalho encontra-se sob a égide da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988. Em seu artigo 7º estão contemplados os direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros benefícios que visem à melhoria de sua condição social. Nesse artigo se destacam os seguintes incisos (Brasil, 1988):

[...]

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

XXXIII - proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz;

XXXIV - igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso; [...]

Assim, a redução dos riscos inerentes ao trabalho e o seguro contra acidentes de trabalho são direitos de todos os trabalhadores. Sem exclusão do direito à indenização a que fazem jus quando ocorre dolo ou culpa, todos os trabalhadores teriam direito constitucional à cobertura por um seguro contra acidentes de trabalho, independentemente da sua forma de inserção no mercado de trabalho.

O reconhecimento legal e, conseqüentemente, o direito a ele relacionado ocorre a partir da notificação oficial do acidente de trabalho e cabe à Previdência Social a caracterização do acidente de trabalho de forma administrativa e o estabelecimento donexo entre o trabalho exercido e o acidente.

Tecnicamente, isso é feito através da perícia médica, que determina o nexode causa e efeito entre o acidente e a lesão, a doença e o trabalho ou entre a *causa mortis* e o acidente. Entretanto, há um crescimento significativo do número de trabalhadores afastados do trabalho por incapacidade, sendo que, contraditoriamente, o benefício por acidente de trabalho representa menos de 20% desta parcela.

3. PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS

No que tange aos princípios fundamentais da prevenção de acidentes a sensibilização e a conscientização e a formação dos trabalhadores no local de trabalho são as melhores formas de prevenir acidentes, a que acresce a aplicação de todas as medidas de segurança coletiva e individual inerentes à atividade desenvolvida. Os custos dos acidentes de trabalho, para os trabalhadores acidentados e para as empresas, são elevadíssimos. Prevenir quer na perspectiva do trabalhador quer na do empregador, é “a melhor forma de evitar que os acidentes aconteçam” (GARDIN, 2001).

As ações e medidas destinadas a evitar acidentes do trabalho estão diretamente dependentes do tipo de atividade exercida, do ambiente de trabalho e das tecnologias e técnicas utilizadas. A prevenção de acidentes é tão importante quanto outras questões básicas de uma organização: aumento de produtividade, melhoria da qualidade ou controle de custos. Todos esses problemas exigem a aplicação de certos princípios e técnicas elementares. O mesmo acontece com a prevenção de acidentes.

Sendo princípios básicos uma série de diretrizes que descrevem amplamente o que tem de ser feito para se ter um programa de prevenção de acidentes eficaz entende-se por procedimentos básicos os instrumentos que, quando aplicados, fazem os princípios básicos funcionar. Assim, os princípios nos dizem o que fazer e os procedimentos nos dizem como fazê-lo.

Segundo Vale (2008) os dois princípios fundamentais são primeiro “estabelecer as causas de acidentes” e em seguida “eliminar as causas de acidentes”.

As causas potenciais são aquelas que podem agir, a qualquer momento, para causar um acidente. Atos e condições inseguras são causas potenciais no sentido de que podem ocasionar um acidente. Assim também são as causas de fator pessoal, isto é, falta de habilidade, visão deficiente, etc. As causas reais são aquelas que podem ser, especificamente, relacionadas a um acidente que já ocorreu. São as causas identificadas após a ocorrência de um acidente. Causa potencial e causa real não se referem a tipos diferentes de causas. Referem-se, simplesmente, às causas que poderiam contribuir para um acidente e àquelas que já contribuíram.

Cabe então, tanto evitar como prevenir Acidentes de Trabalho. Assim, as ações e medidas destinadas a evitar acidentes de trabalho “dependem diretamente do tipo de atividade exercida, do ambiente de trabalho e das tecnologias e técnicas utilizadas”. (VALE, 2008). Destaca-se que cabe precipuamente fazer com que o seu local de trabalho seja confortável, tendo cuidado, entre outros, em seguir todas as regras de segurança, organizar o local de trabalho ou o posto de trabalho, não deixando objetos fora dos seus lugares ou mal arrumados.

Assim, se tudo estiver no seu lugar não precisa de imprevisto perante imprevistos e isso reduz os acidentes. É de fundamental importância o conhecimento sobre os riscos a que está exposto e as medidas de controle aplicáveis. Cabe ainda aplicar as medidas e dispositivos de prevenção de acidentes que lhe são facultados, designadamente o uso de vestuário e equipamentos de proteção individual adequados, bem como sugerir à empresa onde trabalha a realização de palestras, seminários e ações de formação sobre prevenção de acidentes.

Para prevenção de acidentes são indispensáveis os equipamentos de proteção coletiva-EPC, como o próprio nome sugere, dizem respeito ao coletivo, devendo proteger todos os trabalhadores expostos aos riscos laborais. Como exemplo, podemos citar: o enclausuramento acústico de fontes de ruído, a proteção de partes móveis de máquinas e equipamentos, a sinalização de segurança, a cabine de segurança biológica, capelas químicas, extintores de incêndio, dentre outros.

De acordo com o Decreto nº 611/92, doenças profissionais são aquelas adquiridas em decorrência do exercício do trabalho em si. Doenças do trabalho são aquelas decorrentes das condições especiais em que o trabalho é realizado. Ambas são consideradas como acidentes do trabalho, quando delas decorrer a incapacidade para o trabalho. Estas correspondem a doenças “inerentes” às atividades laborais, pois, “necessariamente”, haveria exposição a esses agentes. Como exemplo pode-se citar a silicose (sílica), asbestose (asbesto).

Já na categoria das doenças do trabalho ou relacionadas ao trabalho, são enquadradas as afecções nas quais não se identifica apenas um agente causal, mas vários, entre os quais os laborais. Como exemplo pode-se citar a LER/ DORT – Doença osteomuscular relacionada ao trabalho proveniente, entre outros dos esforços repetitivos.

3.1. A investigação e análise de acidentes

Todo e qualquer evento que desencadeia um quase-acidente ou acidente do trabalho deve ser analisado e investigado dentro do menor tempo possível, visando prevenir novas ocorrências. O processo de análise e investigação de acidentes deve ter um caráter estritamente preventivo e nunca punitivo, com foco no levantamento de suas causas que originaram o evento e nunca a busca de culpados.

Os acidentes devem ser investigados, concluindo-se sobre suas causas e suas conseqüências, fornecendo elementos que possibilite uma visão mais correta sobre as condições de trabalho na empresa, com indicações sobre os tipos de acidentes mais comuns, as causas e os setores que necessitam de maior atenção. A investigação pode servir como instrumento para a cobrança de indenizações, seja através do seguro, fabricante, fornecedor de serviço ou responsável.

A coleta de dados é uma fase crucial que deve ser realizada no próprio local de ocorrência do acidente, considerando elementos como o indivíduo no tocante à sua qualificação, treinamento recebido, função/posto de trabalho habitual e na ocasião do acidente a tarefa que o trabalhador/indivíduo executa em condições habituais de trabalho e por ocasião do acidente bem como material, ou seja, as máquinas e equipamentos, matérias-primas, meio de trabalho entendido como o meio social da empresa (relações sociais, pessoais, hierárquicas, forma de organização do trabalho, treinamentos ministrados, etc.).

Deve-se ainda identificar, em relação às condições de trabalho habituais, o que mudou/alterou/variou, investigando as origens das alterações/mudanças/ variações ocorridas. É extremamente importante identificar as condições do sistema que permitiram o aparecimento dessas mudanças. Quando não for possível esclarecer como se originou determinada modificação ou variação, exploram-se possíveis hipóteses acerca de sua origem e, para cada hipótese, buscar evidências diretas ou indiretas de sua ocorrência, pois as informações coletadas são passíveis de constatação.

A organização e análise dos dados é a etapa passo seguinte no processo de investigação, visto que é preciso “visualizar” de maneira mais completa possível, como o evento aconteceu. Pode-se considerar adequada uma descrição cuja leitura permita a compreensão de como o acidente ocorreu por profissionais que não participaram da investigação.

A escolha do método de investigação depende da complexidade do fenômeno investigado. Os acidentes geralmente resultam de interações inadequadas entre o homem, a tarefa e o seu ambiente.

Existem diversos modelos explicativos de acidentes, que podem ser classificados basicamente em dois tipos: Os Modelos Seqüenciais e os Modelos Fatoriais.

Por Modelos Seqüenciais têm-se aqueles que apresentam uma cadeia de eventos que levam a um acidente. Os Modelos Fatoriais são mais aceitos para explicar a ocorrência de acidentes, segundo estes, não existiria uma seqüência lógica ou temporal de eventos, mas um conjunto de fatores que interagem entre si, continuamente, e cujo desfecho pode ser um acidente ou quase-acidente.

Como Modelos Seqüenciais de Acidente tem-se o Modelo de Heinrich, conhecido como “dominó” do acidente, define cinco eventos encadeados que levariam à lesão do trabalhador: personalidade, falhas humanas, causas de acidentes, acidente, e lesão.

Tem-se também o Modelo de Ramsey: uma pessoa exposta a uma condição insegura apresentaria os seguintes comportamentos seqüenciais: percepção, identificação, decisão de evitar, e habilidade para evitar o perigo. Qualquer falha em uma dessas etapas contribuiria para aumentar os riscos de acidentes.

A Árvore de Causas que é uma metodologia que explora “as causas das causas”. Este método representa graficamente as interações entre as diversas falhas que conduzem a um acidente. Para a construção da árvore de falhas, parte-se de um acidente que já aconteceu e, a partir daí, organiza-se a lista de falhas que contribuíram para a ocorrência do acidente. Depois são definidas as relações entre essas falhas, que podem ser de dois tipos: relação seqüencial ou em série, e relação de confluência ou em paralelo. É este o instrumento de investigação preconizado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Esse método baseia-se na Teoria de Sistemas, sendo o acidente considerado como um sinal de ‘disfunção do sistema’. Fundamenta-se em relato objetivo e detalhado dos fatos envolvidos na ocorrência do acidente de trabalho a partir da lesão produzida, identificando retroativamente tais fatos, denominados “fatores antecedentes”.

Nos Modelos Fatoriais de Acidente os fatores normalmente incluídos em estudos de acidentes são: a tarefa; as máquinas e ferramentas; o trabalhador; a personalidade; a sonolência; a estrutura organizacional, e o ambiente físico.

No tocante à Tarefa analisa-se o conjunto de comportamentos humanos em comparação com as exigências da tarefa. Uma incompatibilidade entre ambos pode ser a causa do acidente. Com relação às máquinas e ferramentas o desenho e as características destas, usadas pelos trabalhadores, podem influir no risco de acidentes. As características operacionais das mesmas devem situar-se dentro dos limites de percepção do organismo humano.

Com relação aos trabalhadores as capacidades sensoriais, habilidades motoras, a capacidade de tomar decisões e experiências anteriores podem contribuir para aumentar ou reduzir os riscos de acidentes. Com relação à Personalidade cada pessoa tem um repertório de comportamentos, que podem ser considerados seguros ou inseguros, dependendo do tipo de risco a que está exposto no seu ambiente de trabalho.

E, no que tange à Estrutura organizacional: um trabalho organizado de modo que as tarefas e responsabilidades de cada trabalhador estejam claramente definidas, em um ambiente descontraído e de camaradagem entre os colegas de trabalho e os superiores, tende a reduzir os acidentes. Com relação ao Ambiente físico o projeto do posto de trabalho e o ambiente físico exercem grande influência nos acidentes, por ser permanente fonte de “stress” nos trabalhadores.

4. OS ACIDENTES DE TRABALHO: CUSTOS E CONSEQUÊNCIAS

Os danos causados pelos acidentes são sempre bem maiores do que se imagina à primeira vista. Um acidente do trabalho tem, muitas vezes, uma força ainda maior do que simplesmente causar os

danos que se observam na ocorrência do acidente em si. Esse é mais um fator que pesa, favoravelmente, na justificativa de uma atitude prevencionista visto que é melhor prevenir o acidente do que enfrentar as consequências.

A prevenção de acidentes “é uma atividade perfeitamente ao alcance do homem”, visto que uma das mais evidentes “características de superioridade do ser humano sobre os demais seres vivos são a sua capacidade de raciocínio e a previsão dos fatos e ocorrências que afetam os seus meio ambiente”. (LOUREIRO, 2006) Esses aspectos, voltados para os riscos ambientais e para a prevenção de acidentes do trabalho.

O acidente leva a encargos advocatícios, perdas de tempo e materiais e na produção. Sabem-se casos de empresas que tiveram que fechar suas portas devido à indenização por acidentes de trabalho. Com certeza seria muito mais simples investir em prevenção e em regularização da segurança nesta empresa, evitando futuras complicações legais Os acidentes causam sérias perdas para a sociedade como um todo.

Os custos mais óbvios, nesse campo, são o tempo perdido; as despesas com os primeiros socorros; a destruição de equipamentos e materiais; a interrupção da produção; o retreinamento de mão-de-obra; a substituição de trabalhadores; o pagamento de horas-extras; a recuperação dos empregados; os salários pagos aos trabalhadores afastados; as despesas administrativas; os gastos com medicina e engenharia de reparação; etc. Há, porém, custos menos óbvios: o adicional que os trabalhadores exigem para trabalhar em condições perigosas; o pagamento de altos prêmios de seguros; a maculação da imagem da empresa; as ações por danos morais.

Ao afetar o custo de produção, os acidentes forçam as empresas a elevar o preço dos bens e serviços que produzem o que pode gerar inflação ou sabotar a sua capacidade de competir - o que compromete a sua saúde econômica, a receita tributária e o desempenho da economia como um todo.

Os acidentes têm custos para outros membros e entidades da sociedade. Devem ser considerados os danos aos trabalhadores e às suas famílias na forma de redução de renda, interrupção do emprego de familiares, gastos com acomodação no domicílio e, o mais importante, a dor e o estigma do acidentado ou doente. Além disso, os acidentes e doenças profissionais geram custos para o Estado não só em termos de pagamento de benefícios a doentes e acidentados, mas também em termos do pagamento das despesas de recuperação da saúde e reintegração das pessoas no mercado de trabalho e na sociedade em geral, inclusive os do mercado informal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se o ato inseguro, a produção e a saúde ocupacional no tocante à cultura prevencionista nos processos de segurança no ambiente de trabalho e, conseqüentemente, a prevenção não como uma ação unívoca mas sim, resultado de uma política de gestão em saúde do trabalhador bem como a otimização do processo produtivo.

Notoriamente, os problemas de segurança e saúde no Brasil não estão na legislação – reconhecida pelas vozes e mentes mais conscientes da comunidade prevencionista deste país como moderna e adequada. Difícil supor que as nossas Normas não cumpram seu papel, quando na verdade em boa parte dos locais de trabalho elas não são cumpridas. A prevenção de acidentes brasileira é com certeza uma das áreas que mais evoluiu nas últimas décadas.

O formato dado ao SESMT, CIPA e outras iniciativas tomadas nesta direção é compatível com a cultura de nossa gente, com a necessidade de estabelecer um processo educativo e cultural capaz de corrigir erros grosseiros na nossa estrutura porquanto sociedade industrializada.

Questão de prevenção de acidentes, da cultura prevencionista nos processos de segurança no ambiente de trabalho no Brasil, passa como todas as demais questões estruturais, como assunto que

carece de ser olhado com seriedade. A maior condição insegura deste país é a certeza da impunidade que tem lugar comum ao lado de todas as demais barbáries que vemos. É certo que por todo mundo acidentes – situações inesperadas ou não programadas – ferem, mutilam e matam. Mas também é certo que há muito tempo nos países evoluídos, acidentes como o que vemos em nossos noticiários deixaram de ocorrer na quantidade que ocorrem por aqui.

Ao se tratar da segurança e saúde do trabalho nas organizações, a primeira lembrança passa pelo setor responsável pelas atividades preventivas, chamado SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, que segundo a NR 4 do Ministério do Trabalho e Emprego, possui "a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho" (BRASIL, 2011).

A existência ou não deste setor é vinculada à graduação de risco da atividade principal da empresa e ao número total de empregados que trabalhem no estabelecimento. Este setor deve ser formado por profissionais com formação na área, devendo a empresa exigir no ato da contratação a qualificação necessária para a investidura no cargo. Os profissionais que formam este serviço são os seguintes: Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho, Técnico de Enfermagem do Trabalho, Auxiliar de Enfermagem do Trabalho e o Técnico de Segurança do Trabalho.

As competências do SESMT nas organizações, conforme a NR 4, Brasil (2011), estão baseadas nas aplicações e conhecimentos sobre prevenção de acidentes e doenças no ambiente de trabalho e todos seus componentes, de modo a eliminar os riscos existentes. Deve também determinar medidas de controle, indicar equipamentos de proteção individual e coletiva, colaborar nos projetos e implantação de novas tecnologias da empresa, promover atividades de conscientização, educação e orientação, esclarecer e sensibilizar os empregados dos riscos, analisar os acidentes e registrar os dados.

Outro apoio para a prevenção nas empresas é chamada CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que tem como tarefa a "prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida dos trabalhadores" (BRASIL, 2001). À CIPA cabe apontar os atos inseguros dos trabalhadores e as condições de insegurança existentes na organização.

Apesar do apoio fornecido por este setor especializado, no caso do SESMT, e orientador, no caso da CIPA, verifica-se a necessidade da criação de uma cultura organizacional que seja voltada para a segurança e saúde. A idéia deve partir da alta gerência da empresa, integrando os esforços da organização a ações efetivas voltadas para segurança, saúde e bem estar e moral de seus funcionários, através de uma abordagem estruturada para a avaliação e o controle dos riscos no trabalho.

A alta administração deve definir documentar e ratificar sua política de segurança e saúde no trabalho, reconhecendo este tema como parte integrante do desempenho de seu negócio, fornecendo recursos adequados e responsabilizando os gerentes de linha, do mais alto executivo ao primeiro nível de supervisão, pelo cumprimento desta política.

A relevância da discussão sobre o acidente de trabalho e o processo saúde/doença e, conseqüentemente, suas repercussões sobre a vida do trabalhador vêm se ampliando, bem como o impacto social que estes agravos produzem. Apesar de avanços científicos e tecnológicos em diferentes esferas da sociedade, que trazem resultados benéficos para a saúde da população e dos trabalhadores em geral, ocorre, contraditoriamente, uma expressiva elevação da morbi-mortalidade nesta área.

Revela-se, portanto, que é preciso avançar na construção de uma nova cultura em saúde do trabalhador. Essa cultura representa o estabelecimento de pactos, princípios e valores que devem nortear práticas e condutas que atendam novas e antigas demandas da área.

As alterações introduzidas na Carta Constitucional brasileira de 05/10/1988 no seu artigo 196 não deixam dúvidas quanto ao fato de que, desde então, a saúde passou a ser entendida como direito de cidadania, devendo ser garantida pelo Estado a partir de suas políticas sociais e econômicas, bem como

por meio de outras medidas que possibilitem reduzir os riscos e os agravos e, ainda, que assegurem o acesso aos serviços através do Sistema Único de Saúde. – SUS.

Assim, é necessário pensar a saúde do trabalhador desde a sua organização na sociedade e no trabalho, compreendendo-se essa realidade sob uma perspectiva de sujeitos coletivos, conhecendo-os e reconhecendo-os historicamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO. República Federativa do Brasil.** Promulgada em 05/10/1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Decreto Lei nº 611/92** de 21 de julho de 1992,

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. **NR 04: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.** 2009. Disponível em www.mte.gov.br, acesso em 09/09/2011.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. **NR 05: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.** 2008. Disponível em www.mte.gov.br, acesso em 09/09/2011.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:** uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2008.

GARDIN, E. O. **Alerta de Perigo:** um dia para evitar os acidentes no trabalho. São Paulo: LTr, 2001.

LOUREIRO, Reginaldo Velho. **Segurança do trabalho.** [S.l.]: PUC Minas, 2006.

VALE, Scheila Regina Gomes Alves. **Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho** (Mimeo) - curso de pós-graduação em engenharia ferroviária – Cefet-ma, 2008.

SITES VISITADOS:

PASTORE, José. O custo dos acidentes de trabalho. 2001. Disponível em: <www.josepastore.com.br/artigos/relacoestrabalhistas/134.htm>. Acesso: set. 2011

ANOREXIA: UMA ALTERAÇÃO NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

A.V.B. de CARVALHO¹, D. de O.R. CARVALHO¹, B. VIEIRA¹, V.M. de CARVALHO JUNIOR² e I. de SOUSA JÚNIOR³

¹ Aluno(a) do Instituto Federal do Piauí - *Campus Floriano*, ²ITPAC e ³Professor do Instituto Federal do Piauí-
Campus Floriano

lfpi.irineu@gmail.com

RESUMO

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica acerca do transtorno alimentar Anorexia Nervosa. O objetivo deste artigo foi desenvolver uma revisão para verificar o estado da arte da anorexia nervosa, alinhando-se em aspectos classificatórios e históricos, pesquisando sintomas e conseqüências através da leitura de livros, de consultas nas publicações dos bancos de dados do SCIELO, com as palavras-chave anorexia nervosa e transtornos alimentares. Além de publicações nos órgãos oficiais CID-10 (Classificação Internacional de Doenças) e DSM-IV. Com isso, pode-se concluir que a anorexia nervosa é doença complexa, que impõe grandes desafios a cada estágio do tratamento, sua avaliação deve abranger os aspectos psicopatológicos específicos e gerais, além do distúrbio da imagem corporal.

Palavras-chave: anorexia, transtorno alimentar

1. INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares são entidades de grande importância social, pois podem comprometer seriamente a saúde dos indivíduos sintomáticos. Atitudes de comportamento alimentar preocupantes e problemáticas relativas ao medo de engordar são muito comuns.

A anorexia é um transtorno alimentar caracterizado pela perda intensa de peso à custa de dietas rígidas que são auto-impostas visando uma condição de magreza, acompanhada por uma distorção da imagem corporal (ABREU e CANGELLIN FILHO, 2007). Os indivíduos com esse transtorno se recusam a manter um peso adequado para a sua estatura, tem medo obsessivo de ganhar peso e se negam a aceitar sua própria condição patológica.

Os principais componentes que reforçam a busca pela magreza são a baixa alta-estima e a distorção da imagem corporal, levando os pacientes a uma prática exagerada de exercícios físicos, jejum prolongado ou mesmo o uso de laxantes. Pessoas anoréxicas apresentam pouca habilidade para reconhecer e lidar com os próprios sentimentos, discriminar sensações que correspondem a si e ao outro, o que traz marcantes prejuízos emocionais e sociais. Elas possuem identidade frágil, percepção perturbada das experiências corporais e pouca capacidade para distinguir o que é força necessária para a vida e o que é destrutivo. Ou seja, o medo de engordar e o desejo persistente de emagrecer desencadeiam uma preocupação excessiva com os alimentos e, conseqüentemente, uma alteração do comportamento alimentar.

Portanto, a escolha dessa temática se justifica por sua importância epistemológica. No sentido de promover debate amplo destacando as primeiras citações, os tipos, os sintomas e as conseqüências desse transtorno.

O objetivo geral desse trabalho é executar uma revisão bibliográfica sobre a anorexia. E como objetivos específicos, traçar um breve histórico desse transtorno; descrever as características da doença, demonstrar os seus principais sintomas e discutir as suas conseqüências.

2. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O DSM-IV (2000) caracteriza a anorexia nervosa como uma recusa do indivíduo a manter o peso corporal na faixa normal mínima, um temor intenso de ganhar peso e uma perturbação significativa na percepção da forma com o tamanho do corpo. Ou seja, um transtorno alimentar com graves conseqüências.

A Anorexia Nervosa pode ser definida por complicadas perturbações no comportamento alimentar, ocorrendo excessiva perda de peso induzida ou mantida pelo paciente. De acordo com o CID-10 (1993), este transtorno é associado à desnutrição de gravidade variável, acarretando em alterações endócrinas e metabólicas e perturbações de função corporal secundárias, podendo ter diferentes causas. Sendo caracterizada por um emagrecimento com duas possibilidades de avaliação: uma por perda de peso superior a 15% ou um índice de massa corporal igual ou abaixo de 17,5.

Apesar das causas fundamentais da anorexia nervosa ainda permaneçam imprecisas, existem evidências de que a interação sociocultural e fatores biológicos contribuem para o desencadeamento desse transtorno. Os indivíduos apresentam comportamento persistente em manter seu peso corporal abaixo dos níveis esperados para sua estatura, pois existe a uma percepção distorcida quanto ao seu próprio corpo. Apesar das pessoas em volta notarem baixo do peso, o indivíduo insiste em negar, em

emagrecer e perder mais peso. Ou seja, o funcionamento mental relacionado a imagem corporal apresenta sérias disfunções.

Giordani (2006) afirma que a imagem corporal num contexto existencial é a revelação de uma identidade e sua estruturação se dá no contato e na troca contínua com outras imagens corporais. Ou seja, o modo como se vivencia a relação com o corpo expressa os limites e possibilidades da identidade.

A anorexia nervosa atinge o sexo feminino em cerca de 95% das ocorrências, especialmente na faixa etária entre 14 e 17 anos, podendo surgir, tanto precocemente (aos 10 ou 11 anos), quanto tardiamente (após os 23). Trata-se de uma patologia grave, em que a taxa de mortalidade ronda os 5%, quando associada a diagnóstico e tratamento tardios. As estimativas indicam que existem de 2 a 4 casos a cada mil adolescentes as sociedades ocidentais, o que representa um quarto dos casos de Bulimia Nervosa nas mesmas sociedades. Entretanto o número de casos de anorexia não vem aumentando e estão sendo hoje, melhor diagnosticados (SCHMIDT e MATA, 2008).

2.1 Histórico da Anorexia Nervosa (AN)

O termo anorexia deriva do grego “an-”, deficiência ou ausência de, e “orexis”, apetite. Também significando aversão à comida, enjôo do estômago ou inapetência, as primeiras referências a essa condição surgem com o termo fastidium em fontes latinas da época de Cícero (106-43 a.C.) e vários textos do século XVI (JORGE e VITALLE, 2008).

A anorexia nervosa é caracterizada por uma restrição alimentar auto imposta com sequelas graves, características obsessivas compulsivas e crenças irracionais que frequentemente complicam o tratamento. A instalação da doença de forma crônica provoca a princípio desnutrição e desidratação. Apesar dos pacientes negarem fome, são comuns as queixas de fadiga, fraqueza, tonturas e visão turva. As complicações tornam-se graves uma vez que são utilizados métodos drásticos para se conseguir a perda cada vez maior de peso corporal (JORGE e VITALLE, 2008).

Dos principais transtornos do comportamento alimentar, a anorexia nervosa foi a primeira a ser descrita já no século XIX e, igualmente, a pioneira a ser adequadamente classificada e ter critérios operacionais reconhecidos já na década de 1970 (CODÁS, 2004).

2.2 Tipos de Anorexia

Para fins de organização, Dixe (2007) divide esse transtorno alimentar em três categorias: a anorexia nervosa do tipo restritivo, onde o indivíduo tem medo de ganhar peso, possui índice de massa corpórea inferior a 20 e ausência do período menstrual na mulher e diminuição ou perda do interesse e potência sexual nos homens; a anorexia do tipo ingestão compulsiva, tipo purgativa, que possui os mesmos sintomas da anterior. Entretanto, existe a ingestão alimentar compulsiva e os métodos de controle de peso pelo menos duas vezes por semana. E por último, as situações sub-clínicas, onde o indivíduo possui todos os critérios para a anorexia, mas apresenta período menstrual, se for do sexo feminino e não apresenta perda ou diminuição do interesse e da potência sexual, se for do sexo masculino.

2.3 Sintomas

A evolução do transtorno AN pode variar muito, indo desde a recuperação total após episódio isolado, até padrão flutuante de ganho de peso seguido de recaídas; ou tornar-se crônica e deteriorante (BALLONE, 2006).

Pessoas com anorexia com muita frequência demonstram humor deprimido, retraimento social, grande preocupação sobre comer em público, interesse diminuído por sexo, sentimento de inutilidade,

necessidade de controlar o ambiente, pensamento inflexível, espontaneidade social limitada, iniciativa e expressão emocional reprimidas (BALLONE, 2006)

São inúmeros os sintomas próprios do quadro anoréxico, sendo que alguns deles podem levar, em casos extremos, ao óbito. Manifestações gastrointestinais como constipação e sensação de plenitude pós-prandial, diminuição da motilidade intestinal poderão estar presentes, alternando com diarreia pelo uso de laxantes. Com frequência a paciente encontra-se em bradicardia inferior a 60 batimentos por minuto, enquanto que a redução do volume circulante faz com que a hipotensão arterial possa estar presente trazendo tonturas, hipotensão ortostática e síncope. Falhas na termorregulação podem produzir um aumento da sensibilidade ao frio e episódios de hipotermia virtualmente fatais (SAITO e FAGUNDES-NETO, 2004).

Observa-se com o tempo uma diminuição dos caracteres sexuais secundários, assim como uma perda dos contornos do quadril e nádegas. A característica amenorréia deve-se a uma disfunção do hipotálamo, podendo persistir até após a recuperação ponderal. Surge o ressecamento da pele, que perde o brilho e encontra-se por vezes coberta por lanugo, os cabelos tornam-se ralos e muitas vezes quebradiços e avermelhados como é típico nos quadros de desnutrição. As unhas, por sua vez, podem mostrar-se quebradiças e com lentidão do crescimento, apresentando-se como um bom campo para o aparecimento e micoses. Em casos extremos, o quadro pode acompanhar-se de catarata, atrofia do nervo óptico e degeneração da retina. O relato de dores ósseas deve ser pesquisado, uma vez que a osteopenia e a osteoporose podem estar presentes causando fraturas (SAITO e FAGUNDES-NETO, 2004).

2.4 Distorção da Imagem Corporal

A distorção da imagem corporal é caracterizada pela grande insatisfação com o corpo, englobando aspectos cognitivos e comportamentais. Pois além da expectativa de possuir um modelo de corporal específico, pessoas com esse transtorno evitam situações nas quais o corpo possa estar em evidência.

A imagem corporal descreve uma ilustração, criada na mente do indivíduo, das suas estruturas corporais de forma multidimensional, envolvendo tamanho, imagem e forma do corpo, além de sentimentos relacionados a essas características e partes que o constituem. Estas abrangem processos fisiológicos, psicológicos e sociais, tendo que haver um intercâmbio contínuo entre eles. Sua formação pode ser influenciada pelo sexo, idade, pelos meios de comunicação, bem como por uma relação entre processos cognitivos, como crenças, valores e atitudes provenientes de sua cultura. Além disto, envolve fatores emocionais, de atitude e perceptuais.

De acordo com Dixe (2007) os indivíduos que afirmam que os perceber o seu corpo como apresentando um peso significativamente superior ao peso real possuem uma Distorção da Imagem Corporal. Na maioria das vezes, os jovens com patologia alimentar tendem a subestimar o seu tamanho corporal, ou seja, apesar de estarem esqueléticos, afirmam que são mais largos e gordos do que realmente o são.

2.5 Quadro Clínico

A confluência de quatro fatores pode determinar um quadro de anorexia nervosa: adolescência, conduta alimentar restritiva, emagrecimento e amenorréia. Mesmo após a síndrome já estar em curso, durante algum tempo ela consegue se esconder por trás de justificativas que não despertam tanta atenção, sendo, hoje em dia, a mais característica o início de um regime alimentar banal, com a conseqüente limitação quantitativa e qualitativa dos alimentos ingeridos (SCHMIDT e MATA 2008).

As perturbações psicológicas que surgem primariamente são associadas a elementos próprios da adolescência, seja alguma mudança de caráter, irritabilidade, humor depressivo, tendência ao isolamento, ou ainda um hiperatividade. De fato, o mais comum é que passem despercebidas as primeiras manifestações próprias do quadro, tanto alimentares quanto psicológicas (SCHMIDT e MATA, 2008).

Segundo Nodin (1999), um indicador que algo não está bem é que a magreza, uma vez alcançada, não só é sentida como insuficiente, como também não leva a uma melhoria das relações interpessoais. Ao contrário, o que vem depois da magreza é uma regressão nos relacionamentos, tornando-se assim muito constante. O desinvestimento com relação à sexualidade e outro aspecto que tem que ser levado em consideração. Pois, nos dias atuais, onde o início da sexualidade se dá de forma tão rápida. Nota-se que as jovens se afastam da atividade sexual, recusando-se em crescer e em assumir o seu corpo e a sua sexualidade assim como um desejo por regressar ao ideal físico assexuado da latência.

Até que se instale uma carência protéica importante, o emagrecimento é relativamente bem suportado e permite, durante um longo tempo, o prosseguimento de uma atividade freqüentemente excessiva. Enquanto isso, as relações sociais tendem a se reduzir, as fantasias empobrecem ou se mostram estereotipadamente centradas no ideal ascético que a anoréxica se impõe; tudo o que se relaciona, ainda que remotamente com a genitalidade ou gravidez é ignorado ou repellido. Compreensivelmente, seus vínculos mais íntimos se restringem a outras anoréxicas de quem ela aceita a assessoria através de *sites* dedicados às orientações "técnicas" acerca da meta comum (SCHMIDT e MATA, 2008).

2.6 Prognóstico

Freitas (2004), com muita propriedade, explica que quanto mais cedo os sintomas aparecerem, mais fácil é o seu prognóstico. Pois existe uma grande dificuldade quando o surgimento do quadro que se inicia tardiamente. Entretanto, a quantidade de pacientes que conseguem se recuperar é muito pequena. Já que, um terço deles ainda continua a ter problemas com a imagem corporal mesmo depois do tratamento.

E ainda percebe-se que a mortalidade associada à anorexia chega a ser 5%, e essas mortes são principalmente ligadas a doenças cardíacas e suicídio (FREITAS, 2004).

2.7 Tratamento

O tratamento de pessoas com transtorno alimentar engloba uma equipe multidisciplinar que visa, antes de tudo, restabelecer o peso do paciente. A restauração do peso do está associada tanto a melhoria física, como psicológica dos indivíduos (MOREIRA e OLIVEIRA, 2008).

Segundo Schmidt e Mata (2008), em primeiro lugar, é importante observar que anorexia nervosa se apresenta em vários graus de comprometimento e que o grau de magreza não está diretamente ligada à gravidade da doença. Por isso, devemos considerar que o tratamento da anorexia deve ser inicialmente pela recuperação nutricional, seguida necessariamente pela abordagem psicofarmacológica, que tem o intuito de suspender rapidamente a recusa do alimento sendo acompanhado por terapia.

3. CONCLUSÃO

O interesse pelo estudo dos comportamentos anoréxicos é motivado pelo crescimento dos distúrbios alimentares em adolescentes e adultos jovens do sexo feminino, de forma que a preocupação com o peso corporal é entendida como resultado da internalização de padrões irreais de beleza, fator que muitas vezes predispõe as jovens à depressão (CAMPAGNA e SOUZA, 2006).

O tratamento nutricional deve ser feito por equipe multidisciplinar, visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis, acabando com comportamentos inadequados de ingestão alimentar além de atitudes de restrição e purgação e a melhora na relação do paciente com o corpo.

Considerando tudo isso, pode-se perceber que a anorexia nervosa é uma doença complexa, que impõe grandes desafios a cada estágio do tratamento. Normalmente, os pacientes permanecem resistentes a qualquer tipo de intervenção externa, o que contribui para os altos índices de recusa e desistência antecipada do tratamento. Os pacientes que permanecem em tratamento, frequentemente, não aderem às orientações e, quando aderem às primeiras intervenções, correm grande risco de recaída.

A avaliação dos transtornos alimentares deve abranger os aspectos psicopatológicos específicos e gerais, além do distúrbio da imagem corporal que contribui para a manutenção do transtorno e dificultam seu tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABREU, C. R. F. N.; CANGELIN FILHO, R. A abordagem cognitivo construtivista da anorexia nervosa e bulimia nervosa. **Ciência: Comportamento e Cognição**, Teresina-PI, v.I, n. 1, p. 1-15, jan.-jul. 2007.

ALMEIDA, G. A. N.; SANTOS, J. E.; Pasian, S.R. LOUREIRO S. R. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. **Psicologia em Estudo**. ; v.10, n.1, p. 27-35, 2005.

American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. Fourth edition (DSM-IV). Washington (DC): American Psychiatric Press; 1994.

APPOLINÁRIO, J. C.; CLAUDINO, A. M. Transtornos Alimentares. **Rev. Bras. Psiquiatria**. vol.22 s.2 São Paulo Dec. 2000

BALLONE, G. J. **Anorexia Nervosa**. PsiqWeb: Psiquiatria Geral. Disponível em: <<http://gballone.sites.uol.com.br/anorexia.html>>. Acesso em: 29 nov. 2010.

CAMPAGNA, V. N.; SOUZA, A. S. L. Corpo e imagem corporal no início da adolescência feminina. **Boletim de Psicologia**, São Paulo, v. 56, p. 9-35, 2006.

CID-10 – **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 10ª revisão. São Paulo: EDUSP. 1993.

CORDÁS, T. A. Transtornos alimentares: classificação e diagnóstico. **Revista de Psiquiatria Clínica**. São Paulo, v. 31 n.4, p.154-157, 2004.

DIXE, Maria dos Anjos. Prevalência das doenças do comportamento alimentar. **Análise Psicológica**, São Paulo, v. 25, n, p. 559-569, 2007.

FREITAS, S. Transtornos Alimentares: Introdução, diagnóstico, epidemiologia e etiologia. **Programa de Educação Continuada ABP Brasil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.1, p. 166-204, 2004.

GIORDANI, R. C. F. A auto-imagem corporal na anorexia nervosa: uma abordagem sociológica. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p.81-88, 2006.

NODIN, Nuno. A Depressão nas Perturbações da Alimentação **Análise Psicológica**, v. 4, n. 27, p. 687-694, 1999.

SAITO, J. T.; FAGUNDES-NETO, U. Anorexia Nervosa. **The Electronic Journal of Pediatric, Gastroenterology, Nutrition and Liver Diseases**, v. 8, n. 3, p. 73-89 São Paulo, 2004.

SANTOS, M. A. Sofrimento e esperança: grupo de pacientes com anorexia e bulimia nervosas. **Revista do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 3, p. 386-401, jul./set. 2006.

SCHMIDT, Eder; MATA, Gustavo Pereira da. Anorexia nervosa: uma revisão. **Revista de Psicologia On-line**, v.23, n. 2, p 377-399, Rio de Janeiro, dez. 2008.

SILVA, M. R. da. Anorexia nervosa em crianças e adolescentes: uma experiência clínica hospitalar. **Psicoterapia e Estudos Psicossociais**, São Paulo, v. II, n. 1, p. 21-40, jan.-jul. 2003.

ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO DA INFECÇÃO HOSPITALAR EM UTI DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA- PB

Lavoisier Morais de Medeiros¹, Ulisses Umbelino dos Anjos², Ana Maria Gondim Valença², João Agnaldo do Nascimento², Danielle Alves Figueiredo²

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Patos, Mestrado em Modelos de Decisão em Saúde da UFPB. Lavoisier.medeiros@ifpb.edu.br;

²Mestrado em Modelos de Decisão em Saúde da UFPB.

RESUMO

A Infecção Hospitalar (IH) é definida como aquela que é adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta. Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) a IH se reveste de maior gravidade, pois neste ambiente o paciente está mais exposto ao risco de infecção. O presente estudo teve como objetivo estimar a probabilidade entre o desenvolvimento da infecção hospitalar e os fatores de riscos a ela associado, por intermédio da utilização da regressão logística, a fim de prover estratégias de tomada de decisão na prevenção dessa patologia. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na UTI geral de um hospital público localizado na cidade de João Pessoa- PB. A população do estudo foi constituída por 158 pacientes internados na UTI no período de janeiro a julho de 2010. Os dados analisados demonstram que para as variáveis acesso venoso central, sonda nasogástrica, número de dias de internação hospitalar, topografia da infecção e tipo de microorganismo causador da infecção foram estatisticamente significativas na predição da ocorrência da IH. Dessa forma, a regressão logística apresenta-se com uma excelente metodologia de tomada de decisão na prevenção dos fatores de risco realmente associados a IH. Sendo assim novas estratégias devem ser adotadas para redução da prevalência dessa enfermidade como a padronização de procedimentos realizados nos pacientes com o intuito de reduzir a probabilidade de infecção e sua propagação no ambiente hospitalar.

Palavras Chave: Fatores de Risco. Infecção Hospitalar. Regressão Logística.

1. INTRODUÇÃO

A Infecção Hospitalar (IH) é definida como aquela que adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. São também convencionadas infecções hospitalares aquelas manifestadas após 72 horas da internação quando associadas a procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos, realizados durante este período (BRASIL, 1998).

As IHS constituem, hoje, em todo o mundo um problema de saúde pública. Inferências epidemiológicas as colocam como uma das principais causas de morbimortalidade, além de constituírem significativa carga social, emocional e econômica para os pacientes e para todo o sistema de saúde. No Brasil, mesmo com a legislação vigente no país, os índices de IH permanecem altos, em torno de 15,5%, o que corresponde a 1,18 episódios de infecção por paciente internado nos hospitais brasileiros. Além disso, considera-se mais um agravante, o fato das instituições públicas de saúde apresentarem a maior taxa de prevalência de IH no país, com taxa de prevalência de 18,4% (PRADE, 1995).

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) a problemática da IH é mais grave, pois neste ambiente o paciente está mais exposto ao risco de infecção, haja vista sua condição clínica e a variedade de procedimentos invasivos rotineiramente realizados. Destaca-se que na UTI os pacientes têm de 5 a 10 vezes maior probabilidade de contrair infecção e que esta pode representar cerca de 20% do total das infecções de um hospital (GUSMÃO; DOURADO; FIACCONNE, 2004).

As infecções relacionadas a esses procedimentos envolvem tanto pacientes saudáveis quanto imunodeprimidos, cujo mecanismo de transmissão é conhecido. Geralmente, são devido a cepas hospitalares sendo difundidos seus métodos de prevenção. Os materiais invasivos utilizados para realização de tais procedimentos são estruturas não biológicas colocadas temporariamente ou não nos tecidos do paciente com finalidade terapêutica ou diagnóstica. Estes danificam ou invadem as barreiras epiteliais e mucosas, permitindo o acesso de microrganismos diretamente na corrente sanguínea e nos tecidos. Durante o uso, facilitam o crescimento de microrganismos e agem como reservatórios de onde as bactérias podem ser transferidas para outro paciente. Podem, ainda, ser contaminados na fase de produção e assim introduzir um agente potencialmente infeccioso no indivíduo (TURRINI, 2000).

Na Paraíba, estudos que estimem a interrelação dos fatores de risco para desenvolvimento da IH em UTI são escassos. Acresce o fato de não existir um sistema ideal para rastreamento e controle de infecção que permita uma avaliação adequada das IHS em pacientes internados nesses serviços e que mensure adequadamente a importância deste problema, permitindo a partir destes dados a avaliação de fatores de risco, morbimortalidade e microrganismos mais comumente envolvidos, e assim identificar a melhor estratégia no controle deste problema.

Diante dessa problemática, dos aspectos abordados e da vulnerabilidade dos pacientes internados na UTI, considerada um setor crítico dentro do ambiente hospitalar, onde há um maior número de pacientes graves e submetidos à diversos procedimentos invasivos e portanto um maior número de infecção⁵, o presente estudo tem como objetivo estimar a probabilidade entre o desenvolvimento da infecção hospitalar e os fatores de riscos a ela associado, através da utilização da regressão logística, a fim de subsidiar o processo de tomada de decisão na prevenção dessa patologia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na UTI geral do Complexo Hospitalar Mangabeira Governador Tarcísio Burity (CHMGTB) localizado na cidade João Pessoa- PB. A população do estudo foi constituída por 158 pacientes internados na UTI no

período de janeiro a julho de 2010. A amostragem foi do tipo intencional, sendo a amostra constituída por todos os pacientes internos no mesmo período. A UTI do CHMGTB possui 8 leitos, incluindo 1 isolamento sendo seus usuários em sua maioria pacientes clínicos e cirúrgicos.

Os dados foram coletados por meio da verificação de documentos referentes aos indicadores de infecção hospitalar entre janeiro a julho de 2010, constante no banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do hospital. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento padronizado da CCIH para a busca ativa de casos de IH, contendo as seguintes variáveis: Topografia da Patologia, Tipos de Microorganismos presentes, Número de Dias de Internação e Fatores de Riscos associados como: o tipo de Acesso Venoso, utilização de Sondas, de Ventilação Mecânica Invasiva, de Antibióticoterapia e presença de Drenos, sendo esses fatores apontados pela literatura pertinente como predisponentes para o surgimento da IH. Após o ajuste do modelo de regressão logística constatou-se que as variáveis acesso venoso periférico, sonda vesical de demora, usos de dreno e de antibióticoterapia não eram estatisticamente significativas e foram retiradas da análise da regressão.

Para a análise dos dados se empregou o software R versão 21.1 e para a análise estatística foi utilizada a regressão logística para estudar a associação entre a infecção hospitalar e os tipos de procedimentos realizados nos pacientes, sendo os parâmetros avaliados ao nível de 5% de significância. A técnica de Regressão Logística foi desenvolvida por volta de 1960 em resposta ao desafio de realizar previsões ou explicar a ocorrência de determinados fenômenos quando a variável dependente é de natureza binária, como no caso da infecção hospitalar. O primeiro exemplo de aplicação desse procedimento estatístico foi o famoso Framingham Heart Study, realizado em colaboração da Universidade de Boston para identificação dos fatores de risco que concorrem para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

Enquanto método de predição para variáveis categóricas, a regressão logística é comparável às técnicas supervisionadas propostas em aprendizagem automática (árvores de decisão, redes neurais, etc.), ou ainda a análise discriminante preditiva em estatística exploratória. É possível colocá-las em concorrência para escolha do modelo mais adaptado para um determinado problema preditivo a resolver (BEAGLEHOLE *et al*, 2010).

A regressão logística analisa dados Bernoulli distribuídos na forma:

$$Y_i \sim \text{ber}(P_i), \text{ pois, } Y_i = 1 \text{ com } P(Y_i=1) = P_i \quad [\text{Eq. 01}]$$

$$0 \text{ com } P(Y_i=0) = 1-p$$

Onde os números de ensaios de Bernoulli n_i são conhecidos e as probabilidades de êxito p_i são desconhecidas. O modelo é então obtido na base de que cada ensaio (valor de i) e o conjunto de variáveis explicativas/independentes possa informar acerca da probabilidade final (BEAGLEHOLE *et al*, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 158 pacientes atendidos na Unidade de Terapia Intensiva do Referido Hospital desse total, 31 apresentaram diagnóstico de IH durante o período de internação e 127 não apresentaram esse diagnóstico. De acordo com os dados apresentados ocorreu uma prevalência de 19,62% de Infecção Hospitalar entre os indivíduos pesquisados.

A prevalência média de IH nos hospitais da rede pública brasileira se situa em torno de 18,4% sendo essa maior nessa categoria de hospitais do que na rede privada (MOURA *et al*, 2007). Os

dados do presente estudo demonstram inicialmente uma prevalência de IH no serviço pesquisado semelhante a encontrada na literatura, contudo ao ser realizado o teste de hipótese ao nível de 5% de significância obtemos um p-valor de 0,001, sendo portanto caracterizado que a prevalência de IH registrada foi maior no serviço analisado do que o relatado pelos autores anteriormente citados. Fato esse que pode ser explicado pelas características dos usuários do serviço que é formada principalmente por indivíduos mais idosos e que permanecem maior período de tempo em internação, fatores esses que estão envolvidos diretamente na gênese da patologia.

Na Tabela1 está apresentada a frequência absoluta dos indivíduos com e sem infecção, porém, destaca-se no momento o percentual de acertos que corresponde a análise *a priori* da classificação dos indivíduos com e sem infecção caso o modelo se deixasse guiar apenas pela situação em que se enquadra a maioria dos casos observados, servindo como referência para avaliar a eficácia do modelo quando ele passa a operar com as variáveis independentes para predizer a que grupo pertence cada indivíduo (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

Tabela 1- Percentual de Acerto do Modelo de Regressão a Priori

Observação	Sem Infecção	Com Infecção	Percentual Acerto
Sem Infecção	127	0	100
Com Infecção	31	0	0
Percentual Acerto	-	-	80,4

Fonte: Pesquisa Direta

Pode-se observar que no modelo apresentado ocorreu um nível de acerto de 80,4%, ou seja, o modelo conseguiu definir que o indivíduo não possuía IH quando ele realmente não era portador da doença em 80,4% das vezes sem a introdução das variáveis independentes, o que corresponde a um nível aceitável de acertos *a priori*.

Para se analisar a capacidade preditiva do modelo se avaliou o Omnibus Tests of Model Coefficients representado na tabela 2. Esse teste avalia se todos os coeficientes da equação logística são nulos, sendo um teste Qui-quadrado muito parecido com a estatística F. Pode-se observar na tabela que o p-valor apresentado pelo modelo foi < 0,001 sendo portanto significativo, rejeitando-se assim a hipótese de que os parâmetros estimados são nulos, dessa forma as variáveis independentes contribuem para melhorar a qualidade das previsões.

Tabela 2- Teste para avaliar a capacidade preditiva do Modelo

	Qui-quadrado	Df	Sig.
Step	156,449	6	< ,001
Block	156,449	6	< ,001
Modelo	156,449	6	< ,001

Para se avaliar o desempenho geral do modelo deve-se analisar os valores do Cox & Snell R square e do Nagelkerke R square que são pseudos R- squares do modelos logístico. No Quadro 3, pode-se observar que os valores calculados para o modelo apresentado foram 0,628 e 1,000 respectivamente. O Cox e Snell R square indica dessa forma, que cerca de 62,8 % das variações ocorridas no log da razão de chances é explicada pelo conjunto de variáveis independentes (Acesso Venoso Central, Utilização de Ventilação Mecânica Invasiva e de Sonda Nasogástrica, Número de dias de Internação, Topografia da Infecção e Tipo de Microorganismo) (BEAGLEHOLE *et al*, 2010).

Já o Nagelkerke R square, é uma versão do Cox & Snell R square adaptada para fornecer resultados entre 0 e 1. Por essa medida pode-se considerar que o modelo utilizado é capaz de explicar

100% das variações registradas na variável dependente. Sendo, portanto, muito significativa a utilização dessas variáveis para explicação do desenvolvimento da infecção hospitalar nos indivíduos pesquisados (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

Tabela 3- Análise do Desempenho Geral do Modelo

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	,000	,628	1,000

Para se avaliar o ganho do percentual de acerto do modelo com a introdução das variáveis independentes e dessa maneira a acurácia nas predições deve-se avaliar a tabela de classificação final do modelo (Tabela 4), onde se observa que o modelo apresentado obteve um percentual de acerto de 100% após a introdução dessas variáveis. Dessa feita considera-se que a introdução das variáveis independentes apresenta viabilidade estatisticamente significativa na melhoria do valor predito do modelo estudado.

Tabela 4- Classificação Final do Modelo

Observação	Sem Infecção	Com Infecção	Percentual de Acerto
Sem Infecção	127	0	100
Com Infecção	0	31	100
Percentual Acerto	-	-	100

Com a análise dos dados anteriores pode-se determinar a equação final da regressão logística apresentada pelo software SPSS®, sendo essa dada por:

$$\hat{\eta} = -21,838 + 0,095. AVC + -0,111.SNG + 0,462. DIH + 35,363. TOP + 1,314. Micro \quad [Eq. 02]$$

Pela equação apresentada o valor -21,838 representa a constante do modelo, tendo como valores de β : 0,095, -0,111, 0,462, 35,363 e 1,314 para as variáveis acesso venoso central, sonda nasogástrica, número de dias de internação hospitalar, topografia da infecção e tipo de microorganismo causador da infecção respectivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção hospitalar é um grave problema de saúde que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, o mecanismo de desenvolvimento dessa enfermidade e os seus fatores de risco são bastante conhecidos, contudo ela continua a ceifar milhares de vidas a cada ano. Dessa forma, o desenvolvimento de novas metodologias que possam prever o seu surgimento de maneira precoce ou mesmo impedi-lo são buscados exaustivamente por inúmeros pesquisadores em todo mundo. O presente estudo procurou estimar a associação entre o desenvolvimento da infecção hospitalar e os fatores de riscos a ela associado, através da utilização da regressão logística, a fim de prover estratégias de tomada de decisão na prevenção dessa importante patologia, foram investigados 158 indivíduos internados em uma UTI de um hospital público na cidade de João Pessoa-PB.

Os dados analisados demonstram que essa metodologia de tomada de decisão é eficaz na predição dos fatores de risco realmente associados a IH. Sendo assim novas estratégias devem ser adotadas para redução da prevalência dessa enfermidade como a padronização de procedimentos realizados nos pacientes com o intuito de reduzir a probabilidade de infecção e sua propagação no ambiente hospitalar. Contudo novos estudos devem ser realizados em contextos diferentes dos apresentados para que os resultados aqui apresentados possam ser corroborados.

REFERENCIAS

BEAGLEHOLE et al. **Epidemiologia Básica**. São Paulo: Santos, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.616, de 12 de maio de 1998, Expede na forma de anexos diretriz e normas para a prevenção e controle das infecções hospitalares. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 maio 1998. Seção 1, p. 1.202.

CORRAR, M. C.; PAULO, G. A.; DIAS FILHO, H. R. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

GAGLIARBI, M. T.; FERNANDES, P. V.; CAVALCANTE, F. M. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: ATHENEU, 2000.

GUSMÃO, A.F.; DOURADO, P. A.; FIACCONNE, J.F. Nosocomial pneumonia in the intensive care unit of a Brazilian university hospital: an analysis of the time span from admission to disease onset. **American Journal Infect Control**. 1(32): 209-214, 2004.

MOURA et al. Infecção Hospitalar: estudo da prevalência em um hospital público de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 10 (4): 60-62, 2007.

PRADE, S. S. Estudo Brasileiro da Magnitude das Infecções Hospitalares em Hospitais Terciários. **Revista de Controle Infecção Hospitalar**. 3 (2):23-26, 1995.

TURRINI, M. C. V. Percepção das Enfermeiras sobre fatores de risco para a infecção hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 34 (2): 174-84, 2000.

ANÁLISE DO TEOR DE SÓDIO NA ROTULAGEM DE 10 MARCAS DE LEITE E 10 MARCAS DE MANTEIGAS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

VIANA. M.S.¹, PIRANGY.L.L.², SOUSA. E.C.³, SILVA. I.R.⁴ e BOULLOSA.C.P.⁵

¹Instituto Federal do Maranhão - Campus Monte Castelo, ²Instituto Federal do Maranhão – Campus Monte Castelo, ³Instituto Federal do Maranhão – Campus Monte Castelo, ⁴Instituto Federal do Maranhão – Campus Monte Castelo, ⁵Instituto Federal do Maranhão – Campus Monte Castelo
maria.vyana@hotmail.com¹ – lucas.pirangy@hotmail.com² – erlene_cs@hotmail.com³

RESUMO

Nos últimos anos com os grandes avanços tecnológicos vivemos sobre a influência do uso e consumo de incontáveis produtos. Novos ou redesenhados, inovadores ou re-projetados, exclusivos ou re-significados, os produtos são lançados para interagir com os seus usuários e satisfazer tanto a necessidade quanto os desejos dos seus consumidores. Nas últimas décadas observa-se um aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em todo mundo. Segundo a Organização Mundial de saúde (OMS), em 2001, essas enfermidades foram responsáveis por 60% do total das 56,5 milhões das mortes notificadas no mundo e quase à metade de todas essas mortes é atribuída a doenças cardiovasculares.

O crescimento dos valores nos dados é preocupante em relação ao destaque à obesidade e diabetes. Este artigo tem como objetivo traçar uma análise qualitativa do nível de sódio presente na rotulagem de leite 1L UHT e manteiga de 500g de 10 (dez) marcas selecionadas, visando o melhoramento da qualidade de vida através de informações sobre o uso adequado do sódio, investigação da conservação e refrigeração destes alimentos, além de averiguar se os valores nutricionais contidos nas embalagens correspondem aos padrões regulamentares da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). A metodologia empregada foi o detalhamento através de pesquisas nos maiores supermercados da capital São Luís, Estado do Maranhão, do teor de sódio em 10 (dez) marcas de manteiga de 500g e 10 (dez) marcas de leite de 1L UHT, a variação da quantidade do valor do sódio em diferentes marcas e quais delas eram as mais consumidas.

Palavras-chave: consumo, valor nutricional, sódio

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de traçar uma análise qualitativa dentre as 10 (dez) marcas mais procuradas na cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão, do nível de sódio presente na rotulagem de leite 1L UHT e manteiga de 500g, este artigo visa o melhoramento da qualidade de vida através de informações sobre o uso adequado do sódio, investigação da conservação e refrigeração destes alimentos e averiguar se os valores nutricionais contidos nas embalagens correspondem aos padrões regulamentares da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Tendo em vista a utilização de 10 (dez) produtos de marcas diferentes e com quantidades iguais foi necessário definir um critério prévio a fim de evitar que os resultados das análises da rotulagem desses produtos fossem computados como produtos iguais. Considerando-se iguais, entretanto, apenas aqueles que apresentavam a mesma quantidade de sódio, mesmo sendo de marcas diferentes.

Nos últimos anos com os grandes avanços tecnológicos vivemos sobre a influência do uso e consumo de incontáveis produtos. Novos ou redesenhados, inovadores ou re-projetados, exclusivos ou re-significados, os produtos são lançados para interagir com os seus usuários e satisfazer tanto a necessidade quanto os desejos dos seus consumidores.

A quantidade de sódio contido na alimentação, em que a população ingere, está causando grandes problemas à saúde humana, como o aumento da pressão arterial que é o principal fator de risco de morte e o segundo de incapacidades por doenças cardíacas, acidente cérebro vascular e insuficiência renal.

As populações que apresentam baixa ingestão de sódio praticamente não apresentam casos de hipertensão. Nossa dieta contém muito mais sódio do que o necessário. Temos um paladar que foi acostumado a grandes quantidades de sal desde a infância que não notamos o quanto nossa alimentação é importante para o nosso desenvolvimento.

Os efeitos do sal são diferentes em cada indivíduo, mas alguns grupos apresentam maior sensibilidade: negros, obesos e doentes renais crônicos. Além de provocar várias complicações, o sal também atrapalha o seu tratamento ao inativar alguns anti-hipertensivos. Isso acontece principalmente na família dos diuréticos e dos IECA (captopril e enalapril são os mais famosos).

Se o nível de sódio do organismo fica alto, ele pode liberar hormônios que causam a retenção de líquido e inchaço, e os rins não conseguem filtrá-lo e excretá-lo ficando com seu desempenho comprometido. Mesmo as pessoas que não sofrem com hipertensão devem estar atentos ao consumo de sódio, devendo evitar embutidos ou enlatados e deixar o saleiro na mesa das refeições. Evite usar em grande quantidade e tempere a comida com pouca quantidade de sal, dê preferência a temperos naturais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Segundo o decreto 30.691/52 Art. 568: “entende-se por manteiga o produto gorduroso obtido exclusivamente pela bateção e malaxagem, com ou sem modificação biológica do creme pasteurizado, derivado exclusivamente do leite de vaca, por processos tecnologicamente adequados. A matéria gorda da manteiga deverá estar composta exclusivamente de gordura láctea”. Parágrafo único. “Deverá ser atendido o Regulamento Técnico da Identidade e Qualidade específico, oficialmente adotado”. Art. 587.

As manteigas de mesa ou de cozinha devem ser consideradas impróprias para o consumo e estão sujeitas às demais restrições do regulamento: quando apresentam caracteres organolépticos anormais de qualquer natureza (suprimido pelo decreto nº 1.255, de 1962), quando em análises, fica demonstrado a adição de substâncias nocivas, conservadoras, produtos estranhos à sua composição, ou

matéria corante não permitida pela D.I.P.O.A, (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal) quando contenham detritos, sujidades, insetos ou corpos estranhos de qualquer natureza, contenham microorganismos em número que indique defeitos de matéria prima ou de elaboração e quando revelem, em exame bacteriológico, coliformes, levedos e cogumelos em número superior ao previsto nas técnicas padrões da D.I.P.O.A. ou apresentem germes patogênicos.

Em geral, a inspeção industrial e sanitária do leite e derivados sobressalta alguns itens: “entende-se por leite sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outros animais deve denominar-se segundo a espécie de que proceda”. (Redação dada pelo decreto nº 1.812 de 1996 /Art. 475 do Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal).

As Inspetorias Regionais de Produtos de Ordem Animal e de Fomento de Produção Animal, em todos os órgãos estaduais e municipais congêneres, devem promover os estudos necessários para que em prazo determinado pelo D.N.F.A (Departamento Nacional de Fiscalização Agroalimentária) sejam estabelecidos os padrões regionais de leite e produtos laticínios. Entende-se por “leite de retenção” o produto da ordenha, a partir do 30º (trigésimo) dia antes da parição.

Nas ultimas décadas observa-se um aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em todo mundo. Segundo a Organização Mundial de saúde (OMS), em 2001, essas enfermidades foram responsáveis por 60% do total das 56,5 milhões das mortes notificadas no mundo, quase a metade de todas essas mortes é atribuída a doenças cardiovasculares. Os crescimentos dos dados são preocupantes em relação à prevalência da obesidade e diabetes.

3. METODOLOGIA

Os dados foram obtidos a partir de pesquisas realizadas nos maiores supermercados da capital São Luís, Estado do Maranhão, onde foi observado o teor de sódio em 10 (dez) marcas de manteiga de 500g e 10 (dez) marcas de leite de 1L UHT, a variação da quantidade do valor do sódio em diferentes marcas, e as mais consumidas. Para isso, foram montadas tabelas demonstrativas para facilitar o entendimento (ver Tabela 1 e Tabela 2).

Tabela 1: Comparação do teor de sódio nas marcas de leite selecionadas

TABELA COMPARATIVA DE MARCAS LEITE ASSOCIADA AO TEOR DE SÓDIO			
Nº	SÓDIO NO LEITE 1L UHT FABRICADO NO BRASIL EM 200ML (1 COPO)		%VD*
01	ITAMBÉ	138mg	6%
02	PARMALAT	143mg	6%
03	BETÂNIA	90mg	4%
04	VALE DOURADO	84mg	4%
05	ELEGÊ	130mg	5%
06	BOM GOSTO	168mg	7%

07	PIRACANJUBA	160mg	7%
08	TOTAL	110mg	4%
09	MANACÁ	100mg	4%
10	BATAVO	100mg	4%

Observar-se que das marcas pesquisadas as que apresentam a maior quantidade de sódio é a marca **Piracanjuba** em comparação a **Bom Gosto**, ambas apresentam 7% de sódio para 160mg quanto à outra apresenta 7% para 168mg, sendo que estes segundo pesquisas mercadológicas estão entre as mais vendidas, devido ao poder aquisitivo da comunidade pesquisada.

Tabela 2: Comparação do teor de sódio nas marcas de manteiga selecionadas

TABELA COMPARATIVA DE MARCAS ASSOCIADA AO TEOR DE SÓDIO		
Nº	SÓDIO NA MANTEIGA DE 500G FABRICADO NO BRASIL EM 10MG (1 COLHER DE SOPA)	%VD*
01	SABOR DANATA	70mg 3%
02	AVIAÇÃO	90mg 4%
03	BETÂNIA	115mg 5%
04	VALE DOURADO	32mg 1%
05	NATURAL DA VACA	115mg 5%
06	CALU	100mg 4%
07	PIRACANJUBA	22mg 1%
08	TIROLEZ	38mg 2%
09	ITACOLOMY	90mg 4%
10	CAMPONESA	79mg 3%

Observar-se que dentre as marcas pesquisadas de manteiga que apresentam a maior quantidade de sódio é a marca **Betânia** em comparação a **Natural da Vaca**, sendo que estes segundo pesquisas mercadológicas estão entre as mais consumidas, devido poder aquisitivo da comunidade pesquisada. Vale dizer que de cada 115mg **Betânia** apresenta 5% de sódio quanto **Natural da Vaca** em 115mg apresenta os mesmo 5%.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A lei em seu art. 147 diz que é permitido o emprego de nitrato de sódio até o limite de 0,05 g (cinco centigramas) por cento do leite, de cloreto de sódio, cloreto de cálcio, fermentos ou culturas de mofos próprios bem como de especiarias e de substâncias vegetais inócuas que tenham sido aprovadas para esta finalidade. § 1º Os sais e suas soluções devem estar devidamente esterilizados ao serem aplicados ao leite.

“Entretanto se o sódio estiver em excesso no organismo, os rins não conseguirão eliminá-lo. Assim, ele vai provocar retenção de água e aumentar a pressão arterial, causando problemas cardiovasculares e renais. Ele não causa efeitos imediatos, mas traz problemas em longo prazo”, diz Soares,

endocrinologista e nutrólogo da UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo). De acordo com Soares, (2010), o sódio normalmente é adicionado aos alimentos industrializados, pois ele tem efeito bactericida, melhora o sabor e ainda ajuda a evitar que a comida se estrague.

MD. Saúde, diz ainda que a quantidade diária de sódio na alimentação de pessoas hipertensas ou com problemas renais deve ser em torno da metade preconizada pela OMS. "O consumo recomendado é para pessoas saudáveis e não leva em consideração problemas de saúde associados. Assim, eventualmente, essa restrição do consumo deve ser ainda mais rigorosa."

O Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Leite UHT (UAT) do Ministério da Agricultura, indica que serão aceitos como estabilizantes o Citrato de Sódio, o Monofosfato de Sódio, o Difosfato de Sódio, o Trifosfato de Sódio, separados ou em combinação, em uma quantidade não superior a 0,1g/100 ml de leite, e no caso de se utilizar algum destes fosfatos, este limite será baseado no teor de P2O5 presentes na composição utilizada.

Em todas as marcas pesquisadas, as de leite que apresentaram o maior teor de sódio por porção foram a Piracanjuba (ver Tabela 1) e Bom Gosto (ver Tabela 1), é válido recordar que estes estão entre os mais consumidos pelos maranhenses nos grandes supermercados. Em relação às marcas de manteigas pesquisadas, as que apresentaram um maior teor de sódio por porção foram Betânia (ver Tabela 2) e Natural da Vaca (ver Tabela 2).

5. CONCLUSÃO

A partir desse trabalho verificou-se que a ocorrência da valorização da marca tem mais efeito sobre o a vida consumidor, do que de fato os nutrientes contidos no produto. Tendo em vista o foco de uma categoria de produtos que representassem a definição do bem de conveniência. Avaliadas as possibilidades, optaram-se pela categoria de produtos como leite e manteiga. Partindo do pressuposto de que a valorização da marca é percebida pela ocorrência de uma reação diferenciada a uma ou algumas marcas, reação esta identificada quando da exposição do comprador/consumidor às diferentes marcas concorrentes, situação observável no momento da compra, realizou-se a presente pesquisa.

O que deveria ser levado de fato em consideração pela população no que tange ao leite e a manteiga, além do teor de sódio, são as condições nutricionais do produto independente de suas marcas. Portanto, vale mencionar que a maioria da população brasileira, independente da classe social que ocupa, adquire produtos de acordo com suas marcas não dando relevância a qualidade em si deste produtos.

Conclui-se, portanto, que os consumidores de leite e manteiga deveriam estar preocupados com o excesso de sódio contidos nesses produtos ao passo que pela pesquisa feita obteve-se o resultado elevado dessa substância nos produtos analisados. O consumo exagerado do sódio pela população vem causando o aumento de casos de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira dos Produtores de Leite. Dezembro, 2002

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 30, de 26 de junho de 2001. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Manteiga República Federativa do Brasil, Brasília, 16/07/2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 12, de 02/01/2001

Decreto 4143/94 de 30 de dezembro de 1994

<http://portal.anvisa.gov.br>

Acesso em: 28 de setembro de 2011. Às 16h00minhs

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1011330044bbafc3b1f6b10377ff0da5/Perfil+Nutricional.pdf?MOD=AJPERES>

Acesso em: 29 de setembro de 2011. Às 18:30hs

http://www.docearoma.com.br/pt/faq_det.asp?id_faq=9

Acesso em: 29 de setembro de 2011. Às 19h05minhs

<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/1497>

Acesso em: 30 de setembro de 2011. Às 15h35minhs

<http://www.sebrae.com.br/setor/leite-e-derivados/o-setor/legislacao/RIISPOA-Dec.30691-52.pdf>

Acesso em: 30 de setembro de 2011. Às 16h00minhs

KOEHLER, J. C. Pecuária: leite. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Prognóstico Pecuária** –1999. Curitiba: SEAB/DERAL/Divisão de Conjuntura Agropecuária, 1999.

<http://www.mdsau.de.com/2008/09/sal.html#ixzz1aWp45spz>

Acesso em: 11 de outubro de 2011. Às 18h53minhs

KOEHLER, J. C. Pecuária: leite. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Prognóstico pecuária** –1999. Curitiba: SEAB/DERAL/Divisão de Conjuntura Agropecuária, 1999.

Organização Mundial Saúde de Abril 2003 <http://who.int/nutrition/publications/pressrelease32_pt.pdf

Acesso em: 09 de outubro de 2011. Às 18h53minhs

SOARES, João César Castro < <http://www.blog.drpt.com.br/page/3>

Acesso em: 09 de setembro de 2011. Às 18h53minhs

ANÁLISE DA VULNERABILIDADE E PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL DA ÁREA DE SANEAMENTO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ZONA – SUL DA CIDADE DE TERESINA – PI QUANTO À EXPOSIÇÃO AOS EFEITOS DO CLIMA SOBRE A SAÚDE.

J. S.Sousa¹ e F. D.Calisto²

¹Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina-Central e ²Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina-Central
joeciodonnelys@hotmail.com– flaviadgc@hotmail.com

RESUMO

No decorrer do processo evolutivo da humanidade, diversos fatores fizeram-se influentes e determinantes na caracterização do modo de vida do ser humano, assim como na sua adaptação ao meio. É evidente que o clima, como elemento do meio ambiente e fator influente, caracteriza e modela toda a dinâmica da sociedade desde os primórdios. A relação homem/clima se propõe de diversas formas, sejam elas harmônicas ou conflitantes. Cada um está vulnerável a interferência de um sobre o outro. Independentemente da natureza de suas relações, os resultados podem ser benéficos ou maléficos. Entretanto o homem está mais suscetível a sofrer positivamente ou negativamente em relação ao clima, já que grande parte das atividades vitais do ser humano é estritamente ligada a ele e as suas variações. Desta forma, esta pesquisa de campo busca analisar o grau de vulnerabilidade e percepção dos trabalhadores da construção civil da área de saneamento das obras de implantação de esgotamento sanitário zona- sul da cidade de Teresina – Pi quanto a exposição aos efeitos do clima sobre a saúde. Para isto, foram aplicados questionários que correlacionam ambiente de trabalho, bem-estar físico e psicológico, desempenho e saúde. No decorrer da análise percebeu-se que a grande maioria não dispunha de nenhum entendimento em relação ao tema em questão, evidenciando o preocupante grau de vulnerabilidade destes aos efeitos do clima sobre seu estado de saúde (física e psicossocial) e conseqüentemente em sua qualidade de vida.

Palavras-chave: clima; saúde; qualidade de vida; vulnerabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Devido aos agravantes efeitos das mudanças climáticas, muitos estudiosos têm pesquisado os efeitos do clima sobre a saúde humana. Um dos pioneiros trabalhos publicados sobre o tema a nível nacional foi o médico sanitário Afrânio Peixoto (1938), na obra “Clima e doenças no Brasil”, em 1907, com os trabalhos realizados no início do século XX, relacionou enfermidades da sociedade urbana vinculada à qualidade socioambiental e sua vulnerabilidade (SOUZA e NETO, 2008, p.16).

Em concordância com Carvalho et al (2007), o clima dentre os elementos do meio ambiente é o que mais influência na adaptação do ser humano, ao meio natural, social e nas formas de se relacionar em sociedade. Partindo deste princípio de que forma o clima como elemento de grandes representações na vida da humanidade pode influenciar no estado de saúde da mesma, e que impactos podem ser percebidos devido aos efeitos negativos deste.

Segundo a OMS – Organização Mundial da Saúde- define saúde não como sendo somente a ausência de doença, mas sim, a expressão do bem-estar físico e psicossocial. E em busca da satisfação deste conceito que a climatologia uniu-se com os diversos segmentos das ciências médicas para compreender a interação dos efeitos impactantes dos problemas ambientais, principalmente aquelas geradas pelas variações do clima no decorrer dos anos e na qualidade de vida da humanidade.

Algumas enfermidades têm uma frequência de ocorrência sazonal, dependendo da estação na qual se encontra. Podendo ser elas agravadas pelo maior contato físico entre as pessoas em épocas mais frias, no caso as infectocontagiosas, ou aquelas provocadas pela oscilação do nível de humor devido à irritabilidade do calor excessivo, observa-se na figura de número 3 a correlação da influência do clima no estado de humor dos trabalhadores, e a maneira como eles perceptivelmente relacionam seu estado de ânimo e humor com o clima, assim como pela claridade ou até mesmo de um ambiente mais nublado podendo ocasionar maiores níveis de depressão.

Conforme Pitton e Domingos (2004), as variações climáticas comprometem a saúde e o bem-estar dos indivíduos de diversas formas. A exemplo, as ondas de calor que atingiram a Europa em 2003, matando mais de 55.000 pessoas na França, Itália e Espanha. Ou também o furacão Katrina que atingiu o estado de Nova Orleans no final de 2005, que além de muitas mortes deixou centenas de milhares de pessoas desabrigadas. Portanto, é notável que qualquer alterações drásticas no clima possam acarretar mudanças malélicas, ocasionando perdas de vida humanas e até perdas materiais, ou seja, interfere no ritmo biológico e psicossocial do ser humano afetando suas atividades e funções.

No dinamismo do ambiente urbano, expostos as ações das alterações climáticas, incidido diretamente sob o comportamento social dos indivíduos. “[...] o clima e ou as condições atmosféricas, constituem fatores de grande significado, cuja importância varia de acordo com a doença questões e com características físicas, psicológicas e culturais dos indivíduos” (PITTON e DOMINGOS, 2004, p. 76).a

Atualmente, as principais enfermidades acometidas aos seres humanos são ocasionadas pela má qualidade do clima, já que somos afetados por ele mais do que por qualquer outro elemento do meio ambiente (CRISTCHFIELD apud AYOADE, 2006). Não só pela má qualidade do clima, como também pela má qualidade do ambiente no qual o indivíduo está inserido, a figura de número 1(um) sintetiza a interação das condições do clima, ambiente de trabalho e a forma como elas em conjunto afetam a qualidade e desempenho dos trabalhadores.

Portanto, a seguinte pesquisa procurou correlacionar os termos clima e saúde, objetivando analisar a influência do primeiro em relação ao segundo, especificamente este trabalho buscou analisar através da aplicação de questionários a vulnerabilidade e percepção dos trabalhadores das obras de implantação de esgotamento sanitário zona-sul da cidade de Teresina – Pi quanto a exposição aos efeitos do clima sobre a saúde.

1. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Na influência do clima sobre a saúde humana todo elemento presente no dia-a-dia do homem precisa ser contabilizado e levado em consideração. Diversos são os fatores que se fazem influentes e determinantes para se obter esclarecimentos sobre de que maneira a exposição freqüente ao clima pode influenciar na dinâmica da sociedade e em seu bem-estar físico e psicossocial. Como por exemplo, poluição do ar, poluição sonora, urbanização (concreto, cores quentes, ausência de vegetação e circulação de veículos) e alterações climáticas (tempo nublado e ensolarado). A figura a seguir demonstra a relação da interferência do ambiente externo (fatores influentes) sobre o ambiente de trabalho.

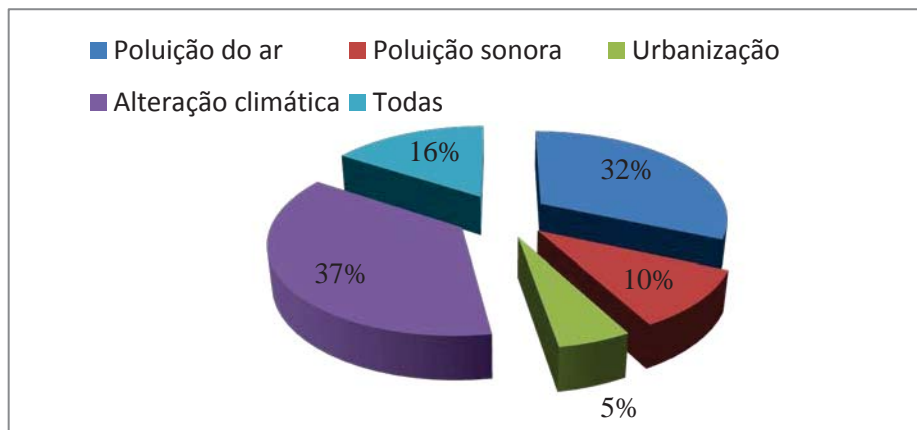


Figura 2- Influência do ambiente externo sobre o ambiente de trabalho

Nota-se que para os trabalhadores em questão, a alteração climática é apontada como o fator de maior influência na relação ambiente-trabalho, com 37%, seguida pela poluição do ar, devido á alta exposição à poeira, com 32%. Poluição sonora 10%, urbanização com 5% e a opção todas as alternativas com 16%. Portanto, acredita-se que as mudanças do clima como elemento influente afeta mais o ambiente de trabalho do que os outros elementos.

Para Beltrando e Chemery apud Mendonça (2001)“o clima pode afetar o bem-estar e assim os comportamentos, pois o calor pode tornar o homem irritável e reduzir a produtividade de trabalho e também ele reforça a libido”. É notável que a capacidade de manifestação dos mais diversos sentimentos do homem está mais suscetível ao grau de exposição ao clima, onde maior a permanência à incidência a climas tropicais quentes (como o de Teresina) pode provocar variações nos estados de humor e ânimo (CARVALHO et al, 2007).Na figura a seguir observa-se a percepção dos trabalhadores sobre a influência do clima sobre o estado de humor e ânimo.

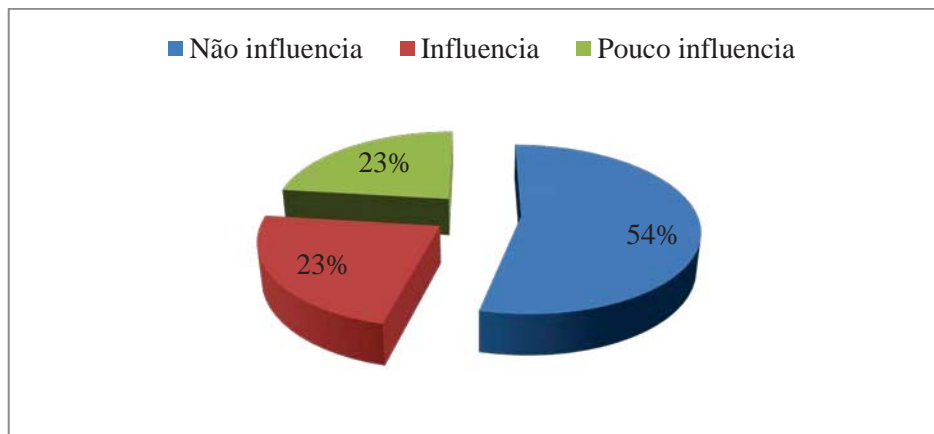


Figura 3- Percepção da influência do clima sobre o estado de humor e ânimo

Para 54% dos entrevistados o clima não tem influência em seu estado de humor/ânimo, onde alegaram que outros fatores possuem maiores influências. 23% afirmaram que o clima tem influência sim, acusando o estresse e o desgaste como resultados, e o restante 23% acreditam que o clima pouco influencia.

Segundo Carvalho et al (2007) “a duração de temperaturas extremas (mínimas e máximas) é significativa, um dia quente que se sucede, a produção do trabalho decresce, a utilidade diminui”. Para os autores, a chave para o entendimento da interferência do clima sobre o desempenho das funções de trabalho está na duração da exposição às temperaturas extremas. O público em questão, os trabalhadores das obras de implantação de esgotamento sanitário da zona-Sul da cidade de Teresina expõem-se a temperatura por mais de cinco horas por dia de segunda a sexta. Logo a figura a seguir aborda a percepção deles quanto à interferência do clima sobre o desempenho de suas atividades diárias de trabalho.

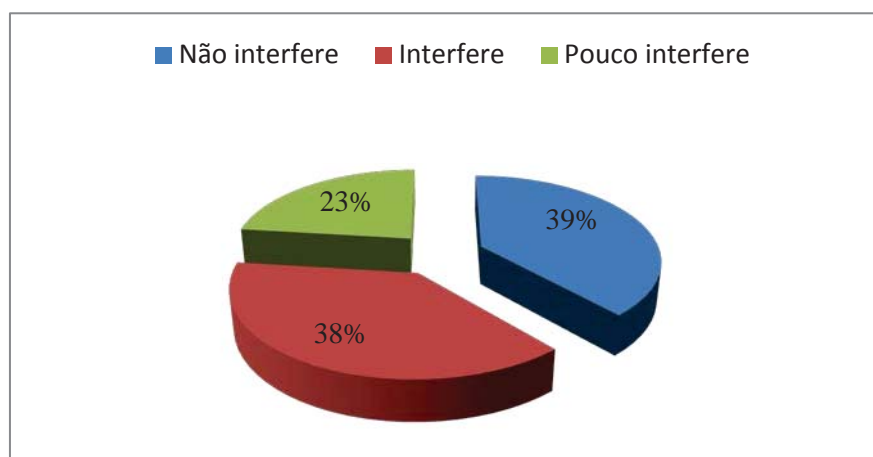


Figura 4- Percepção dos trabalhadores quanto à interferência do clima no desempenho das funções de trabalho.

Para 39% dos entrevistados o clima não interfere, 38% acreditam que o clima interfere, sendo que em dias de temperaturas mais extremas as “pausas” se tornam mais corriqueiras, principalmente ao se tratar da hidratação do corpo. E 23% alegaram que o clima tem pouca interferência ou desempenhar suas atividades de trabalho.

De acordo com Mendonça (2000) “a saúde humana é fortemente influenciada pelo clima. As condições térmicas, de dispersão (ventos e poluição) e de umidade do ar exercem destacada influência sobre a manifestação de doenças, epidemias e endemias humanas”.

Segundo Ayoade apud Carvalho et all (2007) o clima e suas variações exercem influências na dinâmica da sociedade. E tais influências se manifestam de diferentes maneiras, como por exemplo, através do estresse, do desconforto, da resistência do corpo a certas doenças, no comportamento social, ou seja, em todos os aspectos da vida humana. Os cuidados básicos com a saúde principalmente ao se tratar da exposição frequente ao clima são de grande importância, pois muitas doenças relacionadas ao clima e as mudanças climática, como o câncer de pele, por exemplo, levam tempos para se manifestarem. Portanto, é necessário o indivíduo ter a noção dos riscos ao se exporem a esses fatores climáticos. A figura a seguir analisa a percepção dos trabalhadores quanto à influência do clima sobre o seu estado de saúde.

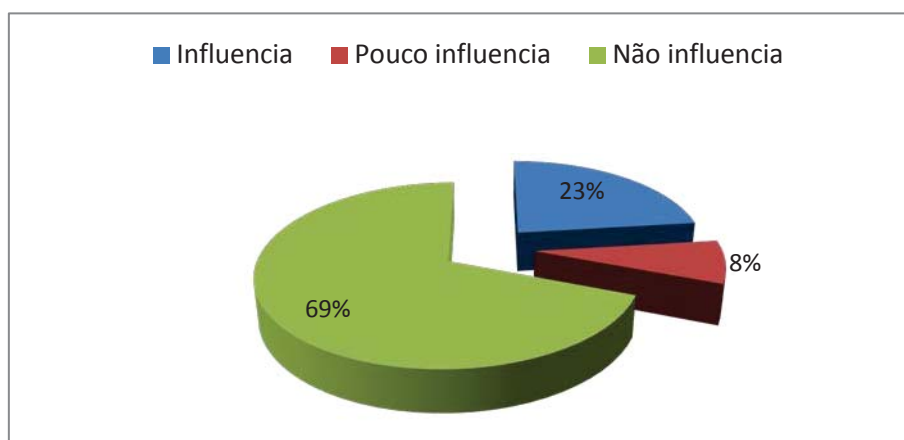


Figura 5- Percepção da influência do clima sobre a saúde.

Os 23% alegaram que o clima tem influência sobre o seu estado de saúde, mas, sem exemplificar qualquer enfermidade decorrente a exposição, 8% acreditam que o clima tem pouca influência. E surpreendentemente 69% dos entrevistados acusaram que o clima não influencia no seu estado de saúde.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho está organizado nas seguintes fases. Na primeira faz-se uma pesquisa bibliográfica para o aprofundamento do tema em questão; em seguida realizou-se uma pesquisa de campo que consiste em recolher, registrar, ordenar e comparar os dados coletados em campo através do uso de questionários. E por fim, a análise os dados em questão para traçar o grau de vulnerabilidade e percepção dos trabalhadores da construção civil da área de saneamento das obras de implantação de esgotamento sanitário zona-Sul da cidade de Teresina-Pi quanto à exposição aos efeitos do clima sobre a saúde.

Na segunda fase da pesquisa aplicou-se um questionário contendo perguntas relacionadas ao ambiente trabalho, perfil socioeconômico, tempo de trabalho, bem-estar, desempenho e saúde. Após essa etapa foi realizado uma entrevista semi-estruturada com cada um dos participantes. O levantamento de informações nesta etapa contemplou duas técnicas de coleta de dados: observação direta e entrevistas através da aplicação de questionários.

2.1 Observação direta

Constitui no levantamento de informações obtidas por observação minuciosa de eventos e comportamentos não verbais relacionados ao objeto de estudo. Para tal procedimento, buscou-se acessar extensões de difícil verificação por serem rotineiras ou naturalizadas pelos trabalhadores aqui se privilegiou o próprio entendimento deles sobre suas próprias percepções sobre a influência do clima sobre a saúde.

A observação direta, portanto, visa captar valores, atitudes, percepções, sentidos e experiências que baseiam as visões de mundo e o dia-a-dia dos trabalhadores das obras de saneamento da cidade de Teresina. A pesquisa foi realizada as 16:00 horas do dia 8 de junho de 2011, nos trechos das obras de ampliação do esgotamento sanitário, segunda etapa zona-Sul de Teresina, Bairro Macaúba, na Rua Porto e Avenida Valter Alencar, com os trabalhadores responsáveis pela implantação das obras.

2.2 Entrevistas

Trata-se de um levantamento de informações por meio de conversas individuais, agendas e apoiadas por um plano temático aberto. As entrevistas seguiram um esquema geral.

Para tal procedimento buscou-se informações concernentes à existência de fatores envolvidos no desenvolvimento das atividades dos sujeitos envolvidos

Para que fosse realizada a aplicação dos questionários ao público alvo, foi necessário obter a autorização dos encarregados em cada trecho presentes no momento. Para facilitar a aplicação da entrevista dividiu-se o grupo composto por 13 pessoas em duplas para não ocasionar paralisações na execução das obras.

3.3 Pesquisa e fontes secundárias

A pesquisa secundária implicou a reorganização dos dados disponíveis, configurando-se numa etapa importante da verificação, pois admitiu inserir a observação feita no local em um contexto maior, principalmente o dos dados populacionais e históricos. Seu subsídio se ordenou em aperfeiçoamento em relação aos dados colhidos em campo por meio da observação direta, e das entrevistas. Esta etapa pressupôs: levantamentos bibliográficos e documentais (legislações, avaliações e diagnóstico, periódicos e etc); pesquisas em bancos de dados e sites (IBGE, órgãos públicos, etc).

Para garantir a eficácia máxima da pesquisa de fontes secundárias, foi fundamental que a mesma tenha se dado em absoluta complementaridade das visitas de campo, que foram precedidas de minuciosa preparação bibliográfica.

Os resultados que são tratados neste relatório têm por base as anotações de campo referentes às observações diretas, bem como as entrevistas que foram transcritas.

Para alcançar os objetivos propostos, compreender as intervenções do clima sobre a saúde dos trabalhadores das obras de implantação de esgotamento sanitário e contribuir para a melhoria da qualidade de vida destes, a pesquisa envolveu etapas, conteúdos e técnicas de coleta de dados distintas. Desse modo, as estratégias de coleta de dados utilizadas podem ser classificadas em dois tipos: produção de dados primários e pesquisa em fontes secundárias. Para a contabilização das respostas coletadas e posteriormente na transformação destas em gráficos informativos utilizou-se uma regra de três simples e o programa Excel 2007.

3. RESULTADOS E DICURSSÕES

Na observação e análise dos dados expostos identifica-se que a grande maioria dos entrevistados não possuem conhecimento da influência do clima sobre a saúde, sendo esta não somente a ausência de doenças, mas a manifestação do bem-estar físico e psicossocial. É importante levantarmos aqui uma preocupação devido a esse fato, logo, observou-se que unanimemente ninguém utiliza protetor solar (proteção essencial e indispensável) para a defesa do corpo contra os raios nocivos a saúde (raio ultravioleta), onde, os EPI's (Equipamentos de proteção Individual), capacete, luva, mascara e a farda são os únicos equipamentos utilizados para a proteção contra a incidência constante aos raios ultravioleta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em concordância com Confalonieri apud Sousa e Neto (2008), a vulnerabilidade é o produto da exposição física diante a um perigo natural e sua capacidade de preparação e recuperação diante de um desastre, sendo também, as características de grupo, ou até mesmo de uma pessoa, em poder se prevenir, antecipar, resistir e solucionar junto aos impactos, podendo ser eles, causados pela influência do clima.

Na análise dos dados aqui levantados e discutidos podemos perceber que os trabalhadores das obras de implantação de esgotamento sanitário da zona-Sul de Teresina estão vulneráveis aos efeitos à exposição frequente ao clima. E tal vulnerabilidade se acentua devido às poucas informações ou percepções quanto à influência deste em seu estado de saúde física, mental e social.

Portanto, levanta-se aqui a seguinte hipótese, se caso os participantes da pesquisa (os trabalhadores das obras de implantação de esgotamento sanitário zona- Sul da cidade de Teresina) soubessem ou tivessem maiores percepções sobre a relação saúde e clima, e durante um determinado período de tempo usassem os equipamentos de proteção adequados contra as intempéries do clima, quais seriam as mudanças em seu bem-estar físico e psicossocial, quais melhorias poderiam ser percebidas no rendimento do trabalho e na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AYOADE, J.O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 11ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- CARVALHO, A. S; MAIA, J.C; TEIXEIRA, M. A. C. M; MARTINS, L. M. **Apresentações do clima na criminalidade na cidade de Teresina-Pi**. Teresina, 2007.
- GONÇALVES, R.F.; LUDUVICE, M. **Alternativas de Minimização da Produção e Desaguamento de Lodo de Esgoto**. In: BETTIOL, W.; CAMARGO, A.O. Editores. Impacto Ambiental do uso Agrícola do Lodo de Esgoto. Jaguriúna (SP): Embrapa Meio Ambiente; 2000.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. On line**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/default.php>.
- MENDONÇA, F. **Aspectos da interação clima – ambiente - saúde humana: da relação sociedade – natureza à (in)sustentabilidade ambiental**. Curitiba, PR: editora da UFPR, 2000.
- PEIXOTO, A. **Clima e saúde**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1983.
- PITTON, S. E. e DOMINGOS, A. E. **Tempos e doenças: efeitos dos parâmetros climáticos nas crises hipertensivas nos moradores de Santa Gertrudes – SP**. In. **Estudos Geográficos**. Rio Claro, vol. 14, nº 4, p. 701-711, 1998.
- SOUZA, C. G. e NETO, J. L. S. **Geografia da saúde e climatologia: ensaio sobre a relação clima e vulnerabilidade**. Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e Saúde – WWW.hygeia.ig.ufu.br/ INSS: 1980 – 1726. São Paulo, 2008.

APÊNDICES

PERFIL DO ENTREVISTADO

- 1) Idade:
 - () Menos de 20 anos.
 - () Entre 20 e 30 anos.
 - () Entre 30 e 40 anos.
 - () Mais de 40 anos.
- 2) Sexo:
 - () M
 - () F
- 3) Estado Civil.
 - () Solteiro
 - () Casado
 - () Outro
- 4) Escolaridade:
 - () Ensino fundamental incompleto
 - () Ensino fundamental completo
 - () Ensino Médio incompleto
 - () Ensino Médio completo
 - () Ensino Superior incompleto
 - () Ensino Superior completo
- 5) Renda Familiar
 - () Inferior a 500,00 reais.
 - () Entre 500,00 e 800,00 reais.
 - () Entre 800,00 e 1000,00 reais.
 - () Acima de 1000,00 reais.

QUESTIONÁRIO

- 1) Dentre as opções abaixo, aponte qual(ais) delas interfere(rem) mais na sua relação ambiente-trabalho durante seu dia de trabalho.
a() Poluição do ar d() Urbanização
b() Poluição sonora e() Todas
c() Alteração climática
d() Urbanização
- 2) Em qual turno você desempenha suas funções de trabalho?
a() Manhã b() Tarde c() Ambos os turnos
- 3) Quantas horas você trabalha por dia?
a() Duas horas c() Quatro horas
b() Três horas d() Mais de cinco horas por dia
- 4) Nas opções indicadas abaixo, selecione a categoria que melhor descreve a sua opinião sobre o clima de Teresina.
a() Agradável c() Desagradável b() Pouco desagradável
- 5) O clima de Teresina influencia seu humor/estado de Ânimo?
a() Não influencia
b() Pouco Influencia
c() Influencia
- 6) O clima de Teresina interfere no desempenho de suas funções de trabalho?
a() Não interfere
b() Pouco interfere
c() Interfere
- 7) O clima de Teresina influencia seu estado de saúde?
a() Não influencia
b() Pouco Influencia
c() Influencia
- 8) Você possui ou já possuiu alguma doença que seja decorrente a exposição ao clima de Teresina em seu ambiente de trabalho? Qual?
a() Sim _____.
b() Não
- 9) Você utiliza algum equipamento/produto para se proteger da incidência direta dos raios ultravioleta?
a() Sim
b() Não
- 10) Com qual frequência você utiliza-os ao se expor aos raios ultravioleta? (responder somente se a questão anterior for afirmativa)
a() As vezes.
b() A medida do possível.
c() Sempre.
d() Não opina.

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE ADOLESCENTES ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE – CE.

P. C. SILVA¹; B. R. SILVA²; C. L. A. NETO³; P. M. L. MENDONÇA⁴ e J. M. A. SILVA⁵

^{1,2,3,4,5}Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte

@patricia_csilva@yahoo.com.br – benaceliarabelo@hotmail.com – celso_neto91@hotmail.com – pmarconi@ifce.edu.br – jania@ifce.edu.br

RESUMO

A adolescência é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como sendo o período compreendido entre os 10 e 19 anos de idade (WHO, 1995). A composição corporal dos adolescentes passa por mudanças, principalmente durante a puberdade, período de transição entre a infância e a adolescência. Nas meninas as mudanças ocorrem mais rapidamente que nos meninos, estes apresentam uma porcentagem de massa magra maior que nas meninas.

A composição corporal pode ser avaliada utilizando-se medidas antropométricas, porém a maioria dos métodos disponíveis é validada apenas para adultos. O presente estudo teve como objetivo analisar a composição corporal de adolescentes estudantes de uma escola pública de Limoeiro do Norte – CE, selecionados para um programa regular de natação.

Esta análise se deu por meio do índice de massa corporal (IMC) e da somatória das dobras cutâneas, tendo em vista que os trabalhos voltados à área de avaliação nutricional são escassos na região. A pesquisa teve caráter quantitativo, da qual participaram 14 adolescentes de ambos os gêneros, com faixa etária entre 10 e 15 anos. Foram coletados dados de peso, utilizando-se balança digital da marca G-TECH®, modelo Glass 200, capacidade de 200 quilogramas; e estatura, utilizando-se estadiômetro da marca Sanny® com a medição de 115 á 210 centímetros. As dobras cutâneas (tricipital e subscapular) foram aferidas utilizando-se adipômetro clínico da marca Sanny® com capacidade de 0 a 55 mm, tolerância de $\pm 0,5\text{mm}$ em 55 mm.

A classificação do IMC/idade foi feita por meio das tabelas padronizadas pela OMS (WHO, 1995), já para a somatória das dobras tricipital e subscapular, foi classificada de acordo com as tabelas de Frisancho (1990). Os resultados com base no IMC/idade mostraram que 64% estavam com o IMC adequado para idade, classificados como eutróficos, 22% com sobrepeso e 14% com obesidade. Não houve nenhum caso avaliado com baixo peso.

Percebeu-se uma maior prevalência de eutrofia no gênero feminino (75%) comparada ao masculino (50%). Porém, em relação ao sobrepeso, este se apresentou maior nos meninos (33%) que nas meninas (13%), sendo que 17% dos meninos foram classificados como obesos, já entre as meninas foi de 13%.

Com relação à somatória das dobras cutâneas tricipital e subscapular 50% do grupo encontrava-se eutrófico, em ambos os gêneros, 36% com sobrepeso, e a obesidade manteve-se em 14% como no IMC/idade. De acordo com o gênero houve uma maior prevalência de sobrepeso nas meninas (38%) em relação aos meninos (33%), já a obesidade foi maior nos meninos, 17%, que nas meninas, 13%.

A maioria dos participantes da pesquisa apresentou-se eutrófica quando avaliados apenas por meio do IMC. Contudo, quando avaliados pela somatória das dobras cutâneas tricipital e subescapular este percentual diminuiu, passando alguns adolescentes a ser classificados com sobrepeso.

Pode-se constatar, com base nos resultados, que o IMC por si só não foi fator determinante que caracterizou um percentual de gordura elevado nos adolescentes, pois, quando associado às dobras cutâneas, pode-se ter uma maior precisão para a determinação da presença de massa gorda nos adolescentes avaliados.

Palavras-chave: Adolescentes, IMC, Dobras cutâneas, Obesidade.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como sendo o período compreendido entre os 10 e 19 anos de idade, onde ocorrem inúmeras transformações biológicas, psicológicas e sociais (WHO, 1995). As transformações físicas podem variar com a idade e o gênero, estas são determinadas pela influência dos hormônios os quais são responsáveis pelo aparecimento das características sexuais secundárias. Tanner (1962) dividiu os estágios de maturação sexual em cinco estágios, de acordo com o desenvolvimento das características sexuais secundárias. Tais estágios são fundamentais para avaliar a massa corporal conforme a idade de desenvolvimento dos adolescentes, pois é possível através destes identificar em que fase de maturação sexual o adolescente estar, se pré-púbere, púbere ou pós-púberes.

Segundo Serrano (2010) a composição corporal dos adolescentes passa por mudanças, principalmente durante a puberdade, período de transição entre a infância e a adolescência. Nas meninas as mudanças ocorrem mais rapidamente que os meninos, e estes apresentam uma porcentagem de massa magra maior que nas meninas (SPEAR apud MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

A composição corporal pode ser avaliada utilizando-se medidas antropométricas, bem como para avaliar os padrões de crescimento e desenvolvimento, porém a maioria dos métodos disponíveis é validada apenas para adultos (SANT'ANNA et al., 2009). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2009) utiliza para avaliação da composição corporal de adolescentes parâmetros determinados pela OMS (WHO, 2006) e adotados pelo Ministério da Saúde. Entre estes são utilizados o Índice de Massa Corporal (IMC) e a espessura das dobras cutâneas.

Durante os estágios de vida da infância e adolescência faz-se necessário realizar o acompanhamento do estado nutricional dos mesmos, pois nestas fases é possível identificar anormalidades, a exemplo do ganho de peso excessivo. De acordo com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) a parcela dos meninos e rapazes de 10 a 19 anos de idade com excesso de peso passou de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09), já entre as meninas e moças o crescimento do excesso de peso foi de 7,6% para 19,4%. Neste sentido, quanto mais cedo forem identificadas situações de risco para obesidade, mais cedo será possível estabelecer intervenções apropriadas (IBGE, 2009).

O presente estudo teve como objetivo analisar a composição corporal de adolescentes estudantes de uma escola pública de Limoeiro do Norte – CE, selecionados para um programa regular de natação. Esta análise se deu por meio do índice de massa corporal (IMC) e da somatória das dobras cutâneas, tendo em vista a escassez de estudos de avaliação nutricional com adolescentes da região.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A obesidade vem se tornando um problema de agravo à saúde cada vez mais preocupante em todo mundo, pois vem atingindo todos os níveis sociais independente da idade e do gênero. Esta é definida por Zlochevsky (1993) como sendo o excesso de gordura no organismo e está diretamente relacionada com doenças cardiovasculares e metabólicas (COCETTI, 2008).

O Ministério da Saúde por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) faz o diagnóstico do estado nutricional da população brasileira a fim de monitorar os problemas de nutrição e analisar e planejar políticas públicas que contemplem a resolução e/ou melhoria do quadro identificado (BRASIL, 2004).

A antropometria é o método adotado pelo Ministério da Saúde e recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o diagnóstico de criança com sobrepeso e obesidade, pois consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo.

Para se mensurar a composição corporal de um indivíduo dispõe-se de vários recursos. No entanto, as medidas antropométricas, são as mais utilizadas, por serem de fácil aplicação, baixo custo e não invasivas. As medidas do peso e estatura permitem estabelecer o Índice de Massa Corporal (IMC) e a medida das dobras cutâneas, o percentual de gordura corporal. De acordo com Quadros et al. (2008) o IMC, é calculado pela razão entre peso (em quilogramas) e estatura (em metros) ao quadrado (Peso/Estatura^2). Este índice tem sido considerado o marcador universal de magreza e obesidade, sendo amplamente utilizado devido à facilidade de obtenção das medidas. Porém, este mesmo autor relata que tal método vem sendo criticado, pois não distingue se o excesso de massa corporal se dá pela presença de uma maior quantidade de gordura corporal ou pela massa magra (muscular e óssea).

Como o IMC é afetado pela idade, sexo e a etnia, este não retrata adequadamente as mudanças ocorridas durante a puberdade, quando a composição corporal muda intensa e rapidamente (QUADROS et al., 2008). Gayton e Hall (1997) relatam que a ocorrência de um maior percentual de gordura no sexo feminino se dá pela ação do estrogênio, hormônio feminino, que determina o aumento de gordura no tecido subcutâneo, devido às alterações provocadas no metabolismo por esse hormônio. A deposição ocorre principalmente nas mamas, nádegas e coxas, configurando assim as características femininas. Esses autores afirmam ainda que na infância os hormônios são liberados em pequenas quantidades e só com a evolução da puberdade é que esses vão aumentando, a fim de promover as mudanças necessárias para a maturação sexual. Tais fatos justificam as diferenças de IMC de acordo com a idade e sexo.

A aferição das dobras cutâneas também é um método bastante utilizado para avaliação da composição corporal, mais precisamente para a estimativa da gordura corporal, pois de acordo com Guedes (2006) a gordura corporal está em maior proporção na região subcutânea, assim torna-se um método mais eficiente de avaliar a composição corporal de adolescentes. Além disso, é de fácil aplicação, elevada precisão e de baixo custo. Porém, devem-se ter alguns cuidados para que não haja interferência em seus resultados, tais como: necessidade de grande precisão dos avaliadores no que diz respeito à identificação do ponto exato de aferição, qualidade do instrumento utilizado e sua calibração (SANT'ANNA et al., 2009).

A somatória das dobras tricipital e subescapular é a mais utilizada para estimar a porcentagem de gordura corporal em adolescentes (ESPÍNDOLA e GALANTE, 2009), já que a obesidade tornou-se um problema de saúde pública, é indispensável à realização de mais estudos relacionados à obesidade neste período da vida. Estudos mostram que adolescentes obesos tem uma maior probabilidade de serem adultos obesos (WHITAKER et al., 1997).

Segundo Giugliano e Melo (2004) o excesso de peso ou sobrepeso na infância e adolescência caracteriza-se pelo elevado índice de massa corporal para idade (IMC/Idade) com valor acima do percentil 85, já a obesidade o valor deve estar acima do percentil 95.

Com relação aos valores das dobras cutâneas, estas podem ser classificadas individualmente ou por meio da somatória destas. As dobras cutâneas tricipital e subescapular são classificadas de acordo as tabelas do *Nacional Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) aprovadas pela OMS (WHO, 1995) que são expressas em percentis. Os valores obtidos foram comparados aos das tabelas, levando-se em consideração o gênero e a idade do avaliado (ESPÍNDOLA e GALANTE, 2009).

Para os valores individuais a OMS (WHO, 1995) considera como adequado percentis entre 5 e 90. Abaixo do percentil 5 são classificados com déficit energético ou baixo peso e acima do percentil 90 são classificados como excesso energético ou obesidade. Já para a somatória das dobras tricipital e

subescapular, Frisancho (1990) considera como adequado os valores compreendidos entre os percentis 15 e 75, sendo que os valores abaixo do percentil 5 são considerados como déficits e os valores acima do percentil 85 são classificados como excesso. Este autor determina ainda que valores compreendidos entre os percentis 5 e 15 são classificados como risco de déficit e entre os percentis 75 e 85, sobrepeso.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi do tipo transversal quantitativo, pois analisou medidas antropométricas e composição corporal de adolescentes estudantes de uma escola pública do município de Limoeiro do Norte – CE, inseridos em um programa regular de natação.

3.1 População e Amostra

A população deste estudo abrangeu estudantes com idade entre 10 e 15 anos, de ambos os gêneros, matriculados e frequentando regularmente o ensino fundamental de uma escola pública do município de Limoeiro do Norte – CE., inseridos em um programa regular de natação.

A amostra constou de 14 (quatorze) adolescentes, sendo 8 (oito) do gênero feminino e 6 (seis) do gênero masculino. A avaliação antropométrica foi realizada antes do início das aulas do programa de natação a fim de se conhecer o perfil nutricional do público alvo. Para realização do estudo os pais e/ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.2 Instrumentos

Para realização da pesagem, utilizou-se balança digital fabricada por G-TECH®, modelo Glass 200, em vidro temperado com capacidade de 200 quilogramas, com divisão de 50gramas. Para verificação da estatura, foi utilizado estadiômetro da marca Sanny® com a medição de 115 á 210 centímetros, perfilado em alumínio anodizado e escala protegida por poliéster translúcido.

As dobras cutâneas (tricipital e subescapular) foram aferidas utilizando-se adipômetro clínico da marca Sanny® com capacidade de 0 a 55 mm, tolerância de $\pm 0,5$ mm em 55 mm.

As avaliações antropométricas foram realizadas por avaliadores treinados, sob a supervisão de um profissional experiente. Os valores obtidos foram tabulados e classificados de acordo com os padrões estabelecidos na literatura, e, a partir deles, procedeu-se à interpretação da composição corporal dos participantes da pesquisa.

3.3 Obtenção dos Dados

Para a aferição da massa e estatura corporal, utilizou-se o protocolo do Ministério da Saúde (2004), solicitou-se que os adolescentes ficassem descalços e com roupas leves, para a pesagem e para a medida da altura, que os ficasse de pé, descalço, na posição ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça erguida, com o olhar direcionado para um ponto fixo à altura dos olhos.

A classificação do IMC por idade foi feita por meio das tabelas padronizadas pela OMS (WHO, 1995) que estabelece os seguintes valores e classificação: o baixo peso ou baixo IMC por idade (< Percentil 3), eutrófico (\geq Percentil 3 e <Percentil 85), sobrepeso (\geq Percentil 85 e < Percentil 97) e obesidade (\geq Percentil 97).

Para as dobras cutâneas tricipital e subescapular seguiu-se a padronização de França e Vívolo (1998). Para aferição da dobra tricipital mediu-se o ponto médio da região posterior do braço entre a borda súpero-lateral do acrômio e do olecrano, paralelamente no ponto longitudinal. Para dobra subescapular seguiu-se o sentido dos arcos cortais, localizando-se 2 cm abaixo do ângulo inferior da

escápula, sendo obtido obliquamente ao eixo longitudinal. Para o cálculo do percentual de gordura, foram utilizadas as equações propostas por Slaughter et al. (1988), que estabelece a somatória das dobras cutâneas tricipital e subescapular, conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Fórmulas para cálculo do percentual de gordura de acordo com o Estágio de Desenvolvimento desenvolvidas por Slaughter et al., (1988).

Dobras cutâneas tricipital (TR) + subescapular (SE) < ou = 35 mm	
Meninos (brancos)	Meninos (negros)
Pré-púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 1,7$	Pré-púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 3,2$
Púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 3,4$	Púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 5,2$
Pós-Púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 5,5$	Pós-Púbere: $\%G = 1,21 (TR + SE) - 0,008 (TR + SE)^2 - 6,8$
Meninas (brancas e negras)	
$\%G = 1,33 (TR + SE) - 0,013 (TR + SE)^2 - 2,5$	
Dobras cutâneas tricipital (TR) + subescapular (SE) > ou = 35 mm	
Meninos (negros e brancos)	Meninas (negras e brancas)
$0,783 (TR + SE) + 1,6$	$0,546 (TR + SE) + 9,7$

Fonte: Espíndola e Galante, 2009.

Onde:

%G = percentual de gordura

TR + SE = somatório das dobras cutâneas tricipital e subescapular

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A figura 1 classifica o estado nutricional dos adolescentes avaliados (n=14) com base no IMC/idade. Identifica que 64% destes estavam com o IMC adequado para idade, sendo assim classificados como eutróficos, 22% com sobrepeso e 14% com obesidade. Com relação a baixo peso, nenhum dos avaliados foi classificado com tal. Estes valores vão de encontro ao estudo realizado por Giugliano e Melo (2004) em Brasília, já que estes encontraram casos de sobrepeso e obesidade.

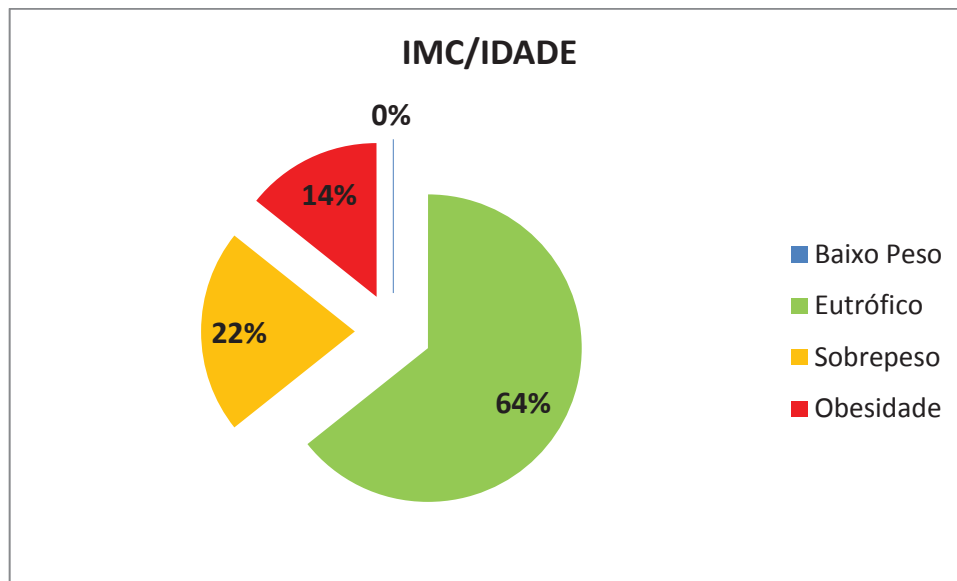


Figura 1: Estado nutricional em adolescentes de ambos os gêneros

Deve-se ficar atento ao percentual de adolescentes classificados com sobrepeso, pois provavelmente poderão evoluir para obesidade caso não seja feita nenhuma intervenção para mudar este quadro. Já em relação à obesidade, faz-se necessário que intervenções sejam feitas a fim melhorar o estado nutricional desses adolescentes para que os mesmos não venham a desenvolver problemas de saúde ocasionados pelo excesso de peso como, por exemplo, doenças cardiovasculares.

A figura 2 classifica o estado nutricional dos adolescentes de acordo com o gênero. Ao analisar estes dados pode-se perceber que nenhum dos adolescentes do estudo apresentou-se com baixo peso. Os dados mostram uma maior prevalência de eutrofia no gênero feminino (75%) em relação ao masculino (50%), porém em relação ao sobrepeso este se apresentou maior nos meninos (33%) que nas meninas (13%). 17% dos meninos foram classificados como obesos, enquanto nas meninas encontrou-se 13%. Guedes (1994) ao avaliar crianças de 7 a 13 anos de Londrina, observou-se que a massa magra nessa faixa de idade era equivalente em ambos os gêneros e que só a partir dos 14 anos os meninos apresentavam-se com massa magra maior que as meninas. Há vários relatos na literatura indicando que as meninas tem uma tendência maior ao acúmulo de gordura corporal comparada aos meninos devido à ação dos hormônios envolvidos nas transformações decorrentes da puberdade, o que está em desacordo com o observado no estudo atual, mostrando um excesso de gordura maior entre os meninos.

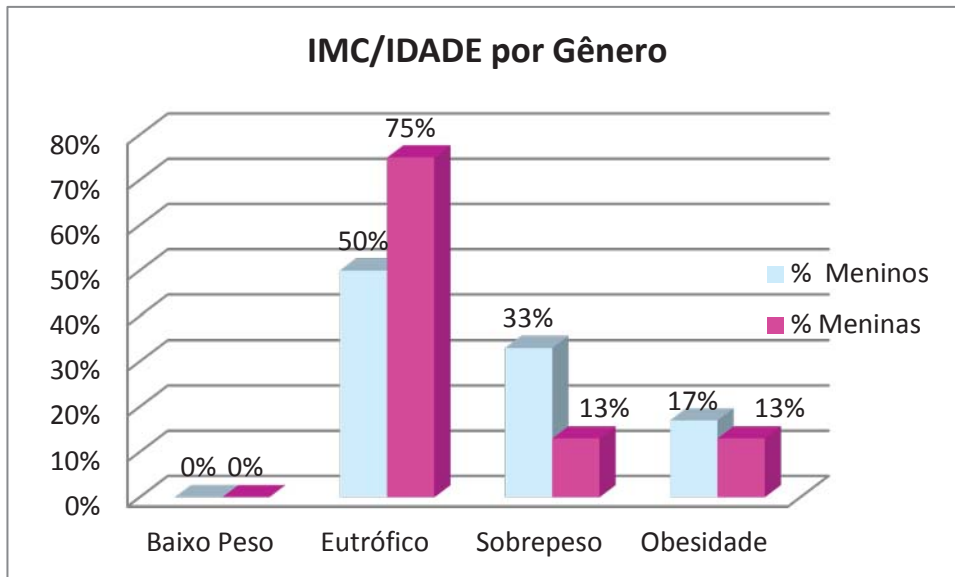


Figura 2: Estado nutricional de adolescentes de acordo com o gênero

De acordo com dados obtidos pela somatória das dobras tricípital e subescapular visualiza-se na figura 3 que apenas 50% do grupo encontravam-se eutróficos, diferentemente do que foi classificado pelo IMC/idade (64%). Isto mostra a importância de associarem-se estes dois métodos de avaliação do estado nutricional com adolescentes, tendo em vista que o IMC por si só não é capaz de determinar a obesidade, pelo fato deste não permitir afirmar se o elevado IMC é decorrente do excesso de gordura ou, se de massa muscular (SERRANO et al., 2010).

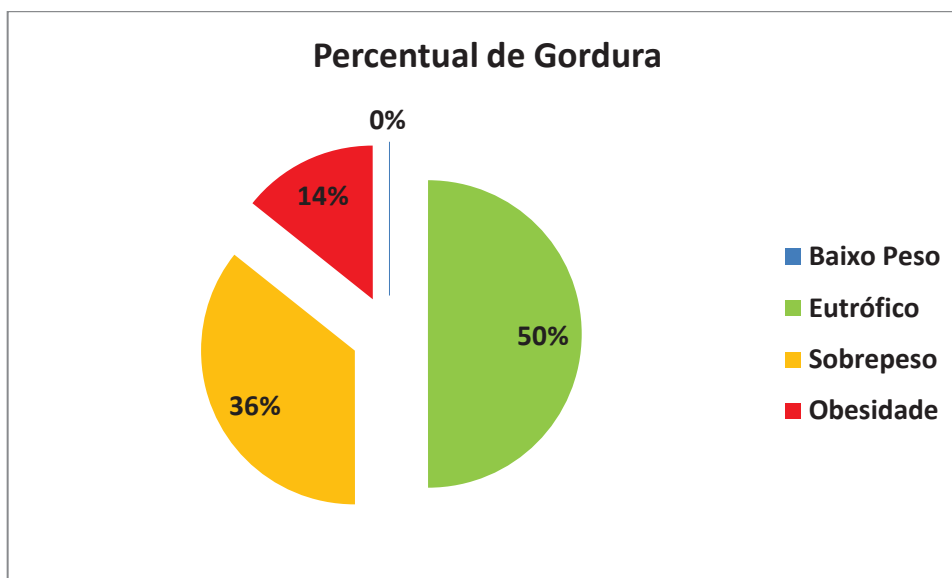


Figura 3: Estado nutricional em ambos os gêneros de acordo com a somatória das dobras cutâneas

A figura 3 mostra ainda que 36% dos adolescentes estavam com sobrepeso, percebendo-se que a somatória das dobras cutâneas foi mais precisa na identificação do excesso de gordura corporal, como relatado por Januário et al. (2008). Quanto à obesidade manteve-se o valor de 14%, o que mostra uma

relação positiva para a identificação do estado nutricional associando-se as variáveis de IMC e dobras cutâneas, este mesmo resultado foi observado nos estudos de Januário et al. (2008).

Quanto ao percentual de gordura corporal por gênero, observa-se na figura 4 que 50% dos meninos e 50% das meninas encontravam-se eutróficos. Já com relação ao sobrepeso percebe-se uma maior frequência entre as meninas (38%) que nos meninos (33%); resultados semelhantes a estes foram encontrados por Farias e Salvador (2005) onde o maior percentual de meninas da sua pesquisa foi classificado com sobrepeso.

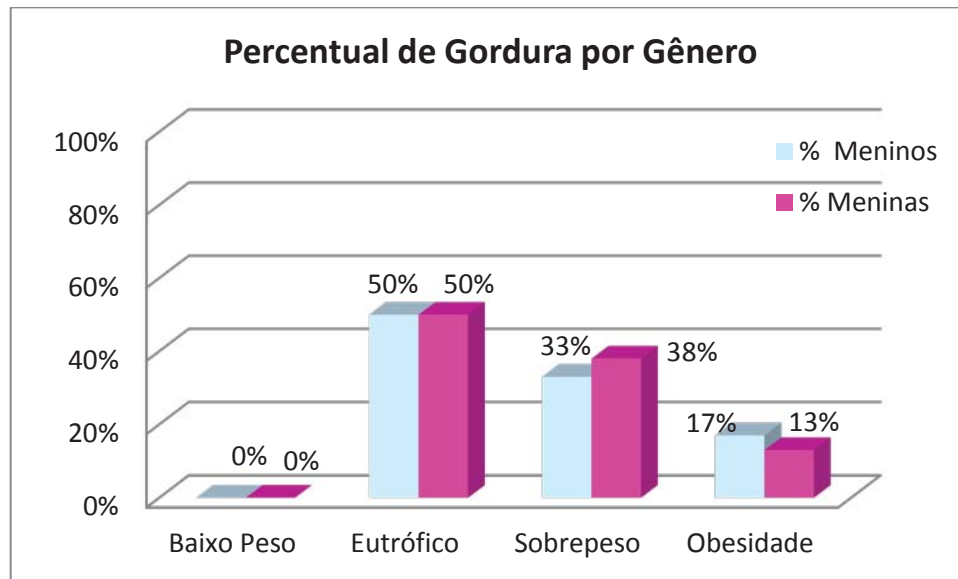


Figura 4: Estado Nutricional por gêneros de acordo com a somatória das dobras cutâneas

Em relação à obesidade, 17% dos meninos apresentaram-se obesos, enquanto as meninas, 13%. Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Farias e Salvador (2005), bem como por Matsudo et al.(1998). Porém, opostos aos resultados encontrados por Pires (2002) que obteve em seus estudos uma frequência maior de obesidade nas meninas.

5. CONCLUSÃO

A maioria dos participantes da pesquisa apresentou-se eutrófica quando avaliados apenas por meio do IMC. Contudo, quando avaliados pela somatória das dobras cutâneas tricipital e subescapular este percentual diminuiu, passando alguns adolescentes a ser classificados com sobrepeso. Pode-se constatar, com base nos resultados, que o IMC por si só não foi fator determinante que caracterizou um percentual de gordura elevado nos adolescentes, pois, quando associado às dobras cutâneas, pode-se ter uma maior precisão para a determinação da presença de massa gorda nos adolescentes avaliados.

Observou-se uma parcela significativa de adolescentes com sobrepeso e obesidade por ambos os métodos de avaliação. A identificação precoce do sobrepeso e da obesidade na adolescência irá auxiliar a realização de práticas preventivas que venham a modificar esse quadro, evitando assim, que estes se tornem adultos obesos, ou em risco potencial de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância Alimentar e Nutricional: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informações em serviços de saúde**. Brasília, DF, 2004.

COCETTI, M.; CASTILHO, S. D.; BARROS FILHO, A. A. Dobras cutâneas e bioimpedância elétrica perna-perna na avaliação da composição corporal de crianças. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 4, ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000400008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: set. 2011.

ESPÍNDOLA, R. M.; GALANTE, A. P. Adolescentes. In: ROSSI, L. C.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P. **Avaliação Nutricional: novas perspectivas**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2009.

FARIAS, E. S.; SALVADOR, M. R. D. Antropometria, composição corporal e atividade física. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 7, n. 1, 2005. p.21-29. Disponível em: <<http://www.rbcdh.ufsc.br/MostraEdicao.do?edicao=17>>. Acesso em: 10 set. 2011.

FRANÇA, N. M.; VÍVOLO, M. A. Avaliação Antropométrica. In: MATSUDO, V. K. R (Ed.). **Testes em Ciências do Esporte**. São Paulo: Burity, 1998. p. 9-31.

FRISANCHO, A.R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Michigan: The University of Michigan Press, 1990. p. 189.

GIUGLIANO, R.; MELO, A. L. P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal Segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, 2004. p.120-130.

GUEDES, D. P. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Revista Brasileira de Educação Física Especializada**, São Paulo, v. 20, 2006. p.115-119.

_____. **Composição Corporal**. Londrina: APEF, 1994, p.124.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)/2008-2009 - Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Informes**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>. Acesso em: set. 2011.

JANUÁRIO, R. S. B.; NASCIMENTO, M. A.; BARAZETTI, L. K.; REICHERT, F. F.; MANTOAN, J. P. B.; OLIVEIRA, A. R.. Índice de massa corporal e dobras cutâneas como indicadores de obesidade em escolares de 8 a 10 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 10, n. 3, 2008. p. 266-270.

MATSUDO, S. M. M.; ARAÚJO, T. L.; MATSUDO, V. K. B. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 3, n. 4, 1998. p. 14-26.

PIRES, M. C. **Crescimento, composição corporal e estilo de vida de escolares no município de Florianópolis (SC), Brasil**. Dissertação, Programa de Mestrado em Educação Física, Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

QUADROS, T. M. B; SILVA, R. C. R; PIRES NETO, C. S.; GORDIA, A. P.; CAMPOS, W. Predição do Índice de Massa Corporal em Crianças através das Dobras Cutâneas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 10, n. 3, 2008. p. 243-248.

SANT'ANNA, M. S. L.; PRIORI, S. L.; FRANCESCHINI, S. C. C. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 3, 2009. p. 315-321.

SERRANO, H. M. S; CARVALHO, G. Q.; PEREIRA, P. F. P.; PELUZIO, M. C. G.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Composição Corpórea, Alterações Bioquímicas e Clínicas de Adolescentes com Excesso de Peso. **Arquivos Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 4, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: set. 2011.

SPEAR, B. A. Nutrição na adolescência. In: MAHAN, L. Kathleen e ESCOTT- STUMP, Sylvia. **Krause, Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - SBP. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento de Nutrologia. – São Paulo, 2009. p. 112.

TANNER, J. M. **Growth and adolescence**. 2. ed. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1962.

ZLOCHEVSKY, E. R. M. Obesidade na infância e adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, v.14, n. 3, 1996. p. 124-133.

WHITAKER R. C.; WRIGHT, J. A.; PEPE, M. S.; SEIDEL, K. D.; DIETZ, W. H. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 337, n. 13, 1997. p. 869-873.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Expert Committee on Physical Status: The use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO, 1995.

_____. **Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age**. Methods and development. Geneva: WHO, 2006.

AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO: COMPARAÇÃO ENTRE O ATUAL E O PROJETADO EM LIMOEIRO DO NORTE- CE

N. R. F. Medeiros¹; R. C. F. Vidal²; L. L. Ferreira³; J. R. Chaves⁴; C. V. A. Maia⁵

¹Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte; ²Instituto Federal do Ceará – Campus Limoeiro do Norte

³Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte; ⁴Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte; ⁵SAAE – Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte

nagila.freire@gmail.com – raniele_carla2005@hotmail.com – letilf24@hotmail.com – rodrigues@ifce.com.br – cvamaia@hotmail.com

RESUMO

Limoeiro do Norte, desde o ano de 2008, passa a ter o seu Sistema de Esgotamento Sanitário ampliado e como saúde está correlacionada com a existência, ausência, bom ou mau funcionamento deste serviço, mostra-se aqui seu funcionamento, problemas e soluções previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico. Através dos dados obtidos foi percebido que o atual sistema de esgotamento sanitário está recebendo um número de contribuições de esgoto muito alto, maior que a sua capacidade de suporte, e apesar disso ainda existem muitos domicílios que utilizam as fossas negras como fonte de destinação final de seus efluentes. O novo sistema a ser implantado deve ter uma extensão da RC (rede coletora) de 68 km na 1ª fase e 41 km na segunda, enquanto a atual obtém apenas 15 km de extensão, também deverá ter 2 lagoas facultativas na primeira fase e 4 na segunda e 2 lagoas de maturação, mas atualmente só tem 1 lagoa facultativa e nenhuma de maturação. Com base nessa caracterização, conclui-se que a implementação desse novo sistema garante mais eficiência, melhor estrutura, e melhor tratamento do esgoto, assim beneficiando toda a população, e também o meio ambiente.

Palavras-chave: Saneamento Básico, Plano Municipal de Saneamento Básico, Sistema de Esgotamento Sanitário.

1. INTRODUÇÃO

Aprovada em janeiro de 2007, a Lei Federal nº 11.445/07 estabelece diretrizes nacionais para o setor de saneamento no Brasil. Nesta Lei, o conceito de saneamento básico (ou ambiental) foi ampliado para abranger não apenas o abastecimento de água potável e o esgotamento sanitário, mas também, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos, e a drenagem de águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007). Com o advento da aprovação da Lei 11.445/07, o setor de saneamento passou a ter um marco legal e contar com novas perspectivas de investimento por parte do Governo Federal, baseado em princípios da eficiência e sustentabilidade econômica, controle social, segurança, qualidade e regularidade, buscando fundamentalmente a universalização dos serviços, de modo a desenvolver nos municípios o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB.

Conforme a Política Nacional de Saneamento Básico - PNSB Lei 11.445/07, saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestrutura, instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e a mesma define que esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente (BRASIL, 2007).

Visando minimizar tais problemas sanitários, o Governo Federal, por meio da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, em parceria com a Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte, estabeleceram Convênio de Cooperação Técnica para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico- PMSB, como forma de fortalecer o mecanismo do planejamento das ações de saneamento com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico (Lei nº 11.445/07), objetivando melhorar a salubridade ambiental, proteger o meio ambiente e promover a saúde pública, com vistas no desenvolvimento sustentável do Município. Entre as ações de saneamento básico projetadas e em efetivo desenvolvimento no município merece destaque a expansão da cobertura do serviço de coleta e tratamento de esgoto.

Dessa forma o objetivo desse trabalho era diagnosticar a situação atual dos elementos do sistema de esgotamento sanitário comparando e justificando o projeto em implantação de expansão do setor de saneamento no município de Limoeiro do Norte, visando o cumprimento das metas do Plano Municipal de Saneamento para uma melhor qualidade de vida população.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Descrição do serviço de esgotamento sanitário

Os esgotos podem ser classificados, segundo a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (2004) – como:

- Domiciliares: contém material fecal e águas servidas provenientes de banho e de lavagem de utensílios e roupas;
- Industriais: compreendem as águas residuárias com material orgânico e inorgânico dos diversos tipos de indústrias;
- Pluviais: provenientes das águas de chuva;
- Águas de infiltração: águas do subsolo que se infiltram na rede.

A destinação final das águas servidas costuma ser: o lançamento a céu aberto, diretamente em algum manancial, irrigação de plantas, fossas (negras ou sépticas), e rede coletora de esgoto,

denominada sistema de esgotamento sanitário de forma integrada. As fossas são consideradas soluções estáticas, pois a coleta, tratamento e disposição ocorrem no mesmo local. Devido o crescimento populacional, estas soluções individuais devem dar lugar às soluções coletivas, visto que o nível de poluição/contaminação também cresce (PMSB, 2009).

Uma das principais características dos esgotos domiciliares é que dentre sua composição, apenas 0,1% são sólidos e que, devido ao nível de poluição que este valor tem, é necessário o tratamento dos mesmos. (BRASIL, 2006)

Dentre os componentes do esgoto domiciliar, destacam-se os coliformes (*Escherichia coli*, *Aerobacter aerogeneses* e *Aerobacter cloacae*), que são indicadores de poluição. Estima-se a presença de 100 – 400 bilhões de coliformes/habitante/dia (BRASIL, 2006).

Segundo Tucci (2008), as causas das contaminações do solo e das águas são:

- Despejo dos esgotos sanitários sem tratamento nos rios;
- Despejo de esgoto pluvial nos mananciais nos períodos chuvosos;
- Vazamentos dos sistemas de esgotamento sanitário, pluvial e fossas, contaminando as águas superficiais e subterrâneas;
- Má disposição e destinação final dos resíduos sólidos que acabam contaminando as águas superficiais e subterrâneas, sendo fonte permanente de contaminação;
- Ocupação desordenada do solo.

O destino adequado dos efluentes visa o controle e a prevenção de doenças e tem como objetivos:

- Evitar a poluição do solo e dos mananciais de abastecimento
- Evitar o contato dos vetores com os dejetos
- Promover hábitos higiênicos à população.

2.2 Plano municipal de saneamento básico

A Lei N° 1.217/2005, que dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2006/2009 do Município de Limoeiro do Norte, estabelece suas ações orientadas para o cumprimento de diretrizes como o Desenvolvimento Urbano e Ambiental. Conforme análise do PMSB de Limoeiro do Norte e das diretrizes e programas do PPA, são propostos 8 (oito) Programas e 3 (três) Projetos para o setor de esgotamento sanitário (CEARÁ, 2005).

2.3 Caracterização da área em estudo

O município de Limoeiro do Norte possui limites ao Norte: Russas e Quixeré, Leste: Rio Grande do Norte, Sul: Tabuleiro do Norte, e Oeste: Morada Nova e São João do Jaguaribe. Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população do município é o 25° maior do estado do Ceará possuindo 56.281 mil habitantes. A sede de Limoeiro do Norte urbanizou-se ao longo do tempo até se tornar uma cidade-pólo na rede urbana da microrregião do Baixo Jaguaribe. Na Figura 1, apresenta-se a localização do município de Limoeiro do Norte, a qual faz parte dos 35 municípios do Estado do Ceará que são operados com sistemas próprios das prefeituras locais, os chamados serviços autônomos de água e esgoto (SAAE).



Figura 1 - Localização do município de Limoeiro do Norte

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a elaboração deste artigo foram realizadas várias pesquisas bibliográficas, como consulta a legislação vigente e ao Plano Municipal de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte.

Foi feito a análise de projeto do sistema já instalado e do projeto em implantação avaliando os elementos do sistema e o percentual de cobertura do serviço de esgotamento. Ainda através da base de dados do Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto (SAAE) foi avaliado o processo de expansão do serviço de esgotamento através do número de ligações durante o período de 1998 a 2009.

Foram utilizados também os resultados do monitoramento da qualidade do efluente iniciado em maio de 2011, que por sua vez determinou através de análises laboratoriais a sua eficiência. Os parâmetros analisados foram: pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, fósforo, DQO, *E. coli* e ovos de helmintos. As coletas foram feitas na entrada da lagoa (P1), meio da lagoa (P2) e saída (P3), os resultados de análises demonstram a carga poluidora afluente e o percentual de remoção efluente.

4. ANÁLISES E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

4.1 Serviços de esgotamento sanitário

Ao final de 2009, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte apresentava um total de 17.749 ligações de água. Deste total, apenas 1.956 imóveis ligados à rede de esgotamento sanitário, aproximadamente 11% do total de consumidores que tem a oferta da rede de distribuição de água (SAAE, 2010), portanto 89% dos clientes usam como destinação final das águas residuárias uma solução individual, ou seja, fossa, outra solução para o afastamento e descarte de efluentes.



Figura 2 - Domicílios com e sem ligação da rede coletora

Segundo o SAAE (2010), os domicílios que não estão ligados à rede de esgoto utilizam como destino final para os efluentes, as fossas negras (escavações no solo com profundidade variável aonde os dejetos vão sendo lançados até atingir o limite de sua capacidade, não existindo nenhum tipo de impermeabilização em suas paredes).

As fossas quanto mais recebem contribuição, mais rápido são preenchidas; suas paredes porosas, devido às infiltrações, vão sendo saturadas, impermeabilizando-se, fazendo com que mais fossas sejam construídas, aumentando as contaminações do solo e do lençol freático.

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário coletivo, o Município possui dois sistemas distintos. Um que atende a Sede, e outro que atende ao Bairro Antônio Holanda de Oliveira (Cidade Alta).

4.2 Serviço de esgotamento sanitário da sede

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário de forma integral, o Município possui dois sistemas distintos, um que atende a Sede, cobrindo os bairros Centro, Bom Nome, Santa Luzia e Luiz Alves de Freitas e outro que atende ao Bairro Antônio Holanda de Oliveira (conhecido como Cidade Alta).

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), localizada no Bairro Luís Alves de Freitas, é dotada de tratamento prévio (gradeamento e caixa de areia) e uma Lagoa de Estabilização.

Biologicamente, esta LE pode ser classificada como Lagoa Facultativa (LF) devido às condições aeróbias mantidas na superfície (produção e liberação de oxigênio = fotossíntese) e as anaeróbias na parte inferior onde a MO é decantada.

A LF da ETE recebe contribuições desde 1981, tendo sido dimensionada para receber um total de 800 ligações (SAAE, 2010). Atualmente, a contribuição está em torno de 1956 ligações (150% a mais do seu limite), para daí, ser lançado no corpo hídrico receptor, denominado Rio Jaguaribe, distante 300 metros da ETE.

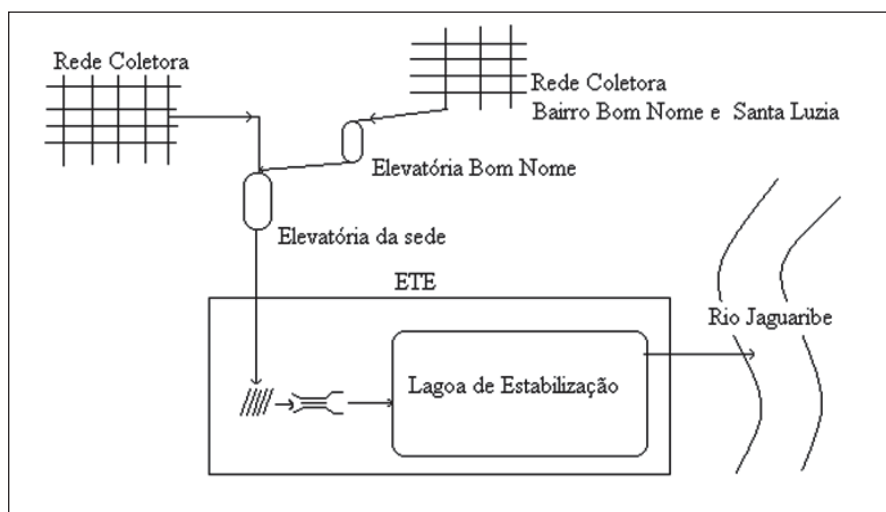


Figura 3 - Croqui esquemático do sistema de esgotamento sanitário da sede municipal.
 Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico (2009)

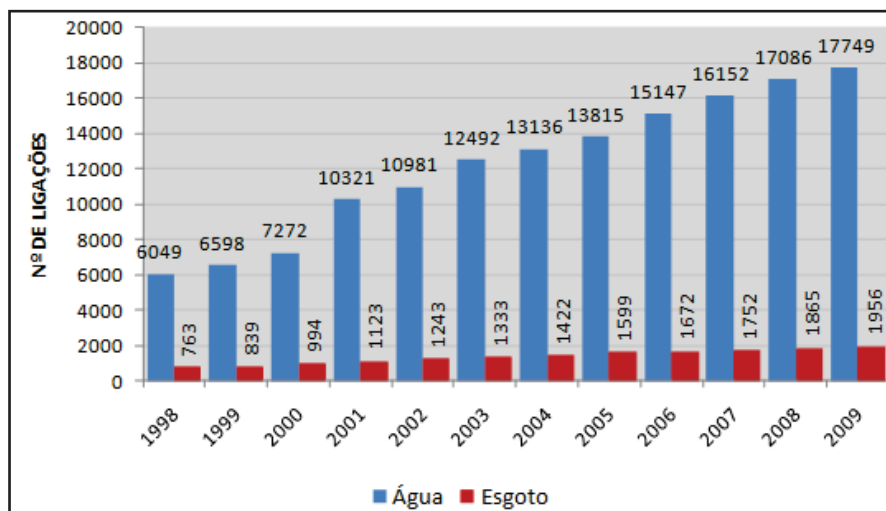


Figura 4 – Número de ligações

Fonte: SAAE

Observando o gráfico, verifica-se que no período de 2005 a 2009, o aumento de contribuições foi de 357 novas ligações (aproximadamente 44,6%) sobre o limite da LE. Observando-se que foram necessários 19 anos para a LE atingir a defasagem e 26 para receber o dobro do que deveria receber.

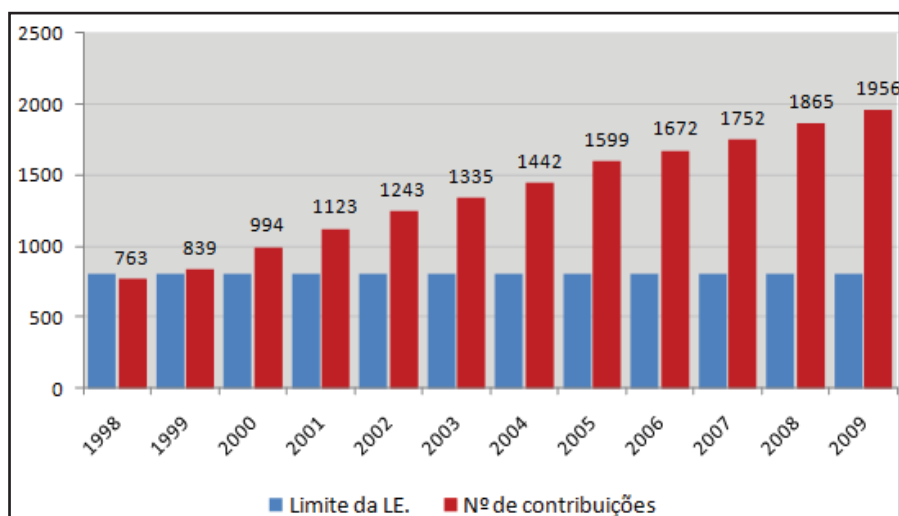


Figura 5 - Comparação entre o limite e o nº de contribuições recebidas pela LE

Fonte: Pesquisa de campo (2010)

4.2.1 Eficiência da ETE do sistema da sede

Como a lagoa de estabilização vem recebendo uma carga orgânica acima do projetado os resultados médios para 04 coletas demonstram que a ETE após sua vida útil não vem atendendo a legislação pertinente.

A principal finalidade da lagoa que seria a remoção de matéria orgânica e sólida particulados vem se mostrando ineficiente com valores de remoção de DQO e sólidos suspensos totais de apenas 10% e 29,8% respectivamente (ver tabela 1), abaixo dos valores médios reportados pela literatura que são de 70% a 80%.

Tabela 01- Resultados de análises da lagoa de estabilização sistema atual

Parâmetros	Unidades	P1 Média	P2 Média	P3 Média	% Remoção	
					P2	P3
pH	-	6,70	7,36	7,26	-	-
Temperatura	°C	30,0	30,08	29,73	-	-
Sólidos Sedimentáveis	ml.L ⁻¹	7,6	0,3	0,3	96	96
Sólidos suspensos totais	mg.L ⁻¹	388,50	263,50	272,50	32,1	29,8
Nitrogênio Amoniacal	mg N-NH ₄ . L ⁻¹	75,6	26,88	27,16	64,4	64,0
Nitrito	mg N-NO ₂ . L ⁻¹	0,20	0,19	0,19	4,8	4,8
Nitrato	mg N-NO ₃ . L ⁻¹	0,13	0,38	0,42	-	-
Fósforo	mg P . L ⁻¹	6,64	3,42	3,19	48,4	51,92
DQO	mg.L ⁻¹	225,18	260,23	201,76	0	10,4
<i>E. coli</i>	NMP/100mL	1,4 . 10 ⁶	8,0 . 10 ⁵	2,0 . 10 ⁵	57,15	85,72
Ovos de Helmitos	Ovos/L	25	-	0,0	-	100

4.3 Serviço de esgotamento sanitário do bairro Antônio Holanda de Oliveira (Cidade Alta)

Este Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) que funciona desde 2000, é composto por uma rede coletora de aproximadamente 2 km, 1 Estação Elevatória (conjunto moto-bomba com potência de 0,5 CV) e uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

O efluente ao chegar à ETE, recebe um tratamento preliminar, passando em seguida ao Reator Ascendente e Manta de Lodo. O corpo hídrico receptor do efluente é o Rio Banabuiú, estando aproximadamente, 600 metros da ETE.

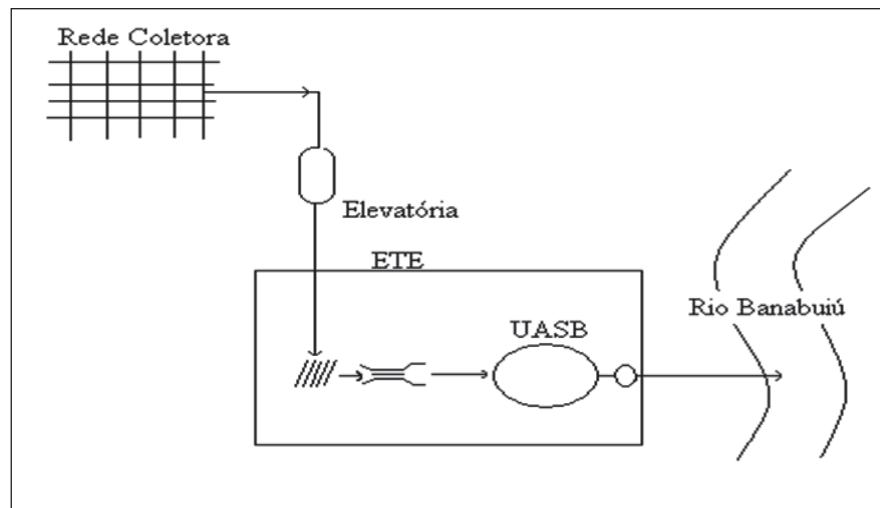


Figura 5 Croqui esquemático do SES do bairro Antônio Holanda de Oliveira (Cidade Alta).

Fonte: Plano Municipal de saneamento Básico de Limoeiro do Norte (2009).

4.4 Novo sistema de esgotamento sanitário

O município de Limoeiro do Norte, através do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, procurando melhorar o índice de cobertura do serviço de saneamento básico (SES) da cidade, conseguiu junto ao Ministério das Cidades, aprovar um projeto para ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SMS) municipal.

Referida ampliação deve atingir 86%, (atualmente o índice é de 11%) de cobertura da cidade e que desde o segundo semestre de 2008, a ampliação ocorre no Centro, Luís Alves, José Simões (Populares), Bom Nome, Boa Fé, Santa Luzia e Antônio Holanda de Oliveira (Cidade Alta). As obras estão sendo realizadas através do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC – do Governo Federal.

Esta ampliação visa expandir o sistema em 68 km de Rede Coletora (RC), implantação de 09 Estações elevatórias (EEs), 02 Coletores Troncos (CT) e 02 novas ETEs, cada uma com 01 lagoa facultativa e 02 lagoas de maturação.

4.5 Comparação entre o sistema de esgotamento atual, em implantação e o projetado

Ao comparar o sistema atual com o que está sendo implantado e com o que está previsto para a Segunda Etapa do Projeto de Ampliação do SES de Limoeiro do Norte verifica-se o seguinte:

Tabela 2 - Comparação entre o atual SES, o que está sendo implantado e sua posterior ampliação

Elementos	Sistema Atual	Implantação da 1ª Etapa do Ses	Previsto para 2ª Etapa do Ses.
Extensão da Rc	15 km	68 km	41 km
Número de Ees	02	09	09
ETE	02	02	-
Reator Uasb	01	-	-
Lagoa Facultativa	01	02	04
Lagoa de Maturação	-	02	-

5. CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa demonstram que o processo de expansão do serviço de esgotamento sanitário não acompanhava o desenvolvimento do município, dessa forma o percentual de cobertura pelo sistema coletivo era baixo atendendo apenas 11% dos domicílios. Os demais procuravam soluções individuais que na maioria das vezes são construídos sem critérios de forma empírica, acometendo a saúde da população.

Uma das evidências da paralisação do setor até 2008, conforme o SAAE (2010) é a lagoa de estabilização do atual sistema que foi dimensionada para receber contribuições de 800 ligações, mas como visto na figura 4, desde 1999, recebe contribuições superiores a sua capacidade de suporte.

Levando em conta saneamento como promoção de saúde e tendo em vista o novo momento ambiental que vive Limoeiro do Norte, um momento esperançoso e promissor, principalmente se formos quantificar os valores que estão sendo investidos nessa temática. A expansão do setor de saneamento básico no município implicará em melhoria da saúde da população e uma diminuição nos gastos do setor de saúde, enaltecendo dessa forma a urgência de cada vez mais investimentos nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BRASIL - Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Fundação Nacional de Saúde, Brasília/DF, 2006. 409p.

BRASIL. **Lei nº 11.445/07 de 5 de janeiro de 2007**- Política Nacional de Saneamento Básico-PNSB. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2007. 18p. Disponível em http://www.cressrj.org.br/download/legislacoes/LEI_11445.pdf

CEARÁ. **Relatório de programas, projetos e ações para o saneamento básico, 2009**. In: Convênio de Cooperação Técnica. Fundação Nacional de Saúde/Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte. Plano de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte/CE.

CEARÁ. Produto 2 – **Relatório de Diagnóstico Situacional** – RDS. Volume III – Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário, 2009. In: Convênio de Cooperação Técnica. Fundação Nacional de Saúde/Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte. Plano de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte/CE.

CEARÁ. Produto 2 – **Relatório de Diagnóstico Situacional** – RDS. Volume II – Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água potável. In: Convênio de Cooperação Técnica. Fundação Nacional de

Saúde/Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte. Plano de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte/CE.

CEARÁ. **Lei N° 1.217/2005, de 24 de novembro de 2005** - Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2006/2009 do Município de Limoeiro do Norte.

TUCCI, C. E. M. **Águas Urbanas**. Desenvolvimento Urbano. 112p. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a07.pdf>.

A QUALIDADE DA ÁGUA NA CIDADE DE PICUÍ-PB

T. F. F. SÁ¹, M. V. SILVA², M. C. MEDEIROS³, A. P. FIALHO JÚNIOR⁴, A. J. S. ARAÚJO FILHO⁵

¹Docente do Instituto Federal da Paraíba - Campus Picuí, ²Docente do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí – ³Aluna do curso de Agroecologia do Instituto Federal da Paraíba - Campus Picuí e ⁴Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí – ⁵Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí

¹talita_filgueira@ifpb.edu.br, ²svmarcia@ig.com.br, ³mileidestl@hotmail.com, ⁴Adisio.junior18@gmail.com,
⁵adrianofilhosk@hotmail.com

RESUMO

A água é um elemento natural imprescindível para a manutenção da vida na Terra. Sua qualidade tem sido alterada numa rapidez assustadora, associado com o aumento populacional. O adensamento populacional ocorrido nas cidades fez surgir diversos problemas urbanos, dentre eles o abastecimento de água e o saneamento básico. O município de Picuí - PB se depara com tais problemas onde dentre seus diversos problemas estruturais, destaca-se a qualidade da água de abastecimento humano. O objetivo deste trabalho foi à avaliação da qualidade da água utilizada para o consumo humano. Os resultados das análises das amostras de água demonstraram que a qualidade da água oferecida encontra-se em alguns parâmetros inadequados, especificamente, a do Rio Picuí e seu açude que são responsáveis pelo fornecimento de água para o município. Tornando-se um ambiente propício para a disseminação de doenças epidêmicas, além de uma qualidade de água inadequada ao consumo humano. Conclui-se que, dentre os pontos fundamentais, sobre a necessidade de uma sensibilização junto aos órgãos gestores CAGEPA (Companhia de Águas e Esgotos do Estado da Paraíba), contribui para a melhoria de qualidade da água, aliado a um saneamento que busque o fornecimento de um produto adequado ao consumo humano.

Palavras-chave: Qualidade bacteriológica e físico-química, consumo humano e saúde pública.

1. INTRODUÇÃO

Para a manutenção da vida de todos os seres vivos, torna-se indispensável à presença da água. Há milhões de anos, tornou-se determinante na configuração da superfície terrestre. A água é um recurso necessário a todos os seres vivos, propiciando, também o surgimento de cidades. Sua distribuição na terra concentra 97,0% nos mares, 2,2% nas geleiras e os restantes 0,8% de água doce, subdividem-se em: 97% de águas subterrâneas e 3% de águas superficiais, VON SPERLING (1995).

Associado a essa pequena disponibilidade hídrica, temos a irregularidade de distribuição espacial e temporal da água no planeta. Segundo Gore (1993) apesar da água existir numa quantidade suficiente para atender às nossas necessidades, hoje e em futuro próximo, a sua distribuição é irregular e as alterações provocadas no ciclo hidrológico constituem ameaça à civilização.

A região Nordeste sofre ainda as maiores perdas por evaporação e evapotranspiração, tendo em vista as altas temperaturas e a forte insolação a que está exposta. Além disso, o solo é pouco permeável configurando-se um grande problema de armazenamento da água na região. Aliado a isso, tem-se verificado um aumento no seu consumo.

As saídas para um desenvolvimento sustentado, passa pela percepção de que a água possui alcance social como água potável, sendo este seu uso mais nobre. É um recurso econômico valioso e desempenha um papel essencial no equilíbrio dos ecossistemas.

Os padrões de potabilidade estão associados diretamente à qualidade de água para o consumo humano e são estabelecidos, no Brasil, pelo Ministério da Saúde, através da Portaria n.º 36/1990 em que são definidos como o “conjunto de valores máximos permissíveis, das características das águas a serem ingeridas pelo ser humano”, e também, a ser utilizada no preparo dos seus alimentos e na sua higiene corporal BRANCO (1993).

A proteção da saúde da população deve ser o elemento norteador, a água deve estar isenta de substâncias tóxicas e organismos patogênicos, cuidando-se da observância e controle de níveis seguros para diversos contaminantes ou substâncias indesejáveis, levando-se em consideração a capacidade limitada de autodepuração da água para diluir e assimilar esgotos e resíduos, mediante processos físicos, químicos e biológicos.

O desenvolvimento, a preservação da saúde e a conservação de muitos recursos naturais estão condicionadas a um eficiente serviço de distribuição de água de boa qualidade e tratamento dos dejetos e resíduos sólidos produzidos. Estes aspectos são indispensáveis ao controle e à interrupção do ciclo de vida dos parasitas causadores das doenças de veiculação hídrica. Portanto, fazer uma análise que avalie as condições da qualidade da água destinada ao abastecimento da cidade, é bem importante, pois assim saberemos claramente se está imprópria ou/não para o consumo, sem esquecer-se da relação com a saúde da população.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É um fato, a dependência do homem pela natureza, mas também é um fato que a degradação da água verifica-se em decorrência da ação antrópica. Segundo Santos (1986) o homem ao organizar o espaço, considera-o como uma estrutura social, caracterizada pela subordinação ao primeiro. A ação humana no meio físico altera a dinâmica natural e o próprio homem, porque este faz parte da natureza.

O termo qualidade, aplicado à água, relaciona-se com as suas características naturais e não com um estado de pureza química VON SPERLING (1995), podendo adquirir valor relativo em função da aplicação que dela se pretende fazer. Assim então, água potável significa, a que se pode beber BRANCO

(1993), ou aquela cujas características obedecem aos padrões de potabilidade estabelecidos por lei, tendo como objetivo específico à proteção da saúde humana.

A qualidade de água para consumo humano tornou-se essencial, como explica Branco (1991). Com as descobertas das doenças de veiculação hídrica, iniciaram-se as tentativas para estabelecer os critérios de segurança para consumo humano que estão dependentes das características intrínsecas e próprias dessa substância.

A eficiência do abastecimento de água contará também com um controle e ações propostas pelo saneamento que segundo Barros (1995) significa controlar os fatores nocivos ao bem estar do homem e à conservação do meio ambiente. Conceito este estabelecido pela OMS (Organização Mundial de Saúde), cujo conjunto de ações tem como objetivo principal, a proteção da saúde humana.

O saneamento ineficiente ou a sua ausência é uma das causas principais de danos à qualidade das águas subterrâneas e de superfícies, provocados pela produção cada vez maior de águas servidas e de resíduos sólidos. Os esgotos sanitários e industriais devem, todavia, ser coletados e tratados previamente, para controlar a poluição e a conservação dos recursos hídricos em padrões de qualidade compatíveis com a sua utilização. Os lençóis de água subterrânea, apesar de mais protegidos da poluição, correm o risco de ficar seriamente comprometidos, devido à sua lenta recuperação. A poluição e contaminação cumulativa dos recursos hídricos causam sérios riscos ao homem, à flora e fauna, quando não tratados, repercutindo decisivamente na qualidade de vida das populações e na qualidade ambiental.

A potabilidade da água, como rege a lei n.º 36/90 quando trata do índice de coliformes fecais, cita que estes devem estar ausentes, numa amostra de 100 ml. Esse fato simplifica os exames microbiológicos laboratoriais. Há uma infinidade de patogênicos que sobrevivem e reproduzem-se na água, e encontrá-los não é uma tarefa fácil. Portanto, a presença de coliformes fecais na água indica, sempre, a presença de esgotos, e esta, por sua vez, significa à possibilidade da presença de patogênicos dados a provável existência de pessoas doentes ou portadoras, em meio à população que deu origem àqueles esgotos, BRANCO (1993).

A escassez de água será um dos graves problemas a serem enfrentados pela humanidade. Atualmente, ocorre uma redução na oferta de água potável no planeta. Contudo, a ciência tem buscado novas soluções para o abastecimento no próximo século.

Partindo dessas considerações, serão avaliadas as condições da qualidade da água enquanto produto importante à saúde da população que vive nesta cidade. O elemento norteador desta pesquisa é o levantamento das condições da qualidade de vida, tomando como referencial primordial a qualidade de água destinada ao consumo humano, relacionando-a com a incidência de doenças transmitidas por veiculação hídrica.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Definimos como um estudo descritivo sobre a qualidade da água para consumo humano no município de Picuí – PB. Foram percorridos os seguintes caminhos metodológicos: pesquisa bibliográfica, coleta e análise da água laboratorial e avaliação dos resultados encontrados. Os pontos de coleta foram os seguintes: o Rio Picuí, o Açude Várzea Grande e a torneira de uma residência, considerando, a qualidade da água fornecida para população, estabelecendo parâmetros num problema local, o abastecimento da água na cidade de - Picuí – PB.

1. Pesquisa Bibliográfica: Este trabalho inicia-se, com a necessidade de conceituar qualidade da água, impactos ambientais e saneamento básico que nortearam toda a pesquisa.

É fato a dependência do homem com a natureza, como também o surgimento da vida na água, uma substância química simples que sofre um processo de degradação em decorrência da ação antrópica, e consequentemente afetando diversas comunidades, como a estudada.

2. Atividades em campo: As excursões realizadas na área de estudo foram essenciais para esta análise ambiental, levando em conta todas as informações adquiridas em campo e, posteriormente, mapeadas. Wooldridge (1967) explica que os mapas se tornam instrumentos quer na investigação de seus problemas, quer na apresentação de seus resultados. As viagens constituem, sem dúvida, aspecto vital de seu trabalho; mas as viagens de toda uma existência não substituiriam a visão proporcionada pelos mapas. As atividades em campo foram divididas em duas etapas: a primeira foi mediante a coleta das amostras de águas do Rio Picuí, do Açude Várzea Grande e de uma residência para serem analisadas em um laboratório. A segunda foi o georreferenciamento dos pontos de coleta das amostras que resultou nos pontos destacados na figura abaixo.



Figura 1: Imagem de satélite indicando os pontos de coleta de amostras das águas analisadas.

3. Atividades em laboratório: A etapa da análise da água foi realizada em Laboratório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus João Pessoa. As análises laboratoriais de três pontos de coleta de água (residência, açude e Rio Picuí) foram realizadas em uma etapa: junho/2011. A figura abaixo registra a entrega das amostras da autora do trabalho à técnica responsável pelo laboratório. A metodologia utilizada para as análises físico-química das amostras de água é do Standard Methods For The Examination of Water And Wasterwater. As análises bacteriológicas utilizaram a metodologia adotada pelo Manual de Métodos de Análise Microbiológicas.

E quanto a Legislação seguida referente à água para consumo humano é a Portaria nº 518, de 25 de Março de 2004.



Figura 2: Entrega das amostras de água para análise laboratorial – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus João Pessoa – PB.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos resultados apresentados nas tabelas a seguir podemos avaliar sobre a qualidade da água em boa parte das amostras se encontram inadequadas para o consumo. Conforme figura abaixo que apresenta os resultados das análises laboratoriais das três amostras coletadas. Os resultados demonstraram que a qualidade da água poderá provocar sérios problemas de saúde pública.

Para o armazenamento dos esgotos sanitário, seria provável a construção de um local adequado, para o tratamento determinado, onde deixaria de poluir o Rio Picuí, o qual deságua no Açude Várzea Grande que atualmente abastece a cidade.

Tabela 01 – Parâmetros Físico-químico da água

AMOSTRA	Parâmetros Físico – Químico de Qualidade da Água								
	Aspecto “in natura”	Cor (Pt/Co)	Turbidez	pH	Condutividade Elétrica	Alcalinidade Total	Acidez Total	Dureza Total	Cloretos (Cl)
Residência	Límpida	20,0	5,4	6,5	1890,0	130,0	130,0	256,0	606,8
Açude	Límpida	60,0	9,2	6,0	1902,0	160,0	10,0	248,0	441,9
Rio Picuí	Límpida	100,0	33,6	6,0	1632,0	176,0	13,0	252,0	441,9

As três amostras analisadas não apresentaram uma grande diferença em seus resultados. Quanto ao aspecto “in natura” todas corresponderam ao aspecto límpida. De acordo com os resultados dos parâmetros acima analisados esta água apresenta restrição quanto a sua potabilidade, devido ao alto valor da cor, da turbidez, e da alta concentração de cloretos.

Tabela 02 – Parâmetros Bacteriológicos da água

AMOSTRA	PARÂMETROS BACTERIOLÓGICOS DE QUALIDADE DA ÁGUA		
	Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA QUE UMA ÁGUA SEJA CONSIDERADA POTÁVEL
Residência	Ausente	Ausente	<i>Ausente em 100 ml da amostra</i>
Açude	<u>1600NMP</u>	<u>1600NMP</u>	<i>Ausente em 100 ml da amostra</i>
Rio Picuí	<u>350NMP</u>	<u>350NMP</u>	<i>Ausente em 100 ml da amostra</i>

De acordo com a portaria n.º 518 do Ministério da Saúde, que trata da qualidade de água para consumo humano e seu padrão de potabilidade podem afirmar que as amostras do açude e a do Rio Picuí analisadas, do ponto de vista **bacteriológico**, encontram-se impróprias para o consumo humano.

Um dos problemas apresentados se dá pelo local inadequado da estação de tratamento de esgoto que fica próximo ao Rio Picuí o qual deságua no Açude Várzea Grande que atualmente abastece a cidade. A população tem procurado amenizar tais problemas, mas sabe que diante de um quadro em que a escassez é evidente, prefere ter água mesmo correndo risco para a sua saúde do que ficar sem poder contar com este recurso essencial para a manutenção da vida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos das análises das águas do Rio Picuí e do Açude Várzea Grande, chegamos à conclusão que as amostras de águas analisadas encontram-se imprópria para o consumo, pois apresentam alguns parâmetros valores máximos permitidos para que uma água seja considerada potável. Diferente dos resultados obtidos do Rio Picuí e do açude, a análise bacteriológica de uma residência, nos mostrou que água ao passar por todo um processo de tratamento e desinfecção realizada na Estação de Tratamento CAGEPA (Companhia de Águas e Esgotos do Estado da Paraíba), ela se encontra dentro dos parâmetros exigidos pela lei de n. 518 do Ministério da Saúde, no qual trata da qualidade da água para o consumo humano.

Portanto, o problema existente sob a infraestrutura da cidade em relação aos esgotos é um dos que tem contribuído para a poluição e contaminação das águas do Rio Picuí e do açude Várzea Grande, através da presença de coliformes fecais e outros componentes patogênicos detectado nas análises bacteriológicas.

Além disso, a participação da população é pequena ao tratarem das questões da qualidade da água para o próprio consumo deixando clara a necessidade de se estabelecer uma parceria entre pesquisadores e a população através da educação ambiental promovendo o comprometimento de todos, incluindo a Prefeitura Municipal, através das secretarias responsáveis pela infraestrutura para que se possa construir um local adequado para o tratamento dos esgotos sanitários, e assim tratar melhor a água que abastece a cidade tornando-a própria ao consumo humano.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Raphael T. V. et al. **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios**. v.2. DESA/UFMG/FEAM, 1995.

BRANCO, Samuel Murgel et al. **Hidrologia ambiental**. São Paulo. USP. Associação Brasileira de Recursos Hídricos. v.3, 1991.

_____. **Água: origem, uso e preservação**. São Paulo. Moderna: Coleção Polêmica, 1993, 69p.

BRASIL.

GORE, Albert. **A terra em balanço: ecologia e o espírito humano**. São Paulo: AUGUSTUS, 1993.

Ministério da Saúde. **Portaria n.º 36/GM**, 19 de Janeiro de 1990.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. UFMG, 1995, 240p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
RIO GRANDE DO NORTE