

Produtos Educaçãoais:

Socializando a Diversidade e os
Processos de Elaboração no ProfEPT

José Araújo Amaral
Aleksandre Saraiva Dantas
Sandra Maria Campos Alves
Orgs.



editoraifrn

Produtos Educativos:

Socializando a Diversidade e os
Processos de Elaboração no ProfEPT

José Araújo Amaral
Aleksandre Saraiva Dantas
Sandra Maria Campos Alves
(Orgs.)



editoraifrn

Natal, 2023

Audiodescrição da capa, orelha 1 e contracapa do livro “Produtos Educacionais: socializando a diversidade e os processos de elaboração no ProfEPT”.

A capa, a contracapa e a orelha 1 têm fundo alaranjado-escuro e linhas pretas verticais e sinuosas. Algumas linhas se cruzam, outras estão paralelas. Algumas têm um alargamento em forma de gota em algum ponto do percurso.

No centro da capa, um grande círculo de fundo preto tem, à esquerda, um traço vertical laranja-escuro. À direita do traço, o título escrito em branco, dividido em quatro linhas, “Produtos Educacionais: socializando a diversidade e os processos de elaboração no ProfEPT”. Abaixo do título, o nome dos autores/organizadores escrito em laranja-escuro: José Araújo Amaral, Aleksandre Saraiva Dantas e Sandra Maria Campos Alves.

No rodapé da capa, um pequeno retângulo branco centralizado mostra a logomarca da Editora IFRN. Um desenho de um livro estilizado laranja-escuro remete a um livro folheado, seguido de “Editora IFRN” escrito em preto.

Na orelha 1, após o texto editorial, o rodapé traz a mesma logomarca da editora na cor branca.

A contracapa, traz um texto resumo que contextualiza a obra. No rodapé, três retângulos de fundo branco, dispostos em duas linhas. O primeiro é maior, contém o ISBN e um código de barras. Os dois seguintes estão dispostos lado a lado e trazem a logomarca do IFRN e da ABEU - Associação Brasileira de Editoras Universitárias.

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação
Camilo Santana

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica
Getúlio Ferreira Marques



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte

Reitor

José Arnóbio de Araújo Filho

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Avelino Aldo de Lima Neto

Coordenador da Editora IFRN

Rodrigo Luiz Silva Pessoa

Conselho Editorial

Adriano Martinez Basso
Alexandre da Costa Pereira
Amilde Martins da Fonseca
Ana Judite de Oliveira Medeiros
Ana Lúcia Sarmento Henrique
Anna Cecília Chaves Gomes
Avelino Aldo de Lima Neto
Cinthia Beatrice da Silva Telles
Cláudia Battestin
Diogo Pereira Bezerra
Emanuel Neto Alves de Oliveira
Francinaide de Lima Silva Nascimento
Genildo Fonseca Pereira
José Everaldo Pereira
Julie Thomas

Leonardo Alcântara Alves
Luciana Maria de Araújo Rabelo
Paulo Augusto de Lima Filho
Marcus Vinícius de Faria Oliveira
Marcus Vinícius Duarte Sampaio
Maria Jalila Vieira de Figueirêdo Leite
Maria Kassimati Milanez
Maurício Sandro de Lima Mota
Miler Franco D Anjour
Paula Nunes Chaves
Raúl Humberto Velis Chávez
Renato Samuel Barbosa de Araújo
Rodrigo Luiz Silva Pessoa
Samuel de Carvalho Lima
Sílvia Regina Pereira de Mendonça

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa

Hanna Andreza Fernandes Sobral
Maria Eduarda Oliveira Amorim

Revisão Linguística

Maria Regina Soares Azevedo de Andrade

Consultora em audiodescrição

Doriane Vasconcelos

Roteirista em audiodescrição

Elizabeth Amorim

Prefixo editorial: Editora IFRN

Linha Editorial: Acadêmica

Disponível para *download* em:

<http://memoria.ifrn.edu.br>



Contato

Endereço: Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol, Natal-RN.
CEP: 59015-300. Telefone: (84) 4005-0763 | E-mail: editora@ifrn.edu.br



Produtos Educativos:

Socializando a Diversidade e os
Processos de Elaboração no ProfEPT



Os textos assinados, no que diz respeito tanto à linguagem quanto ao conteúdo, não refletem necessariamente a opinião do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. As opiniões são de responsabilidade exclusiva dos respectivos autores. É permitida a reprodução total ou parcial desde que citada a fonte.

P964 Produtos educacionais: socializando a diversidade e os processos de elaboração no ProfEPT [livro eletrônico] / organizado por José Araújo Amaral, Aleksandre Saraiva Dantas, Sandra Maria Campos Alves. – Dados eletrônicos. – Natal: Editora IFRN, 2023. 351 p. : il ; PDF.

Bibliografia.

ISBN: 978-85-8333-296-1

1. Ensino – Projetos. 2. Educação – Projetos. 3. Educação Profissional e Tecnológica. I. Amaral, José Araújo. II. Dantas, Aleksandre Saraiva. III. Alves, Sandra Maria Campos. IV. Título.

IFRN/SIBi

CDU 37.013

Divisão de Serviços Técnicos
Catalogação da publicação na fonte elaborada pela Bibliotecária
Iara Celly Gomes da Silva – CRB-15/315

Esta obra foi submetida e selecionada por meio de edital específico para publicação pela Editora IFRN, tendo sido analisada por pares no processo de editoração científica.

Apresentação

A obra “Produtos Educacionais: socializando a diversidade e os processos de elaboração no ProfEPT” se insere no contexto da elaboração de produtos educacionais e materiais técnico-científicos, subsídios indispensáveis à inovação tecnológica; e, nesse aspecto, cumpre com um dos objetivos do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, o ProfEPT.

As pesquisas acadêmicas que embasaram a elaboração desses produtos educacionais atendem ao pressuposto da integração dos saberes práticos próprios do mundo do trabalho ao conhecimento sistematizado e interdisciplinar e vislumbram possibilidades reais de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural das diversas regiões do país, especialmente aquelas contempladas no processo de expansão e interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O desenvolvimento de investigações científicas de caráter interdisciplinar que visam estabelecer conexões entre as dimensões trabalho, ciência, cultura e tecnologia se constitui como importante estratégia para melhoria contínua dos processos educativos em educação profissional e tecnológica - EPT. Mais que isso, contribuem para a construção da própria identidade da EPT no contexto da educação brasileira.

A leitura atenta da obra denota a preocupação dos autores com os valores fundantes que norteiam suas práticas profissionais, dentre os quais destaca-se o comprometimento, a cooperação, a diversidade, a equidade, a ética e a responsabilidade

socioambiental. Tais valores são tributários do princípio da formação humana integral, com a produção, a socialização e a difusão do conhecimento científico, técnico, tecnológico, artístico-cultural e desportivo, sendo esse princípio o fio com o qual se faz a tecitura da obra, conferindo-lhe ao mesmo tempo unidade e o devido respeito à diversidade.

No capítulo inicial, é apresentado aos leitores um produto educacional do tipo intervenção pedagógica, que consiste numa estratégia de abordagem pedagógica para trabalhar a temática dos resíduos sólidos urbanos.

No capítulo seguinte, os autores apresentam uma proposta de intervenção para se discutir o planejamento financeiro na perspectiva do consumo consciente. O produto educacional resultou do amadurecimento de atividade desenvolvida inicialmente junto a estudantes do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), outra importante ação da Rede Federal.

Na sequência, os autores do produto educacional “Curso sobre Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos” destacam a necessidade de adequações na proposta inicial do curso em razão de sua aplicação durante o período pandêmico, evidenciando a flexibilidade como característica dos produtos educacionais.

No quarto capítulo, os autores relatam a experiência exitosa advinda da realização de uma oficina pedagógica num Instituto Federal. Destacam a importância deste tipo de produto educacional como possibilidade de estabelecer relações entre teoria e prática no contexto dos processos de ensino e aprendizagem.

O capítulo seguinte trata de curso de formação para estudantes bolsistas de um Instituto Federal. O produto educacional em tela consiste numa proposta de ensino que objetiva fornecer orientações básicas e desenvolver habilidades, atitudes e valores para o acolhimento e atendimento de estudantes com necessidades educacionais específicas.

O sexto capítulo explicita a preocupação dos autores com os hábitos de consumo dos estudantes do ensino médio integrado de um Instituto Federal. Nessa perspectiva, elaboram um curso de formação inicial e continuada para promover a reflexão dos estudantes sobre seus comportamentos de consumo tendo como referência a formação humana integral.

No capítulo seguinte, os autores discutem as percepções das pessoas com deficiência em relação ao mundo do trabalho, mediante realização da oficina pedagógica “Percepções e sentimentos das pessoas com deficiência sobre o mundo do trabalho”. A oficina tem como finalidade criar tempos e espaços de participação coletiva para pensar e repensar o mundo do trabalho para pessoas com deficiência.

O oitavo capítulo aborda a necessidade de investigar o que os docentes de um Instituto Federal conhecem a respeito dos normativos que regem a organização e o funcionamento das instituições da Rede Federal. O resultado culminou com a prototipagem de aplicativo para ambientação dos docentes, o EPT digital.

No capítulo subsequente, os autores destacam a importância das práticas integradoras enquanto ações educativas mediante as quais se integram pessoas, conhecimentos e instituições visando à materialização do currículo integrado na EPT. O produto educacional consiste no curso de formação continuada para docentes com atuação no ensino médio integrado.

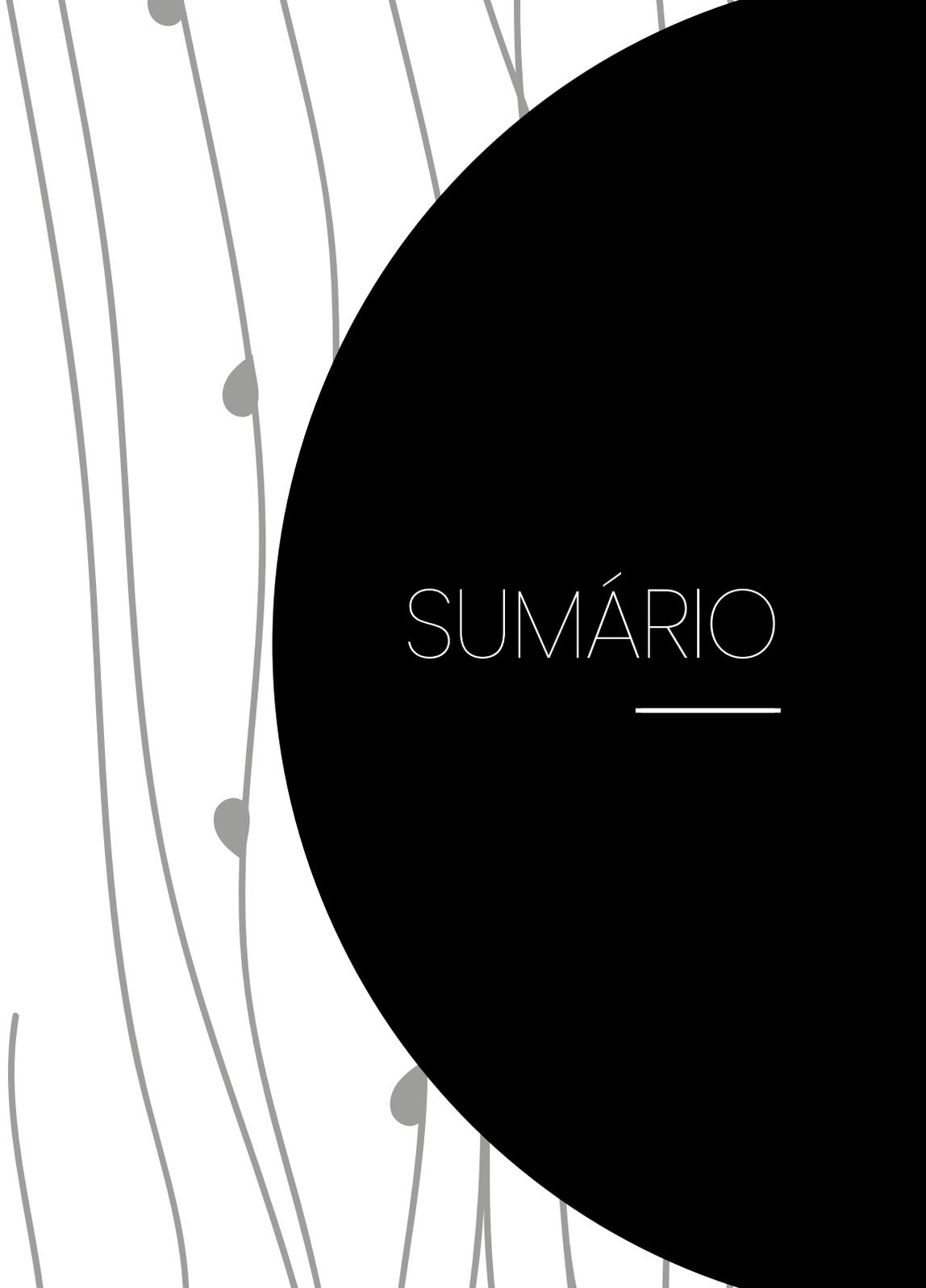
No décimo capítulo, as autoras documentam em *e-book* os resultados da investigação realizada acerca das Leis Orgânicas do Ensino do período de 1942 a 1961. A leitura e interpretação sistemática desses normativos constituem a base de conhecimento para compreensão da Educação Profissional no Brasil naquele período.

No capítulo seguinte, as autoras apresentam o produto educacional da categoria oficina, intitulada “O lugar e eu”, com a finalidade de estabelecer conexões entre a educação geográfica, a formação humana integral e as narrativas de formação e, ao final, avaliar as descobertas decorrentes da aplicação deste método de intervenção didática.

No penúltimo capítulo, os autores apresentam o produto técnico e tecnológico denominado “Conexão EPT Brasil”, idealizado durante o período da pandemia da Covid-19 para promover aproximação, interação e divulgação de conhecimentos entre os diferentes atores da EPT no Brasil.

Por fim, no último capítulo, preocupados com a prevenção de riscos e acidentes de trabalho em laboratórios de ensino, os autores desenvolvem um manual, produto educacional dirigido aos usuários dos laboratórios, tendo como finalidade o desenvolvimento da percepção de que o processo de trabalho e suas relações influenciam na saúde e no surgimento de doenças ocupacionais.

MARCOS ANTÔNIO DE OLIVEIRA
Professor do IFRN - campus Mossoró



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 07

Resíduos sólidos na educação ambiental: uma proposta de formação crítica e cidadã voltada a estudantes da educação profissional e tecnológica

Shauanda Stefhanny Leal Gadêlha Fontes e

José Araújo Amaral 15

Planejamento financeiro na perspectiva do consumo consciente

Aleksandre Saraiva Dantas e Venaide Maia Dantas 37

Ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos

Maria Luisa Rocha de Macedo e Diogo Pereira Bezerra 57

Mundo do trabalho e direitos trabalhistas: relato de experiência de oficina pedagógica no IFRN - *campus* Ipangaçu

Virgínia da Silva Moura Soares e

Francisco das Chagas Silva Souza 90

Curso de formação para estudantes bolsistas: um produto educacional voltado à diminuição das barreiras atitudinais na educação profissional

Jordana Tavares de Lira e José Araújo Amaral 124

Proposta educacional de curso de formação de hábitos de consumo

Camilla Noemea Pimenta de Freitas e

Diogo Pereira Bezerra **157**

Oficina pedagógica: percepções das pessoas com deficiência sobre o mundo do trabalho

Joelze Linhares de Araújo e Aleksandre Saraiva Dantas **179**

EPT digital, o produto educacional: protótipo de aplicativo para ambientação de docentes efetivos no Instituto Federal do Piauí, *campus* Parnaíba

José Arimatéia de Brito Neto e Renata Cristina da Cunha **197**

Curso práticas integradoras: formação continuada de professores do ensino médio integrado

Vagner Pereira Professor e

Fábio Alexandre Araújo dos Santos **231**

O Processo de elaboração do e-book “A Educação Profissional entre os anos de 1942-1961”: contribuições das leis orgânicas do ensino para a compreensão da educação no período

Luciana de Souza Mazur e

Maria Augusta Martiarena de Oliveira **254**

Proposta didática para recém-ingressos do ensino médio integrado através de narrativas de formação de ensino

Sandra Maria Campos Alves e

Mara Renata Barros Barbosa **276**

O programa de lives conexão EPT brasil como instrumento de divulgação científica na EPT

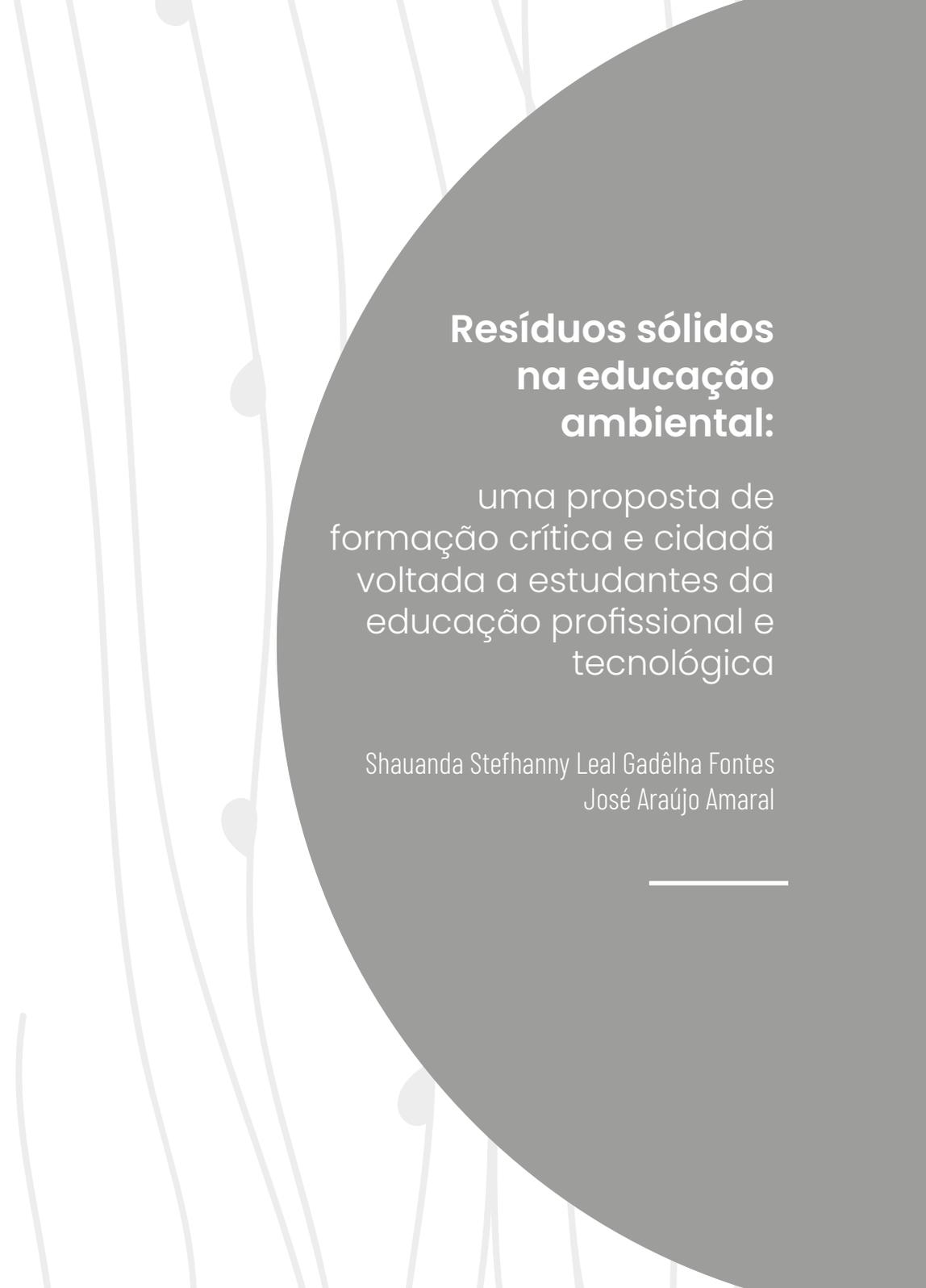
Fábio Soares da Silva e Leonardo Leônidas de Brito **306**

Proposta de um manual para prevenção de riscos e acidentes
de trabalho em laboratórios do ensino

Sandra Maria Campos Alves e Diego Azevedo Maia **326**

AUDIODESCRIÇÃO DA ORELHA 2 DO LIVRO “PRODUTOS
EDUCACIONAIS: SOCIALIZANDO A DIVERSIDADE E OS
PROCESSOS DE ELABORAÇÃO NO PROFEPT” **349**

AUDIODESCRIÇÃO **351**



Resíduos sólidos na educação ambiental:

uma proposta de
formação crítica e cidadã
voltada a estudantes da
educação profissional e
tecnológica

Shauanda Stefhanny Leal Gadêlha Fontes
José Araújo Amaral

Introdução

Desde o século XX pesquisadores já discutiam sobre as problemáticas ambientais que o planeta enfrentaria no século presente. As atividades humanas têm gerado transtornos para o meio ambiente e isso é resultado de um conjunto de ações que são direcionadas por uma perspectiva de desenvolvimento, que foi originada e perpetuada pelo capitalismo. Este sistema encontra alicerce em uma premissa de desenvolvimento irracional, no qual produtos e serviços são gerados de maneira descontrolada, sem levar em consideração que os recursos, de origem natural, são esgotáveis.

Bauman (2008) revela que, após a Segunda Guerra Mundial, houve um crescimento da consolidação da sociedade de consumo, e esse fato impulsionou as atividades industriais, o que colaborou para o avanço do consumo de mercadorias e de serviços. O consumo tornou-se uma premissa comum na sociedade, e esse fator o coloca como o pilar do sistema capitalista. De acordo com Nogueira (2017), essa perspectiva de consumo estimulou a geração de resíduos, contribuindo para que se intensificassem as crises ambientais.

O crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos, que é provocado pelos processos produtivos, pelo consumo, consumismo e a destinação incorreta desses materiais, tem desencadeado uma diversidade de impactos ambientais que também se refletem em sérias consequências para a saúde dos seres vivos e em problemas de ordem econômica e social.

Nesse sentido, ao considerar os hábitos de consumo dos seres humanos, percebe-se a relação com o estado de degradação ambiental, e não se tem, até o momento, uma solução efetiva

para evitar a crise. Diante desse cenário, a temática da geração de resíduos tornou-se um dos assuntos mais importantes e inevitáveis de se discutir na atualidade.

O Brasil é um dos países mais populosos do mundo. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, realizada em 2015, cerca de 84,72% dos habitantes do país vivem na zona urbana e são potenciais geradores de resíduos sólidos. A Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) informou que o Brasil produziu, em 2020, 1,039 kg/habitante/dia de resíduos sólidos urbanos (ABRELPE, 2020); então, a partir desses dados, compreende-se que a população urbana do país produz diariamente um volume significativo de resíduos (aproximadamente 75 milhões de toneladas anuais).

A Educação Ambiental Crítica busca pela autonomia e pela liberdade do ser humano em sociedade, redirecionando a maneira como os indivíduos se conectam com a sua espécie, com as outras espécies e com o planeta (LOUREIRO, 2005). Os fundamentos da Educação Ambiental Crítica convergem com as bases que sustentam a Educação Profissional, pois, assim como apontam Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), essa modalidade de ensino estima pela autonomia do educando e está firmada nos pilares da ciência e da cultura. Nesta formação, busca-se um ensino democrático, no qual os educandos sejam atuantes e protagonistas no processo de edificação do conhecimento. Alinha-se ao ideal de uma educação emancipadora, que fortaleça o desenvolvimento do senso crítico dos discentes, como é enfatizado por Nóvoa (2004); e de compreensão das coisas em sua totalidade, como apontado por Ciavatta (2014), mas que também reflita sobre a importância da ética que é debatida por Freire (1996) no processo educativo.

Nossa proposta de produto educacional, além de embasar-se pelos princípios da Educação Ambiental Crítica, consonante com as bases da Educação Profissional e Tecnológica, pauta-se também pela perspectiva da pedagogia histórico-crítica, em que um dos princípios fundantes é o respeito pelas experiências de vida dos educandos. Freire (1996) e Mizukami (1987) mostram a relevância de o educador considerar os saberes que os discentes construíram durante as suas jornadas, e a necessidade de o professor fomentar reflexões e trabalhar temáticas que ajudem os estudantes a refletirem sobre o contexto em que estão inseridos.

Em *Pedagogia da Autonomia*, Paulo Freire (1996) já tratava sobre a importância de os professores abordarem temas que fizessem os alunos refletirem acerca da realidade e das condições de vida nas quais estão inseridos. Nesta obra, o autor utilizou o exemplo dos lixões para apontar a relevância da discussão ambiental para o fortalecimento do pensamento crítico dos discentes e aconselhava que os educadores devessem contrapor a “realidade concreta”, como a encontrada nos lixões, ao conteúdo da disciplina que lecionam (FREIRE, 1996).

Entendemos haver um campo de atuação a ser desbravado pelos educadores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica, no intuito de incorporar práticas de Educação Ambiental Crítica em seu cotidiano. Vislumbra-se que os educadores possam discutir com os alunos as mais variadas temáticas ambientais que se relacionam direta ou indiretamente com o mundo do trabalho, e desenvolvam atividades de sensibilização dos discentes, voltadas a criar uma relação ética com o meio ambiente e que busquem a compreensão dos fatores sócio-históricos ligados aos desequilíbrios ambientais.

Diante desse contexto, que mostra a relação direta entre a geração de resíduos sólidos e o debate sobre a crise ambiental vigente, propomos, no presente capítulo, a apresentação de um produto educacional caracterizado como uma proposta pedagógica alicerçada na temática da geração dos resíduos sólidos, dentro de uma abordagem baseada na educação ambiental crítica. A perspectiva da Educação Ambiental Crítica dialoga com as bases conceituais da Educação Profissional, por pressupor uma formação integral, que busque o desenvolvimento da criticidade e da autonomia discentes. Estes campos pedagógicos compartilham ainda a perspectiva de trabalho escolar voltado para uma formação política, reflexiva, pautada por atividades que abordem o conteúdo programático a partir de uma visão totalizante, interdisciplinar, que capacite o aluno a entender e refletir sobre a complexidade dos fenômenos, dentre os quais os ambientais.

O produto educacional aqui estruturado alinha-se aos projetos pedagógicos (PPC's) de diferentes cursos da área ambiental (Saneamento Ambiental, Controle Ambiental, Meio Ambiente etc.), e está presente em ementas de diferentes disciplinas (Ecologia, Saúde Ambiental etc.), dada a relevância da temática dos resíduos sólidos no contexto da crise ambiental vigente, como já citamos. Além disso, a temática pode ser trabalhada de forma transversal, podendo agregar discussões de diferentes áreas, tais como a História, a Sociologia, a Ecologia, a Saúde humana, dentre outras. Entendemos também que a proposta pode ser adaptada e utilizada por outros cursos técnicos, desde que se deseje um trabalho pedagógico na perspectiva da Educação Ambiental Crítica, tendo como mote a temática dos resíduos sólidos.

Apresentação do produto educacional

A metodologia utilizada no produto educacional é a intervenção pedagógica, seguindo as proposições de Damiani *et al.* (2013). Esse tipo de metodologia abrange a estruturação e a realização de inovações no decorrer do processo de ensino, vislumbrando o desenvolvimento da aprendizagem dos participantes da vivência pedagógica.

A proposta de ensino está pensada de modo a integrar conteúdos e situações que estão relacionadas à temática dos resíduos sólidos urbanos, seja quanto à sua geração, seja no que se refere às consequências para a sociedade e para o meio ambiente, bem como à sua relação com o consumo.

A proposta pedagógica está estruturada para acontecer em seis encontros, tendo duração de duas horas-aula cada, com exceção do quinto encontro, que necessita de uma carga horária de cinco horas-aula. Desta forma, temos a totalização de quinze horas-aula para a adequada utilização deste produto educacional em situação real de uma disciplina.

Primeiro encontro

O primeiro encontro da intervenção pedagógica refere-se ao *Levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos* e tem como principal finalidade desse contato inicial aplicar um questionário pré-teste para ter acesso aos conhecimentos que os alunos já possuem com relação à temática dos resíduos sólidos e aos subtemas que serão trabalhados durante a

aplicação do produto educacional. Por meio do questionário, busca-se também ter acesso às percepções dos discentes com relação ao contexto social em que eles se encontram inseridos, e de que forma os educandos correlacionam as suas realidades e atitudes com a problemática ambiental.

Para a realização desse momento, é necessário, a princípio, que o professor perceba a importância de ter acesso aos conhecimentos que os seus alunos construíram ao longo de suas trajetórias, pois dessa maneira o docente poderá contextualizar os assuntos trabalhados com a realidade dos educandos, e, assim, os conteúdos ministrados farão sentido para os discentes. Diante disso, é necessário que o educador elabore um questionário que contemple perguntas referentes aos resíduos sólidos urbanos e aos subtemas que estão relacionados com a temática central, e que também elabore perguntas que sejam voltadas para ter acesso ao contexto de vida dos estudantes, mas essas perguntas devem estar alinhadas à temática e aos subtemas propostos.

Segundo encontro

O segundo encontro da intervenção pedagógica é intitulado de *A realidade de um ofício desvalorizado* e baseia-se no material audiovisual que conta a história de vida no trabalho de um catador de resíduos sólidos que trabalha no lixão de Floriano - Piauí¹, no audiovisual “Ilha das flores” e no poema “O bicho”, de Manuel Bandeira.

1 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_BOs7uSZ9Wo. Acesso em: 27 fev. 2023.

No primeiro material, o profissional catador de resíduos explana sobre a sua experiência de vida; sobre os riscos aos quais, rotineiramente, encontra-se exposto; sobre os impactos que a geração de resíduos provoca na sua rotina de trabalho; e sobre a adversidade que é trabalhar de maneira independente, sem pertencer a uma associação ou a uma cooperativa de catadores e sem contar com o apoio dos gestores públicos.

O curta-metragem *Ilha das Flores*², lançado em 1989, e eleito o melhor curta-metragem brasileiro do ano, traz em sua essência os problemas socioambientais relacionados à produção e ao descarte incorreto de resíduos sólidos que são vivenciados por pessoas que se encontravam em extrema vulnerabilidade financeira e social. Tais indivíduos, ainda, utilizavam os resíduos orgânicos gerados pelas residências dos mais afortunados como fonte de alimento e de manutenção de vida.

Já o poema *O bicho*³, de Manuel Bandeira, chama a atenção da sociedade para a importância de não normalizar um problema social, pelo fato de ser comum e recorrente aos olhos das pessoas cenas em que um ser humano se alimenta dos restos de detritos.

Terceiro encontro

O terceiro momento da proposta pedagógica é nomeado de *Panorama dos resíduos sólidos urbanos no Brasil*. Os

2 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Hh6ra-18mY8>. Acesso em: 27 fev. 2023.

3 Disponível em: https://www.pensador.com/poesia_o_bicho_de_manuel_bandeira/. Acesso em: 27 fev. 2023.

objetivos desse encontro incluem realizar uma explanação oral dialogada sobre o cenário brasileiro da produção, descarte e gerenciamento de resíduos sólidos; apontar as consequências que a geração e o descarte incorreto desses rejeitos geram para a sociedade e para o meio ambiente; e realizar uma explanação acerca da legislação ambiental concernente aos resíduos sólidos.

Para a realização desse encontro, faz-se necessário que o docente estude a Lei n. 12.305/2010 que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e o Panorama mais recente da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). A edição de 2020 faz uma análise do cenário brasileiro, no que tange aos resíduos sólidos, nos 10 anos de instituição da PNRS.

Quarto encontro

O quarto encontro, intitulado “Relação entre consumo, cultura e a geração de resíduos sólidos urbanos”, parte da exibição do documentário “Obsolescência Programada – A conspiração da lâmpada”⁴. Esse material carrega, em seu contexto, aspectos que fomentam o debate sobre o consumo, o consumismo, e a ilusão sobre o alcance ou manutenção de status social proporcionada pela capacidade de compra do indivíduo e da percepção de felicidade que está associada ao consumo.

Para organizar esse momento, deve-se buscar apoio nos estudos de pesquisadores que tratam das controvérsias do

4 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BhjtxpRxmnA>. Acesso em: 27 fev. 2023.

sistema capitalista. Tal sistema busca na obsolescência programada e perceptiva estratégias de fomento do consumo, desembocando na cultura consumista enquanto modo de vida que desconsidera a finitude dos recursos naturais, acentua a desigualdade social e alimenta a falsa ideia de que a felicidade e a paz serão encontradas nos bens materiais (TRIGUEIRO, 2012 *apud* AMARAL *et al.*, 2018).

O documentário “Obsolescência Programada – A conspiração da lâmpada” traz em sua essência os problemas desencadeados pelo modelo capitalista de produção, dentre os quais é citada a questão da obsolescência programada. Tal problemática consiste em produtos que poderiam ter um ciclo de vida maior sofrerem influência da indústria, que os programa para durar menos, fazendo com que os consumidores precisem, muito rapidamente, voltar a comprar novos produtos.

Para organizar esse encontro, sugere-se aos professores que, mais uma vez, pesquisem sobre recursos audiovisuais que tragam em sua abordagem a temática dos resíduos sólidos; que façam uma análise acerca do consumo, que é a base de sustentação do sistema capitalista; mas que também versem a respeito da obsolescência programada e da obsolescência perceptiva. Os docentes também poderão optar por textos que contribuam com essa abordagem.

Quinto encontro

O quinto encontro, intitulado “Mesa redonda Resíduos Sólidos Urbanos – perspectivas para uma formação cidadã” envolve a sugestão de um evento de debate, com a participação de três convidados: um professor universitário com experiência

em pesquisa, ensino e extensão em projetos voltados para promover melhorias na associação de catadores e recicladores de materiais; um professor pesquisador que possa debater sobre os prejuízos que o descarte dos resíduos sólidos nos rios e oceanos geram para o meio ambiente; e um ex-aluno de curso técnico da área ambiental, vinculado à instituição em que a presente proposta está sendo executada. Este último convidado pode abordar a sua realidade local, no tocante aos problemas relacionados aos resíduos sólidos, ou a soluções encontradas pelo poder público local ou pela comunidade para lidar ou mitigar esta problemática.

Esse formato de atividade tende a gerar mais engajamento por parte dos estudantes, especialmente, pelo fato de o evento contar com a participação de pessoas renomadas em suas respectivas áreas de atuação, e que, certamente, acrescentarão muito no processo de aprendizagem dos estudantes.

Durante o evento, o docente responsável pela aplicação do produto educacional deverá mediar as apresentações e ao final da fala dos convidados, deverá abrir um espaço para que os discentes possam realizar questionamentos, compartilhar informações ou situações que já vivenciaram que estejam correlacionadas com as exposições feitas. O professor deve ser o responsável pela condução desse momento, e para articular as participações dos convidados é necessário que o professor-mediador estude e se instrumentalize de informações para que possa mediar a mesa redonda que traz três diferentes vivências e debates.

Sexto encontro

O último encontro, intitulado de *Avaliação do produto educacional*, tem como finalidade que os educandos e o professor da disciplina possam avaliar a proposta pedagógica. Para tanto, devem ser aplicados dois questionários aos alunos, de modo que seja possível avaliar se a intervenção ocasionou mudanças na compreensão dos alunos em relação aos subtemas desenvolvidos ao longo da proposta de ensino e captar a percepção dos estudantes sobre a intervenção pedagógica em si.

Sugere-se aos professores que, quando forem preparar o questionário de avaliação, optem por repetir algumas questões do questionário pré-teste, pois, dessa forma, será possível realizar um comparativo entre os questionários; ou seja, os professores deverão analisar o conteúdo das respostas que os discentes expuseram no questionário pré-teste e comparar com as respostas desse questionário pós-teste. No que tange ao outro questionário, é sugerido que os educadores peçam que os alunos avaliem a intervenção pedagógica em si, isto é, os estudantes deverão analisar a maneira como os conteúdos foram ministrados, os recursos que foram utilizados durante a intervenção pedagógica e apresentar as suas percepções sobre o que a vivência lhes proporcionou. Esta última avaliação é muito importante para que o docente possa promover alterações e melhorias na proposta pedagógica inicial, no intuito de aprimorá-la para uso futuro em outra turma.

Considerações sobre a aplicação do produto educacional

A proposta pedagógica descrita anteriormente foi validada com a aplicação do produto educacional a uma turma de 2º período do curso técnico em Saneamento Ambiental do IFRN *campus* Mossoró, na disciplina de Saúde Ambiental, em 2020, no contexto pandêmico, sendo os encontros ministrados por via remota.

A análise dos questionários respondidos no primeiro encontro mostrou que os discentes viviam realidades bem diversas: enquanto existiam estudantes que tinham acesso à coleta de resíduos sólidos e que sabiam que esses materiais seriam encaminhados para a reciclagem ou para o aterro sanitário, também havia aqueles que sequer eram beneficiados com a coleta direta de resíduos em suas residências, pelo fato de não existir serviço de coleta em suas cidades, e por isso, precisavam dar uma destinação inadequada aos resíduos gerados, a exemplo da queima dos materiais rejeitados. Somente depois de compreender os contextos de vida de cada um dos estudantes e ter acesso às percepções dos discentes com relação ao tema central da pesquisa, foi que realizamos o segundo encontro da intervenção pedagógica.

No segundo encontro, intitulado de *A realidade de um ofício desvalorizado*, após a audiência dos vídeos e a leitura do poema, percebeu-se, durante o debate, que os alunos estavam sensibilizados e motivados por um desejo de mudança, questionando

as mazelas sociais e ambientais que estão relacionadas à geração e ao descarte incorreto dos rejeitos. Nesse mesmo encontro, ainda foi percebido, pelos educandos, que, apesar de os três materiais terem sido produzidos em períodos diferentes (o poema em 1947, o curta-metragem em 1989 e o vídeo autoral em 2020), mesmo assim todos caminhavam em uma mesma direção, ou seja, buscavam servir como um alerta para a sociedade e despertava reflexões importantes sobre como a questão da produção e gestão dos resíduos tem seus determinantes no sistema econômico vigente e traz consequências socioambientais profundas. Nesse sentido, compreende-se que os objetivos do encontro haviam sido alcançados.

Para que seja possível organizar satisfatoriamente esse momento, recomenda-se aos docentes que especialmente se voltem para a história de vida dos catadores de materiais recicláveis que trabalham em lixões. Nessa perspectiva, é necessário que os materiais contemplem os riscos, as dificuldades que estão relacionadas à atividade de catação e que também abordem os impasses sociais que são vivenciados por esses trabalhadores. Ainda é sugerido que o docente utilize recursos de origem variada, pois para a aplicação do produto educacional, foi elaborado um vídeo autoral com a participação de um catador de resíduos sólidos, apresentado um curta-metragem e realizada a leitura de poema. É necessário salientar que os materiais deverão sensibilizar os estudantes e conduzi-los a uma reflexão sobre a vida dos sujeitos que dependem dos resíduos sólidos para poder tentar sanar as suas necessidades básicas.

O terceiro encontro foi muito importante para a formação da base teórica dos discentes acerca da legislação vigente e

do panorama da ABRELPE. Nesse mesmo encontro, também abordamos sobre a Lei n. 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente; e sobre a Lei n. 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Após a apresentação do conteúdo, foi aberto um espaço para debate, momento em que os participantes deram as suas contribuições, fizeram questionamentos e discutiram o conteúdo ministrado.

Reforçamos que os docentes que desejem aplicar este produto educacional acessem previamente e estudem o Panorama da ABRELPE atualizado, tendo em vista que todos os anos a associação divulga novos dados e estatísticas. Além disso, é recomendado que o educador conheça a Política Nacional de Resíduos Sólidos e que durante a sua abordagem, que deverá ser dialogada, busque interagir com os educandos para que os discentes possam compartilhar as suas impressões acerca do conteúdo ministrado.

No nosso quarto encontro, após a exibição do documentário “Obsolescência Programada – A conspiração da lâmpada”, foi aberto um espaço para que os alunos interagissem. Na oportunidade, discutiu-se o valor simbólico do consumo, o consumismo, as desigualdades sociais apresentadas no contexto do documentário, os transtornos ambientais e a relação desses problemas com a cultura. Nesse sentido, buscou-se estimular o diálogo entre os estudantes para que fosse possível ter acesso às compreensões dos discentes acerca do contexto apresentado pelo material. Ao final do encontro, foi constatado que os educandos analisaram o material e refletiram acerca do conteúdo apresentado. Além disso, os discentes

manifestaram indignação com relação à obsolescência; um dos discentes citou um acontecimento histórico, especificamente relatou sobre a Crise de 1929 – que aconteceu nos Estados Unidos e afetou outros países –, na qual eram percebidos indícios da redução do ciclo de vida dos produtos por meio da obsolescência programada.

No quinto encontro, tivemos uma mesa redonda com três convidados. O palestrante inicial foi o professor Nildo da Silva Dias⁵, docente da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), trazendo sua experiência enquanto coordenador de um projeto de extensão voltado para promover melhorias na associação de catadores e recicladores de materiais da Associação Comunitária Reciclando para a Vida (ACREVI), de Mossoró-RN. Em sua fala, o convidado abordou a parceria realizada pelo grupo de extensão e os impactos que as ações do grupo geraram para o meio ambiente, para a sociedade, para os catadores/recicladores e para a economia local.

O segundo participante foi o biólogo e pesquisador José Henrique Becker⁶, que relatou os prejuízos que o descarte dos resíduos sólidos nos rios e oceanos geram para o meio ambiente, para a sociedade e para as tartarugas marinhas, e de que forma o Projeto Tamar atua no sentido de recuperar as tartarugas que passaram por transtornos gerados pelas atitudes ambientalmente incorretas do ser humano. Ademais, discorreu sobre as atividades de Educação Ambiental que são

5 Doutor em Agronomia pela Universidade de São Paulo, Pós-doutor pela Universidade da Califórnia Riverside (UCR). Atualmente é professor titular da Universidade Federal Rural do Semi-Árido e Bolsista de Produtividade em Pesquisa - Nível 1 A.

6 Biólogo pela Universidade de Taubaté. Coordenador Técnico da Fundação Centro Brasileiro de Proteção e Pesquisa das Tartarugas Marinhas - Fundação Projeto TAMAR, Base de Ubatuba/SP.

desenvolvidas pelo Projeto Tamar no intuito de alcançar a sensibilização da comunidade e dos visitantes.

O outro convidado foi Mateus Chaves Clemente⁷, participante que possui uma relação com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), mesma instituição em que esse produto foi desenvolvido e aplicado. O convidado concluiu o curso técnico em Controle Ambiental do IFRN e atualmente está em um curso de graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental nessa mesma instituição. Ele expôs os dilemas enfrentados pela cidade de Galinhos (RN) por ter um lixão localizado entre dunas e próximo à beira-mar.

Durante o evento, foi necessário mediar as apresentações, e ao final da fala dos convidados, os participantes da pesquisa realizaram questionamentos, tiveram as suas dúvidas sanadas e ainda compartilharam informações com todos os participantes da mesa redonda.

Para Santos (2002), todo saber em sua multiplicidade é incompleto, sempre desconhecerá algo, e quando ocorre o contato, o enfrentamento e o diálogo entre sujeitos que possuem diferentes saberes, provavelmente, novos serão criados (SANTOS, 2002 *apud* DIAS *et al.*, 2020). Nesse sentido, compreende-se que essa mesa redonda foi fundamental para a construção de conhecimentos de forma coletiva e que todos os participantes foram beneficiados.

7 Técnico em Controle Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN); Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

Considerações finais

O produto educacional aqui apresentado caracterizou-se como uma proposta de ensino, do tipo intervenção pedagógica, que busca discutir várias facetas relacionadas ao problema da geração e gestão dos resíduos sólidos urbanos. Procurou-se estruturar uma proposta que trouxesse múltiplas abordagens, como os aspectos legais envolvidos, a questão do trabalho dos catadores, os aspectos sociais relacionados ao consumo e ao consumismo, dentre outros. A escolha pela abordagem baseada na Educação Ambiental Crítica se deu pela aproximação ideológica desta abordagem com os princípios da Educação Profissional e Tecnológica, que defende como pilares pedagógicos a busca por uma formação crítica, política, ominilateral, que vise entender a complexidade dos fenômenos pelo prisma da politécnica, que leva à formação integral.

Durante os encontros que compõem a proposta, entendemos que é importante incluir os relatos que os alunos trazem no questionário aplicado no primeiro encontro, como forma de exemplificar os conteúdos. Dessa forma, os assuntos ministrados se tornam próximos da realidade dos educandos, e por conta disso, as informações fazem mais sentido para os discentes. Ao final de cada encontro, devem ser abertos espaços de discussão que fomentem a reflexão sobre os conteúdos, e, dessa maneira, estimulem a participação e a interação entre os alunos.

Na nossa aplicação do produto educacional, observamos que o pensamento crítico dos discentes foi aguçado. Os educandos notaram que o panorama do Brasil exige mudança

de postura da sociedade, no que se refere aos resíduos sólidos urbanos, pois a quantidade de resíduos gerados é superior à cobertura de coleta realizada, e, em decorrência disso, muitos resíduos que poderiam receber uma destinação final ambientalmente adequada acabam sendo destinados para locais inadequados, contribuindo no aumento da crise ambiental, poluindo o ar, o solo, as águas, causando a mortalidade de animais, problemas de ordenamento urbano, transtornos para a saúde pública e dificuldades para o trabalho de quem precisa conviver com os resíduos sólidos para conseguir o seu sustento e o da sua família.

Esta proposta pedagógica foi aplicada no contexto do ensino remoto emergencial no IFRN, mas pode ser aplicada no contexto presencial, podendo ser adaptada, modificada e remodelada, com a adoção de visitas técnicas e estudos de campo para os estudantes.

Entendemos que o produto educacional aqui apresentado pode contribuir como uma ferramenta de ensino no contexto da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, podendo ser utilizado também em outras redes de ensino, como as redes estaduais. As etapas da proposta pedagógica denominadas de encontros seguiram uma sequência lógica de desenvolvimento dos subtemas dentro da temática dos resíduos sólidos, mas podem ser modificadas, sendo adaptadas para a realidade social e pedagógica de cada docente que deseje utilizar tal proposta.

Referências bibliográficas

ABRELPE: **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil** – 2020. São Paulo: Abrelpe, 2020. Disponível em: <http://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 27 maio 2021.

AMARAL, J. A; LIMA, S. M. C. LIMA, H. F. Feira sustentável de trocas: mobilizando a discussão sobre meio ambiente e consumo no IFRN/Mossoró. In: NUNES, A. O.; SOUZA, F. C. S.; PONTES, V. M. A (orgs.). **Ensino da educação básica**. Natal: Editora IFRN, 2018. p. 134-156.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Polí-

tica Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 28 fev. 2023.

ClAVATTA, M. Emancipação: a historicidade do conceito e a polêmica no processo real da existência humana. **Revista Trabalho Necessário**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 18, p. 74-97, 2014.

DAMIANI, M. F. *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 45, n. 1, p. 57-67, 2013.

DIAS, N. S. *et al.* **A pesquisa-ação e a transformação social dos (as) catadores (as) de materiais recicláveis**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G.; ClAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1473-1494, 2005.

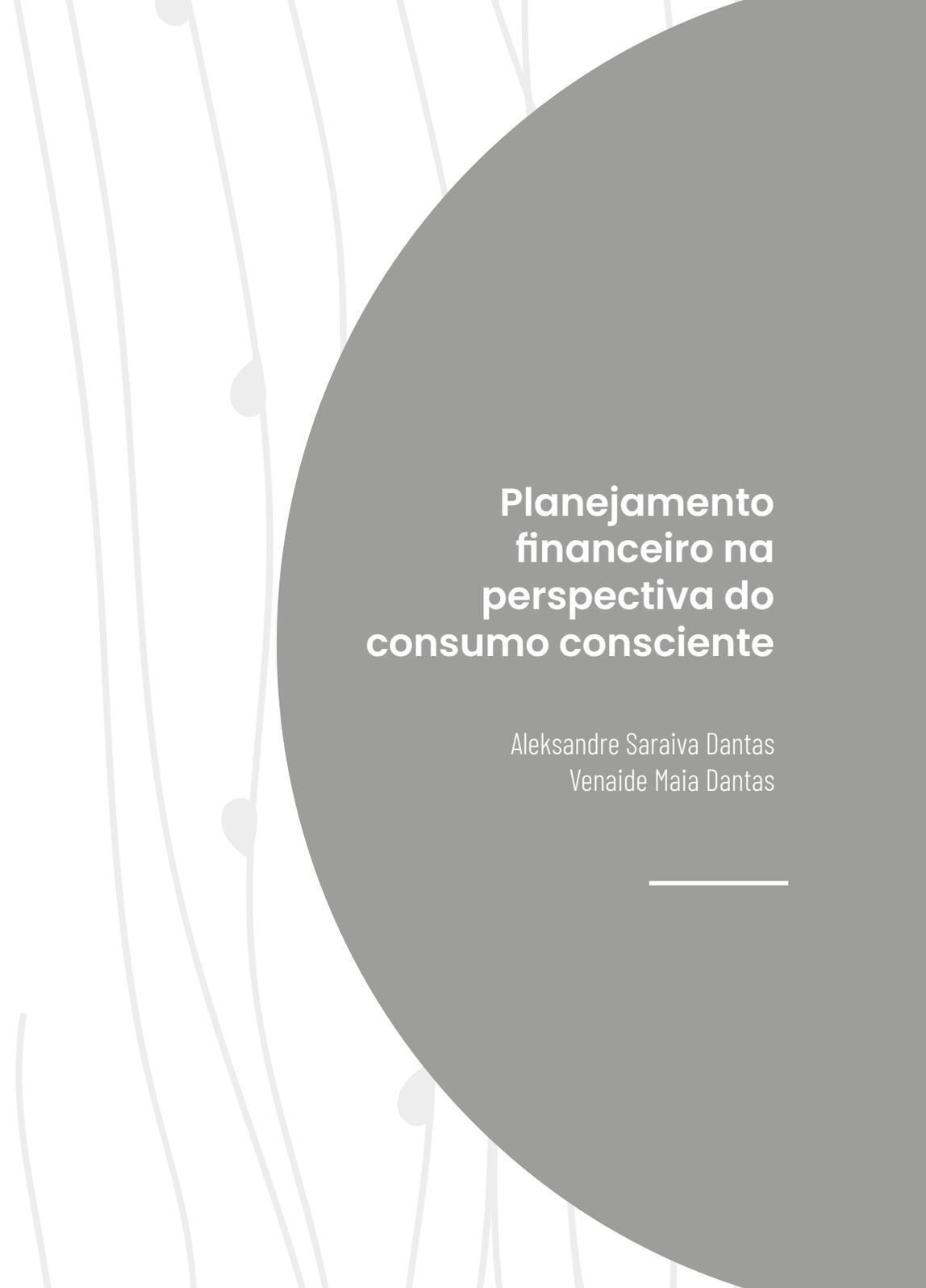
NOGUEIRA, E. F. **Consumo, descarte e sustentabilidade: um**

estudo de caso. 153f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986.

NÓVOA, A. **Currículo e docência:** a pessoa, a partilha, a prática. João Pessoa: UFPB, 2004.

SANTOS, B. S. Para uma Sociologia das Ausências e uma Sociologia das Emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, v. 63, p. 237-280, out. 2002.



Planejamento financeiro na perspectiva do consumo consciente

Aleksandre Saraiva Dantas
Venaide Maia Dantas

Introdução

Vivemos em uma sociedade revestida de uma nova característica: as necessidades individuais seguem especificidades, as quais modificam a dinâmica social. Lipovetsky (2007, p. 25) observa que “[...] as mudanças ocorridas culminaram em uma nova sociedade que nasce e funciona por hiperconsumo, não por des-consumo”. E o que move a sociedade do consumo? A busca humana pela leveza e pelo prazer, criando-se ciclos em que todas as coisas possuem tempo programado para serem substituídas/trocadas e, com isso, tornando-se tudo efêmero.

A expressão “sociedade do consumo” surge, inicialmente, nos anos 20 do século XX, sendo popularizada nas décadas de 50-60. A Era Industrial estava vigorando com todo fervor. Nesse período, o consumo era estimulado, considerando o status social. Os bens materiais demarcavam as classes sociais, separando-as pelo acesso a esses bens. Esse período trouxe a revolução das tecnologias da informação e da comunicação, a qual está sendo vivenciada na atualidade.

O século XXI é marcado por diversas transformações, destacando-se o fenômeno da globalização, o qual redimensionou e ampliou a comunicação entre as pessoas, com uso das novas tecnologias disponibilizadas no mercado. Com isso, surgiu um mercado dinâmico, voltado para o atendimento das necessidades imediatas das pessoas. Nesse contexto, apresentamos a discussão da vida pós-moderna, evidenciando o modo aligeirado das relações humanas, estabelecidas a partir da perspectiva do consumo, o qual Bauman (2008) denomina de “síndrome cultural do consumismo”. Essa nova ordem

social induz as pessoas a seguirem as regras do mercado, conduzindo-as ao endividamento, ao acúmulo desnecessário de bens materiais, ao desperdício e ao descontrole financeiro.

Consumo e consumismo, assuntos tratados neste trabalho, são abordados sob o enfoque transdisciplinar, tendo como objetivo provocar a discussão sobre o papel de cada um na administração financeira domiciliar, evidenciando a importância da construção do orçamento familiar. Com isso, busca-se contribuir para a construção de um saber que ultrapassa o conteúdo disciplinar.

O conteúdo a seguir consiste no produto educacional resultante da pesquisa “A Cultura do Consumo do Século XXI: uma proposta de intervenção pedagógica para o ensino da Matemática Financeira no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)”, realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Apresentação do produto educacional

O produto educacional, “Planejamento financeiro na perspectiva de um consumo consciente: uma proposta de intervenção para o ensino de matemática financeira”⁸, trata

⁸ O *download* gratuito do produto educacional pode ser feito através do *link*:

de uma proposta de intervenção para o ensino da Matemática, desenvolvida, inicialmente, para o trabalho junto aos alunos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), por serem estudantes com faixa etária acima de 18 anos e que, em muitos casos, já tiveram alguma experiência de trabalho remunerado.

Apesar de ter o PROEJA como espaço para a sua primeira experiência prática, o produto educacional pode ser aplicado em outros níveis de ensino. A proposta aborda a temática do consumo e do consumismo atual, estabelecendo a relação com a Matemática Financeira, favorecendo, desta forma, a prática de ensino contextualizada.

O produto educacional tem como objetivos:

- Apresentar o contexto da sociedade do hiperconsumo;
- Compreender a dinâmica do comprar por emoção e, consequentemente, perceber a diferença entre precisar e querer;
- Mostrar a construção do orçamento familiar como forma de organizar as receitas e despesas;
- Evidenciar o conteúdo da Matemática de juros simples e juros compostos como ferramenta para poder observar as vantagens e desvantagens de comprar à vista e a prazo;
- Apresentar uma perspectiva de vida pautada no viver com simplicidade e, principalmente, evidenciar o consumo crítico, responsável e consciente.

8 <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/561297/2/Produto%20Educativo%20catalogado%20em%2021.01.2020.pdf>.

O produto educacional procura, inicialmente, apresentar seus objetivos, destacando, em seguida, um espaço dedicado à contextualização do debate sobre o consumo e o consumismo.

Após essa apresentação inicial, adentra-se, de fato, no conteúdo do produto que poderá ser trabalhado em sala de aula. Esse conteúdo está dividido em três partes.

Na primeira parte, “Consumo e consumismo: estabelecendo a diferença entre precisar e querer”, busca-se estimular a reflexão sobre consumo e consumismo a partir da pergunta: “eu sou um hiperconsumidor?”. Para fundamentar a diferenciação entre consumo e consumismo, o produto apresenta ideias defendidas por Bauman (2008, p. 38):

Por toda história humana, as atividades de consumo ou correlatas (produção, armazenamento, distribuição e remoção de objetos de consumo) têm oferecido um suprimento constante de matéria-prima a partir da qual a variedade de formas de vida e padrões de relações inter-humanas pôde ser moldada, e de fato o foi, com a ajuda da inventividade cultural conduzida pela imaginação.

Para esse autor, o consumismo consiste em uma espécie de arranjo social, o qual possui relação com os tipos de desejos, anseios humanos, sendo estes a força propulsora que opera a sociedade. O consumismo é um atributo da sociedade; já o consumo corresponde a uma característica e uma ocupação dos seres humanos como indivíduos.

Com base nas ideias de Lipovetsky (2007), o produto discute a sociedade do hiperconsumo. O autor destaca a questão das marcas dos produtos e sua influência sobre os consumidores na sociedade atual. Para ele, não se vende mais um produto, mas uma visão, um conceito, um estilo de vida associado à marca. Quebramos paradigmas e criamos inúmeras formas de enxergar o mundo, reconhecendo-se, na diversidade, uma oportunidade de se investir, cada vez mais, nos estilos individuais, em que cada pessoa cria sua forma de ser a partir do ter.

Nessa primeira parte, o produto educacional apresenta quatro conceitos-chave para a discussão, que são:

- Consumo: o que se utiliza; aquilo que é gasto; dispêndio; consumo de energia. Uso que se faz de bens e serviços produzidos;
- Consumismo: ato, efeito ou prática de consumir, de comprar em excesso. Paixão por comprar; tendência para comprar desenfreada e excessivamente;
- Preciso: que faz falta; necessário; indispensável;
- Quero: o mesmo que anseio, ordeno, aspiro, permito, desejo, ambiciono, amo, solicito.

A primeira parte do produto é finalizada com a oficina pedagógica intitulada “Preciso ou quero? Atividade de reflexão sobre a diferença entre precisar e querer”. Essa atividade estimula a reflexão sobre o consumo em nossa sociedade.

A segunda parte, intitulada “Planejamento financeiro: construindo o orçamento familiar”, toma como ponto de partida

9 Disponível em: <https://www.cenpec.org.br/oficinas/preciso-ou-quero>. Acesso em: 23 fev. 2023.

para reflexão o questionamento “O que nos motiva a praticar o consumismo?”, explorando detalhadamente os seguintes temas:

- Consumo emocional;
- A moda que seduz e dá sentido à vida;
- A publicidade que impulsiona o consumo;
- Obsolescência programada;
- O culto à leveza;
- As consequências do consumismo;
- Construindo o orçamento familiar.

A discussão sobre a construção do orçamento familiar (elemento central da segunda parte do produto educacional) toma como ponto de partida o vídeo “O piano ou a Aninha”¹⁰, pertencente à série “Eu e meu dinheiro”.

Após a apresentação e discussão do vídeo, busca-se explorar os seguintes aspectos:

- O que é o orçamento familiar?
- Para que serve?
- Como é feito?
- Levantamento das receitas. Quanto você ganha em um mês?
- Definição dos objetivos
- Listando as despesas. Quanto você gasta por mês?
- Classificando as despesas
- Ajustando o necessário
- Acompanhando o orçamento mensalmente.

¹⁰ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=X1UZuQ8h30o>. Acesso em: 23 fev. 2023.

A segunda parte do produto educacional termina com uma leitura sobre a questão da ética aplicada ao consumismo e uma oficina pedagógica intitulada “Quanto custam meus sonhos?”¹¹, um exercício para projetar sonhos, estimar os custos desses sonhos e planejar formas de realizá-los.

Na terceira parte do produto educacional, intitulada “Otimizando a renda familiar: comprar à vista ou a prazo?”, parte-se da seguinte reflexão: “Queremos uma vida simples e racional, sem luxo, sem o consumo frívolo?”. Essa reflexão é seguida por uma discussão sobre as vantagens e desvantagens da compra à vista e da compra a prazo. Discutida essa que é complementada pela apresentação do vídeo “Eu vou levar”¹². Esse vídeo faz parte da série “Eu e meu dinheiro” e é uma iniciativa do Banco Central do Brasil. O vídeo apresenta dois jovens: um com atitudes racionais em relação ao ato de comprar e o outro reagindo com emoção ao se deparar com possibilidades de comprar algo que não estava precisando. Os resultados das compras dos dois jovens são mostrados, de modo a evidenciar o descontrole financeiro de algumas pessoas quando, no ato de comprar, deixam-se levar pela impulsividade.

Na seção “Compreendendo alguns conceitos”, são discutidos os conceitos de empréstimo, crédito pré-aprovado e financiamento. Nesse momento, são discutidas as vantagens e desvantagens do crédito e do financiamento e são apresentados os temas da matemática financeira juros simples e juros compostos,

11 Disponível em: <https://educacaoeparticipacao.org.br/oficinas/qual-o-preco-dos-meus-sonhos/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

12 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FdTIp4SdWMw>. Acesso em: 23 fev. 2023.

seguidos pela oficina pedagógica “À vista ou a prazo?”¹³, uma atividade de sensibilização para estimular os estudantes a refletir sobre os benefícios e os prejuízos de comprar a crédito.

Ao discutir o novo perfil do consumidor, busca-se enfatizar que “O que importa é consumir melhor, escolher produtos de qualidade, respeitadores do meio ambiente. Comprar de forma inteligente, como um sujeito, não como fantoche – consumidor” (DANTAS; DANTAS, 2019, p. 25).

Essa discussão é complementada pela apresentação do episódio 10 da série “Consciente coletivo”¹⁴, que aborda a questão do consumo consciente e nos ensina a adotar hábitos menos agressivos à natureza e, conseqüentemente, vivermos de forma sustentável.

No produto educacional destaca-se uma pesquisa do Instituto Akatu, realizada em 2018, com o objetivo de traçar o panorama do consumo consciente no Brasil, mostrando os desafios, barreiras e motivações¹⁵. O Instituto Akatu realizou entrevistas com 1090 pessoas, em 12 regiões metropolitanas brasileiras, com cotas quantificadas por sexo, idade e classe social. A pesquisa traçou o perfil dos consumidores brasileiros tendo como base de avaliação 13 comportamentos:

13 Disponível em: <https://www.cenpec.org.br/oficinas/a-vista-ou-a-prazo>. Acesso em: 23 fev. 2023.

14 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8HLnmydCm00>. Acesso em: 23 fev. 2023.

15 A pesquisa completa está disponível em: <https://akatu.org.br/pesquisa-akatu-2018-traca-panorama-do-consumo-consciente-no-brasil/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

- Separa o lixo de casa para reciclagem, mesmo não havendo coleta seletiva?
- Lê atentamente os rótulos antes de comprar um produto?
- Quando possível, usa também o verso das folhas de papel?
- Pede nota fiscal quando vai às compras, mesmo que o fornecedor não a ofereça espontaneamente?
- Fecha torneira enquanto escova os dentes?
- Espera os alimentos esfriarem antes de guardar na geladeira?
- Evita deixar lâmpadas acesas em ambientes desocupados?
- Desliga aparelhos eletrônicos quando não está usando?
- Passa ao maior número possível de pessoas as informações que aprende sobre empresas e produtos?
- Planeja as compras de alimentos?
- Planeja as compras de roupas?
- Comprou nos últimos 06 meses: produtos feitos com material reciclado?
- Comprou nos últimos 06 meses: produtos orgânicos?

Tomando como base o grau de adesão a esses comportamentos, a pesquisa traçou o perfil dos consumidores brasileiros:

- Indiferente: aderiram a até quatro comportamentos nos últimos seis meses;
- Iniciante: aderiram a mais de quatro até sete comportamentos nos últimos seis meses;
- Engajado: aderiram a mais de sete até dez comportamentos nos últimos seis meses;
- Consciente: aderiram a mais de dez até 13 comportamentos nos últimos seis meses.

Entre os principais achados da pesquisa, o produto educacional destaca: o crescimento significativo de consumidores

iniciantes; o segmento de consumidores mais conscientes é majoritariamente feminino e mais velho; o segmento de consumidores mais conscientes está concentrado nas classes mais altas e no grupo de maior escolaridade; os indiferentes e iniciantes estão no estágio da economia; os conscientes têm comportamentos ativos e são proprietários da sua própria residência; os engajados estão no estágio do planejamento. Além disso, 11% dos entrevistados não souberam dizer o que é sustentabilidade e 61% dos entrevistados não souberam dizer o que é um produto sustentável.

De acordo com a pesquisa, as razões que levaram os entrevistados a não terem comprado um produto sustentável ou adotado uma prática mais sustentável em suas vidas são o alto preço dos produtos; dúvidas sobre a qualidade; falta de disponibilidade dos produtos; o fato de não encontrarem o produto sustentável equivalente ao produto que procuravam; e o fato de considerarem o produto sustentável menos belo do que o produto não sustentável.

Diante dos dados apresentados pela pesquisa, o produto destaca o questionamento:

“Como ativar os comportamentos de consumo consciente?”

- Por parte das empresas: cuidando das pessoas para dentro e para fora;
- Os produtos: devem viabilizar estilos de vidas mais saudáveis;
- Ter confiança: nas empresas (informação consistente e no longo prazo), nos pares e na comunidade.

Após a discussão dos dados da pesquisa, o produto apresenta uma reflexão, a partir do questionamento “Lazer sem consumo é possível?”.

Essa reflexão é fundamentada em autores como Lipovetsky (2016), que chama a atenção para essa realidade, ao afirmar que:

Em nossas cidades, compramos sempre mais bens e nos beneficiamos sempre de mais lazer, mas nem por isso somos mais felizes. A escalada consumista não pode ser considerada como um autêntico ideal de vida. Como as sabedorias antigas enxergavam, a vida boa exclui o excesso, a desmesura, a escalada do inútil: ela se encontra na simplicidade, na sobriedade, no alívio do espírito. A via justa e boa é aquela que valoriza o “menos”, o melhor, a qualidade de vida (LIPOVETSKY, 2016, p. 67).

Bauman (2009) afirma que há um grande dispêndio de energia para perseguir a vida material, em que, muitas vezes, esta subtrai o tempo que poderia ser dedicado ao usufruto de momentos compartilhados com pessoas e com a natureza. Para esse autor,

Pode facilmente ocorrer, e frequentemente ocorre, de as perdas excederem os ganhos e de a capacidade da renda ampliada para gerar felicidade ser superada pela infelicidade causada pela redução do acesso aos bens que "o dinheiro não pode comprar" (BAUMAN, 2009, p. 12).

Para Cortella (2017), ser feliz é “sentir-se vivo”, usufruindo das sensações que a vida proporciona. Quanto ao “Viver em paz para morrer em paz”, ele completa:

Viver em paz não é viver sem problemas, sem atribulações, sem tormentas. Viver em paz é viver com clareza de estar fazendo o que precisa ser feito, ou seja, não apequenar a própria vida e nem a de outra pessoa, ou qualquer outra vida. Viver em paz é repartir amizade, lealdade, fraternidade, solidariedade, vitalidade (CORTELLA, 2017, p. 175).

Após essa reflexão sobre a possibilidade de termos lazer sem consumo, o produto educacional apresenta a oficina pedagógica denominada de “Lazer sem consumo: é possível?”, que debate a identificação estabelecida, nos dias de hoje, entre convivência e consumo.

Para finalizar essa discussão, o produto traz como sugestão o vídeo “Vida simples é aquela que tem suficiência”¹⁶, também do filósofo Mário Sérgio Cortella.

Depois de conhecermos os principais aspectos contemplados pelo produto educacional, vejamos agora um breve relato da experiência de aplicação do referido produto junto aos estudantes de uma turma da educação de jovens e adultos (EJA).

16 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qtr1hFN4BuA>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Uma experiência de aplicação do produto educacional junto aos alunos do PROEJA

A proposta de ensino foi, inicialmente, pensada como uma oficina pedagógica em que seria, sob o enfoque dialógico, construído um conhecimento compartilhado por parte dos alunos, acerca da cultura do consumo do século XXI. Na medida em que foi sendo desenhada, foi tomando forma de uma proposta de ensino, a qual vislumbrava trabalhar um tema pertinente com a realidade problemática de nosso país, associado a um conteúdo disciplinar e, por ter relação direta, optamos por trabalhar com juros simples e juros compostos.

A proposta de ensino foi aplicada em uma turma do PROEJA, no 2º período do curso de Edificações ofertado no Instituto Federal do Rio Grande do Norte - *Campus Mossoró*, e foi planejada em três etapas, abordando o tema “A cultura do consumo do século XXI”, associado ao conteúdo matemático juros simples e juros compostos.

A proposta foi desenvolvida em dois encontros diários, englobando os dois blocos de aulas, em cada um dos dias. Teve, portanto, a duração de oito horas-aula, seguindo as três etapas descritas a seguir:

a) Etapa 1 - Entendendo o que é consumo/consumismo: preciso ou quero?

b) Etapa 2 - O que nos motiva a praticar o consumismo? Planejamento financeiro: construindo o orçamento familiar;

c) Etapa 3 - Otimizando a renda familiar: comprar à vista ou a prazo? Compreendendo juros simples e compostos, tipos de crédito, financiamentos.

Os conhecimentos prévios dos alunos foram considerados durante todo o processo de ensino. Para que isso ocorresse, foi preciso pensar em situações desafiadoras, que colocassem em jogo o que os estudantes sabem, para que eles pudessem refletir sobre as diferenças entre o conhecimento antigo e o novo e seguir aprendendo.

Optamos pelo público-alvo do PROEJA, considerando que essa temática seria mais bem compreendida por pessoas maiores de 18 anos e que já tivessem a experiência do trabalho e, conseqüentemente, administrassem a própria vida financeira.

Durante o desenvolvimento da proposta de ensino, aplicamos, também, questionários, com o objetivo de obter os conhecimentos prévios acerca da temática e o aprendizado pós-aplicação. Esses conhecimentos são a base para estabelecermos a ponte entre o que o aluno sabe e o novo conhecimento a ser construído.

De acordo com Kaplún (2003), um material educativo consiste em um objeto/meio que facilita a experiência do aprendizado, ou uma experiência mediada para a aprendizagem. Porém, esse objeto não pode se resumir a textos, multimídias e audiovisuais e proporcionar apenas informação, mas deve levar em consideração o contexto, de modo que se promova a aprendizagem de um novo conhecimento, ou ainda se converta em uma experiência de mudança e enriquecimento, em algum sentido.

Nessa perspectiva, levamos em consideração alguns eixos norteadores da prática educativa apresentados por Kaplún

(2003). Ao processo inicial, em que se definiu a temática e a problematizou, esse autor denomina de eixo conceitual do material (Problematização). O eixo pedagógico representa o percurso a que estamos convidando e onde estão essas pessoas antes de partir. Já o eixo comunicacional consiste no modo concreto de percorrer os itinerários pedagógicos. Além de definir o caminho, é preciso definir os instrumentos, os meios para percorrer esse caminho, o qual deve estar alinhado ao eixo pedagógico.

É importante ressaltar que, durante a aplicação da atividade, foram realizados registros contínuos dos resultados do plano de trabalho executado e, ao final, foi construído um relatório, constando os desdobramentos das três etapas previstas, as quais foram registradas durante o processo, como um diário de bordo.

A partir da experiência, com apresentação dos resultados em relatório, publicamos o *e-book* educacional descrito nesse texto, constando o roteiro do produto educacional, com apresentação dos recursos didáticos e midiáticos que favoreceram o seu desenvolvimento. Esse livro tem a pretensão de contribuir, enquanto material pedagógico, com práticas educativas contextualizadas no PROEJA, sendo extensivo a outras modalidades educacionais.

Considerações finais

Estudar sobre a sociedade do consumo propiciou refletir profundamente acerca dos valores que nos regem e pensar o quanto somos frágeis do ponto de vista da influência do meio externo. Somos guiados, inegavelmente, pela escalada material. O sucesso é proporcional ao valor do carro que possuímos, do luxo que ostentamos. Isso nos leva a uma busca incessante que vai além de nossas limitações.

Observa-se que os bens materiais demarcam o tamanho do respeito que se deve dedicar a determinado indivíduo. Não importa por quais meios esses bens materiais foram alcançados. A hipocrisia e a incoerência acompanham esse contexto. A falsidade e a inveja também acabam por se tornar inerentes a essa realidade. Existe a busca pela satisfação pessoal, geralmente associada ao sentimento de felicidade, que extrapola as necessidades humanas.

Sempre observando contextos e comportamentos, finalmente, veio a oportunidade, por meio dessa pesquisa, de registrar a indignação e a vontade de intervir com uma temática que pudesse proporcionar a reflexão crítica acerca dessa realidade. Oportunidade que, além de contextualizar, pudesse apresentar uma visão de mundo, do ponto de vista dos valores humanos, tais como a honestidade, o respeito e a simplicidade do ser.

A formação integral, objetivada nas propostas pedagógicas dos Institutos Federais, abriu espaço para uma formação que alia a formação técnica à formação humana. A proposta oportuniza novas práticas educativas pautadas em valores e

com a contextualização do conteúdo. Na prática, rompe com dualismo que acompanha a educação profissional no Brasil.

A experiência desenvolvida juntos aos estudantes do PROEJA mostrou que não é fácil; porém, observamos que, ao trabalhar a temática do consumo/consumismo, através do diálogo horizontal, os alunos conseguiram acompanhar com empolgação, curiosidade e admiração. Por se tratar de uma situação de aprendizagem aberta e dinâmica, essa experiência possibilitou a inovação, a troca de experiências e a construção de conhecimentos, o que está de acordo com a perspectiva dialógica, em que os alunos interagem no grupo, favorecendo a aprendizagem coletiva, tornando o processo ainda mais rico sob o ponto de vista do ensino e da aprendizagem.

O conteúdo de juros simples e compostos foi abordado no contexto da cultura do consumo que vivenciamos, contrariando, desta forma, as práticas educativas tradicionais, em que o conteúdo se apresenta de maneira isolada e descontextualizada. O que se buscou com a proposta foi, além de desvelar a cultura do consumo, evidenciar uma vida simples como projeto de vida. Fazer com que as pessoas percebam que mais importante do que *ter*, é *ser* honesto, sincero, bondoso e respeitoso. Tais valores nos conduzem a um bem-estar ligado ao ser humano fraterno, disposto a trabalhar e contribuir com o bem-estar coletivo. Isso não é fácil quando se tem uma estrutura social fragmentada, desigual e que não fomenta, de forma alguma, esses ideais. Pelo contrário, pratica-se, cada vez mais, a individualização, e, conseqüentemente, o egoísmo reina.

No capitalismo baseado no consumo, o prazer prevaleceu como valor supremo e as satisfações materiais como o caminho para a felicidade. Consideramos que, à medida que novas

formas de avaliar os usufrutos materiais e os prazeres imediatos forem surgindo, teremos outra maneira de pensar a educação e, por consequência, a sociedade do hiperconsumo terá seu fim. Quando a felicidade for menos relacionada à satisfação do maior número de necessidades e à renovação sem limite de objetos e dos lazeres, o ciclo será finalizado.

Sugerimos, por fim, que a proposta de ensino aplicada no PROEJA/IFRN possa ser desenvolvida em um contexto mais amplo, o qual poderia fazer parte de um projeto interdisciplinar, transdisciplinar e multidisciplinar, abordando o tema transversal Educação Financeira, e, na medida do possível, envolver a comunidade da qual os alunos fazem parte. O consumo/consumismo envolve diversas outras áreas do conhecimento, de modo que a aplicação desse produto pode alcançar resultados mais abrangentes e provocar a mudança de vida, a partir de uma base filosófica que dê sustentação a um estilo de vida simples, baseado no consumo racional, responsável e crítico.

Referências bibliográficas

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUMAN, Z. **A arte da vida**. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

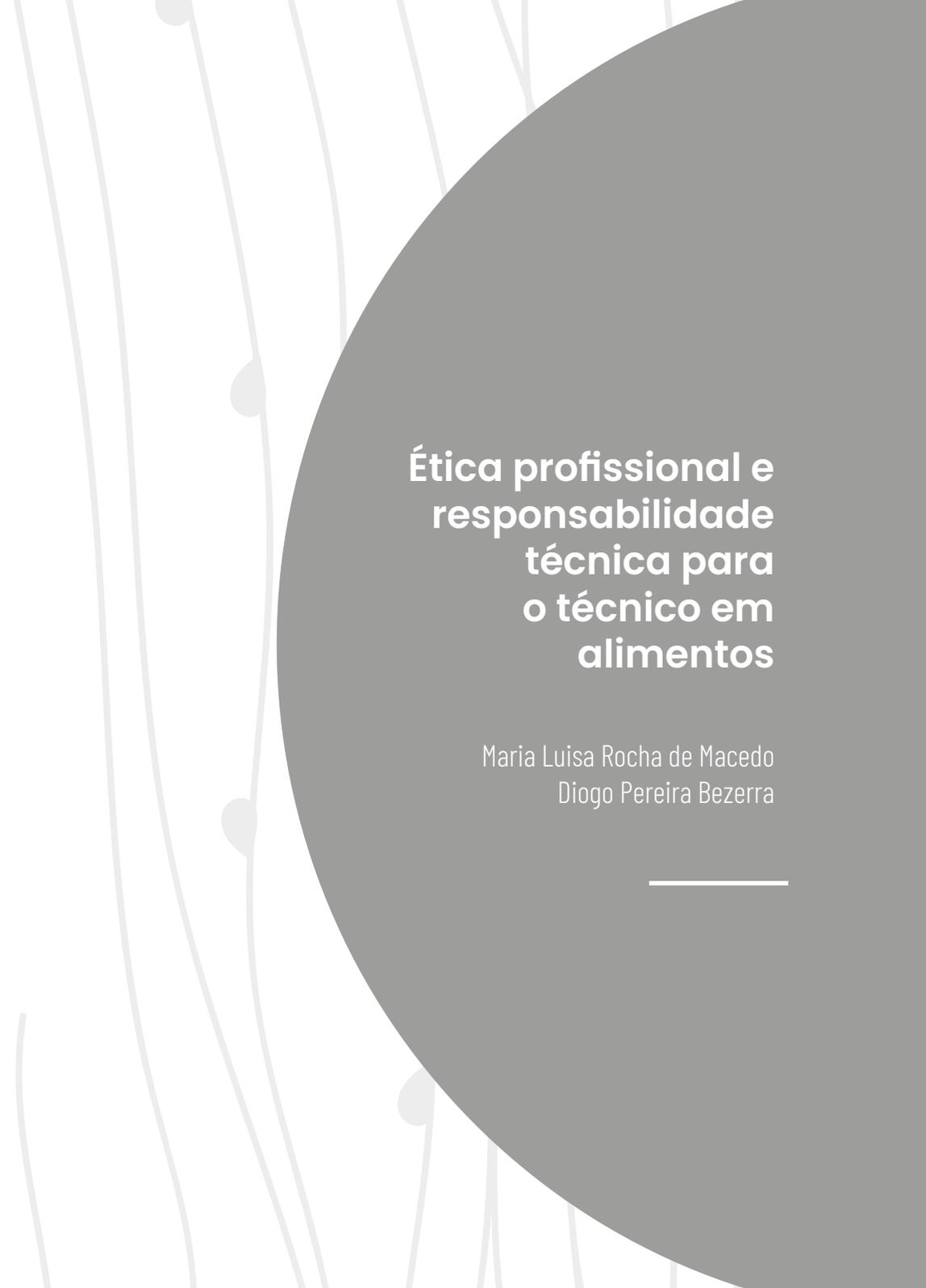
CORTELLA, M. S. **Viver para morrer em paz**: se você não existe, que falta faria? 1. ed. São Paulo: Planeta, 2017.

DANTAS, V. M.; DANTAS, A. S. **Planejamento financeiro na perspectiva de um consumo consciente**: uma proposta de intervenção para o ensino de Matemática Financeira. Mossoró-RN, 2019.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, 2003.

LIPOVETSKY, G. **A Felicidade Paradoxal**: ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo. Tradução: Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

LIPOVETSKY, G. **Da leveza**: rumo a uma civilização sem peso. Tradução: Idalina Lopes. Barueri: Manole, 2016.



Ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos

Maria Luisa Rocha de Macedo
Diogo Pereira Bezerra

Introdução

A alimentação é papel central na vida das pessoas, acompanhando e ditando a forma como elas se organizam em sociedade, desde o período neolítico, com o domínio do fogo, que possibilitou o cozimento e conseqüente mudança de sabor e prevenção de doenças, até a globalização, marcada pela industrialização e mudança de ritmo da sociedade. Tal realidade traz à tona a necessidade de praticidade, e, ainda, atualmente, a demanda pela saúde e qualidade de vida faz com que alimentos menos processados sejam mais procurados. É neste contexto que o técnico em alimentos, pertencente ao eixo de produção alimentícia, se apresenta de modo cada vez mais importante na cadeia produtiva.

No mundo do trabalho moderno, espera-se que o profissional seja capaz de adaptar-se às diversas necessidades do labor, com habilidades que sejam capazes de, através dos conhecimentos e da criatividade, propor novas soluções, caminhos e perspectivas para problemas ou fragilidades encontrados. É com essa realidade de transformações de vida, uso intensivo de tecnologia e novas formas de gestão de trabalho que as instituições de ensino devem lidar, pois são impostas novas exigências na formação integral para a vida. Inserida nessa formação deve estar a ética e, no caso dos cursos profissionalizantes, indispensável se faz a sua ramificação, a ética profissional.

De modo bastante sucinto, a ética corresponde à forma como a sociedade espera que o indivíduo aja, sendo essencialmente especulativa. Difere-se da moral porquanto esta trata dos princípios e valores individuais. A ética profissional,

por sua vez, é a forma como a categoria de trabalho em que o indivíduo atua espera que ele se comporte.

No caso do técnico em alimentos no Rio Grande do Norte, seu grupo profissional decorre do Conselho Regional de Química, por meio do Código de Ética dos Profissionais da Química, que preceitua pela fidelidade, honestidade e compreensão da responsabilidade, de modo a manter o mais alto padrão de dignidade da profissão. É de tamanha relevância que apregoa as sanções aplicáveis em caso de faltas cometidas no exercício profissional, que vão de advertência reservada até suspensão do exercício profissional.

Observa-se que há uma importância do conhecimento da ética profissional e do Código de Ética para os profissionais técnicos em alimentos, sendo recomendada sua inserção no currículo de formação pelo CRQ. Apesar disto, verificou-se que não há nenhuma referência direta ao tema no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Alimentos ofertado pelo IFRN - *Campus* Currais Novos, o mais antigo e um dos dois únicos do estado. Deste modo, quando formado, o profissional acaba por estar submetido a uma fiscalização de conduta para a qual não se pode comprovar que foi preparado e que tramita em paralelo com a responsabilidade civil e criminal que também adquire ao atuar.

A ideia do tema confunde-se um pouco com a minha trajetória acadêmico-profissional e perspectiva de ensino profissional (autora Maria Luisa Rocha de Macedo), sendo, desta forma, necessário fazer um rápido adendo nesta justificativa, momento em que peço licença para expor em primeira pessoa.

Estava no fim do ensino fundamental quando tivemos conhecimento de que o então CEFET finalmente seria inaugurado.

É fato que, ainda que com certas dificuldades, meus pais faziam questão de que eu e meu irmão estudássemos na melhor escola particular da cidade e também o ensino superior era uma certeza (privilegio, eu sei), mas a possibilidade de entrar naquela escola tão respeitada me fez sonhar um pouco mais alto. Prestei o processo seletivo e fomos, eu e mais 21 alunos da minha turma, fazer parte das primeiras turmas de nível médio integrado do CEFET UNED Currais Novos. Eu no curso de Alimentos.

É certo que uma chave virou naquele momento. O mundo utópico pareceu agora muito mais tangível. Tive aula com os melhores professores, fui bolsista de iniciação profissional, de pesquisa, fui a congressos internacionais, publiquei trabalhos, mas, para além disso, tive muita inspiração do que queria ser.

Ao fim do curso, com o incentivo da minha orientadora, prestei concurso para técnico de laboratório de alimentos. A primeira surpresa foi a da aprovação. A segunda, a convocação para o *campus* de Pau dos Ferros. Estava no primeiro semestre da faculdade de Direito. Com a ajuda de muitos, consegui terminar o semestre, trancar o curso e ir para o Oeste. Como eu precisava concluir o ensino superior, pedi remanejamento para Currais Novos e acabei onde tudo começou.

Ao contrário do que muitos pensaram, o curso de Direito foi importantíssimo para a minha formação profissional. Foram diversos aprendizados, mas o mais importante, a meu ver, foram as noções de corporativismo profissional e de que nós somos responsáveis pelo reconhecimento da categoria.

Percebi a grande importância dada ao conhecimento de ética profissional no exercício da profissão e, refletindo sobre isso no curso técnico em alimentos, sobre o dia a dia dos alunos

e egressos, me vi inquieta ao não visualizar, de imediato, um componente curricular específico para esse tipo de formação. Foi quando o ProfEPT apareceu e, com ele, a possibilidade de entender e contribuir com a construção de profissionais cada vez mais comprometidos com a ética e cientes de sua responsabilidade para com a profissão e a comunidade.

Foi esse o contexto deste trabalho, desta pesquisa e deste produto educacional, que são uma oportunidade de se observar o conhecimento dos discentes acerca do curso técnico integrado em alimentos do IFRN - *Campus* Currais Novos sobre ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos, por meio do oferecimento de um curso de formação (nosso produto educacional), proporcionando ao participante as noções básicas para a sua vida profissional, desde a habilitação (requisito indispensável para a atuação), passando pela postura devida, bem como a inadequada, até as atribuições e possíveis cargos do técnico em alimentos.

Os benefícios do curso de formação podem ser classificados em três ordens: para o participante, há aprofundamento no tema e certificado de participação emitido pelo IFRN- *Campus* Currais Novos; para a instituição, há promoção de um curso e a possibilidade de proporcionar aos alunos uma formação acerca do tema; para a sociedade, tem-se a recepção de profissionais que entendem o compromisso e as responsabilidades de sua profissão, resultando numa maior segurança alimentar. Entende-se, portanto, que, com uma sólida base a respeito de tais assuntos, contribui-se não apenas para o crescimento do indivíduo, mas de toda a categoria profissional, elevando a classe, possibilitando maior relevância nos serviços prestados e resultando, por fim, no benefício da sociedade como um todo.

Esta proposta se deu por meio de uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, exploratória, que se utilizou de análise bibliográfica, documental, observação direta extensiva e questionários como elementos de coleta, tratamento e avaliação de dados.

Relato da aplicação do produto educacional

O produto educacional proposto, conforme exposto, consiste num curso sobre ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos.

Em janeiro de 2021, conseguimos programar e agendar o nosso curso. Fizemos a divulgação pelas redes sociais (*Instagram* e *WhatsApp*) e houve grande procura. A pedidos, inclusive da gestão da escola, abrimos as inscrições para além do público-alvo da nossa pesquisa (alunos matriculados no curso técnico integrado em alimentos), ampliando para todos os discentes, egressos e público externo. Por meio das ferramentas do *Instagram*, bem como do *WhatsApp*, esclarecemos as dúvidas dos que nos procuraram sobre os objetivos, temas, carga-horária e demais assuntos. As inscrições foram realizadas através do SUAP (sistema do IFRN), no módulo devido, após o curso ter sido submetido por nós e aprovado pela Direção Acadêmica e Coordenação de Extensão.

No dia anterior ao primeiro encontro, enviamos para os inscritos, via *e-mail*, uma carta de apresentação da pesquisa e do curso. Nos dias subsequentes, enviamos os *links* para acesso

às pastas dos respectivos módulos no *Google Drive* e Sala de Aula, bem como o *link* para o encontro síncrono, que ocorreria virtualmente por meio do *Google Meet*.

Apresentação

A apresentação do curso se deu em três momentos: na página de inscrição no SUAP, por meio da carta de apresentação enviada por *e-mail* e na abertura do módulo 1.

No início do primeiro encontro síncrono, no dia 11 de janeiro de 2021, foi feita a apresentação da pesquisa e do curso, com exposição dialogada com uso de *slides*. Expusemos o objetivo geral do curso, explicamos qual seria a sua estrutura, público-alvo, como se daria a distribuição da carga-horária e atividades, exibimos os termos de participação, suas finalidades e requisitos, e nos pusemos à disposição para retirada de dúvidas. Não havendo mais indagações, solicitamos que os participantes ou seus responsáveis preenchessem os termos, para que pudéssemos continuar com o momento.

Ao todo, inscreveram-se 46 pessoas via SUAP, estando presentes 21 pessoas no momento do curso. Dessas, 15 pertenciam ao público-alvo da pesquisa. Os demais participaram do curso e de todas as suas atividades, mas não serão analisados por este trabalho.

Módulo 1

Feita a apresentação e recolhidas as devidas autorizações legais, adentramos, de fato, no curso. Com o objetivo de avaliar os conhecimentos iniciais dos participantes, aplicou-se um

pré-questionário contendo identificação dos dados pessoais, questões sobre as percepções individuais acerca da abordagem da ética profissional e responsabilidade técnica em sua formação e, por fim, situações-problemas, a serem respondidas de acordo com o Código de Ética dos Profissionais da Química e tomando como apoio o artigo de Rechulski (2017), intitulado “A Ética como disciplina na grade curricular obrigatória”, presente para leitura no formulário. Este pré-questionário estava *online*, por meio do *Google Forms*, e foi respondido individualmente e sem a interferência da pesquisadora.

Após o tempo necessário para o preenchimento, iniciou-se a exposição dialogada, com o uso de *slides* de apoio. O primeiro assunto abordado foi “conceitos fundamentais de moral, ética e ética profissional”. Apresentamos diversos filósofos que se debruçaram sobre o tema, desde a Grécia Clássica, com Sócrates, Platão e Aristóteles, até o Brasil dos dias atuais, com Mário Sérgio Cortella, Clóvis de Barros Filho e Leandro Karnal¹⁷.

Recorreu-se ao uso de metáfora para a compreensão dos conceitos abordados e foi dado foco às similaridades das conceituações entre os filósofos apresentados, com destaque à ação humana para Kant, relacionada aos imperativos categórico e hipotético e combate ao relativismo moral. Procurou-se deixar claro que a ética é de cada tempo, de cada cultura, não é universal e não é individual, de modo que não se pode cometer julgamentos com base em anacronismos ou diferenças socioespaciais.

17 Leandro Karnal é doutor em História, professor e pesquisador do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas do Departamento de História da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Possui diversas obras com temática da Filosofia e é reconhecido divulgador filosófico no Brasil.

Posteriormente, iniciou-se o estudo da ética profissional, com destaque àquela focada no técnico em alimentos. Neste momento, foi apresentada a noção de conselhos profissionais, suas finalidades e atribuições, especialmente o Conselho Federal de Química e os Conselhos Regionais de Química. Para tratar do assunto, foi feita uma introdução ao Código de Ética, que aborda as diretrizes de atuação e sanções aplicáveis em caso de seu descumprimento. Ao fim, foi feita uma retrospectiva dos assuntos abordados.

Importante ressaltar que as dúvidas podiam ser levantadas pelos participantes a qualquer momento, pelo *chat* do *Google Meet* ou mesmo pelo uso de microfone e câmera. Apesar do encorajamento constante, este primeiro encontro foi bastante tímido em interação. Acreditamos que isso tenha ocorrido pela associação de fatores, como o momento de reconhecimento do curso, a densidade do conteúdo, a falta de intimidade entre a pesquisadora e os participantes e, principalmente, o distanciamento causado pelo próprio ambiente virtual. Durante esse primeiro encontro, as câmeras e microfones de todos os participantes permaneceram desligados. Também foi o módulo com menos interações no *chat*.

Por fim, foi feita a proposição de uma atividade, como parte da carga-horária assíncrona. Os participantes deveriam elaborar um mapa mental (foram orientados sobre como fazê-lo) contendo a compreensão acerca de moral, ética e ética profissional. A tarefa foi cumprida por todos os participantes e pôde-se ver o capricho e cuidado na execução. Com esses mapas mentais, foi constatado o entendimento em relação ao tema, dando condições de prosseguir com a programação do módulo seguinte.

Em relação à carga-horária assíncrona, foi disponibilizado, por meio do *Google Drive* e Sala de Aula, material de apoio relativo à temática, de modo que o participante pudesse aprofundar-se no tema.

Módulo 2

O segundo módulo do curso ocorreu no dia 12 de janeiro de 2021. Os participantes receberam, através do *e-mail*, os *links* para os devidos acessos e o momento síncrono se deu das 15h às 17h.

O tema do módulo 2 era “Legislações basilares para a ética profissional e responsabilidade técnica do Técnico em Alimentos” e foi utilizada a exposição dialogada com o auxílio de *slides*. Para a composição do conteúdo programático, foram utilizadas nove legislações, emitidas pela Presidência da República (uma) e pelo CFQ (oito). A seleção se deu através da análise e verificação, no próprio *site* do Conselho Federal, das resoluções que estivessem relacionadas ao tema e vigentes, de modo a permitir que o participante conhecesse sua profissão e suas possibilidades de atuação.

Neste segundo módulo, foi feita uma recapitulação do Código de Ética dos Profissionais da Química, abordado no Módulo 1. Também foram tratadas as normas relativas à responsabilidade técnica, seus limites e regras, caracterização de empresa de pequeno porte, remuneração, registro no CFQ, processo de infração ao Código de Ética e atribuições dos profissionais da área de Alimentos. As legislações foram ordenadas pela cronologia de suas publicações.

A interação dos participantes no módulo 2 foi bem mais intensa que no dia anterior, sendo “remuneração” o assunto

mais discutido pelos participantes, no *chat* e até mesmo com uso dos microfones. Embora as câmeras de todos permanecessem desligadas, houve uma rica contribuição de profissionais da área na região (participantes do curso que não eram público-alvo desta pesquisa), que comentaram sobre a realidade local e as condições de trabalho na região e processos no CRQ.

Ao fim, foi solicitado aos participantes que elaborassem um fluxograma contendo o passo-a-passo para a inscrição do Técnico em Alimentos no CRQ, como complementação da carga-horária assíncrona e verificação da compreensão. O momento assíncrono também se deu por meio de material de apoio, disponível no *Google Drive* e Sala de Aula, sendo disponibilizadas todas as normativas expostas no momento síncrono.

No encerramento deste módulo, foi feito o questionamento aos participantes se já haviam utilizado a plataforma *Kahoot* nas reuniões por meio do *Google Meet*. Houve um momento para os relatos e experiências e, então, finalizamos o encontro.

Módulo 3

O terceiro e último módulo do curso ocorreu no dia 13 de janeiro de 2021. Inicialmente, foi realizada a conferência, com os participantes, da entrega das atividades solicitadas, retificando a todos que os certificados estariam condicionados à apresentação das tarefas, como requisito de comprovação da carga-horária assíncrona.

O conteúdo programático continha a aplicação de questionário final e uma partida de *Kahoot*. O questionário final era semelhante ao inicial, aplicado no módulo 1, e tinha por objetivo verificar, quantitativamente, a evolução ou não

em relação aos temas abordados, sem a interferência da pesquisadora. Adicionalmente às questões relacionadas ao tema, continha uma espécie de *feedback* em relação ao curso, em que os alunos podiam deixar suas opiniões e sugestões. Embora não estivesse previsto, foi feita, a pedido dos participantes, a correção do questionário, com comentários do público e retirada de dúvidas, sendo um momento bastante colaborativo e construtivo.

Passada a correção, demos andamento com a resolução de situações-problema na plataforma *Kahoot*. Fizemos, inicialmente, uma “rodada teste”, explicando como funcionava, de que forma os pontos eram computados e quais as habilidades requeridas pelo jogo: assertividade e rapidez. Após as explicações, fomos ao jogo.

O *Kahoot* continha 21 questões, sendo 20 relacionadas aos temas tratados no curso e uma final que indagava se o participante havia se divertido.

A rodada principal foi bastante produtiva e contou com o maior índice de interação de todo o curso, especialmente por meio do *chat* do *Google Meet*. A cada pergunta, comentávamos sobre a resposta correta e o que fazia as outras alternativas estarem erradas. A pontuação e o *ranking* contribuíram para o aprendizado, estimulando a competitividade e a diversão.

Apesar do êxtase do momento, vários participantes alegaram problemas de conexão, o que dificultou suas ações no jogo. A possibilidade de ocorrência desse problema, entretanto, já havia sido levantada quando houve a modificação do curso de presencial para *online*, não tendo impedido o alcance dos objetivos desejados. Além disso, as questões continuam disponíveis na plataforma

Kahoot para que todos possam jogar novamente quando desejarem, sejam participantes ou não.

Finalizado o *game* e não restando mais dúvidas, foi feito o agradecimento a todos os presentes, ao IFRN e ao ProfEPT, sendo encerrado o curso.

Considerações sobre a aplicação do produto educacional

Aqui apresentaremos os resultados obtidos na aplicação do produto educacional, o curso *Ética Profissional e Responsabilidade Técnica* para o Técnico em Alimentos. A coleta de dados se deu por meio da aplicação de questionários inicial e final, rodas de conversas, entrega de atividades e observação direta extensiva.

A realização do curso pôde proporcionar aos discentes do curso técnico integrado em alimentos as informações basilares sobre a sua futura profissão, desde a sua criação até a atuação profissional, suas possibilidades, seus limites e diretrizes. Isso se faz importante para a construção de uma carreira bem-sucedida, mas, para além disso, para a edificação de uma categoria unida e preocupada com o bem-estar social.

Perfil dos participantes

Conforme mencionado, o curso foi aberto para alunos do ensino médio integrado em alimentos (nosso público-alvo) e

para alunos de outros cursos, egressos e público externo no geral. Ao todo, contamos com 46 inscrições e 21 pessoas iniciaram o curso. Destas 21 pessoas, 15 eram alunos devidamente matriculados no curso técnico de nível médio em alimentos, na forma integrado, do IFRN *Campus* Currais Novos, sendo estes doravante denominados apenas como “participantes”.

Os participantes da pesquisa correspondem a 32,61% dos inscritos. Se comparada a relação entre as pessoas presentes no curso e os participantes analisados na pesquisa (público-alvo), contudo, este percentual sobe para 71,43%, não havendo evasão entre os partícipes. Para nós, o número é extremamente significativo, dado o curso ter ocorrido durante o recesso escolar de fim de ano, tratando-se, portanto, de uma atividade em período de férias após um ano extremamente cansativo mentalmente e cheio de incertezas para todos como foi o 2020 pandêmico.

Foi, portanto, com o objetivo de conhecer o perfil destes participantes que, no pré-questionário, aplicado no momento de apresentação do curso, havia uma seção dedicada aos seus dados gerais. Constatou-se que os discentes tinham entre 16 e 18 anos; eram, preponderantemente, do sexo feminino; e pertenciam às turmas do 2º, 3º e 4º anos.

Percebe-se que a faixa etária é equivalente à idade média das turmas declaradas pelos participantes. Acredita-se, ainda, que a ausência das turmas iniciais (idade média de 15 anos) tenha se dado em função do distanciamento com o fim do curso e prática profissional. A preponderância de participações dos alunos do 4º ano, por sua vez, pode ser associada à proximidade de suas conclusões de curso, bem como da necessidade Atividades Complementares de Curso (ACC's), que são a carga-horária referente à participação em cursos e eventos extrassala.

Percepções iniciais dos participantes acerca do tema

A segunda seção do pré-questionário dizia respeito à percepção dos participantes em relação ao contato e abordagem acerca da ética profissional e responsabilidade técnica. Ele era composto por quatro indagações, com respostas no estilo múltipla-escolha.

A primeira questão continha o seguinte enunciado: “Como você considera as abordagens sobre ética profissional e responsabilidade técnica no curso técnico integrado em alimentos?”. Apenas 33% dos participantes avaliaram como “Satisfatórias”. As demais alternativas eram “não foi discutido” (6,7%), “insatisfatórias” (26,7%) e parcialmente satisfatórias” (33,3%). O baixo número de respostas positivas justifica, *per si*, a proposta do produto educacional proposto, possibilitando ao participante o acesso e ampliação dos conhecimentos esperados do profissional atuante, ainda que não dispostos ou previstos na matriz curricular¹⁸.

A segunda questão dizia respeito aos requisitos para a obtenção do registro profissional. 73% dos participantes alegaram não ter tido acesso às orientações necessárias para tal ação. O dado é preocupante, tendo em vista que o cadastro no CRQ é requisito de habilitação profissional, necessário à atuação. A terceira questão, por sua vez, indagava dos que responderam positivamente à pergunta anterior, como haviam recebido a orientação.

18 Importante se faz ressaltar que no PPC do curso técnico integrado em Alimentos do IFRN *Campus* Currais Novos há, na disciplina de Filosofia, menção à Ética. Contudo, pelo próprio caráter geral da matéria, não é realizada a abordagem específica a que nos referimos neste trabalho. Tal informação foi afirmada pela atual Coordenação do Curso.

Por fim, nesta segunda seção dedicada à compreensão das percepções iniciais dos participantes do curso Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos, questionou-se sobre a pretensão de obtenção do registro profissional. 100% dos discentes não têm certeza acerca do assunto, sendo desconhecidas suas razões.

Comportamento diante de situações-problema

Com o objetivo de auxiliar na validação do produto proposto, foi solicitado aos participantes que respondessem às mesmas situações-problema antes e após a participação no curso, através do *Google* Formulários. Elas estavam inseridas na terceira seção do questionário inicial e no questionário aplicado no módulo 3. Esta metodologia foi utilizada partindo da ideia de que, no processo de identificação, é necessário “[...] detectar o ponto de partida dos homens nos seus modos de visualizar a objetividade, verificando se, durante o processo, se observou ou não, alguma transformação no seu modo de perceber a realidade” (FREIRE, 1987, p. 57).

Havia, inicialmente, um texto de apoio, que tinha como título “A ética como disciplina da grade curricular [sic] obrigatória”¹⁹, selecionado em função da temática e do uso de linguagem simples e acessível. Nele, o autor David Rechulski, advogado criminalista, alerta para a importância do ensino da ética na vida escolar, desde a idade infantil, de modo a solidificar no indivíduo valores e

19 Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/a-etica-como-disciplina-da-grade-curricular-obrigatoria/>. Acesso em: 06 ago. 2022.

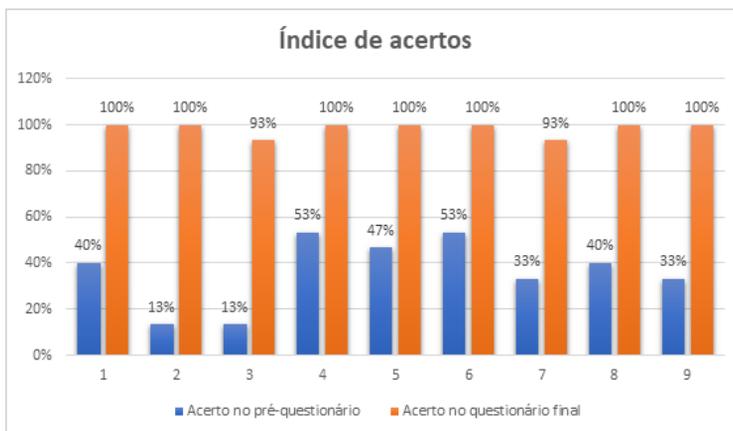
princípios coletivos, de forma que possa agir baseado em sua convicção acerca do que é correto, justo e que se possibilite a busca do bem comum. Além do texto de apoio, recomendava-se que o discente utilizasse as suas compreensões acerca do Código de Ética dos Profissionais da Química e demais legislações afins. Ao todo, foram apresentados nove situações-problema.

Os resultados foram analisados de maneira conjunta, utilizando-se da comparação do índice de acerto de cada situação. Em todas as perguntas presentes, o índice de acertos no questionário final superou (em até sete vezes) o do inicial, conforme pode ser visualizado na Figura 1:

Figura 1 - Índice de acertos dos questionários inicial e final.

Audiodescrição do gráfico “Índice de acertos”

Centralizado no topo de um retângulo vertical de fundo branco, o título em preto do gráfico de barras: “Índice de acertos”. O gráfico tem as seguintes informações no eixo vertical: 0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100% e 120%. O eixo horizontal está numerado de 1 até 9. Para cada um dos números do eixo horizontal, há dois retângulos verticais. O da esquerda, em azul, representa o percentual legendado como “Acerto no pré-questionário”. O retângulo da direita, de cor laranja, representa o percentual para a legenda “Acerto no questionário final”.



Fonte: autoria própria (2021)

O índice de acertos indica considerável evolução dos participantes a partir do curso. Os números são muito satisfatórios em relação ao desempenho e demonstram que a hipótese inicial da pesquisa estava correta, havendo a necessidade de uma maior abordagem à ética profissional e responsabilidade técnica de modo a preencher a lacuna formativa dos discentes acerca do tema.

As questões com a maior amplitude entre os acertos inicial e final foram a 02 e a 03, que continham 86,67% de erro no primeiro momento e passaram para 100% de acertos ao final. A questão 2 dizia respeito às atribuições dos Conselhos Regionais e a questão 3, por sua vez, às sanções aplicáveis contra infrações ao Código de Ética do Profissional da Química.

Já as questões com menor amplitude foram a 04 e a 06, partindo de 53% de acertos para 100%. A primeira delas tratava da postura do profissional na responsabilidade técnica e a segunda acerca de concorrência profissional. Apesar de conterem a menor amplitude, o índice de acertos nessa questão foi considerado excelente, tendo em vista que ao final não houve nenhum erro.

O desenvolvimento pessoal dos participantes também pode ser verificado a partir dos questionários. 100% dos participantes melhoraram os seus índices, sendo que 86,67% destes acertaram todas as perguntas no questionário final, como visto na Figura 2, o que reforça a assertividade do produto aplicado.

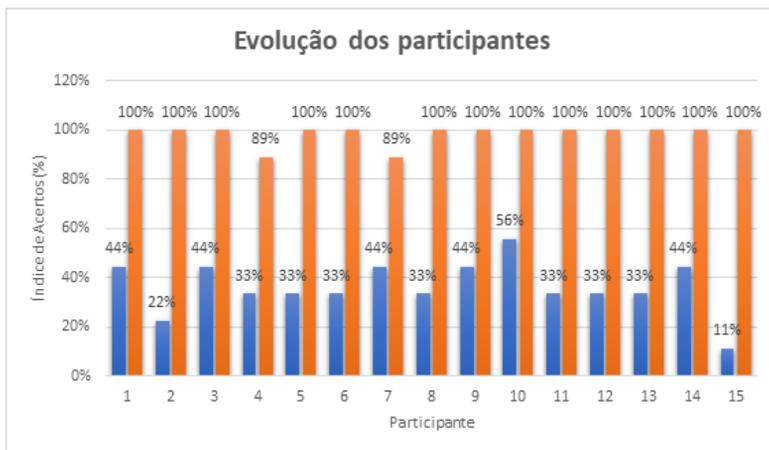
Figura 2 - Evolução dos participantes analisada a partir do índice de acertos dos questionários inicial e final

Audiodescrição do gráfico "Evolução dos participantes".

Centralizado no topo de um retângulo vertical de fundo branco, o título em preto do gráfico de barras: "Evolução dos participantes".

O gráfico tem as seguintes informações no eixo vertical denominado “Índice de acertos (%)”: 0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100% e 120%.

O eixo horizontal nomeado “Participante” está numerado de 1 até 15. Para cada numeração do eixo horizontal, há dois retângulos verticais. O da esquerda, em azul, representa o percentual de acertos no questionário inicial alcançado por cada participante. O retângulo da direita, de cor laranja, representa o percentual de acertos obtidos no questionário final.



Fonte: autoria própria (2021)

Por fim, o último dado analisado, que ratifica a validação do produto educacional proposto, é a comparação entre o número de acertos inicial e final. No questionário inicial, que buscava verificar os conhecimentos prévios dos participantes acerca da ética profissional e responsabilidade técnica, servindo como controle, a média de respostas corretas foi de 36,3%, pouco mais de dois terços do instrumento. No questionário final, entretanto, essa média sobe para 98,5%, beirando a excelência.

A partir dos resultados, pode-se considerar, portanto, que a participação no curso Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos impactou, de maneira positiva, no conhecimento dos participantes sobre o tema. Diante disto, entende-se que o produto educacional proposto

cumpriu com o seu objetivo de contribuir para a formação profissional do discente e preparação para o mundo do trabalho, conforme preconizam as diretrizes do ensino médio integrado.

Percepções dos participantes acerca do curso

Com o objetivo de verificar as opiniões e sugestões dos participantes em relação ao curso, na última seção do questionário final estavam contidas quatro perguntas, sendo duas objetivas e duas subjetivas, relacionadas à sua experiência no evento.

A primeira questão buscava saber como o participante considerava a contribuição do curso Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos para a sua formação continuada, tendo 100% das respostas apontadas como sendo “satisfatória”, a melhor qualificação dentre as possíveis. Estavam disponíveis, além dessa, as opções “parcialmente satisfatório”, “insatisfatório” e uma caixa com “outros” para demais declarações.

Em seguida, foi perguntado como o participante avaliava a metodologia utilizada no curso. As opções eram as mesmas do item anterior, tendo 93,33% dos participantes assinalado com “satisfatória” e 6,67% como “parcialmente satisfatória”.

As duas últimas questões, por sua vez, eram subjetivas. A penúltima indagava qual a relevância da ética profissional e responsabilidade técnica para o currículo formativo do técnico em alimentos. As respostas foram exclusivamente positivas e demonstraram, expressamente, a importância e necessidade de ações de formação como esta no preparo para a vida profissional.

Todos os participantes posicionaram-se de forma positiva em relação à relevância do ensino de ética e responsabilidade técnica no EMI, destacando a importância do tema para o mundo do trabalho, especialmente em relação à atuação, concorrência, expectativa das empresas, direitos e deveres do profissional.

As percepções dos participantes, em análise conjunta com os índices de acerto dos questionários inicial e final, possibilitam afirmar a necessidade, por parte do aluno, de se ter, na matriz curricular do curso técnico em alimentos na modalidade integrada, disciplinas que permitam a formação do profissional para além do tecnicismo, mas, também, para as relações de trabalho, que requerem do profissional o desenvolvimento de várias capacidades, além das tecnológicas.

A quarta e última pergunta pertencente à percepção dos participantes era uma caixa de respostas livre, em que eles podiam deixar suas sugestões. Esta questão não era de preenchimento obrigatório, porém foi respondida por todos os participantes. Ela tinha como tema “sugestões e comentários dos participantes sobre o curso”.

No geral, as sugestões seguiram a linha do elogio, mas, para além disso, em duas ocasiões houve a sugestão para que o curso fosse realizado novamente, o que reforça o alcance do objetivo do produto educacional proposto, o entendimento de que não há esse tipo de formação prevista na matriz curricular do curso técnico em alimentos e, ainda, a urgente demanda dos alunos sobre o tema.

Notas sobre a pandemia de Covid-19, as questões tecnológicas e suas influências na aplicação do produto educacional

A evolução das tecnologias e das formas como a comunicação é utilizada muda a sociedade de modo cada vez mais veloz. Apesar disso, embora o uso das ferramentas tecnológicas fosse cada vez mais comum na educação, criando, inclusive, novos cenários de ensino-aprendizagem, nem os maiores vanguardistas do tema imaginariam que passaríamos por uma mudança tão rápida e urgente quanto a ocorrida a partir de 2020 com a pandemia de Covid-19.

De maneira repentina, escolas por todo o mundo foram esvaziadas e aulas foram suspensas. A aglomeração e o fluxo de pessoas precisavam ser interrompidos, ou os sistemas de saúde não suportariam (como não suportaram). E paramos.

A incerteza diante do desconhecido nos fez, por um tempo, paralisar: o que viria pela frente? Foi, porém, essa mesma incerteza que fez com que os rumos da educação guinassem ao uso de ferramentas virtuais e tecnologias de ensino-aprendizagem remotas, forçando educadores e educandos a utilizarem práticas muito diferentes da tradicional sala de aula (KUHN; LOPES, 2020; MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). Passamos do ensino presencial para o ensino remoto (MORGADO, 2020).

No modelo ensino remoto, o trabalho pedagógico passa por alterações, de modo que o ensino passa a ser centrado no estudante e nas aprendizagens a serem realizadas, de acordo com cada finalidade do processo (FERREIRA, 2019). Para tanto, o ensino se apresenta em dois momentos, quais sejam, aulas síncronas e momentos de interação assíncronos.

Por aulas síncronas, compreendem-se aquelas que

[...] exigem a participação dos professores e estudantes em eventos marcados. Ocorrem em tempo real (online), dão aos alunos e aos professores, como também a todos os envolvidos na instituição, grupos e comunidades, interação de forma instantânea (GÓIS *et al.*, 2018, p. 6).

Os momentos assíncronos, por sua vez, podem ocorrer a qualquer tempo e lugar (GÓIS *et al.*, 2018). Para tanto, podem ser utilizadas trocas de informação por *e-mail*, redes sociais, *Google Sala de Aula*, *Youtube* e demais ferramentas de comunicação.

No IFRN, o ensino remoto, autorizado de forma emergencial, foi o modelo utilizado para a retomada das aulas em contexto pandêmico, sendo regulado pela Orientação Normativa nº 04/2020²⁰ da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) do Instituto. O documento estabelece diretrizes para a retomada das atividades acadêmicas, e foi construído a partir do Projeto Político Pedagógico (PPP), da Organização Didática e de pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE), bem como por diálogos entre os *campi* (art. 1º, § 1º da ON 04/2020 – PROEN/RE/IFRN).

A referida Orientação Normativa tinha como objetivos principais (art. 2º) minimizar os danos causados pela paralização das atividades educacionais em virtude da imprevisibilidade do tempo de isolamento, os danos estruturais e sociais para estudantes e famílias, além do abandono e do aumento da evasão escolar.

20 Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ensino/arquivos/orientacao-normativa-no4-2020/view>. Acesso em: 06 ago. 2022.

O ensino remoto autorizado pelo IFRN foi denominado “emergencial” por limitar-se ao período em que se estenda a recomendação de afastamento social e isolamento, sem alterações definitivas. Desse modo, tão logo o afastamento social seja revisto, esses documentos institucionais também devem ser revisados ou atualizados.

Na prática, os alunos puderam retornar às atividades acadêmicas a partir de Módulos de Ensino, que consistem na divisão de grupos de disciplinas a serem cursadas em período específico e sequencial de tempo, de modo a cumprir, nesse intervalo, os objetivos de aprendizagem nelas contidos (Art. 6º). Ou seja, nesta composição, por exemplo, se os alunos têm doze disciplinas anuais, o semestre pode ser dividido em três módulos de quatro disciplinas cada, a ocorrerem de forma remota, em momentos síncronos e assíncronos. A composição desses módulos se dá no âmbito do *campus*, de acordo com as regras gerais dispostas no art. 7º da ON 04/2020.

Além da supracitada Orientação Normativa, o IFRN também tratou, na Nota Informativa nº 1/2021²¹, da Assessoria de Comunicação e Eventos da Reitoria (ASCE), da suspensão, tanto da forma presencial quanto *on-line*, das cerimônias de formatura dos cursos técnicos integrados, subsequentes e ProEJA, bem como de certificação, enquanto perdurar a pandemia.

Essas drásticas mudanças, contudo, em tempo que permite o uso de infinitas possibilidades de aprendizagem até então incipientes ou mesmo inutilizadas, põem em evidência ainda maior as disparidades presentes em nossa sociedade, como é o

21 Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/comunicacao-e-eventos/arquivos-para-publicacao-em-noticias/orientacao-normativa-1-2021-asce-ifrn/view>. Acesso em: 06 ago. 2022.

caso das discriminações de classe, gênero e raça (MATTHEWMAN; HUPPATZ, 2020). No caso do contexto educacional, há de se frisar bastante as inúmeras desigualdades educacionais, pois, de acordo com Oliveira (2020):

[...] computador, internet e demais acessórios demandados para as aulas virtuais, podem ser interpretados como formas de capital cultural objetivado, que estão distribuídos de forma desigual e que, portanto, têm implicações sobre o desempenho escolar. Ademais, deve-se reconhecer a existência de outras questões como: espaço físico disponibilizado na residência do estudante para os estudos, necessidade dele colaborar com as tarefas domésticas (acentuando-se aqui a desigualdade de gênero), a escolarização dos pais e a capacidade de acompanhar e auxiliar nas atividades escolares, etc. Todos esses elementos incidem sobre o “sucesso escolar” (OLIVEIRA, 2020).

Esses impactos advindos da pandemia de Covid-19 foram sentidos na nossa pesquisa.

Inicialmente, o trabalho continha como proposta de produto educacional um curso de formação inicial e continuada sobre ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos. O projeto de pesquisa foi elaborado, passou por qualificação, foram feitos os ajustes propostos pela banca, foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisa²².

22 Número do Parecer Consubstanciado do CEP: 3.787.744.

Houve demora nesse processo burocrático e chegou o fim do ano, momento apertado para o calendário acadêmico da instituição, o IFRN - *Campus* Currais Novos, razão pela qual decidiu-se pelo adiamento para o início do ano escolar seguinte. Ocorreu, porém, que a pandemia nos atingiu de surpresa.

Durante algum tempo, esperamos para entender o que estava acontecendo. Aquele curso presencial não seria mais possível, então submetemos nova emenda ao CEP²³ e optamos pelo modelo *on-line*. Apesar de, formalmente, estarmos autorizados a iniciar a pesquisa, o IFRN estava com a grande maioria das suas atividades suspensas. E nossa pesquisa também.

Quando conseguimos enfrentar as barreiras e aplicar o curso, também tivemos dificuldades, conforme relatado por diversos autores, como Brooks *et al.* (2020) e Gestrado (2020). As principais, no nosso caso, diziam respeito à dificuldade de aplicar a observação extensiva e problemas de conexão com a internet e equipamentos de comunicação por parte dos participantes da pesquisa.

Em relação à observação extensiva, uma das metodologias avaliativas propostas, o grande desafio se deu na impossibilidade de visualização dos alunos e das diversas mensagens que, presencialmente, seriam transmitidas de maneira não verbal. A entonação, gestos e expressões faciais, que poderiam ser identificados como curiosidade, entendimento, preguiça e sono, por exemplo, não puderam ser observados, pois as câmeras e microfones dos participantes estiveram o tempo inteiro desligados. Isto se dá, inclusive, para a melhor fluência da

23 Número do Parecer Consubstanciado do CEP que aprovou a Emenda: 4.141.406.

videoconferência, sendo uma recomendação técnica do setor de Tecnologia da Informação do *campus*. As interações limitaram-se ao uso do *chat*, de maneira muitas vezes tímida.

Quanto aos problemas de conexão com a internet e equipamentos de comunicação, eles foram relatados pelos participantes em diversas ocasiões, sendo, inclusive, razão para a desistência (um inscrito do público-alvo relatou que não conseguia entrar na reunião do *Google Meet* do primeiro módulo por quedas no *link* de internet, razão que o fez desistir).

Essa dificuldade também ocorreu no momento de gamificação preparado para o módulo 3, por meio do *Kahoot*. No final do segundo módulo, foi perguntado aos alunos se já conheciam a plataforma e se a tinham utilizado em momentos assíncronos em outras oportunidades. Todas as manifestações foram positivas, embora houvesse abstinências. Preparamos uma rodada teste e a rodada principal.

Este momento foi, sem dúvidas, o de maior interação. O *Kahoot* é uma plataforma de perguntas e respostas que forma um *ranking* de pontuação levando em consideração duas coisas: acerto e precisão, então a proposta é descontraída e a aprendizagem se torna mais leve e dinâmica. Apesar disso, nenhum dos participantes conseguiu concluir o jogo.

Indagamos a cada aluno quais eram as suas dificuldades, que se resumiam a duas: 1) estavam assistindo a reunião pelo celular e não conseguiam visualizar a pergunta, apenas os ícones de respostas, em função da diagramação do celular; e 2) as sucessivas perdas de conexão.

Em relação à primeira, foi sugerido que a pesquisadora fizesse a leitura do questionamento, o que foi acatado. Entretanto, as conexões de cada aluno não permitiam que áudio e

imagem chegassem de maneira sincronizada, fazendo com que o *delay* (atraso) das informações não permitisse a interação simultânea a todos os participantes, gerando a desistência da partida. Quanto à segunda, não havia o que pudesse ser feito de nossa parte.

Diante de todo o exposto, percebe-se, portanto, que a pesquisa foi afetada de diversas formas pela pandemia e pelas tecnologias, desde a inviabilização do produto inicial até a mudança das metodologias planejadas e prejuízos aos resultados. Para além disso e de todas as demais dificuldades, a execução do curso, em seus três módulos, foi bastante enriquecedora e animadora para a construção do trabalho e de suas implicações, permitindo a construção de conhecimento e a elaboração de conclusões em relação ao tema gerador e à hipótese inicial da pesquisa, além da ampliação dos saberes relacionados ao curso técnico em alimentos do IFRN e sua organização.

Considerações finais

De modo a atender à regulamentação dos mestrados profissionais na área de Ensino, se faz necessário o desenvolvimento de um produto educacional, juntamente com a dissertação. Nesta pesquisa, o produto consistiu na proposta de um curso de formação em Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos, contendo como público-alvo os discentes regularmente matriculados no curso técnico integrado em alimentos do IFRN - *campus* Currais Novos.

O curso contou com carga-horária total de quinze horas, distribuídas em três módulos, contendo, cada um, momentos síncronos e assíncronos. Os momentos síncronos foram realizados a partir da ferramenta de reuniões *Google Meet*, enquanto os momentos assíncronos se deram a partir da leitura de material de apoio indicado e elaboração de mapas mentais e fluxogramas, solicitados nos módulos 1 e 2.

A aplicação do curso possibilitou a coleta dos dados, analisados através da comparação entre os conhecimentos iniciais e finais dos participantes, por meio do preenchimento de questionários contendo, além de situações-problema, dados dos participantes e percepções acerca da participação no curso.

No tocante aos resultados relacionados à aplicação do produto educacional, constatou-se que o perfil do participante do curso proposto era constituído por alunos do 2º e 3º ano do curso técnico integrado em alimentos do IFRN - *Campus Currais Novos*.

O sexo feminino foi majoritário, com 73% das participações, em consonância com o perfil geral do aluno do referido curso na instituição. A faixa etária variou entre 16 e 18 anos. Apenas 33,3% dos participantes afirmam como “satisfatórias” as abordagens sobre ética profissional e responsabilidade técnica no curso técnico integrado em alimentos e 73,3% alegam não terem recebido orientações sobre o procedimento necessário para a obtenção do registro profissional, requisito essencial para a habilitação e atuação do técnico.

Constata-se, também, que os conteúdos abordados no curso possibilitaram a evolução dos conhecimentos de 100% dos participantes, partindo de uma média de 51,1% de acertos

para 98,5% ao final. As percepções dos participantes em relação à contribuição do curso para a sua formação continuada foi de 100% de satisfação, enquanto a metodologia utilizada teve 93,3% de satisfação e 6,7% de satisfação parcial. Além disso, ao final, os participantes destacaram a importância da ética e da responsabilidade técnica para o currículo formativo do técnico em alimentos e deixaram elogios e a sugestão de que o curso fosse rerepresentado em outra oportunidade.

Os resultados também apontam que o curso Ética Profissional e Responsabilidade Técnica para o Técnico em Alimentos contribuiu positivamente para que os participantes adquirissem conhecimento sobre a sua futura profissão, bem como das diretrizes esperadas do profissional pelo mundo do trabalho.

A pesquisa teve como principal dificuldade a ocorrência da pandemia de Covid-19, que imperou pelo isolamento social e mudou o cotidiano da maioria das pessoas, inclusive suspendendo parcialmente as atividades da instituição em que o produto seria aplicado. Este fato atrasou o desenvolvimento do trabalho, mudando o produto de presencial para remoto, bem como as metodologias utilizadas.

Por fim, aponta-se como possibilidades para futuras pesquisas a formação de professores da área de alimentos, o estudo de matrizes curriculares de cursos similares à área e o impacto da formação em ética profissional e responsabilidade técnica para o técnico em alimentos para o mundo do trabalho.

Referências bibliográficas

BRASIL. Lei nº 2.800, de 18 de junho de 1956. Cria os Conselhos Federal e Regionais de Química, dispõe sobre o exercício da profissão de químico, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Rio de Janeiro, 1956. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l2800.htm#:~:text=LEI%20No%202.800%2C%20DE%2018%20DE%20JUNHO%20DE%201956.&text=Cria%20os%20Conselhos%20Federal%20e,qu%C3%ADmico%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 04 ago. 2022.

BROOKS, S. K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, [S. l.], v. 395, p. 912-920, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30460-8.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30460-8.pdf). Acesso em: 03 ago. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA. Resolução Ordinária nº 927, de 11 de novembro de 1970. Dispõe sobre responsabilidade técnica. **Código de Ética dos Profissionais da Química**. Rio de Janeiro, 27 nov. 1970. Complementada pela Resolução Normativa nº 133, de 26.06.1992. Disponível em: <http://cfq.org.br/codigo-etica/codigo-de-etica-teste-01/#:~:text=Cabe%2Dlhe%20o%20dever%20de,e%20prest%C3%ADgio%20do%20grupo%20profissional>. Acesso em: 04 ago. 2022.

FERREIRA, C. A. A flexibilidade curricular em Portugal: que papel para a autoavaliação dos alunos? **Revista Amazônida**, Manaus,

v. 4, n. 2, p. 1-14, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/6521/4921>. Acesso em: 06 ago. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GESTRADO. **Trabalho docente em tempos de pandemia** – relatório técnico. GESTRADO/UFMG, 2020. Disponível em: https://www.uncme.org.br/Gerenciador/kcfinder/upload/files/cnte_relatorio_da_pesquisa_covid_gestrado_v02.pdf. Acesso em: 06 ago. 2022.

GÓIS, R. R. *et al.* Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino superior e Seus Benefícios. *In: Anais do CIET: ENPED: 2018. Educação e Tecnologia: Aprendizagem e Construção do Conhecimento*. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2048, p. 1-10. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/issue/view/1>. Acesso em: 05 ago. 2022.

KUHN, N.; LOPES, L. F. D. Desafios Enfrentados por Estudantes de um Curso Técnico a Distância Frente à Pandemia COVID-19. **EaD Em Foco**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2020. <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i3.1018>. Acesso em: 06 ago. 2022.

LAKATOS, E.; MARCONI, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:**

abordagens qualitativas. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

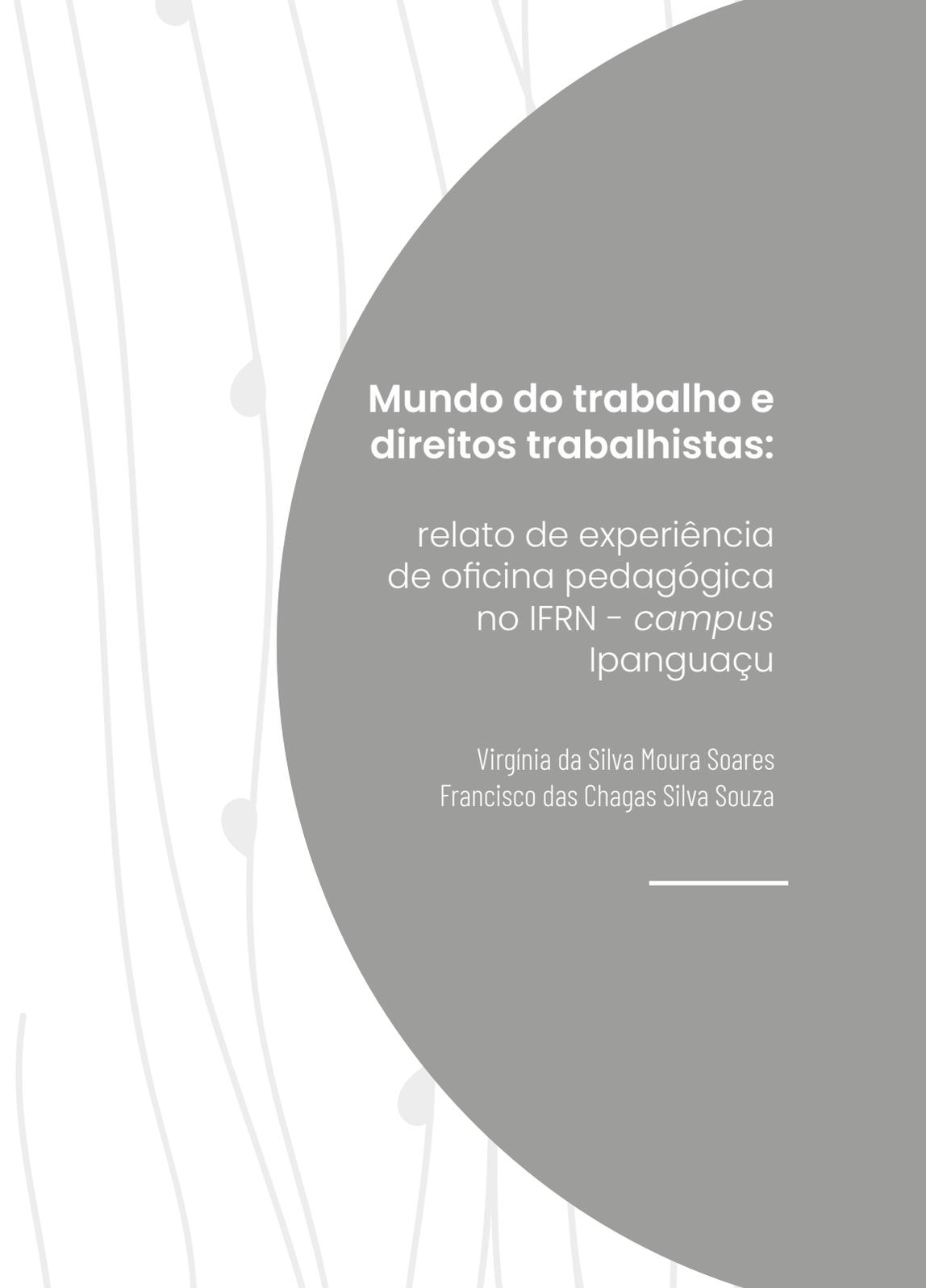
MATTHEWMAN, S.; HUPPATZ, K. A sociology of Covid-19. **Journal of Sociology**, v. 00, n. 0, p. 1-9, 2020.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, [S.l.], 34, 351-364, 2020.

MORGADO, J. C. Transformações educativas em tempos de pandemia: do confinamento social ao isolamento curricular. **Praxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 15, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.16197.062>. Acesso em: 05 ago. 2022.

OLIVEIRA, A. As desigualdades educacionais no contexto da pandemia do COVID-19. ANPOCS: **Boletim Cientistas Sociais**, n. 85, 2020. Disponível em: <http://anpocs.org/index.php/publicacoes-sp-2056165036/boletim-cientistas-sociais/2417-boletim-cientistas-sociais-n-85>. Acesso em: 06 ago. 2022.

RECHULSKI, David. A Ética como disciplina na grade curricular obrigatória. **Estadão**, São Paulo, 03 jul. 2017. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/a-etica-como-disciplina-da-grade-curricular-obrigatoria>. Acesso em: 04 ago. 2022.



Mundo do trabalho e direitos trabalhistas:

relato de experiência
de oficina pedagógica
no IFRN – *campus*
Ipangaçu

Virgínia da Silva Moura Soares
Francisco das Chagas Silva Souza

Introdução

Na área da educação, a relação entre a teoria e a prática é um desafio, uma vez que essa junção permeia os processos de ensino e aprendizagem, tendo sua importância no engajamento do estudante, com vistas a fazê-lo “atuar, ativamente, no seu próprio processo de aprendizagem e de construção do conhecimento” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2012, p. 73).

Nessa perspectiva, Freire (2001) endossa a assertiva exposta ao afirmar que a construção da conscientização não se dá apenas pelo esforço intelectual, mas sobretudo pela práxis humana, pela união da reflexão e ação dos homens sobre a realidade para intervir sobre esta. Dessa maneira, tem-se a importância, inclusive, de estimular essa ação reflexiva para que os indivíduos possam tomar suas decisões por si mesmos.

Dito isso, consideramos as oficinas pedagógicas ferramentas capazes de unir teoria e prática. É um recurso didático interventivo que visa à construção de um conhecimento fundamentado na ação e tendo o embasamento teórico como premissa. Nestas, o incentivo do saber é fruto da criação e recriação de situações, materiais, ferramentas e dados entre o sujeito e o objeto de estudo a conhecer. A esse respeito, Anastasiou e Alves (2004, p. 95) afirmam:

A oficina se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir,

reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva.

Nesse sentido, a oficina pode ser compreendida como uma possibilidade de experienciar a simulação de situações que coadunem com as realidades concretas e significativas, por meio de objetivos pedagógicos, e com base no tripé sentir-pensar-agir. Logo, a metodologia passa a incorporar a ação e reflexão, distanciando-se da forma tradicional de aprendizagem que se baseia na cognição. Em outros termos, a produção de saberes deve acontecer de forma ativa e reflexiva.

Por ser uma atividade grupal, a oficina pode favorecer aos participantes um sucessivo crescimento pessoal e global, considerando que cada componente do processo é participante ativo e assim possui a responsabilidade pelo seu desempenho nas atividades previamente estabelecidas, quer sejam defesa de suas ideias, estudos a respeito da temática e/ou respeito às regras estabelecidas, por exemplo. (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Conforme Anastasiou e Alves (2004, p. 20), esse processo de aprendizagem baseia-se no conceito de “ensinagem” que consiste em:

[...] uma prática social complexa efetivada entre os sujeitos, professor e aluno, englobando tanto ação de ensinar quanto a de apreender, em processo

contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento escolar, resultante de ações efetivadas na, e fora da, sala de aula. Trata-se de uma ação de ensino da qual resulta a aprendizagem do estudante, superando o simples dizer do conteúdo por parte do professor, pois é sabido que na aula tradicional, que se encerra numa simples exposição de tópicos, somente há garantia da citada exposição, e nada se pode afirmar acerca da apreensão do conteúdo pelo aluno. Nessa superação da exposição tradicional, como única forma de explicitar os conteúdos, é que se inserem as estratégias de ensinagem.

A aprendizagem nas oficinas ocorre na abordagem feita ao aprendiz ou grupo de participantes e o saber intencional da ação, no qual o professor ou coordenador da oficina é o mediador do conhecimento. Entretanto, salientamos que este também é aprendiz num processo horizontal de troca. Assemelha-se à importância de colocar em nível de igualdade todos os saberes, buscando não hierarquizá-los, pois como nos ensina Freire (2012), não há um saber maior que outro, mas diferentes saberes.

É importante que, para a intervenção, a construção dos saberes e ações relacionadas numa oficina pondere os conhecimentos prévios já trazidos pelo aprendiz, partindo da premissa que

A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos

homens como seres “vazios” a quem o mundo o “encha” de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência *intencionada* ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo (FREIRE, 2012, p. 74).

Ante essa assertiva, o planejamento de uma oficina deve considerar a flexibilidade na sua aplicação, pois inicia-se com os conhecimentos prévios e aborda as condições concretas da vida dos participantes em seu contexto de desenvolvimento sócio-histórico. Previamente, é importante que haja uma negociação em todos os encontros programados para que o cumprimento das tarefas tenha êxito; essa etapa é precedida da reflexão crítica e avaliação como completude dessa atividade pedagógica (PAVIANI; FONTANA, 2009).

Com isso, para que possa efetuar a dinamicidade desse recurso interventivo, deve-se lançar mão de recursos e técnicas variados na promoção da interação grupal, mas, principalmente, fomentar caminhos na busca pela autonomia dos envolvidos. Concomitantemente, o uso da cooperação nas atividades em grupo ou dupla pode colaborar para a transformação, uma vez que o aprendiz conduz, a partir de sua vivência de mundo, a construção do seu conhecimento sobre determinado assunto.

Em suma, as oficinas apresentam-se, no contexto educacional, como uma possibilidade de o aprendiz ser o centro do processo ensino-aprendizagem, instigando a sua autonomia,

criticidade e liberdade do pensar, para que esse não seja visto à parte, como mero receptor de conhecimento ou tábula rasa, no qual o conhecimento é introjetado em blocos do saber segundo a educação bancária tão rebatida por Freire (2012) na obra “Pedagogia do oprimido”:

Enquanto na prática “bancária” da educação, antidualógica por essência, por isto, não comunicativa, o educador deposita no educando o conteúdo programático da educação, que ele mesmo elabora ou elaboram para ele, na prática problematizadora, dialógica por excelência, este conteúdo, que jamais é “depositado”, se organiza e se constitui na visão do mundo dos educandos, em que se encontram seus temas geradores (FREIRE, 2012, p. 111).

Ainda, na perspectiva aqui referendada, por meio do recurso didático das oficinas é viável mobilizar para além dos saberes da escola; porém, para isso, é imprescindível que o educador compreenda a realidade em que a escola se insere, uma vez que esse conhecimento contribuirá para o melhor aproveitamento dos debates sobre os temas geradores que serão desenvolvidos no sentido de provocar nos educandos a possibilidade de pensar sobre as questões da realidade que vivem, gerando, desta forma, uma identificação com o conteúdo exposto.

Baseados nesses pressupostos, realizamos, entre os meses de agosto e setembro de 2020, quatro oficinas com alunos do Ensino Médio Integrado do *campus* Ipanguaçu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do

Norte. Esses encontros estavam previstos para ocorrerem presencialmente, porém, em função da pandemia de Covid-19 e da suspensão das aulas por tempo indeterminado, tivemos que realizá-los no formato remoto, com o uso do *Google Meet* e da rede social *WhatsApp*. Isso permitiu mais flexibilidade na marcação dos horários dos encontros para aplicação da pesquisa. Entretanto, não podemos desconsiderar que a conjuntura pandêmica trouxe uma série de implicações no que tange à organização das famílias, questões de cunho psicológico, adoecimentos, falta de privacidade dos adolescentes e até mesmo pouca estrutura de acesso e/ou equipamentos adequados.

As quatro oficinas tiveram encontros síncronos de 2 horas-aula (1 hora e 30 minutos), totalizando oito aulas ao final (8 horas-aula). Acrescente-se a isso o tempo destinado para planejamento, avaliação e organização logística do espaço e material a serem utilizados em cada encontro.

Para uma comunicação mais rápida e aproximada com os estudantes, criamos dois grupos de *WhatsApp* que foram denominados de “Mundo do Trabalho 1” e “Mundo do Trabalho 2”. É importante destacar que a escolha pelos dois grupos foi decorrente da manutenção dos grupos e horários previamente formados nos encontros presenciais que ocorreram em março. Essa proposta, além de oportunizar a comunicação mais efetiva, facilitou o envio de materiais sobre a temática abordada na oficina de cada semana especificadamente. No caso, o recurso de envio de materiais antecedentes às oficinas serviu para que os estudantes pudessem já refletir sobre algumas questões da temática antes da aplicação da oficina.

Para alcançarmos os nossos objetivos, utilizamos como recursos didáticos: músicas, charges, vídeos, apresentações

em *Power Point*, trechos de obras, assim como reportagens que estabeleçam relação direta com a contextualização da temática em cada encontro. A ideia era que a diversidade de materiais possibilitasse a criatividade e dinamicidade no processo de ensino.

Considerando a dinamicidade no processo de ensino e principalmente o novo contexto remoto no qual essas oficinas foram implementadas, ajustamos o uso desses recursos ao longo do processo, mas procuramos manter nossos objetivos, pois “Os objetivos teóricos da pesquisa são constantemente reafirmados e afinados no contato com as situações abertas ao diálogo com os interessados, na sua linguagem popular” (THIOLLENT, 2011, p. 84).

A efetivação da prática educativa deu-se por “uma unidade didática ou unidade de intervenção pedagógica para realização dos objetivos educacionais que permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação” (ZABALA, 1998, p. 18). Sobre essas fases, Paviani e Fontana (2009, p. 79) complementam:

A oficina, como qualquer ação pedagógica, pressupõe planejamento, mas é na execução que ela assume características diferenciadas das abordagens centradas no professor e no conhecimento racional apenas. O planejamento prévio caracteriza-se por ser flexível, ajustando-se às situações-problema apresentadas pelos participantes, a partir de seus contextos reais de trabalho. A partir de uma negociação que perpassa todos os encontros previstos para a

oficina, são propostas tarefas para a resolução de problemas ou dificuldades existentes, incluindo o planejamento de projetos de trabalho, a produção de materiais didáticos, a execução de materiais em sala de aula e a apresentação do produto final dos projetos, seguida de reflexão crítica e avaliação. As técnicas e os procedimentos são bastante variados, incluindo trabalhos em duplas e em grupo para promover a interação entre os participantes, sempre com foco em atividades práticas.

É válido ressaltar que a proposta das oficinas foi amparada nas ideias de Freire (2012) no que tange à sua teoria de educação libertadora, caracterizada pela abordagem da realidade social a partir da dimensão crítica com vistas à conscientização do sujeito que é estimulado a enxergar sua realidade com o objetivo de transformá-la.

O processo de aprendizagem projetado para nossas oficinas teve o trabalho desenvolvido em dois grupos de estudantes sendo permeado pelo debate a partir de temas geradores problematizados e contextualizados considerando, sobretudo, o contexto social dos educados. Buscamos a construção de uma visão crítica sobre a realidade que esses estão inseridos.

A respeito desse processo de educação freiriana, conforme Tozoni-Reis (2006, p.102), “[...] educar é um ato de conhecimento da realidade concreta, das situações vividas, um processo de aproximação crítica da própria realidade: compreender, refletir, criticar e agir são as ações pedagógicas pretendidas [...]” Assim, consideramos os saberes prévios e curiosidades

iniciais dos educandos como o caminho metodológico a ser seguido com vistas a possibilitar um processo de de superação de “consciência ingênua” do mundo e atingir uma “consciência crítica”. Para Freire (2001, p. 90, grifos do autor):

O método gera um processo de mudança e termina por identificar-se com ele, posto que a pedagogia coincide com um estilo mais exato de prática social, o da tomada de consciência, ou melhor, o da conscientização. Certamente, esta objetivação – condicionada pela posição que o indivíduo ocupa na sociedade – pode alcançar diferentes níveis: a superação de uma atitude mágica dá, gradualmente, primeiro uma opinião vaga – frequentemente tomada de outrem –, depois uma apreensão não crítica dos fatos e, enfim, no caso da conscientização, uma captação correta e crítica dos verdadeiros mecanismos dos fenômenos naturais ou humanos. Mas qualquer que seja o grau a que chegue, esta superação procura sempre uma apropriação da conjuntura por parte de seus atores. Aqueles que estão *conscientizados* apoderam-se de sua própria situação, inserem-se nela para transformá-la, ao menos com seu projeto e com seus esforços. Portanto, a conscientização não pode pretender nenhuma *neutralidade*. Como conseqüência que é da educação, demonstra que esta também não poderia ser neutra, porque se apresenta sempre, queiramos ou não, como *a forma própria de uma ação do homem sobre o mundo*.

Deste modo, os temas geradores de cada oficina foram planejados considerando as experiências e o contexto dos estudantes, buscando incitar a atenção destes e uma nova tomada de consciência. A seleção dos temas foi condizente com os objetivos da pesquisa, que buscou refletir sobre o mundo do trabalho e suas transformações interligando-o às categorias educação, tecnologia, saúde e direitos.

Todavia, em função da limitação própria de um capítulo de livro, apresentaremos a seguir apenas um desses encontros, cujo tema motivador dos debates foi “Mundo do trabalho e direitos trabalhistas”. Dito isso, na próxima seção, relatamos

como se deu a aplicação dessa oficina²⁴.

Aplicação da oficina: resultados e discussões

*Ontem um menino que brincava me falou
Hoje é semente do amanhã
Para não ter medo que este tempo vai passar
Não se desespere e nem pare de sonhar
Nunca se entregue, nasça sempre com as manhãs
Deixe a luz do sol brilhar no céu do seu olhar
Fé na vida, fé no homem, fé no que virá*

24 Todas as oficinas estão disponíveis no Portal Educapes e podem ser acessadas no link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/603877>. Uma destas oficinas está relatada de modo ampliado em um artigo da revista Ensino, saúde e ambiente. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/52514/30609> Acesso em: 25 jul. 2025.

*Nós podemos tudo, nós podemos mais
Vamos lá fazer o que será.*

Nunca pare de sonhar
(Gonzaguinha, 1984).

Aplicamos as nossas oficinas tendo como inspiração os sentimentos de esperança da canção de Gonzaguinha por dias melhores para a classe-que-vive-do-trabalho (ANTUNES, 2006) e orientados em uma perspectiva de que as ações socioeducativas podem ser uma ferramenta diferencial. Interessa-nos instigar os estudantes a refletirem e terem mais clareza sobre os sentidos do trabalho no capitalismo vigente, tornando-os, assim, cidadãos críticos e emancipados.

Considerando que as oficinas iriam ocorrer remotamente, enviamos aos alunos um questionário no *Google Forms* perguntando-lhes sobre elementos que poderiam viabilizar ou não a realização das oficinas (acesso à internet, residência durante o isolamento social e uso das plataformas digitais). Chegamos aos seguintes resultados:

- Considerando as cidades em que residiam, o formato *on-line* ajudou a atingirmos estudantes de 7 cidades diferentes;
- Quanto à localização da residência (zonas rural ou urbana), constatamos que 58,1% eram de zona rural;
- Com relação à internet, 93,1% respondentes afirmaram que possuíam acesso;
- No que diz respeito à qualidade do acesso à internet, 45,2% dos estudantes responderam que era bom e 38,7% afirmaram que a qualidade era baixa, mas havia condições de uso.

Tivemos um total de 21 estudantes que assistiram a todos os encontros e entregaram todas as atividades propostas. Entretanto, buscamos estimular individualmente aqueles estudantes pouco frequentes e os argumentos para as ausências foram: internet ruim, sobrecarga de atividades domésticas, auxílio a familiares doentes, adoecimento psíquico, inserção em trabalhos temporários, dentre outros.

Um dado importante a exaltar quanto à adesão à pesquisa foi que, assim que iniciamos os encontros, dois estudantes relataram que gostariam muito de participar, porém possuíam dificuldades de estarem presentes, porque o acesso à internet oscilava entre os horários. Como alternativa, realizamos ajustes para que recebessem o conteúdo do encontro gravado e as orientações de forma direta. Com base nisso, também começamos a enviar as gravações com todo material utilizado e as atividades a toda turma para futuras revisões e para os faltosos, com vistas a amenizar a perda do conteúdo.

Mundo do trabalho e direitos trabalhistas

Essa oficina aconteceu nos dias 26 e 28 de agosto de 2020, nos turnos vespertino e matutino, com duração de uma hora e trinta minutos, e teve como objetivo pensar sobre os direitos da classe trabalhadora, os vínculos trabalhistas e as transformações no mundo do trabalho na atualidade.

É sabido que a sociedade capitalista, em seus vários estágios de desenvolvimento na corrida pelo lucro e maximização do capital, é atravessada por contradições que permeiam períodos de expansão, bem como períodos de crises e colapso do sistema. Esse movimento atinge deletariamente a classe

trabalhadora, que, a cada período de crise, é submetida a uma série de transformações do sistema de produção que objetivam a recuperação da economia, o que exige novas qualificações e conhecimentos por parte desse grupo. Neste sentido, nosso debate buscou englobar cada modelo de produção desde o Fordismo até as novas formas de trabalho na atualidade, bem como considerar como se deram as relações de trabalho em cada uma dessas fases.

Explicitamos que, no Fordismo, a organização do trabalho se dava em grandes plataformas industriais, havendo um empregador controlando os trabalhadores em uma empresa rígida e verticalizada. Essa organização trabalhista culminava em relações de trabalho que se baseavam numa perspectiva de carreira com a existência de representação sindical e proteção social cujo salário correspondia a um custo fixo e a jornada de trabalho se dava em tempo integral.

Em seguida, passamos a apresentar o Toyotismo, modelo que emergiu na década de 1970, onde a organização do trabalho ainda era em grandes plataformas industriais, porém havia a emergência das relações de subcontratação e descentralização da cadeia produtiva sob o prisma de uma empresa enxuta e flexível. Nesse modelo de produção, houve o crescimento dos contratos de duração determinada com ampliação de trabalhos flexíveis, o que minou a possibilidade de construção de carreira dos trabalhadores, além de que os seus salários passavam a representar um custo dividido em uma parte fixa e outra variável.

Entretanto, especificamente, a partir da década de 1970, com o avanço do ideário neoliberal, houve um reordenamento das funções estatais em decorrência da longa crise estrutural

imposta pelo capitalismo associada a uma revolução tecnológica e informacional que resultou no aparecimento de diferentes formas de contratação de força de trabalho, como:

[...] trabalho em tempo parcial, trabalho temporário, trabalho domiciliar, subcontratação (ou terceirização); ou seja, a flexibilização da produção, derivada desse processo é utilizada como mecanismos de pressão para que os governos mais conservadores, de inspiração neoliberal, promovessem mudanças no conteúdo das leis trabalhistas, que passaram a contrapor legislação e direitos do sentido da flexibilização do ordenamento legal de proteção ao trabalho (SALES; SALES, 2018, p. 246).

Nessa direção, Antunes e Alves (2004) ressaltam que houve a transição do binômio Taylorismo/Fordismo para o processo de reestruturação produtiva, no qual o trabalho acontece de forma flexibilizada e, conseqüentemente, ainda mais precarizado e sem garantias legais.

Desse modo, a instabilidade no trabalho intensificou-se e vivemos um fenômeno do empreendedorismo e da informalidade formando novos contingentes de trabalhadores classificados dentro de um novo modelo de produção chamado de "Uberização", que se expandiu a partir dos anos 2000. Para Antunes (2020, p. 11), a Uberização é um processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas, assumindo, assim, a "aparência de prestação de serviços" e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho.

A Uberização é caracterizada pela organização do trabalho por meio de plataformas digitais com ultra flexibilização das relações trabalhistas, na qual a empresa é um aplicativo e o trabalhador é considerado um empreendedor. As relações de trabalho não possuem vínculos empregatícios; o trabalhador é autônomo e fica disponível para a prestação de serviços sem garantia de salário (ANTUNES, 2018, 2020).

Para Festi (2020, n. p.), as plataformas digitais representam novas tecnologias destrutivas:

A plataformização ou uberização da vida e do trabalho se tornou o símbolo da precarização neoliberal do início de século 21. No entanto, uma descrição do atual mundo do trabalho nos remete às condições do século 19: baixos salários, inexistência de vínculo empregatício, informalidade, altas jornadas de trabalho (acima de 12 horas), quase nenhuma seguridade social etc. Mesmo assim, este novo mundo do trabalho é apresentado como jovem, cool, autônomo, livre de patrão. Flexibilidade é a palavra-chave desse modelo.

Para o autor em tela, nessa flexibilidade reside uma nova forma de servidão, já que as plataformas digitais se utilizam de algoritmos para efetuar o controle sobre os processos de trabalho e o comportamento dos trabalhadores. Daí, acredita haver uma reconfiguração das formas de controle do capital sobre os lucros ainda mais violenta, pois esses trabalhadores (entregadores e motoristas), não possuindo vínculo nenhum

com os aplicativos, geram riqueza aos que detêm os meios de produção (FESTI, 2020).

Com base nessas discussões, a oficina procurou problematizar a criação dos direitos trabalhistas, as transformações ocorridas em cada modelo de produção e as consequências destas na proteção social do trabalhador. Também colocamos em discussão a reforma trabalhista no Brasil, em 2017, a qual impacta na vida dos trabalhadores.

Para estimular a discussão, utilizamos três vídeos curtos, visto que, no formato remoto, os vídeos longos poderiam gerar desinteresse dos alunos. Além disso, os encontros eram de apenas 1 hora e 30 minutos (2 horas-aula).

Iniciamos o encontro com a exibição do vídeo “A história das leis trabalhistas”, produzido pela Valor Crucial²⁵ (2017), com duração de 8 minutos e 15 segundos. O vídeo aborda a história do trabalho, da luta pelos direitos trabalhistas com a evolução dos modos de produção e de fatos relevantes que dizem respeito ao aprimoramento das leis. Nossa intenção era que os estudantes tivessem uma visão global de como se deu a necessidade do direito do trabalho.

Para discutirmos acerca da Uberização, utilizamos um vídeo da Repórter Brasil (2019), de 2 minutos e 30 segundos, intitulado a “Uberização do Trabalho”²⁶, que discorre sobre o

25 A Valor Crucial Treinamentos desenvolve cursos em Segurança do Trabalho a partir do conceito da Andragogia, ciência para educação de adultos. VALOR CRUCIAL – SEGURANÇA DO TRABALHO. História das Leis Trabalhistas. Youtube, 01 fev. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=85tLMEjly2w>. Acesso em: 02 fev. 2023.

26 A Repórter Brasil produz investigações jornalísticas sobre as violações cometidas pelos grandes setores econômicos no Brasil, com ênfase aos direitos fundamentais dos povos e trabalhadores do campo. REPÓRTER BRASIL. GIG – A Uberização do Trabalho (Trailer). Youtube, 08 maio 2019. Disponível em: <https://>

trabalho com o uso de aplicativos e plataformas digitais. Apesar de ser apenas um *trailer* curto, o vídeo chama a atenção para essa nova forma de venda da mão de obra que tem se popularizado na atualidade. O discurso do empreendedorismo esconde os riscos, as disputas entre os parceiros e a luta para bater as metas. Para aprofundar a discussão, estimulamos os alunos a buscarem outros vídeos e leituras sobre esse tema.

O terceiro vídeo utilizado na oficina é intitulado “Terceirização”²⁷, com 4 minutos e 3 segundos de duração, no qual o sociólogo Ricardo Antunes (2015) fala a respeito de como ocorre o processo de terceirização nas empresas, quando não há a contratação direta de trabalhadores, mas por meio de uma outra empresa que intermedeia o processo de trabalho. Antunes salienta a fragilidade dos vínculos trabalhistas em relação aos demais trabalhadores regulamentados, visto que os terceirizados recebem salários mais baixos, têm carga horária maior e mais probabilidade de sofrer burlas aos direitos trabalhistas. Um cenário que se intensifica com os novos projetos de lei na realidade brasileira.

Além da exposição do vídeo, utilizamos também quatro charges para reforçar a nossa discussão e instigar a elaboração da avaliação da oficina.

www.youtube.com/watch?v=gbSaTJ_7Zfk. Acesso em: 02 fev. 2023.

27 CORTEZ EDITORA. Cortez Explica – Terceirização. Youtube, 17 jun. 2015. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=IW_8YL_n8W4&t=84s. Acesso em: 02 fev. 2023.

Figura 1 - Reforma trabalhista como solução para o desemprego

Audiodescrição da charge de autoria do ilustrador Alves publicada em 15/03/2019 na página de José Carlos Alexandre no Blogspot.

Sobre fundo alaranjado, trabalhadores estão amontoados sob uma cobertura que tem um telhado sustentado por finas colunas. O telhado é feito de uma carteira de trabalho aberta ao meio, com a tradicional capa azul escura. Os trabalhadores têm olhos arregalados voltados para a direita, onde um homem de terno azul os encara.

O homem tem expressão tranquila e sorriso nos lábios. Ele aponta o indicador esquerdo para os trabalhadores.

Acima, há um balão de diálogo onde se lê a mensagem: "Quem quiser a vaga vai ter de sair daí...".

Na margem inferior direita, o nome do autor escrito na vertical, em preto.



Fonte: ALVES, 2019. Disponível em: <http://josecarlosalexandre.blogspot.com/2019/03/emprego-sem-protexao-charge-de-alves.html>. Acesso em: 30 mar. 2023.

Figura 2 - Reforma trabalhista e flexibilização da CLT

Audiodescrição da charge de Pedro Nathan reproduzida em 18/07/2017 na coluna "Charge do Dia" no site do Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo e Mogi das Cruzes.

Sobre fundo azul claro, um homem branco, careca, usa óculos e terno escuro. Ele está em pé à beira de um precipício. O homem branco segura, com a mão esquerda esticada à frente do corpo, uma grande carteira de trabalho de capa azul escura.

Na mão direita, ele segura uma tesoura com a qual corta a parte de baixo da carteira, onde um homem negro, de expressão assustada, se agarra com a mão direita enquanto o corpo está suspenso no ar.

Acima dos personagens, um balão de diálogo tem uma seta na direção do homem branco, com a mensagem: "No fundo, a CLT está te impedindo de voar!".



Fonte: NATHAN, 2017. Disponível em: <https://metalurgicos.org.br/noticias/noticias-do-sindicato/charge-do-dia/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

Figura 3 - Uberização e “empreendedorismo”

Audiodescrição da charge de Toni D’Agostinho. A obra é parte da série “Os empreendedores”, publicada na página A Caricatura do Brasil em 22/06/2020.

Sobre fundo branco, uma moldura preta feita de traços irregulares. No alto, um letreiro com letras pretas informa: “Os Empreendedores”.

Abaixo, o desenho de dois entregadores montados em bicicletas. Eles carregam mochilas quadradas enquanto pedalam. O entregador posicionado à esquerda pergunta: “Você não dorme melhor sabendo que é seu próprio patrão?”. O entregador da direita responde: “Eu não durmo”.



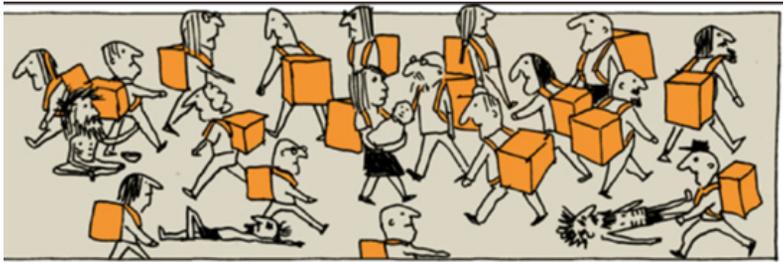
Fonte: D'AGOSTINHO, 2020. Disponível em: <http://www.acaricaturadobrasil.com.br/2020/06/os-empreendedores.html>. Acesso em: 30 mar. 2023.

Figura 4 - Uberização e concorrência

Audiodescrição da charge de André Dahmer, publicada por UERJ LABUTA, Laboratório UERJ de Trabalho e Previdência, em 26/10/2019, como ilustração do artigo "O Futuro do Direito do Trabalho: a uberização ultraliberal!", de Murilo C. S. Olivera.

Sobre um retângulo de fundo cinza, vê-se diversos desenhos de homens e mulheres que carregam nas costas caixas de cor laranja. As personagens demonstram caminhar em diversas direções.

Entre as representações, da esquerda para a direita, destacam-se algumas figuras: um homem de corpo esquelético e mão estendida sentado no chão; outro homem está deitado entre os entregadores; uma mulher-entregadora carrega um bebê no colo e um homem de boné arrasta o corpo de outro homem.



Fonte: D'AGOSTINHO, 2020. Disponível em: <http://www.acaricaturadobrasil.com.br/2020/06/os-empresendedores.html>. Acesso em: 30 mar. 2023.

Como atividade de avaliação, sugerimos a produção de um vídeo (de no mínimo 1 e no máximo 5 minutos), no qual os estudantes pudessem sistematizar o conhecimento adquirido sobre a temática e trazer o que lhes chamou a atenção. Para isso, suscitamos algumas questões que poderiam nortear a produção do audiovisual:

- Qual a relação de direitos com o mundo do trabalho?
- De que maneira o vínculo trabalhista determina a vida das pessoas?
- Quais os tipos de vínculos trabalhistas que se apresentam no mundo do trabalho na contemporaneidade?

- O que é terceirização?
- O que precarização?
- Qual a diferença do trabalho formal para o trabalho informal?
- O que se alterou com a reforma das leis trabalhistas?
- Como se apresentam as tendências de trabalho no futuro?

Importa destacar que os estudantes também poderiam optar por outro tema, desde que tivesse relação direta com a oficina. Orientamos ainda que ficassem à vontade para produzir de forma lúdica e que poderiam fazer uso de recursos como os seus celulares, aplicativos e desenhos.

Obtivemos o engajamento de 21 (vinte e um) estudantes na atividade, sendo que alguns preferiram executar em grupo, outros enviaram vídeos extensos de até treze minutos e um deles entregou dois vídeos. Abaixo, explicitamos os recortes das falas postas em vídeo de um terço do total das respostas recebidas. Ressaltamos que os nomes dos alunos são fictícios, apesar de todos (ou os seus responsáveis) terem assinado um Termo De Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

[...] a precarização do trabalho ocasiona diferentes desafios e descumprimentos dos direitos trabalhistas para o trabalhador, sendo esses conquistados ao longo de várias décadas até a constituição atual. Longas jornadas de trabalho na qual não se tem uma delimitação do horário para a realização das tarefas. De modo que final de semana e feriados estão todos inclusos sem descanso nem férias. A vida de muitos empregados são cada vez mais difíceis ao ponto que não

existe condições de trabalho adequadas. Nesse cenário, a falta de segurança leva a sérios riscos e muitas vezes o leva a ocorrência de acidentes que o deixa afastado ao longo e médio prazo. [...] As consequências dessa precarização são sentidas tanto no corpo quanto no psicológico desse trabalhador [sic].

Eu escolhi falar sobre trabalho formal e trabalho informal, já que eu tô começando nesse meio aí, então eu achei bacana saber, procurar me aprofundar nesse assunto, já que eu tô inserida nele, neh?! O básico para você saber diferenciar trabalho informal de trabalho formal [...] é que no trabalho formal você vai ter um contrato de trabalho, esse contrato de trabalho vai dizer [...] o tempo que você vai passar lá naquela empresa [...] enfim, e já o informal ele não tem um contrato de trabalho, você não tem um contrato de trabalho [...] O trabalho formal você tem um registro na carteira profissional [...] já no informal você não tem nenhum registro na carteira [...] ninguém vai assinar sua carteira não[sic].

O que me chamou mais atenção foi a uberização do trabalho que basicamente é a modernização das relações trabalhistas decorrentes da popularização dos aplicativos contratantes de serviços. Uberização é um termo que deriva da palavra uber. Uber é a maior empresa do mundo de

transportes mesmo que ela não possua nenhuma frota de carros, pois ela é um aplicativo. [...] Nos últimos anos houve um aumento do número de pessoas que recorreram a esses aplicativos para trabalhar, um dos motivos maiores foram as crises econômicas não só no Brasil, mas também no mundo onde as pessoas desempregadas não tinham renda e viam como única sugestão trabalharem para esses aplicativos. Porém o que ocorre é uma informalização das relações trabalhistas, pois os trabalhadores não têm qualquer vínculo empregatício com as empresas. No caso as pessoas são parceiros e não empregados. Por não serem contratados formalmente os trabalhadores não têm [...] garantias trabalhistas [sic].

Hoje eu venho falar sobre a tendência de uberização do trabalho como característica do século XXI [...] Esse tipo de trabalho sempre surge como uma fonte de renda ou uma oportunidade para pessoas de baixa renda normalmente e aí vem com aquela ideia [...] trabalhe só depende de você. [...] Você nunca conhece seu patrão [...] Você é transformado num trabalhador nanoempreendedor, ou seja, você é dono de si, sabe?! [...] [sic].

[...] primeiro de maio que é [...] considerado o dia internacional [...] do trabalho [...] marca greves e reivindicações que aconteceram em

vários países do mundo ao longo de vários anos [...] feitas por estudantes e pela classe trabalhadora em geral [...] eles reivindicavam uma jornada de trabalho, por exemplo de oito horas, um salário mínimo, melhores condições de trabalho, entre outras. [...] essas foram reivindicações conquistadas em vários países e elas deveriam permanecer até hoje só que [...] tá acontecendo cada vez mais a precarização do trabalho. [...] a exemplos de precarização do trabalho seriam a falta de condições de trabalho, riscos de acidentes [...] descumprimento da jornada de trabalho [...]. A exemplo de descumprimento da jornada de trabalho nós vamos ter, principalmente, o processo de uberização. [...] [sic].

[...] Bem, o relato que eu venho fazer é sobre a empresa que meu pai trabalha, não necessariamente é uma empresa terceirizada, mas há uns três ou quatro anos ele exerce a função de motorista nela e ele não trabalha como carteira assinada daí já começa porque ele perde a maioria dos direitos como eu falei que é FGTS, abono salarial, décimo terceiro salário [...]. Ele á pediu pro patrão assinar a carteira e o patrão dele disse que era a forma da empresa dele trabalhar e tal, ai pelo que eu entendo ele tá perdendo os direitos dele [...] Eu acho que todo trabalhador deve ter seus direitos [...] [sic].

[...] Na atualidade as pessoas perguntam: o que é terceirização? É quando uma pessoa é contratada por uma empresa e essa empresa é contratada por outra empresa, assim perdendo muitos direitos como classe trabalhadora. [...] E o uberismo? O uberismo é um modelo de serviço onde as pessoas trabalham para aplicativos e como a terceirização [...] não tem muitos direitos no mercado de trabalho. [...] [sic].

Verificamos nas falas dos estudantes um aprofundamento e clareza acerca da compreensão sobre as mazelas do mundo do trabalho imerso na lógica do capital. Alguns mencionam experiências cotidianas de familiares ou de si mesmos quanto a esse tipo de trabalho desregulado, precarizado. Uma estudante explica que a escolha do tema se deu em função de estar desenvolvendo um trabalho informal. Outro aluno relatou a situação vivenciada pelo pai no que diz respeito ao vínculo de trabalho que estabelece com a empresa e reconhece que seu pai merecia ter seus direitos garantidos.

Desse modo, podemos afirmar que incitamos reflexões sobre o mundo do trabalho a partir da realidade desses jovens. Nesse sentido, citamos Freire (2013, p. 107): “Quanto mais assumam os homens uma postura ativa na investigação de sua temática, tanto mais aprofundam a sua tomada de consciência em torno da realidade e, explicitando sua temática significativa, se apropriam dela”.

Por fim, avaliamos o encontro e obtivemos 16 retornos. Utilizamos o mesmo tipo de questionário das oficinas anteriores, enviado pelo *Google Forms*, e mantemos a não identificação.

Investigamos se os materiais enviados durante a semana no grupo de *WhatsApp* ajudaram a pensar sobre a temática e obtivemos 87,5% de respostas favoráveis e 12,5% responderam que não visualizaram.

Ao indagarmos se aprenderam algo novo na oficina, conseguimos o seguinte resultado:

Sim, aprendi sobre a terceirização e como ela funciona. Tornou-se algo bastante recorrente em nosso meio, com pessoas até próximas a nós. Além disso, aprendi sobre a Uberização do trabalho e a precarização de vários setores que envolvem a relação do trabalhador e a empresa, algo que está longe de acabar devido ao não cumprimento dos direitos e auxílios.

Nunca tinha parado para pensar em direitos trabalhistas, mas após o encontro decidir pesquisar sobre a greve dos Correios e de alguma forma vi que eles têm total razão de lutar pelos seus direitos de trabalho.

Refleti bastante sobre a Uberização e a terceirização. São conceitos que eu sabia que existia, contudo nunca havia me aprofundado.

O encontro abriu meus olhos às injustiças que vêm ocorrendo ultimamente em nosso país, me fez querer pesquisar sobre o assunto para poder entender ainda mais sobre a temática trabalhada.

Compreendi melhor a reforma trabalhista e a questão da terceirização. Foi um encontro bastante esclarecedor, o qual debateu um assunto bastante importante, tirando-me várias dúvidas e me informando melhor sobre ele.

[Aprendi que] ainda há pessoas que têm condições péssimas de trabalho e que ainda existem pessoas escravas de seu trabalho.

Pensei como será meu futuro em relação a esses direitos trabalhistas.

Ante os relatos expostos, consideramos que a abordagem da temática foi positiva, uma vez que suscitou para o desvelamento de questões incompreendidas ou pouco aprofundadas pelos estudantes. Os termos Uberização e terceirização ganharam um destaque especial, porque aparentemente, nas falas, anteriormente havia pouca compreensão ou informação a respeito. Ainda, é notória a preocupação desses jovens quanto à sua futura inserção no mundo do trabalho.

De antemão, frisamos que as oficinas foram apenas um dos espaços em que esses estudantes foram conduzidos à reflexão sobre o mundo do trabalho e a ligação com os demais eixos propostos, uma vez que entendemos que o contato deles em sala de aula com o tema, assim como a relação e vivências trazidas na sua história pessoal, possibilitaram seu interesse pelas temáticas.

Considerações finais

Apresentamos, neste texto, uma de nossas oficinas sobre o mundo do trabalho, realizada no IFRN, *campus* Ipanguagu, e que faz parte da dissertação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), intitulada “Diálogos sobre o mundo do trabalho: experiências com oficinas pedagógicas no Instituto Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Rio Grande do Norte – Ipanguaçu/RN”²⁸. O produto educacional tem como título “Diálogos sobre o mundo do trabalho: oficinas pedagógicas no Ensino Médio Integrado”²⁹.

A oficina em questão teve o objetivo de discutir as transformações no mundo do trabalho e problematizar temas muito em uso na atualidade, como terceirização, Uberização e reforma trabalhista. Esses temas escondem uma realidade de exploração, perda de direitos e precarização do trabalho disfarçados sob o discurso da meritocracia, da qualificação, do empreendedorismo e da ideia de que o trabalhador pode ser o seu próprio patrão. Falácias que são cada vez mais usadas pelo acirramento das ideias ultraliberais que se aprofundam no Brasil, sobretudo na segunda década deste século.

28 SOARES, V. S. M. S. **O mundo do trabalho em debate: experiências com oficinas pedagógicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Ipanguaçu/RN.** Dissertação – Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – IFRN, Mossoró/RN, 2021. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11048598 Acesso em: 30 mar. 2023.

29 Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/603877>. Acesso em: 30 mar. 2023.

A oficina buscou lançar luzes sobre esses temas, mas também suscitar uma ampliação do debate em outros *campi* do IFRN e de outras instituições de EPT, visto que o produto educacional gerado está disponível na rede e pode ser adaptado a outras realidades do país.

Referências bibliográficas

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joiville: Univille, 2004.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.

ANTUNES, R. Terceirização. [S. l.]: Cortez, 2015. 1 vídeo (4 min). Cortez Editora, 2015. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=IW_8Yl_n8W4. Acesso em: 22 jul. 2022.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, R. Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

ERASMO, C. Nunca pare de sonhar - sementes do amanhã. [S. l.; S. n.], 2015. 1 vídeo (6 min). Erasmocarlosbr. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yOZGY4GmiM>. Acesso em: 25 ago. 2020.

FESTI, R. A distopia do capitalismo de plataforma. **UnB Notícias**, Opinião, Brasília, 16 mar. 2020. Disponível em: <https://noticias.unb.br/artigos-main/3999-a-distopia-do-capitalis->

mo-de-plataforma. Acesso em: 23 jul. 2022.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

GIG - a uberização do trabalho (Trailer). [S. l.; S. n.], 2019. 1 vídeo (2 min). Repórter Brasil. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=gbSaTJ_7Zfk. Acesso em: 22 jul. 2022.

HISTÓRIA das Leis trabalhistas. [S. l.; S. n.], 2017. 1 vídeo (8 min). Valor Crucial – Segurança do Trabalho. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=85tLMEjIy2w>. Acesso em: 25 jul. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Natal: IFRN, 2012.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88. mai./ago. 2009. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SALES, A. P. D.; SALES, F. J. L. Terceirização e segregação dos Trabalhadores. *In*: SOUSA, A.; SALES, F. J. L.; FEIJÓ, J. P. (Orgs.). **Canto do Assum Preto**. Fortaleza: Edições UFC, 2018. p. 245-259.

SOARES, V. S. M. **Diálogos sobre o mundo do trabalho: experiências com oficinas pedagógicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Ipanguaçu/RN**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2021.

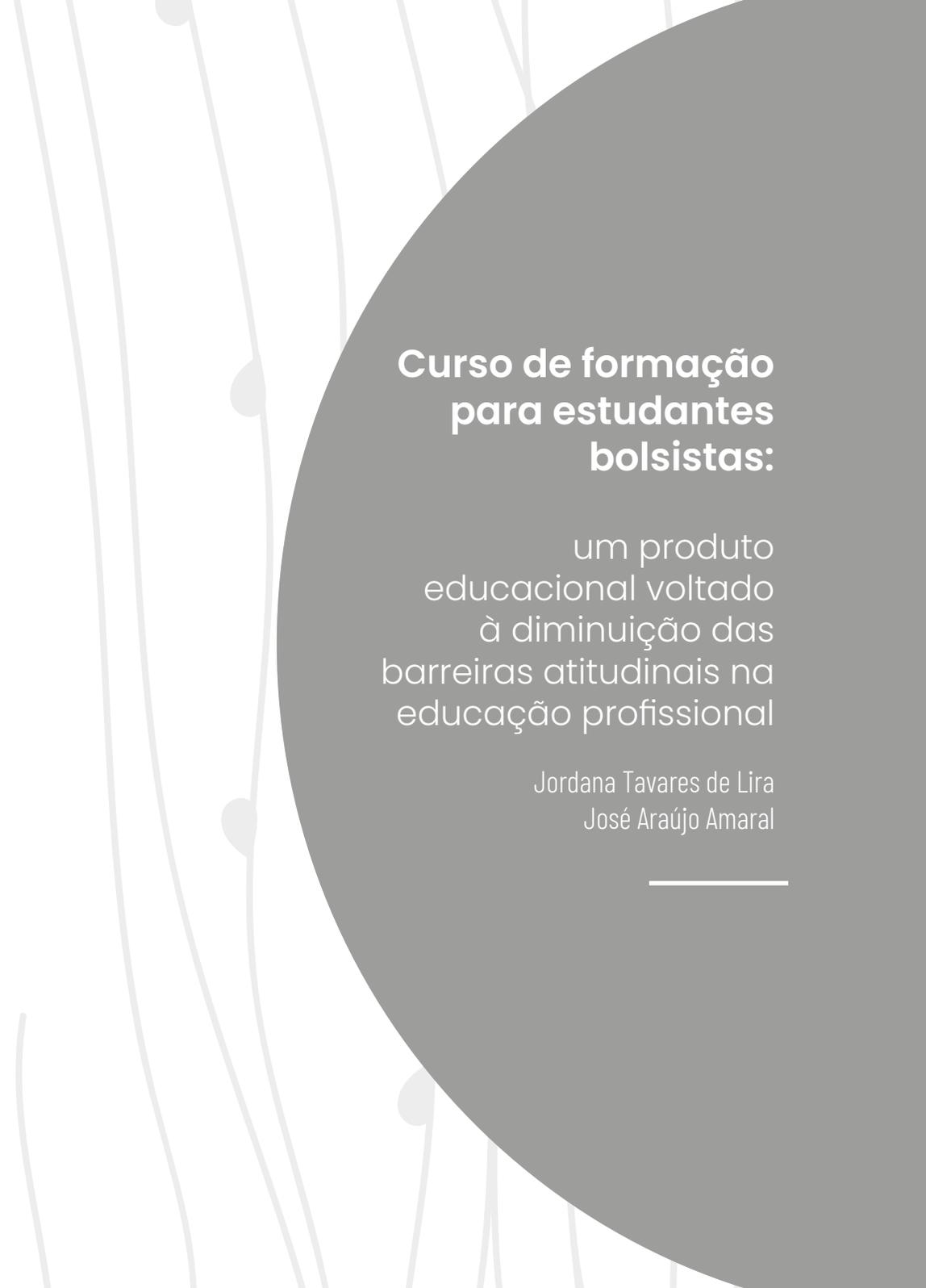
SOARES, V. S. M.; SOUZA, F. C. S. **Diálogos sobre o mundo do trabalho: oficinas pedagógicas no Ensino Médio Integrado**. Mossoró, 2021. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/603877>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SOUZA, F. C. S.; SOARES, V. S. M.; LIMA, A. P. M. Diálogos sobre Trabalho-Educação: oficinas pedagógicas e prática reflexiva no Ensino Médio Integrado. **Ensino, saúde e ambiente**, Niterói, v. 14, n. esp., p. 391-409, 2021. <https://doi.org/10.22409/resa2021.v14iesp>.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Revista Educar**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000100007>.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.



Curso de formação para estudantes bolsistas:

um produto
educacional voltado
à diminuição das
barreiras atitudinais na
educação profissional

Jordana Tavares de Lira
José Araújo Amaral

Introdução

Nos últimos vinte anos, o movimento da educação inclusiva impulsionou a democratização do acesso às instituições escolares para os sujeitos de diferentes grupos sociais, provocando mudanças significativas na sociedade, exigindo novas ações e posturas que caminhem para uma educação ao alcance de todos, independentemente do nível social, de gênero, de etnia, deficiência ou de qualquer outra condição.

Esse processo exige que as instituições escolares busquem ações consistentes de organização e preparação da comunidade escolar para o trabalho com a diversidade, de forma a elevar os índices de permanência e êxito desses grupos sociais na escola.

Essa exigência também se faz necessária na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), uma vez que essa modalidade é entendida como uma via propícia de inclusão social do sujeito, pois trata de sua preparação para atuação no mundo do trabalho (VIÉGAS; CARNEIRO, 2003).

Segundo Saviani (2007), o mundo do trabalho tem um relevante significado para a sociedade, pois é, por meio do trabalho, que o sujeito adquire os elementos materiais para produção da sua própria existência. É preciso considerar que a relação entre educação e trabalho influencia fortemente na renda dos trabalhadores, visto que os baixos níveis de instrução contribuem para exclusão de pessoas do mundo do trabalho ou dificultam que estas ocupem postos mais qualificados e com maior remuneração.

Outrossim, a baixa escolaridade das pessoas com deficiência (PcD) é um dos entraves à sua inserção no mundo do trabalho,

já que as dificuldades de acesso à escola formal são apontadas como barreiras que interferem em sua trajetória educativa e, conseqüentemente, no seu itinerário de formação para o trabalho, dessa forma, comprometendo o desenvolvimento humano e o pleno exercício da cidadania (LIMA; CAPELLE, 2013).

Como a educação de pessoas com deficiência na perspectiva inclusiva ainda é algo relativamente recente na história da educação brasileira, torna-se um desafio para as instituições de ensino garantir a permanência de todos com êxito, respeitando as limitações de cada sujeito e considerando suas necessidades educacionais especiais³⁰ (NEE), considerando o baixo índice de matrículas desse grupo social no ensino médio e no superior (MELETTI; BUENO, 2011).

Como forma de mitigar essa realidade provocada pelo contexto histórico de exclusão desse grupo social, o Governo Federal implementou o sistema de cotas em instituições federais de ensino como garantia de acesso à educação de qualidade para o público com deficiência, por meio da Lei Nº 13.409/2016 que altera a Lei Nº 12.711/2012, responsável por estabelecer a reserva de vagas para ingresso em cursos de universidades e institutos federais. Apesar de essa medida garantir o acesso, ela ainda não assegura a efetiva inclusão desse público nas instituições de ensino, devido à existência de diversas barreiras, sejam elas estruturais, comunicacionais e atitudinais.

30 Adotaremos neste capítulo o termo “pessoas com necessidades educacionais especiais” para fazer referência ao público-alvo da educação especial. Termos como “pessoas com deficiência”, ou “pessoas com necessidades educacionais específicas” ou “pessoas com necessidades especiais” serão mencionados conforme designação dada por autores e documentos citados nesta pesquisa.

A LBI, também intitulada como Estatuto da Pessoa com Deficiência, reforça que o sistema educacional inclusivo deve transpassar todos os níveis de aprendizado ao longo da vida do indivíduo com deficiência, proporcionando o máximo de desenvolvimento possível de suas potencialidades, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

Nessa perspectiva, a política de educação inclusiva alerta órgãos e entidades gerenciais de educação sobre o desafio de atender as diferenças, cujas dificuldades educacionais devem ser consideradas. Dessa forma, as instituições de ensino devem dispor de meios para responder às necessidades educacionais não só de estudantes com deficiência, mas também de estudantes com superdotação/altas habilidades e estudantes com transtornos funcionais específicos de aprendizagem.

Segundo Carvalho (2014), para que a inclusão seja possível, é preciso considerar três dimensões nas quais as ações inclusivas devem ser direcionadas: o sistema educacional, a escola e a sala de aula. O sistema educacional é responsável pela elaboração de políticas públicas, as quais subsidiam a tomada de ações inclusivas nas instituições de ensino.

No âmbito escolar, gestores, professores e técnicos têm papel fundamental na consecução da política de educação inclusiva, por meio da adoção desse paradigma no projeto pedagógico da escola e no planejamento escolar. A sala de aula é a dimensão onde se materializa o paradigma da inclusão através da construção de relações e práticas pedagógicas menos discriminatórias e menos excludentes, em que as diferenças sejam entendidas como inerentes ao ser humano e como potencialidades para a aprendizagem de todos os indivíduos.

Ainda, para Carvalho (2014) e Mantoan (2003), uma turma de alunos heterogênea serve como oportunidade para os próprios educandos conviverem com as diferenças e desenvolverem sentimentos de solidariedade. Esta possibilidade de aprendizado estaria, portanto, em sintonia com os quatro pilares da educação para o século XXI traçados pela Unesco: aprender a aprender; aprender a fazer; aprender a ser; e aprender a conviver.

Para a preparação de uma escola inclusiva, mostra-se necessário o incentivo a atividades voltadas à formação da comunidade acadêmica para o trabalho com a diversidade, incluindo docentes, técnicos-administrativos, prestadores de serviços e, sobretudo, os estudantes.

Pesquisas realizadas no âmbito nacional, nos últimos cinco anos, apontam que a falta de formação de profissionais para o atendimento a pessoas com NEE é um dos principais entraves à inclusão escolar, como também defendem que toda comunidade acadêmica é corresponsável pelo êxito do processo de inclusão, devendo ser garantida não apenas em sala de aula, mas em todos os espaços vivenciais e educativos da escola (LISBOA; MENDES; LIMA, 2019). Portanto, preparar a comunidade acadêmica para ser protagonista na eliminação de barreiras, sobretudo, as atitudinais, é o passo inicial para a implantação de uma instituição inclusiva.

Edler Carvalho (2019) afirma que as barreiras de cunho atitudinal são as mais complexas e significativas, dentre as inúmeras e complexas barreiras existentes para organização do atendimento educacional de alunos com NEE, pois elas não se removem por determinação superior, mas dependem de reestruturações perceptivas e afetivo-emocionais de cada sujeito em relação à alteridade. Assim sendo, toda comunidade

escolar deve participar de discussões e assumir responsabilidades compatíveis com os papéis que desempenha, de modo que a escola ressignifique as diferenças individuais e reexamine sua prática pedagógica.

Para Carvalho (2014), são as atitudes que mais influenciam na percepção social de um ambiente inclusivo. Quando elas não são favoráveis ao convívio com a diversidade, constituem barreiras atitudinais, que são definidas como comportamentos que impedem ou prejudicam a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, direcionar práticas pedagógicas à formação de estudantes para o trabalho com a diversidade é oportunizá-los a reconhecer o significado de viver em comunidade; é fazê-los perceber sua responsabilidade de cidadãos diante da construção de uma sociedade justa e democrática; é contribuir com uma proposta de formação humana integral.

Ramos (2014) defende que a concepção de formação humana integral se baseia na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo: trabalho, ciência e cultura. O trabalho, compreendido como prática econômica e realização humana; a ciência, compreendida como os conhecimentos produzidos e acumulados pela humanidade ao longo do tempo; e a cultura, compreendida como o conjunto de valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

No âmbito do IFRN, são diversos os espaços educativos envolvidos com a aprendizagem que precisam de ações que promovam o fortalecimento do processo inclusivo de pessoas com NEE. Entre esses espaços, destacamos o Programa de Tutoria e Aprendizagem de Laboratório (TAL) e o Programa

de Apoio à Formação Estudantil (PAFE), os quais contam com a atuação de estudantes que auxiliam no trabalho pedagógico e administrativo da instituição, respectivamente.

O Programa TAL consiste em uma atividade formativa complementar de ensino, destinada a estudantes matriculados no IFRN, e caracterizada como uma alternativa didáticopedagógica que visa à melhoria do desempenho escolar dos estudantes nos cursos técnicos de nível médio e nos cursos superiores de graduação (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2017a).

Em relação ao PAFE, consiste em uma ação de assistência estudantil que busca proporcionar aos estudantes em situação de vulnerabilidade e/ou risco social apoio financeiro para manutenção dos estudos, através do trabalho educativo. O programa tem por finalidade proporcionar a esse público a oportunidade de desenvolver, nos setores internos da instituição, atividades que complementem sua formação profissional, social e humana, com vistas à formação do senso crítico, atitudes e habilidades necessárias à sua futura inserção no mundo do trabalho (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2017b).

Entretanto, não havia ações sistematizadas voltadas aos estudantes desses programas, a fim de prepará-los para o atendimento aos alunos com NEE, na perspectiva inclusiva, respeitando as especificidades desses sujeitos e contribuindo com a formação educacional de todos os estudantes envolvidos. Visando ampliar essas ações para a comunidade estudantil, o produto educacional voltado à formação dos estudantes vinculados aos Programas TAL e PAFE surgiu da necessidade de melhor preparar esses sujeitos para que se tornem agentes

multiplicadores dos princípios da educação inclusiva nos espaços onde atuam, favorecendo, assim, a formação da sensibilidade e o despertar da consciência crítica dos estudantes em relação ao respeito à diversidade e contribuindo com o fortalecimento do processo inclusivo de pessoas com NEE na nossa instituição.

Para isso, o produto educacional foi desenvolvido a partir do trabalho pedagógico iniciado pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do *campus* Apodi do IFRN, do qual a autora deste capítulo é colaboradora.

O NAPNE configura-se como um grupo permanente de trabalho e de estudos sobre inclusão e tem como finalidade fomentar e assessorar o desenvolvimento de ações, na instituição, que visem ao cumprimento efetivo dos instrumentos legais correlatos à inclusão de pessoas com NEE, sendo elas: pessoas com deficiência, pessoas com transtornos funcionais específicos de aprendizagem e pessoas com altas habilidades ou superdotação (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2016).

O produto educacional foi intitulado como “Curso de Formação em Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais”, e configurou-se na categoria proposta de ensino, trabalhando a temática “inclusão e diversidade em espaços formais e não-formais de ensino na EPT”, pertencente à linha de pesquisa “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica” do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do polo Mossoró do IFRN.

O curso tem como objetivo geral fornecer orientações básicas e desenvolver habilidades, atitudes e valores necessários ao acolhimento e ao atendimento de alunos com NEE, contribuindo com a formação integral dos estudantes da educação profissional, em especial, aqueles atuantes em programas de formação (TAL e PAFE). Vislumbramos neste produto as contribuições na formação integral dos estudantes da EPT como forma de favorecer a construção de um ambiente escolar mais inclusivo e uma sociedade mais solidária.

Apresentação do produto educacional

O produto educacional busca a formação de estudantes para o trabalho no contexto da diversidade, com ênfase no atendimento a pessoas com NEE, tanto no ambiente escolar quanto no mundo do trabalho. A proposta curricular baseia-se nos princípios norteadores da educação inclusiva e da prática educativa progressista, com ênfase na pedagogia libertadora, que fundamentam a educação profissional.

Freire (2001, p. 28) afirma que “quanto mais conscientizados nos tornamos, mais capacitados estamos para sermos anunciadores e denunciadores, graças ao compromisso de transformação que assumimos”. O ato de conscientização concebido pelo autor retrata a compreensão da realidade social que deve ser tomada no processo educativo dos indivíduos, a fim de que se tornem sujeitos comprometidos com sua transformação.

Proposta pedagógica do curso de formação

O curso de formação visa à construção de conhecimentos conceituais, habilidades, atitudes e valores que permitam uma mudança de postura e comportamento por parte do estudante no que se refere à compreensão das relações e práticas sociais da realidade em que faz parte, bem como a ampliação de sua leitura de mundo, de seu senso crítico-reflexivo e de sua participação ativa nos processos sociais.

Para isso, traçamos como objetivo geral do curso fornecer orientações básicas e desenvolver habilidades, atitudes e valores necessários ao acolhimento, ao atendimento e à acessibilidade curricular de estudantes com NEE, contribuindo com a melhoria da aprendizagem e da formação integral dos estudantes da educação profissional.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Proporcionar a aprendizagem de conhecimentos acerca dos aspectos históricos, políticos e legais da educação de pessoas com NEE, com vistas à compreensão dos princípios da inclusão e ao reconhecimento da diversidade do público com NEE;
- Promover reflexão crítica nos estudantes quanto à sua responsabilidade como cidadãos no processo inclusivo da instituição;
- Desenvolver habilidades específicas, além de condutas éticas e flexíveis nos estudantes, diante de demandas que envolvam sua atuação no atendimento a pessoas com NEE;
- Contribuir com a construção de uma cultura inclusiva no IFRN, fundamentada no respeito à dignidade da pessoa humana.

Os objetivos traçados para o curso visam complementar a formação do perfil profissional do estudante da EPT, sendo capazes de:

- Conhecer os diferentes tipos de deficiências e transtornos de aprendizagem e suas especificidades e compreender os direitos basilares desse público no âmbito educacional;
- Conhecer os principais marcos históricos e os paradigmas da educação das pessoas com deficiências;
- Usar adequadamente os termos referentes a pessoas com deficiência;
- Identificar atitudes excludentes, segregacionistas, integracionistas e inclusivas e combater posturas capacitistas;
- Compreender o conceito de desenho universal e de tecnologias assistivas e suas aplicações;
- Avaliar, minimamente, a acessibilidade arquitetônica e comunicacional de um ambiente para os diferentes tipos de deficiência;
- Utilizar estratégias alternativas de comunicação para pessoas surdas, ensurdecidas e pessoas com dificuldades de articulação de fala (apraxia e dispraxia);
- Utilizar técnicas básicas de descrição de imagens para pessoas com deficiência visual no ambiente escolar e de trabalho;
- Utilizar técnicas básicas para escolha e produção de material expositivo e digital acessível a pessoas com baixa visão, com deficiência auditiva, com deficiência intelectual, dislexia e TDAH;
- Utilizar técnicas básicas de orientação e mobilidade para pessoas com deficiência visual, com deficiência física e com mobilidade reduzida;

- Adotar atitude ética no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo, percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- Ser agente de multiplicação de conhecimentos e de ações voltadas à eliminação ou redução de barreiras para o atendimento e à inclusão de pessoas com NEE.

Para alcance dessa proposta, apresentamos na seção seguinte a sua organização curricular.

Organização curricular

A organização curricular do curso considera a necessidade de desenvolver habilidades, atitudes e valores que complementem a formação humana integral quanto ao convívio na vida social e profissional dos estudantes da EPT.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o termo habilidade é definido como “conhecimentos em ação, com significado para a vida, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, atitudes e valores continuamente mobilizados, articulados e integrados” (BRASIL, 2018, p. 3).

Já as atitudes e os valores são definidos por Zabala (1998, p. 46) como:

Entendemos por valores os princípios e ideias éticas que permitem às pessoas emitirem um juízo sobre as condutas e seu sentido. São valores: a solidariedade, o respeito aos outros, a responsabilidade, a liberdade, etc. As atitudes

são tendências ou predisposições relativamente estáveis das pessoas para atuar de certa maneira. São a forma como cada pessoa realiza sua conduta de acordo com os valores determinados. Assim, são exemplos de atitudes: cooperar com o grupo, ajudar os colegas, respeitar o meio ambiente, participar das tarefas escolares, etc.

Para isso, o curso está configurado em 8 (oito) aulas temáticas que correspondem aos conhecimentos teóricos conceituais, procedimentais e atitudinais, quanto ao atendimento a pessoas com NEE.

Definimos aula como a unidade temática com estruturação didática com vistas ao alcance de determinados objetivos de aprendizagem. Para Libâneo (1994), essa estruturação envolve introdução do conteúdo, tratamento didático, consolidação e aprimoramento dos conhecimentos, aplicação e avaliação.

A carga horária total do curso corresponde ao somatório das oito aulas temáticas, incluindo os momentos de avaliação da aprendizagem. A carga horária de cada aula será destinada à leitura do material disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem, à realização de atividades propostas pelo aluno na mesma plataforma e aos momentos de interação entre professor e aluno para esclarecimentos de dúvidas. Cada aula temática computará 3 (três) horas de curso, totalizando uma carga horária de 24 horas de curso.

Quadro 1: Carga horária do Curso de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

Aula	Temas	Duração
1 ^a	Aspectos conceituais e históricos acerca da inclusão	3h00
2 ^a	A inclusão de pessoas com deficiência no IFRN	3h00
3 ^a	Deficiência física	3h00
4 ^a	Deficiência visual	3h00
5 ^a	Deficiência auditiva	3h00
6 ^a	Deficiência intelectual e Transtorno do Espectro Autista	3h00
7 ^a	Transtornos de aprendizagem e TDAH	3h00
8 ^a	Consolidação da aprendizagem	3h00
Carga horária total		24 horas

Fonte: autoria própria (2019)

Caso o professor opte pela inclusão de momentos presenciais, deverá acrescentar 2 horas por cada atividade presencial realizada às 24 horas totais do curso. O Quadro 2 apresenta sugestões de atividades que poderão ser desenvolvidas presencialmente.

Quadro 1: Carga horária do Curso de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

Aulas/Temas	Propostas de atividades presenciais	Duração
3 ^a aula – deficiência física	Oficina de vivência com uso de tecnologias assistivas para pessoas com deficiência física	2h00
4 ^a aula - Deficiência visual	Oficina de orientação e mobilidade	2h00

5ª aula – Deficiência auditiva	Oficina de Libras (sinais de cumprimento e apresentação pessoal).	2h00
6ª aula – Deficiência intelectual e Transtorno do Espectro Autista	Oficina de elaboração de placas de comunicação alternativa.	2h00
Carga horária total		8 horas

Fonte: autoria própria (2019)

Os conteúdos curriculares do curso estão organizados em uma sequência didática que possibilita a gradativa estruturação da aprendizagem a partir da integração dos conhecimentos teóricos e práticos. Para estudo dos conteúdos teóricos, foram produzidos materiais didáticos pela ministrante, em formato pdf, e disponibilizados aos estudantes para leitura, considerando os objetivos de aprendizagem elencados em cada aula.

Os conteúdos têm como referencial teórico as obras de Barreto e Barreto (2014), Carvalho (2014), Cunha (2011; 2013), Edler Carvalho (2019), Mantoan (2003), Sasaki (2010), Silva (2014), Salton, Agnoll e Turcatti (2017), além de instrumentos normativos como a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), o Decreto nº 5296/2004, a Nota Técnica Nº 21/2012/MEC/ SECADI/DPEE e a Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva. Outras obras poderão ser utilizadas ao longo do curso, conforme necessidade detectada pelo ministrante.

O Quadro 3 apresenta a distribuição dos conteúdos por encontro temático, com vistas ao alcance dos objetivos dispostos em cada módulo.

Quadro 3: Programa do Curso de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, apresentando objetivos, conteúdos e metodologias propostos para cada aula

<p>Aula 1</p> <p>Aspectos conceituais e históricos acerca da inclusão</p>	<p>Objetivos de aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a definição de PcD e pessoas com NEE; • Aplicar corretamente os termos utilizados para designar os sujeitos da educação inclusiva; • Diferenciar os paradigmas da exclusão, segregação, integração e inclusão; • Conhecer o conceito de acessibilidade, desenho universal e a classificação das barreiras.
	<p>Conteúdos propostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de pessoa com deficiência; • Marcos históricos na educação de pessoas com deficiência; • Diferenças conceituais entre exclusão, segregação, integração e inclusão; • Termos utilizados para os sujeitos da Educação Inclusiva; • Conceito de acessibilidade e classificação de barreiras e suas classificações; • Os princípios da política de educação inclusiva.
	<p>Metodologia proposta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Debate.
<p>Aula 2</p> <p>A inclusão de pessoas com deficiência no IFRN</p>	<p>Objetivos de aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o público-alvo do NAPNE; • Compreender o papel do NAPNE e dos sujeitos da comunidade escolar no processo de inclusão das pessoas com NEE; • Conhecer os direitos dos estudantes com NEE no ambiente escolar.
	<p>Conteúdos propostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O papel do NAPNE no processo de inclusão do aluno com deficiência; • O público-alvo do NAPNE; • A responsabilidade da comunidade acadêmica no processo de inclusão dos estudantes com deficiência; • O papel do aluno bolsista no atendimento ao aluno com NEE; • O papel do professor no atendimento ao aluno com NEE.

Metodologia proposta		<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Debate; • Roda de conversa.
Aula 3 Atendimento a alunos com deficiência física	Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a definição e os tipos de deficiência física; • Conhecer as principais normas de acessibilidade arquitetônica para deficiência física no ambiente escolar e de trabalho; • Entender o conceito de tecnologias assistivas; • Conhecer as tecnologias assistivas para pessoas com deficiência física; • Aplicar estratégias de atendimento a pessoas com deficiência física no ambiente escolar e de trabalho; • Compreender o conceito de capacitismo e identificar e combater posturas capacitistas.
	Conteúdos propostos	<ul style="list-style-type: none"> • Características gerais dos sujeitos com deficiência física e tipos de deficiência física; • Tecnologias assistivas para pessoas com deficiência física; • Barreiras arquitetônicas e normas de acessibilidade para pessoas com deficiência física; • Estratégias gerais para o atendimento ao aluno com deficiência física; • Barreiras atitudinais e capacitismo.
	Metodologia proposta	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Roda de conversa com pessoa com deficiência física; • Atividade prática de vivência com uso de tecnologias assistivas.

<p style="text-align: center;">Aula 4</p> <p>Atendimento a alunos com deficiência visual</p>	<p style="text-align: center;">Objetivos de aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a definição de deficiência visual; • Diferenciar baixa visão, cegueira e visão monocular e distingui-las de outras distorções visuais (miopia, hipermetropia, astigmatismo e daltonismo); • Conhecer as principais tecnologias assistivas e recursos pedagógicos para pessoas cegas e pessoas com baixa visão no ambiente escolar; • Identificar barreiras de acessibilidade arquitetônica e comunicacional a pessoas com deficiência visual; • Aplicar técnicas básicas de descrição de imagens; • Aplicar técnicas básicas de orientação e mobilidade e de acessibilidade visual em <i>slides</i>.
	<p style="text-align: center;">Conteúdos propostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de deficiência visual e diferenciação entre cegueira, baixa visão, visão monocular e outras distorções visuais; • Tecnologias assistivas para pessoas cegas e pessoas com baixa visão; • Recursos de acessibilidade comunicacional (linguagem Braille, audiodescrição e descrição de imagens); • Recursos e dicas de orientação e mobilidade de pessoas com deficiência visual; • Dicas de produção de material visual acessível a pessoas com baixa visão; • Estratégias gerais para o atendimento ao aluno com deficiência visual.
	<p style="text-align: center;">Metodologia proposta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Roda de conversa com pessoa com deficiência visual; • Atividade prática de orientação e mobilidade; • Atividade prática de descrição de imagens; • Atividade prática de produção de material informativo visualmente acessível a pessoas com baixa visão.

<p>Aula 5</p> <p>Atendimento a alunos com deficiência auditiva</p>	<p>Objetivos de aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a definição e os níveis de deficiência auditiva; • Compreender o significado clínico e social de sujeito com deficiência auditiva e do sujeito com surdez. • Reconhecer a Libras como língua oficial e elemento de identificação cultural da comunidade surda; • Conhecer tecnologias assistivas de comunicação para pessoas com deficiência auditiva e pessoas surdas; • Compreender o papel do intérprete de Libras; • Conhecer estratégias alternativas de comunicação (leitura labial, português escrito, aplicativos de tradução em Libras); • Aplicar técnicas básicas de produção de <i>slides</i> acessíveis para pessoas com deficiência auditiva.
	<p>Conteúdos propostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituação de deficiência auditiva (conceito clínico e conceito social); • Diferenças entre o sujeito surdo e o sujeito com perda auditiva; • Barreiras de comunicação para pessoa com deficiência auditiva; • Tecnologias assistivas para pessoas com deficiência auditiva; • Aspectos gerais da Libras; • O profissional intérprete de Libras; • Dicas de produção de material visual acessível a pessoas com deficiência auditiva; • Estratégias de comunicação com alunos com deficiência auditiva (leitura labial, português escrito, aplicativos de tradução em Libras).
	<p>Metodologia proposta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Observação de vídeo: “Os surdos têm voz”, de Leonardo Castilho (2017). • Roda de conversa com pessoa com deficiência auditiva; • Atividade prática de inserção de legendas para vídeos de curta duração.

Aula 6 Atendimento a alunos com deficiência auditiva	Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de deficiência intelectual, os níveis e as habilidades comprometidas; • Diferenciar deficiência intelectual de doença mental; • Compreender o conceito de TEA e as áreas de comprometimento do transtorno; • Entender os níveis de comprometimento do TEA e as especificidades de cada sujeito; • Aplicar orientações para o atendimento e convívio com pessoas com deficiência intelectual e com TEA no ambiente escolar e de trabalho.
	Conteúdos propostos	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e classificação de pessoas com deficiência intelectual; • Fatores desencadeantes da deficiência intelectual; • Designação correta de deficiência intelectual; • Diferenças entre deficiência intelectual e doença mental; • Comunicação alternativa e comunicação intuitiva; • Estratégias de atendimento e convivência com alunos com deficiência intelectual; • Definição e classificação dos níveis de TEA; • Áreas do comportamento comprometidas pelo TEA; • Estratégias de atendimento e convivência com alunos com TEA.
	Metodologia proposta	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Observação de vídeos “Transtorno do Espectro Autista” e “Deficiência Intelectual”, de Joana Tavares de Lira (2020); • Roda de conversa com pessoa com deficiência intelectual e pessoas com TEA.

<p style="text-align: center;">Aula 7</p> <p>Transtornos de Aprendizagem e TDAH</p>	<p>Objetivos de aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o conceito de transtornos de aprendizagem e diferenciá-lo de deficiência intelectual; • Compreender a definição de dislexia, discalculia e TDAH; • Entender as dificuldades no cotidiano escolar e de trabalho de pessoas com dislexia, discalculia e TDAH; • Aplicar orientações de atendimento e convívio com pessoas que tenham esses transtornos de aprendizagem no ambiente escolar e de trabalho.
	<p>Conteúdos propostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenças entre transtorno de aprendizagem e dificuldade de aprendizagem; • Conceituação de dislexia e dificuldades enfrentadas; • Conceituação de discalculia e dificuldades enfrentadas; • Conceituação de TDAH e dificuldades enfrentadas; • Estratégias pedagógicas gerais para o atendimento e convivência com alunos com dislexia, com discalculia e com TDAH.
	<p>Metodologia proposta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido; • Observação de vídeos: “Dislexia e discalculia: quando palavras e números são um desafio”, do canal Minutos Psíquicos (2026), e o vídeo “TDAH - Histórias Reais”, do canal Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2014); • Roda de conversa com pessoa com transtornos de aprendizagem ou TDAH.

Aula 8 Consolidação da aprendizagem	Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conhecimentos sobre barreiras e dimensões da acessibilidade para pessoas com deficiência física, deficiência visual, deficiência auditiva e deficiência intelectual.
	Conteúdos propostos	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão
	Metodologia proposta	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade prática de avaliação da acessibilidade do ambiente onde atua como bolsista.

Fonte: autoria própria (2019)

Procedimentos metodológicos e avaliação da aprendizagem

De acordo com Libâneo (1994), os procedimentos metodológicos de ensino são sequências de ações pelas quais se organizam atividades pedagógicas que buscam atingir os objetivos de aprendizagem traçados no planejamento docente. Logo, essas ações devem auxiliar os estudantes em suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais.

As estratégias de ensino adotadas neste curso visam à valorização das experiências dos alunos como base para estruturação de uma aprendizagem significativa. Para isso, ao longo do curso, e de acordo com o diagnóstico dos saberes já constituídos pelos alunos, devem ser escolhidos métodos que melhor promovam a contextualização, a integração e a ressignificação desses conhecimentos de forma colaborativa.

Entre os métodos de ensino propostas estão: estudo dirigido, debates por meio de *chats*, fóruns de discussão e

videoconferências, exposição de vídeos, estudo de caso, atividades práticas de descrição de imagens e elaboração de material visualmente acessível, entre outras tarefas virtuais.

Ressaltamos a importância de o ministrante realizar um levantamento prévio dos conhecimentos e dos recursos tecnológicos do seu público-alvo, a fim de subsidiar as adaptações da presente proposta pedagógica.

O curso adota a configuração da modalidade de educação a distância (EaD), com estratégias didático-pedagógicas que buscam dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se de recursos tecnológicos para complementação e otimização da gestão do tempo.

Quanto à avaliação da aprendizagem, adotaremos a definição de Libâneo (1994), que a considera como um processo de ensino que visa determinar a correspondência dos resultados obtidos com os objetivos propostos.

Tendo em vista os objetivos de aprendizagem traçados, a avaliação da aprendizagem terá caráter processual, formativo e somativo e considerará o aproveitamento do estudante nos instrumentos avaliativos aplicados ao longo do curso, assumindo uma dimensão qualitativa. Para isso, serão considerados como critérios de avaliação a frequência, a participação, a aquisição de conhecimentos teóricos e as habilidades desenvolvidas ao longo do curso, avaliados por diferentes instrumentos, tais como questionários, atividades práticas colaborativas, participação em fóruns de discussão, *chats* e *webconferências*.

Os instrumentos de avaliação possibilitam o acompanhamento da aprendizagem do aluno, visto que expressam o que o aluno aprendeu, deixou de aprender ou ainda precisa

aprender, constituindo subsídios também para o professor readequar o planejamento e sua prática pedagógica.

Recursos necessários ao funcionamento do curso

Os materiais que apresentam conteúdos e atividades podem ser trabalhados via plataforma virtual *Google Classroom*, por meio de suas ferramentas acrescidas do *Google Meet* para reuniões virtuais ou por outras plataformas interativas, conforme preferência do ministrante.

Quadro 4: Recursos didáticos necessários ao funcionamento do Curso de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

Ferramentas virtuais	Descrição dos recursos
Plataforma virtual de aprendizagem	Poderá ser utilizado o <i>Google Classroom</i> , ambiente virtual de acesso gratuito, com recursos de fórum, <i>chat</i> , biblioteca virtual, agenda, repositório de tarefas, questionários, recursos de acompanhamento individual de rendimento pelo estudante, entre outros. É possível o uso também de outra plataforma virtual com as mesmas funcionalidades, como o <i>Microsoft Teams</i> .
Ferramenta de webconferência	Poderá ser utilizado o aplicativo de conferência <i>Google Meet</i> , de acesso gratuito, ou outra plataforma similar disponível na instituição ofertante do curso.

Sistema de comunicação síncrona e assíncrona	Será disponibilizado canal de comunicação para dúvidas com o professor por meio do <i>WhatsApp</i> (síncrono) e do <i>Google Classroom</i> (assíncrono), ambos com acesso gratuito.
<i>E-mail</i>	Serão utilizados endereços de <i>e-mail</i> pessoais e institucionais fornecidos aos estudantes para acesso ao ambiente virtual de aprendizagem e para estabelecer a comunicação entre discente e professor.
Material de texto em formato eletrônico	Serão fornecidos materiais no formato .pdf, .docx e .pptx, para acesso ao conteúdo pelos estudantes.
Sistema de armazenamento em nuvem	Poderá ser utilizado o <i>Google Drive</i> ou alguma outra plataforma em nuvem para armazenamento das atividades avaliativas e outros materiais pertinentes ao curso.

Fonte: autoria própria (2019)

Podem atuar como docentes do curso profissionais com formação de nível superior em qualquer área do conhecimento, com experiência profissional na área de educação especial, ou educação inclusiva, ou psicopedagogia, ou neuropsicopedagogia, sendo necessário o mínimo de 1 (um) docente para funcionamento do curso. Para o apoio técnico e administrativo, é necessário 1 (um) técnico da área de informática para atender às demandas de acesso aos recursos disponibilizados pela instituição para fins acadêmicos.

Certificação

Os estudantes que obtiverem 60% de aproveitamento no somatório dos instrumentos propostos ao longo do curso receberão o certificado de conclusão. Após a integralização da carga horária do curso, será conferido ao egresso o Certificado de Formação em Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais pela instituição proponente do curso.

Considerações finais

O Curso de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais pode contribuir com a disseminação de conhecimentos atitudinais a partir do fortalecimento de valores como respeito mútuo, solidariedade, responsabilidade, igualdade e equidade de direitos, os quais promovem uma reflexão crítica acerca das normas que regem as relações sociais, em especial, aquelas que envolvem pessoas com NEE, assim alicerçando condutas éticas na atuação dos estudantes no ambiente escolar em relação à diversidade humana.

O fortalecimento desses valores busca promover a tomada de atitudes reflexivas, fruto de uma clara consciência dos valores que as regem, proporcionando uma mudança de postura pessoal e profissional e a construção de um clima socioafetivo nas relações estabelecidas na comunidade escolar, por meio da cooperação, da alteridade, da tolerância, da participação, dentre outras atitudes colaborativas.

A partir dos conhecimentos atitudinais, que promovem a conscientização dos sujeitos, por meio da reestruturação perceptiva e afetivo-emocional, é que conseguimos desenvolver os conhecimentos procedimentais, isto é, as habilidades para a remoção de barreiras, sejam elas atitudinais, arquitetônicas, comunicacionais, entre outras existentes no ambiente escolar ou em qualquer instituição organizacional

Consideramos que o produto educacional proposto ainda não consegue suprir todas as demandas formativas apresentadas pelos bolsistas, em especial, a comunicação com pessoas surdas, sendo necessários outros produtos educacionais que possam complementar essa formação, assim, apresentando-se como propostas de pesquisas posteriores.

O desenvolvimento deste produto educacional mostra que a Educação Profissional, curricularmente fundamentada nos princípios da educação inclusiva, pode tornar-se uma via de mão dupla que prepara o indivíduo com NEE para a inserção na vida produtiva ao mesmo tempo em que prepara os indivíduos sem NEE para a construção de uma sociedade inclusiva.

Reiteramos que produtos educacionais acerca da temática da educação inclusiva no campo da educação profissional revelam-se imprescindíveis diante da problemática da inclusão social relacionada à educação e trabalho, haja vista as discussões no cenário mundial e nacional sobre as políticas de inclusão escolar de pessoas com NEE, principalmente, nesse momento de ameaças à desarticulação da educação inclusiva pelo atual governo.

Por fim, destacamos que é inconcebível promover uma formação integral dos sujeitos com e sem NEE fora do paradigma da inclusão. Pensar em formação integral é pensar no

desenvolvimento da dimensão cultural do sujeito, fundamentado na prática social que envolve as relações humanas, as trocas sociais, o reconhecimento das diferenças individuais, que se dão por meio da convivência com a diversidade. Somente a educação inclusiva, promovida em espaços de educação comuns a todos os sujeitos, é capaz de proporcionar o enriquecimento pessoal, social e profissional como consequência da convivência pacífica com as diferenças humanas.

A vivência de aplicação deste produto no âmbito da realidade dos bolsistas TAE e TALE no IFRN - *campus* Apodi indica a validação desta proposta, tendo sido viável e relativamente capaz de sensibilização do público-alvo (bolsistas). Os resultados e discussões obtidos a partir da aplicação desse produto suscitaram no seu aprimoramento, tornando-se um modelo de proposta de formação de estudantes bolsistas para outros *campi* do IFRN e outras instituições da RFEPECT, universidades e demais instituições de ensino, com vistas à formação de estudantes conscientes de sua responsabilidade cidadã, a fim de que sejam multiplicadores dos conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais adquiridos, com vistas à construção de uma sociedade mais justa e menos discriminatória.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO. TDAH - Histórias Reais. YouTube, 4 de abril de 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=XfAp8_706OU. Acesso em 31 mar. 2023.

BARRETO, M. A. O. C.; BARRETO, F. O. C. **Educação Inclusiva: contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília: CNE/CEB, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 maio 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: CNE/CEB, 2018. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf> . Acesso em: 04 jun. 2019.

BRASIL. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: <http://www>.

planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm.
Acesso em: 25 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva**. Brasília: MEC/SECADI, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 19 maio 2019.

CARVALHO, R. E. **Escola Inclusiva**: a reorganização do trabalho pedagógico. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

CASTILHO, L. Os surdos tem voz. YouTube, 20 de julho de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bc-q6GPyMfPo&t=56s>. Acesso em: 31 mar. 2023.

CUNHA, E. (Org.). **Práticas pedagógicas para a inclusão e a diversidade**. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2011.

CUNHA, E. **Autismo na escola**: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar – ideias e práticas pedagógicas. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2013.

EDLER CARVALHO, R. **Removendo barreiras para a aprendizagem**: educação inclusiva. 11. ed. Porto Alegre: Mediação, 2019.

FREIRE, P. **Política e educação**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Conselho Superior. **Resolução**

Nº 41/2016-CONSUP, de 19 de agosto de 2016. Aprova o Scessidades Educacionais Específicas – NAPNE. Natal: Conselho Superior, 2016. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/conselhos/consup/resolucoes/2016/resolucao-no-36-2016-1/view>. Acesso em: 25 maio 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Conselho Superior. **Resolução Nº 14/2017-CONSUP, de 23 de março de 2017.** Aprova as normas regulamentadoras do Programa de Tutoria e Aprendizagem de Laboratório – TAL no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal: Conselho Superior, 2017. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/conselhos/consup/resolucoes/2017/resolucao-no-14-2017>. Acesso em: 26 maio 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Conselho Superior. **Resolução Nº 34/2017-CONSUP, de 31 de julho de 2017.** Aprova o Regulamento do Programa de Apoio à Formação Estudantil no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal: Conselho Superior, 2017. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/conselhos/consup/resolucoes/2017/resolucao-no-34-2017/view>. Acesso em: 26 maio 2019.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, M. P.; CAPPELLE, M. C. A. Educação Profissional de Pessoas com Deficiência: adaptações para a acessibilidade. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 31, n. 3, p. 1065-1098, set. 2013. ISSN 2175-

795X. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2013v31n3p1065>. Acesso em: 26 jul. 2020. doi:<https://doi.org/10.5007/2175-795X.2013v-31n3p1065>.

LIRA, J. T. de. Transtorno do espectro autista. YouTube, 15 de julho de 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9_HR3M2F8p8. Acesso em: 31 mar. 2023.

LIRA, J. T. de. Deficiência intelectual. YouTube, 15 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=N-tXZ-qnFZ3w&t=10s>. Acesso em: 31 mar. 2023.

LISBOA, R. S. L.; MENDES, V. L. P. S.; LIMA, W. A. S. Implementação da Política de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas nos Institutos Federais Brasileiros. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 23, n. 2, p. 566-585, 2019. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/13074/7195>. Acesso em: 12 dez. 2020.

MANTOAN, M. T. É. **Inclusão Escolar**: O que é? Por quê? Como fazer. São Paulo: Moderna, 2003.

MELETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. O impacto das políticas públicas de escolarização de alunos com deficiência: uma análise dos indicadores sociais no Brasil. **Linhas Críticas**, [S. l.], v. 17, n. 33, p. 367-384, 13 dez. 2011.

MINUTOS PSÍQUICOS. Dislexia e discalculia: quando palavras e números são um desafio. YouTube, 29 de setembro de 2016.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jWyn-T9khzLo&t=6s>. Acesso em 31 mar. 2023.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2020.

SALTON, B. P.; AGNOL, A. D.; TURCATTI, A. **Manual de acessibilidade em documentos digitais**. Bento Gonçalves, RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

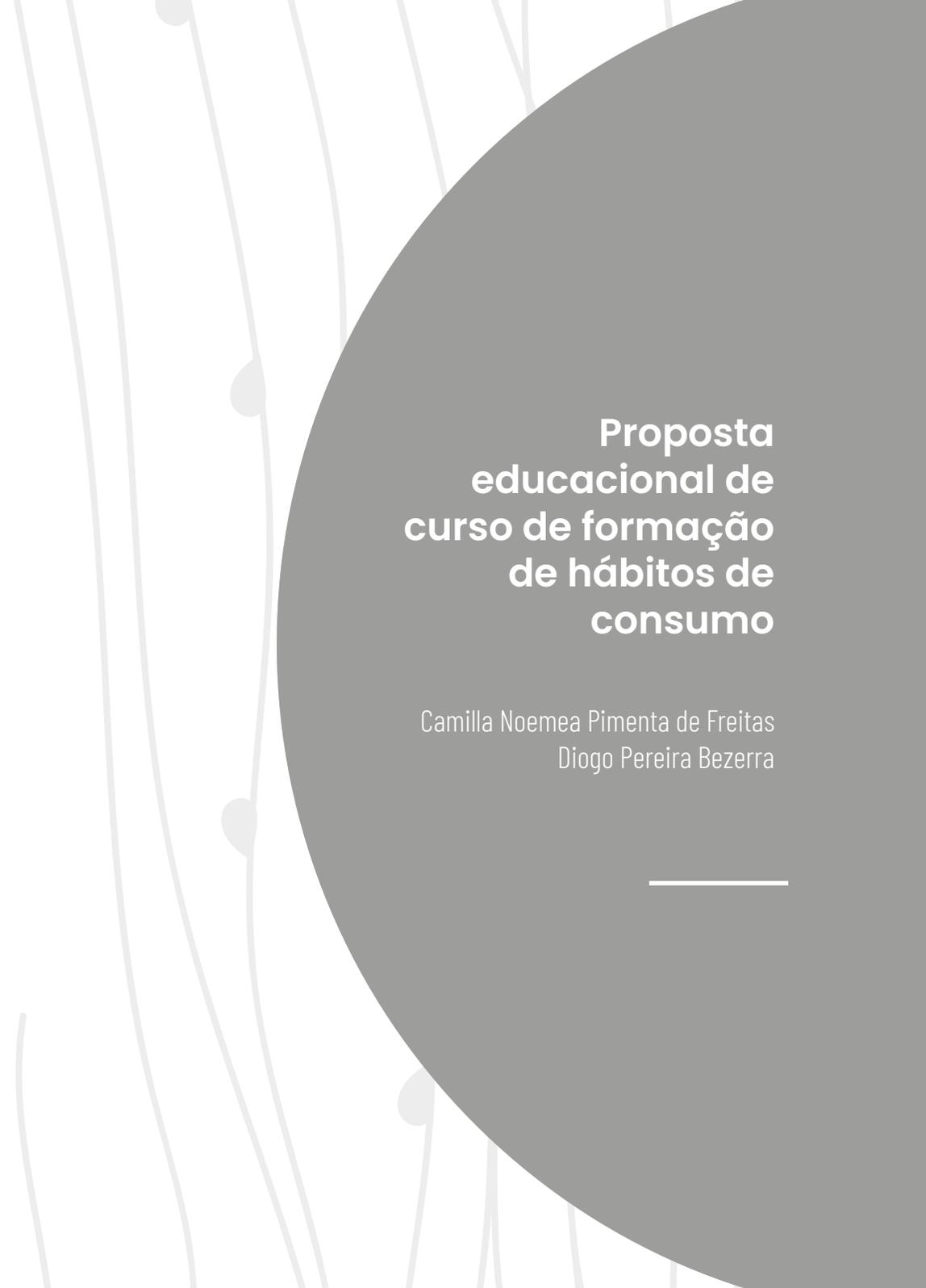
SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SAVIANI, D. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. 1. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2007.

SILVA, L. G. S. **Educação Inclusiva: práticas pedagógicas para uma escola sem exclusões**. 1. ed. São Paulo: Paulinas, 2014.

VIÉGAS, C. M. C.; CARNEIRO, M. A. **Educação profissional: indicações para a ação: a interface educação profissional /educação especial/**. Brasília: MEC/SEESP, 2003. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/educ_prof.pdf. Acesso em: 30 nov. 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.



Proposta educacional de curso de formação de hábitos de consumo

Camilla Noemea Pimenta de Freitas
Diogo Pereira Bezerra

Introdução

As decisões estão presentes no cotidiano das pessoas. Sejam elas simples ou complexas, não são meramente escolhas racionais que buscam a maximização dos resultados e a redução de perdas, mas são processos que envolvem fatores emocionais, cognitivos, experienciais e ambientais, sendo muitas delas realizadas de forma inconsciente.

Na atualidade, a quantidade de alternativas de escolhas e de informações é cada vez maior. Além disso, a sociedade de consumo estimula o consumismo de bens e serviços por meio de propagandas e anúncios nas mídias, criando a ilusão de desejos e necessidades que precisam ser satisfeitos.

Diante disso, compreende-se que a educação não deve atender exclusivamente ou prioritariamente aos interesses do capital, visto que ela precisa propiciar aos sujeitos uma melhor compreensão da realidade e uma visão de mundo voltada para a totalidade, proporcionando, assim, que se conheça as “armadilhas” do capital, que englobam todas as instâncias da vida, inclusive a dimensão econômica, como o incentivo ao consumo exacerbado.

Nessa conjuntura, conhecer como o cérebro processa a tomada de decisão, relacionando fatores extrínsecos e intrínsecos ao comportamento, o qual é o objeto de estudo da Neuroeconomia (ARIAS, 2016), pode contribuir para uma formação humana integral. A Neuroeconomia é um campo de estudo interdisciplinar que se apoia na Psicologia, na Economia Comportamental e na Neurociência. A última, segundo Camerer, Loewenstein e Prelec (2005), estuda como o cérebro

resolve diferentes problemas e como suas partes interagem. Sua capacidade de explicar o comportamento por meio de processos biológicos despertou o interesse de outras áreas de conhecimento, direcionando-a para uma aplicação mais prática, que pode ser aproveitada para a educação dos sujeitos.

Nessa direção, os *insights* da Neuroeconomia podem ser usados em prol de uma educação libertadora, alinhada à concepção da formação humana integral, pois os avanços desse campo de estudo colaboram para o entendimento de como o ser humano toma decisões, e que conhecê-los de modo associado às “armadilhas” que o capital utiliza para influenciar o consumo pode auxiliar na formação da consciência mais ampla da realidade, assim como aumentar o autoconhecimento e autocontrole, e conduzir à formação de hábitos de consumo mais assertivos.

Com base nisso, a partir da pesquisa intitulada “A Contribuição da Neuroeconomia na formação de hábitos de consumo com estudantes do Ensino Médio Integrado”, desenvolveu-se como produto educacional uma proposta de curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Hábitos de Consumo. Espera-se com ele contribuir para a formação de hábitos de consumo menos propícios ao consumismo exacerbado, bem como uma noção crítica do comportamento de tomada de decisão e das “armadilhas” que o capitalismo usa para estimular a cultura do consumismo.

Cabe destacar que a pesquisa supracitada recorreu a autores como Frigotto (2001), Saviani (2003) e Moura (2013), para retratar a Formação Humana Integral e o contexto da EPT; assim como a Freire (1987; 2002) e Libâneo (1992), para abordar a Teoria Libertadora; a Tozoni-Reis (2006) e Tokuhama-Espinoza (2008); a Mora (2013), para embasar a discussão sobre

Neuroeducação; a autores como Kahneman (2012), Camerer, Loewenstein e Prelec (2005) e a Chavaglia Neto, Filipe e Ferreira (2017), para tratar da Neuroeconomia e Economia Comportamental.

Segundo Saviani (2003), a educação na concepção da formação humana integral precisa propiciar aos sujeitos acesso a uma formação que desenvolva amplamente suas capacidades, favorecendo a compreensão da realidade e uma visão de mundo voltada para a totalidade, sem limitar-se aos interesses do capital. Então, preparar os jovens para o mundo do trabalho e para a vida adulta, enquanto atributo do Ensino Médio Integrado (EMI), considerando a sociedade capitalista, que estimula o imediatismo e o consumo exacerbado, precisa incluir no processo formativo a dimensão econômica, visando promover educação financeira.

Portanto, conhecer como se dá o processo de tomada de decisão no cérebro pode contribuir para que as pessoas reflitam sobre seus comportamentos de consumo. E isso, associado ao conhecimento das “armadilhas” que o capital utiliza para influenciar o consumo, pode auxiliar na formação da consciência mais ampla da realidade, como também na formação de hábitos de consumo mais assertivos e, com eles, meios de evitar os gatilhos mentais que conduzem a erros na tomada de decisão. Tais aspectos podem ajudar na formação humana integral de cidadãos críticos e autônomos, que compreendam o seu papel na sociedade, de forma que ponderem suas escolhas, como elas repercutem na sua vida e estabeleçam hábitos de consumo adequados à realidade em que se vive.

Apresentação do produto educacional

Quadro 1: Identificação do produto educacional

PRODUTO	Proposta de curso de Formação Inicial e Continuada (FIC):
TEMA	Hábitos de consumo
FORMA DE OFERTA	Presencial
CARGA HORÁRIA	15 horas-aula, distribuídas em 5 encontros cada um deles com 3 aulas com 45 minutos de duração
PÚBLICO-ALVO DO CURSO	Alunos do Ensino Médio Integrado (EMI).

Fonte: autoria própria (2021).

Objetivos do curso

Objetivo geral

Contribuir para que as pessoas reflitam sobre seus comportamentos de consumo a partir da perspectiva da Formação Humana Integral.

Objetivos específicos

- Disseminar as descobertas da Neuroeconomia para os jovens em relação ao comportamento do cérebro em ações de consumos;
- Mostrar as estratégias utilizadas pelos anunciantes de

bens e serviços que favoreçam o desenvolvimento de hábitos consumistas;

- Discutir sobre a (in)sustentabilidade decorrente da tomada de decisão relativa à aquisição de bens e serviços.

Justificativa

A cultura consumista anuncia o imediatismo, rápidas mudanças e comportamento impulsivo. Ou seja, o consumo sem planejamento, impulsionado pelo desejo, que, ao ser satisfeito, conduz à felicidade. Esta sensação é passageira e demanda mais estímulos para se atingir o mesmo nível de prazer. Logo, a sociedade do consumo vai de encontro à ideia de planejamento e investimento na perspectiva de longo prazo, incentivando, muitas vezes por meio de “armadilhas”, o consumo exacerbado para se adequar aos padrões sociais.

Diante disso, para os jovens, especialmente os que estão no Ensino Médio, por estarem formando a consciência de cidadania e visão de mundo, é fundamental compreender como o cérebro processa as informações e é guiado pela emoção, sentimentos e pelo ambiente que o estimula a consumir. Isso porque, principalmente nessa fase, a busca por pertencimento a grupos pode influenciar o consumo, como também devido à situação socioeconômica da maioria da população brasileira, que precisa se inserir no mundo do trabalho ao terminar a educação básica ou até mesmo antes disso, para garantir o seu sustento e o da sua família.

Considerando que apenas a exposição contínua às situações de tomada de decisão e a criação de hábitos podem diminuir um pouco os efeitos nocivos que o sistema cerebral inconsciente

causa nas pessoas (CHAVAGLIA NETO; FILIPE; FERREIRA, 2017), faz-se necessário que as pessoas reflitam sobre a necessidade de manterem hábitos de consumo adequados às circunstâncias que vivem, pois a experiência adquirida advinda deles pode reduzir em alguma medida os efeitos danosos que o sistema cerebral inconsciente pode causar.

Demonstra-se a relevância desse curso, diante da importância de disseminar as descobertas da Neuroeconomia para os jovens, objetivando a formação humana integral deles. De tal modo, como o Ensino Médio Integrado (EMI) à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como essência a concepção da formação humana integral em todas as instâncias da vida, inclusive a econômica, essa pesquisa estuda os sujeitos desse contexto.

Ou seja, o curso será realizado tendo em vista que o acesso dos estudantes do EMI aos conhecimentos gerados pela Neuroeconomia pode colaborar para a formação humana integral dos sujeitos educandos, de modo que possam se inserir no mundo do trabalho, compreendendo como suas emoções, sentimentos, entre outros fatores externos, influenciam a tomada de decisão. Além disso, possibilita o desenvolvimento de estratégias de criação de hábitos de consumo mais adequados à realidade que vivem, de modo a reduzir ações econômicas impulsivas.

Configuração curricular

- Introdução à Neuroeconomia – 3h/a
- Sistemas mentais – 3h/a
- Emoções e consumo: suas relações – 3h/a
- Armadilhas do consumo – 3h/a
- Hábitos de consumo – 3h/a

Ementa do curso

Quadro 2: Ementa do curso

1º dia: INTRODUÇÃO À NEUROECONOMIA	
CARGA HORÁRIA	3 horas-aula, cada uma com 45 minutos.
OBJETIVOS	Observar os conhecimentos existentes dos alunos em relação à tomada de decisão e comparar o progresso no decorrer do curso.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Origem da Neuroeconomia; Definições e contribuições da Neuroeconomia.
RECURSOS	Sala com computador e projetor multimídia.
AVALIAÇÃO	Aplicação do pré-questionário
REFERÊNCIAS	ARIAS, D. E. Análisis de neuroeconomía como nuevo paradigma en la ciencia económica. Ciencias Económicas , [S.l.], v. 2, n. 13, p. 107-119, 2016. Disponível em: https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/CE/article/view/6447 . Acesso em: 06 nov. 2018. CHAVAGLIA NETO, J.; FILIPE, J. A.; FERREIRA, M. A. M. Neuroeconomia : uma nova perspectiva sobre o processo de tomada de decisões econômicas. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2017.
2º dia: SISTEMAS MENTAIS	
CARGA HORÁRIA	3 horas-aula, cada uma com 45 minutos.
OBJETIVOS	Conhecer as noções gerais de como a mente humana funciona.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Sistemas mentais de Daniel Kahneman; Definição de heurísticas e vieses; Atalhos mentais (heurísticas) utilizados no processo de tomada: ancoragem, disponibilidade e representatividade.
RECURSOS	Sala com computador e projetor multimídia.
AVALIAÇÃO	Roda de conversa.

<p>REFERÊNCIAS</p>	<p>CAMERER, C.; LOEWENSTEIN, G.; PRELEC, D. Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. Journal of Economic Literature, [S. l.], v. 43, p. 9-64, mar. 2005. Disponível em: http://www.its.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>KAHNEMAN, D. Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. The American Economic Review, [S. l.], v. 93, n. 5, p. 1449-1475, dez. 2003. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3132137?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>KAHNEMAN, D. Rápido e devagar: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.</p> <p>THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.</p>
<p>3º dia: EMOÇÕES E CONSUMO: SUAS RELAÇÕES</p>	
<p>CARGA HORÁRIA</p>	<p>3 horas-aula, cada uma com 45 minutos.</p>
<p>OBJETIVOS</p>	<p>Conhecer as noções gerais do funcionamento do cérebro na tomada de decisão de consumo e incentivar a formação de hábitos de consumo mais conscientes.</p>
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>	<p>Definições de emoção e sentimentos; Heurística do afeto; Relação das emoções e consumo.</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>Sala com computador e projetor multimídia.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>	<p>Roda de conversa.</p>

REFERÊNCIAS	<p>CAMERER, C.; LOEWENSTEIN, G.; PRELEC, D. Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. Journal of Economic Literature, [S. l.], v. 43, p. 9-64, mar. 2005. Disponível em: http://www.its.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>DAMÁSIO, A. R. E o cérebro criou o homem. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.</p> <p>DAMÁSIO, A. R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.</p> <p>KAHNEMAN, D. Rápido e devagar: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.</p> <p>PETERSON, R. L. Affect and Financial Decision-Making: How Neuroscience Can Inform Market Participants. The Journal of Behavioral Finance, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1-9, dez. 2007. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15427560701377448. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. Rio de Janeiro, 2019.</p>	
	4º dia: ARMADILHAS DO CONSUMO	
	CARGA HORÁRIA	3 horas-aula, cada uma com 45 minutos.
	OBJETIVOS	Despertar a consciência sobre como a tomada de decisão de consumo ocorre no cérebro humano e as influências desse processo.
	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Hábitos de consumo e consumismo; Dinheiro na Neuroeconomia; Antecipação de recompensa.
RECURSOS	Sala com computador e projetor multimídia.	
AVALIAÇÃO	Roda de conversa.	

REFERÊNCIAS	BAUMAN, Z. Vida para consumo : a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
	<p>BRIDGER, D. Neuromarketing: como a Neurociência aliada ao design pode aumentar o engajamento e a influência sobre os consumidores. Belo Horizonte: Autêntica Business, 2018.</p> <p>CAMERER, C.; LOEWENSTEIN, G.; PRELEC, D. Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. Journal of Economic Literature, [S. l.], v. 43, p. 9-64, mar. 2005. Disponível em: http://www.its.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>CIARELLI, G.; AVILA, M. A influência da mídia e da heurística da disponibilidade na percepção da realidade: um estudo experimental. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n3/02.pdf. Acesso em: 22 ago. 2019.</p> <p>GONÇALVES, R. L.; CARVALHO, J. E. S. Implicações da Neurociência na Economia do Consumo. Lusíada Economia e Empresa, Lisboa, n. 13, p. 11-39, 2013. Disponível em: http://revistas.lisulusiada.pt/index.php/lee/index. Acesso em: 03 maio 2019.</p> <p>PETERSON, R. L. Affect and Financial Decision-Making: How Neuroscience Can Inform Market Participants. The Journal of Behavioral Finance, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1-9, dez. 2007. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15427560701377448. Acesso em: 01 maio 2019.</p> <p>THALER, R. Toward a positive theory of consumer choice. Journal of Economic Behavior and Organization, [S. l.], v. 1, p. 39-60, 1980. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0167268180900517. Acesso em: 05 jul. 2019.</p>

5º dia: HÁBITOS DE CONSUMO	
CARGA HORÁRIA	3 horas-aula, cada uma com 45 minutos.
OBJETIVOS	Observar os conhecimentos existentes dos alunos em relação à tomada de decisão de consumo e comparar os dados obtidos ao longo do curso.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Formação de hábitos; Hábitos de consumo mais conscientes; Planejamento financeiro.
RECURSOS	Sala com computador e projetor multimídia.
AVALIAÇÃO	Roda de conversa; Aplicação do pós-questionário.
REFERÊNCIAS	CHAVAGLIA NETO, J.; FILIPE, J. A.; FERREIRA, M. A. M. Neuroeconomia : uma nova perspectiva sobre o processo de tomada de decisões econômicas. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2017. DUHIGG, C. O Poder do Hábito : por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. Objetiva, 2012. KAHNEMAN, D. Rápido e devagar : duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

Fonte: autoria própria (2021).

Metodologia

O curso será concebido apoiando-se na Teoria Libertadora, cujo principal autor é Paulo Freire, que aborda a realidade social na dimensão crítica e com base na Neuroeducação. Ademais, defende uma visão mais ampla do sujeito, compreendendo que a capacidade de aprender não é apenas baseada na lógica racional, mas também em aspectos cognitivos.

Como ponto de partida para a aprendizagem, o trabalho acontecerá em grupos de discussão com temas geradores problematizados e contextualizados, conforme a realidade dos educandos. Concentram-se esforços na formação de sujeitos críticos, que tenham uma visão sistêmica da realidade em que estão inseridos. Segundo Tozoni-Reis (2006, p. 102), nessa perspectiva, “[...] educar é um ato de conhecimento da realidade concreta, das situações vividas, um processo de aproximação crítica da própria realidade: compreender, refletir, criticar e agir são as ações pedagógicas pretendidas [...]”.

Nesse sentido, são desenvolvidas no curso práticas que favoreçam discussões em grupos, a partir dos temas geradores de cada encontro, problematizados no contexto dos participantes, com o objetivo de despertar a atenção, a criatividade e a curiosidade deles.

Quadro 3: Metodologia do curso

COMPONENTE CURRICULAR	METODOLOGIA		
	INTRODUÇÃO	DESENVOLVIMENTO	CONCLUSÃO
Introdução à Neuroeconomia	Exposição teórica da metodologia do curso.	Aplicação do pré-questionário.	Exposição teórica; Introdução à Neuroeconomia.
Sistemas mentais	Exposição teórica dos dois sistemas mentais baseados em Kahneman (2012).	Exposição teórica sobre atalhos mentais (heurísticas) utilizados no processo de tomada de decisão; heurística e vieses; heurística da ancoragem; heurística da disponibilidade e heurística da representatividade. Com o apoio de exemplos e atividade em grupos.	<p>Roda de conversa: Como a mente funciona?</p> <p>Objetivo: Relacionar os assuntos abordados na exposição teórica com as experiências dos alunos.</p> <p>Questões: Os alunos conseguem identificar situações reais em que ocorre a ancoragem?</p> <p>Por que as empresas estão nas redes sociais?</p> <p>Como as impressões intuitivas impactam na tomada de decisão?</p>

<p>Emoções e consumo: suas relações</p>	<p>Sala de aula invertida (vídeo sobre a diferença entre emoções e sentimentos).</p> <p>Antes da aula: Vídeo: “O que são emoções e sentimentos?”³¹</p> <p>Durante a aula: Esclarecer dúvidas</p> <p>Atividade: Elencar emoções que os alunos consideram como gatilhos mentais, que os levam a comprar.</p> <p>Depois da aula: Observem até o próximo encontro os comportamentos de tomada de decisão de consumo realizadas.</p>	<p>Exposição teórica sobre a relação que as emoções e sentimentos exercem sobre o consumo.</p>	<p>Roda de conversa: Emoção e consumo</p> <p>Objetivo: Provocar a reflexão sobre a necessidade de se prestar atenção na relação que as emoções exercem sobre o consumo para a manutenção de hábitos de consumo mais conscientes.</p> <p>Vídeos: “Acredite na Beleza - A Linda Ex”, do grupo O Boticário³²; “Carta para os netos”³³, do Itaú; e “Mães para Sempre”³⁴, da Nestlé.</p>
--	--	--	---

31 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SUAQeBKIQk0&t=5s>. Acesso em: 03 fev. 2023.

32 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=r0vDe_Qq12Q. Acesso em: 03 fev. 2023.

33 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4jXyUWNFmVY>. Acesso em: 03 fev. 2023.

34 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=50seK6T9f4s&t=6s>. Acesso em: 03 fev. 2023.

			<p>Questões: Como as emoções influenciam as tomadas de decisões de consumo dos alunos?</p> <p>As empresas buscam despertar emoções nos seus clientes? Como fazem isso?</p> <p>Por que escolhemos determinadas marcas e produtos? Por que somos fiéis a algumas marcas?</p>
Armadilhas do consumo	<p>Provocar a reflexão sobre os hábitos de consumo a partir de problemas no formato de vídeo (palestra e poema):</p> <p>Vídeos:</p> <p>“Consumismo: um estilo de vida ultrapassado”³⁵; “Eu, etiqueta – Carlos Drummond de Andrade por Paulo Autran”³⁶</p>	<p>Exposição teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinheiro na Neuroeconomia; • Antecipação de recompensa; 	<p>Roda de conversa: Eu, consumidor</p> <p>Objetivo: Identificar a relação dos alunos com o dinheiro</p> <p>Questões: O que os alunos entendem por consumo consciente?</p> <p>Que tipos de impulsividade são mais comuns para os alunos?</p> <p>É comum os alunos se arrependerem depois de realizarem uma compra?</p>

35 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WEEZhGuc59Q>. Acesso em: 03 fev. 2023.

36 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2MP3FnQFCYk>. Acesso em: 03 fev. 2023.

<p>Hábitos de Consumo</p>	<p>Exposição teórica sobre formação de hábitos.</p>	<p><i>Brainstorm:</i> estratégias para a formação de hábitos de consumo mais conscientes.</p>	<p>Roda de conversa: Consumo consciente</p> <p>Objetivo: Refletir sobre a importância do planejamento financeiro</p> <p>Questões: Qual a importância de um planejamento financeiro? Como os alunos controlam o dinheiro? O que os alunos acharam do curso? Qual aprendizado os alunos levam do curso? Aplicação do pós-questionário</p>
----------------------------------	---	---	--

Fonte: autoria própria (2021).

Recursos

No quadro 4 indicamos os recursos que podem ser utilizados na aplicação do curso de formação de hábitos de consumo.

Quadro 4: Recursos para aplicação do curso

Componentes curriculares	Recursos necessários	Técnicas de ensino
Introdução à Neuroeconomia	Sala com computador e projetor multimídia	Aula expositiva

Sistemas mentais	Sala com computador e projetor multimídia	Aula expositiva; Roda de conversa
Emoções e consumo: suas relações	Sala com computador e projetor multimídia	Sala de aula invertida; Aula expositiva; Roda de conversa
Armadilhas do consumo	Sala com computador e projetor multimídia	Aula expositiva; <i>Brainstorm</i> ; Roda de conversa
Hábitos de consumo	Sala com computador e projetor multimídia	Aula expositiva; Roda de conversa

Fonte: autoria própria (2021).

Avaliação

A avaliação se dará de forma contínua ao longo de todo o curso com base na participação nas rodas de conversas e elaboração de resumo crítico com as percepções e reflexões de cada encontro, com o objetivo de acompanhar os processos percebidos e desenvolvidos que favoreçam a formação de hábitos de consumo mais conscientes. Além disso, a assiduidade será um critério de avaliação, pois a descontinuidade da participação pode comprometer os resultados, tendo em vista a sequência das atividades propostas.

Referências bibliográficas

ARIAS, D. E. Análisis de neuroeconomía como nuevo paradigma en la ciencia económica. **Ciencias Económicas**, [S. l.], v. 2, n. 13, p. 107-119, 2016. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/CE/article/view/6447>. Acesso em: 06 nov. 2018.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRIDGER, D. **Neuromarketing**: como a Neurociência aliada ao design pode aumentar o engajamento e a influência sobre os consumidores. Belo Horizonte: Autêntica Business, 2018.

CAMERER, C.; LOEWENSTEIN, G.; PRELEC, D. Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. **Journal of Economic Literature**, [S. l.], v. 43, p. 9-64, mar. 2005. Disponível em: <http://www.its.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf>. Acesso em: 01 maio 2019.

CHAVAGLIA NETO, J.; FILIPE, J. A.; FERREIRA, Manuel Alberto M. **Neuroeconomia**: uma nova perspectiva sobre o processo de tomada de decisões econômicas. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2017.

CIARELLI, G.; AVILA, M. A influência da mídia e da heurística da disponibilidade na percepção da realidade: um estudo experimental. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 541-562, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/>

v43n3/02.pdf. Acesso em: 22 ago. 2019.

DAMÁSIO, A. R. **E o cérebro criou o homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DAMÁSIO, A. R. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DUHIGG, C. **O Poder do Hábito**: por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

FRIGOTTO, G. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 04 nov. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GONÇALVES, R. L.; CARVALHO, J. E. S. Implicações da Neurociência na Economia do Consumo. **Lusíada Economia e Empresa**, Lisboa, n. 13, p. 11-39, 2013. Disponível em: <http://revistas.lis.ulisiada.pt/index.php/lee/index>. Acesso em: 03 maio 2019.

KAHNEMAN, D. Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. **The American Economic Review**, [S. l.], v.

93, n. 5, p. 1449-1475, dez. 2003. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3132137?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 01 maio 2019.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LIBÂNEO, J. C. Tendências pedagógicas na prática escolar. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1992.

MORA, F. **Neuroeducación**: solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial, 2013.

MOURA, D. H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral?. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, jul./set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/10.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

PETERSON, R. L. Affect and Financial Decision-Making: How Neuroscience Can Inform Market Participants. **The Journal of Behavioral Finance**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1-9, dez. 2007. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15427560701377448>. Acesso em: 01 maio 2019.

SAVIANI, D. Choque Teórico da Politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pi d=S1981-77462 003000100010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 16 nov. 2018.

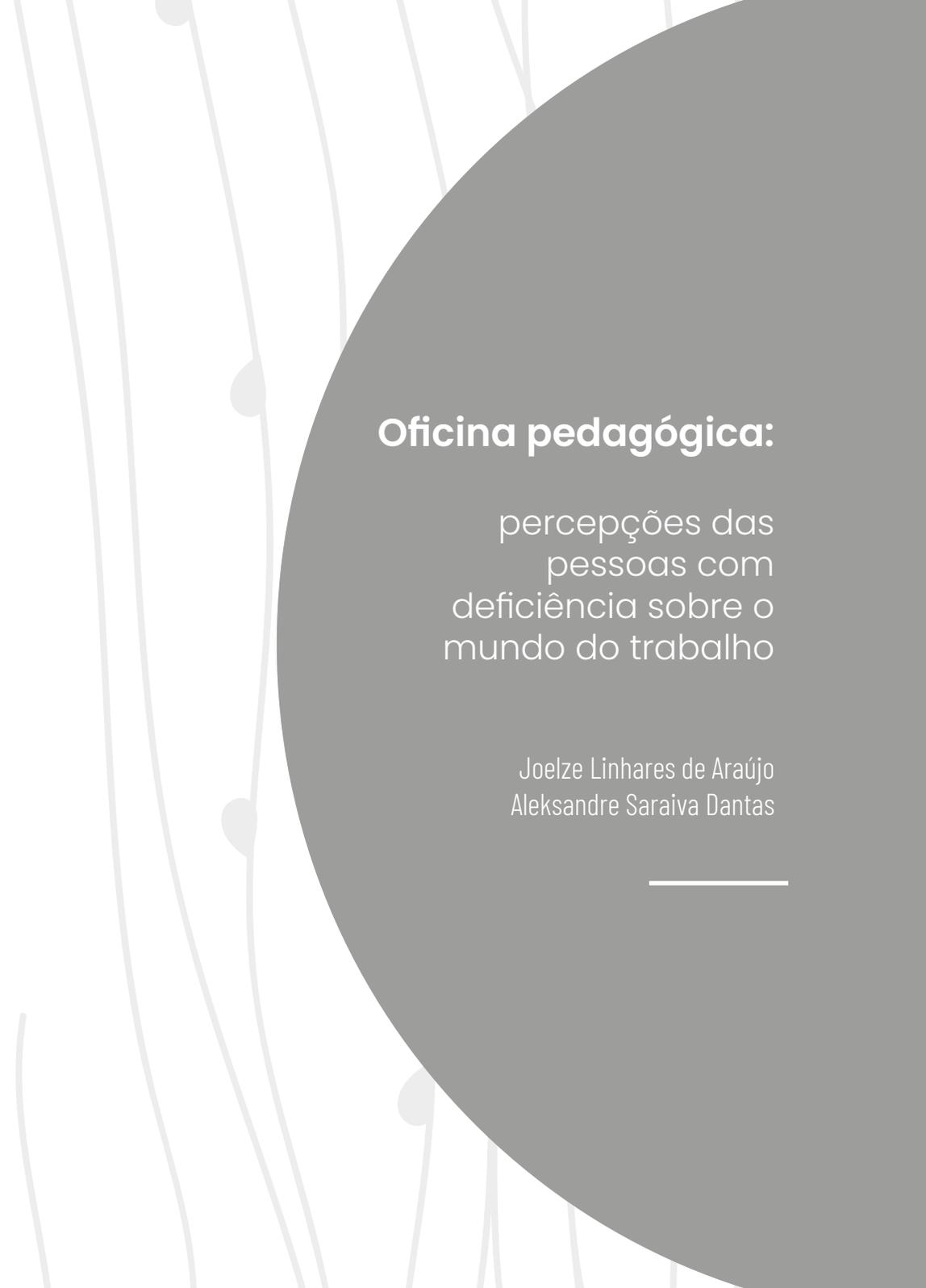
SCHULTZ, W. **Midbrain Dopamine Neurons**: A Retina of the Reward System? *In*: GLIMCHER, P. W. *et al.* *Neuroeconomics: decision making and the brain*. San Diego: Elsevier, 2009. p. 323-330.

THALER, R. Toward a positive theory of consumer choice. **Journal of Economic Behavior and Organization**, [S. l.], v. 1, p. 39-60, 1980. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0167268180900517>. Acesso em: 05 jul. 2019.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. **Nudge**: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T. N. **The Scientifically Substantiated Art of Teaching**: A Study in the Development of Standards in the New Academic Field of Neuroeducation. (Mind, Brain, and Education Science). Dissertação (Doutorado em Psicologia) – Capella University, Minnesota, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/36710537_The_Scientifically_Substantiated_Art_of_Teaching_A_study_in_the_development_of_standards_in_the_new_academic_field_of_neuroeducation_mind_brain_and_education_science. Acesso em: 05 fev. 2020.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Revista Educar**, Paraná, v. 22, n. 27, p. 93-110, 2006. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/6467>. Acesso em: 05 abr. 2019.



Oficina pedagógica:

percepções das
pessoas com
deficiência sobre o
mundo do trabalho

Joelze Linhares de Araújo
Aleksandre Saraiva Dantas

Introdução

Considerar as pessoas com deficiência (PcD) como sujeitos que se constroem e se desenvolvem na relação com o outro é imprescindível para estabelecer, na sociedade, uma cultura de respeito a este grupo, garantindo-lhes acesso a todos os setores da vida em sociedade. Buscou-se, com a produção deste produto educacional, dar visibilidade e voz às pessoas com deficiência para que estas desfrutem de oportunidades de desenvolvimento e realizações através do exercício do direito ao trabalho.

Dejours (2004) afirma que o trabalho é essencial à atividade humana pois contribui para satisfazer necessidades que vão além da questão econômica, sendo também uma maneira de satisfazer necessidades psicológicas e sociais. O sentido que o trabalho representa para as pessoas com deficiência é justificado pelos efeitos que o trabalho provoca na vida dessas pessoas, uma vez que elas saem da condição de isolamento social e da dependência de outros para criar seus próprios vínculos em outros espaços, com outros indivíduos e desempenhando outras atividades.

Acompanhando estudantes com deficiência, percebemos as fragilidades do processo de preparação e inclusão das pessoas com deficiência para o trabalho, visto que a formação proposta no ambiente escolar parece distanciar-se da realidade do ambiente laboral. Essas fragilidades causaram inquietações e nos motivaram a buscar maneiras que pudessem contribuir para a mudança dessa realidade, dada a importância que o trabalho representa na vida das pessoas, acreditando que o processo educativo é capaz de preparar e proporcionar possibilidades de desenvolvimento para todos.

Analisar a inserção das pessoas com deficiência no mundo do trabalho traz a necessidade de repensar as formas como ela acontece e para isso é preciso considerar uma infinidade de fatores, tais como a legislação existente para este público, a preparação dada a ele pelas instituições educacionais, como as empresas recebem essas pessoas e o modo como a sociedade as percebe.

Para Simoneli e Jackson Filho (2017), a inclusão da PcD no mercado de trabalho é política pública que tem algumas particularidades: ela se materializa nos espaços das empresas e de instituições públicas; convoca uma diversidade de atores sociais, agentes públicos, profissionais de instituições especializadas e associações, profissionais de recursos humanos e gerentes das empresas e instituições, familiares e as próprias PcD. Ademais, depende ainda de outras políticas no campo da educação, do planejamento urbano e transporte público, da saúde, da seguridade social, dentre outras.

Compreende-se que a relação entre a pessoa com deficiência e o mundo do trabalho implica desafios para toda a sociedade na contemporaneidade, posto que é histórico o processo de segregação e exclusão com o qual as pessoas com deficiência sofreram ao longo dos anos.

Para Sanchez (2005), a inclusão da PcD é um processo que envolve cooperação, comunidade, solidariedade, respeito e valorização das diferenças e melhoria para todos, apoiando-se sobretudo em valores de respeito à vida e da equidade de direitos. É necessário dar atenção às dificuldades que as pessoas encontram em função de suas próprias diferenças ou pelo preconceito que a sociedade lhes impõe.

Sasaki (2005) destaca que incluir é fazer uma adequação dos sistemas gerais da sociedade para eliminar fatores que

provocavam a exclusão de determinadas pessoas e as mantinham afastadas. Complementa que para que se possa incluir todas as pessoas, a sociedade precisa buscar mudanças entendendo que ela precisa ser capaz de atender às necessidades de todas as pessoas, independente de suas condições.

As pessoas com deficiência percebem-se à margem do mundo do trabalho e encontram inúmeros entraves e barreiras para exercer suas atividades profissionais. As pesquisas têm demonstrado essa dificuldade de acesso e permanência no trabalho. Os dados do Censo Demográfico de 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010) confirmam essa dificuldade de colocação profissional por parte das pessoas com deficiência, revelando que o Brasil possuía 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representa 24% dos brasileiros, porém apenas 0,9% desse grupo estava trabalhando com carteira assinada no país.

Sasaki (2006) destaca que a inclusão é um processo pelo qual a sociedade deve se adaptar para que assim possa incluir pessoas com necessidades educacionais especiais nos seus sistemas sociais e que essas pessoas se preparam para assumir os papéis que desejam na sociedade. Ações inclusivas no âmbito educacional, principalmente na educação profissional, podem garantir o sucesso da inserção no mundo do trabalho de pessoas com deficiência. Essa modalidade de ensino tem um papel importantíssimo para fazer uma ponte entre a escola e o mundo do trabalho.

Portanto, esse produto educacional foi elaborado com o objetivo de estimular a reflexão sobre a inclusão social das pessoas com deficiência em atividades laborais e a compreensão do processo de acesso e encaminhamento ao trabalho, analisando

as dificuldades enfrentadas por PcD para se inserir no mundo do trabalho. Para tanto, desenvolveu-se um produto educacional aplicado no Instituto Federal do Piauí - IFPI na cidade de Teresina (*campus* central), a oficina pedagógica intitulada “Percepções das Pessoas com Deficiência sobre o mundo do trabalho” como estratégia para abordar temas que refletem o cenário da PcD no mundo do trabalho, aliada à criação do aplicativo “Eficiente”, com o objetivo de facilitar o acesso a vagas reservadas para PcD na conquista de um emprego formal.

Apresentação do produto educacional

De acordo com Antunes (2011), as oficinas pedagógicas permitem construir o conhecimento através de metodologias que priorizem a participação, a autonomia, a criatividade e o prazer de aprender. Portanto, as oficinas pedagógicas constituem uma prática pedagógica crítica e reflexiva que se centra no interesse, no desejo e no prazer de aprender uns com os outros através do diálogo e da troca de experiências, o que traz significado e envolvimento dos participantes e favorece o aprendizado.

As oficinas pedagógicas permitem a troca de experiências, e não têm como foco principal a obtenção de resultados, mas se concentram no processo de aprendizagem que se dá na construção do conhecimento de forma coletiva. Dessa forma, os participantes conseguem perceber a aprendizagem da

temática abordada enquanto dialogam, trocam experiências e vivências, sendo, portanto, uma escolha que se adequou aos objetivos pretendidos por esta pesquisa.

A oficina é uma ferramenta pedagógica caracterizada por valorizar a construção do conhecimento através da troca de vivências, sentimentos e opiniões, promovendo uma interação mais significativa entre os participantes e o objeto de estudo. Por proporcionar a construção de conhecimentos por meio da ação e da reflexão, a oficina pedagógica proporciona aos envolvidos participar de experiências mais concretas e significativas, que são baseadas em seus pensamentos, sentimentos e ações, o que colabora para a consolidação da aprendizagem que se pretende.

A oficina pedagógica ocorreu identificando as expectativas e percepções das pessoas com deficiência em relação ao trabalho; analisando o acesso e encaminhamento ao trabalho formal das PcD; conhecendo e discutindo a legislação existente para este público; e apresentando e avaliando a utilização do aplicativo “Eficiente” como ferramenta de auxílio à inserção das PcD no mundo do trabalho.

O aplicativo desenvolvido busca auxiliar a PcD a capacitar-se e candidatar-se a uma vaga de emprego, tendo acesso a vagas reservadas para PcD, por meio de informações importantes e específicas para cada necessidade, fazendo uma conexão com órgãos e empresas que disponibilizam vagas de emprego reservadas para PcD. A ideia do aplicativo “Eficiente” surgiu com o intuito de proporcionar mais autonomia, tornar mais acessível e rápida a busca por vagas de emprego.

A oficina buscou verificar conhecimentos e habilidades tais como: identificar os sentimentos e percepções das pessoas

com deficiência em relação ao trabalho; discutir as dificuldades, potencialidades e direitos da PcD; desmistificar preconceitos relacionados à capacidade laboral da PcD; reconhecer e identificar as dificuldades enfrentadas para conseguir uma vaga de emprego formal; conhecer o percurso histórico e a evolução da legislação e das políticas públicas que visam à garantia de inclusão da PcD; testar e avaliar o aplicativo “Eficiente” (através de um protótipo) como ferramenta de inclusão da PcD no mundo do trabalho.

A oficina pedagógica “Percepções e sentimentos das pessoas com deficiência sobre o mundo do trabalho” fomentou a participação e discussão a respeito do cenário laboral para as PcD trazendo uma discussão importante e relevante dentro dos Institutos Federais, visando a integração de tais conhecimentos à vida prática e cotidiana e o desenvolvimento dos sujeitos em suas diferentes dimensões, como já preconizado no Ensino Médio Integrado.

Utilizou-se da estratégia desenvolvida por Anastasiou e Alves (2004), que se referem à oficina como reunião de um grupo de pessoas sob orientação de um especialista, a fim de trabalhar para conhecer e aprofundar um tema de interesse coletivo.

Outro fator relevante desta ferramenta é promover as contextualizações necessárias para subsidiar as discussões e reflexões utilizando-se de uma infinidade de recursos para a consolidação e construção das aprendizagens, como músicas, textos, vídeos, experiências práticas e participação ativa dos envolvidos, vivenciando ideias, sentimentos e experiências, e construindo, assim, saberes individuais e coletivos.

Ainda para Anastasiou e Alves (2004, p. 95),

A oficina se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá.

Nesse sentido, o ato de construir e reconstruir, pensar e agir impulsiona o indivíduo ao conhecimento, gerando efeitos positivos em seu desenvolvimento.

A oficina teve por finalidade criar tempos e espaços de participação coletiva para pensar e repensar o mundo do trabalho para pessoas com deficiência trazendo esse debate para os estudantes PcD dos Institutos Federais. Para tanto, foram organizados três encontros.

Para o primeiro encontro, foram traçados os seguintes objetivos: identificar os sentimentos e percepções das pessoas com deficiência sobre o mundo do trabalho; discutir as dificuldades e potencialidades da PcD; desmistificar preconceitos relacionados à capacidade laboral das PcD; reconhecer e identificar as dificuldades enfrentadas para conseguir uma vaga de emprego formal; e analisar os dados das últimas pesquisas do Censo, i. social e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

O produto educacional trouxe a proposta de algumas atividades para o primeiro encontro. Organizou-se uma roda de conversa com o tema “O valor do trabalho”, iniciando a atividade com uma reflexão acerca dos sentidos que cada pessoa atribui ao trabalho. Foram sugeridos questionamentos como

“Qual é o sentido do trabalho?”, “Qual o sentido que o trabalho representa na vida das pessoas?”, “Para você, o que o trabalho representa?” e “Para você, qual o sentido do trabalho?”.

O diálogo sobre essas questões proporcionou uma melhor compreensão dos participantes, pois possui potencial de favorecer o pensamento crítico colocado como ponto central do produto educacional.

Portanto, o diálogo produzido nesse primeiro momento enriqueceu de sentidos e sentimentos a atividade desenvolvida, oportunizando às pessoas com deficiência discutir e refletir sobre suas potencialidades e dificuldades de inserção no mundo do trabalho. Refletindo sobre isso, escolhemos como segunda atividade a exibição do vídeo “Inclusão e acessibilidade: Flávio Arruda at TEDxFortaleza”³⁷ para discussão da inclusão e acessibilidade ao mundo do trabalho, trazendo um relato da trajetória profissional de uma pessoa com deficiência, pois inclusão e acessibilidade implicam participação social ativa pautada no respeito à diversidade da condição humana.

A inclusão acontece nas relações interpessoais, sociais e políticas e tende a reduzir os efeitos negativos e perversos de situações discriminatórias, preconceituosas e excludentes. A utilização do recurso audiovisual objetivou aproximar as realidades dos participantes da oficina, bem como fazer com que se reconheçam como pessoas capazes de conseguir uma colocação profissional.

Para aprofundar as discussões sobre o vídeo, sugerimos alguns questionamentos para debate: “O que é possível

37 TEDx TALKS. Inclusão e acessibilidade: Flávio Arruda at TEDx Fortaleza. Youtube, 27 mar. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-bgA4r-Qnbg>. Acesso em: 23 de ago. 2022.

destacar sobre o vídeo apresentado?”; “O que mais chamou sua atenção?”; “Você consegue se identificar com o locutor do vídeo?”; “Você consegue descrever situações capacitistas no vídeo exibido?”; “De que maneira você acha possível eliminar situações de discriminação contra as pessoas com deficiência?”.

Como terceira atividade para o primeiro encontro, fizemos a apresentação de dados estatísticos das pesquisas realizadas pelo Censo e RAIS. O Brasil tem tradição na realização de estudos populacionais desde a época do Brasil Colônia. Desde 1940, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE realiza sua pesquisa, com frequência de a cada dez anos. A última foi realizada em 2010³⁸, e pela primeira vez desde o seu início, não pôde ser realizada em 2020, por causa da pandemia de Covid-19, e por isso foi adiada para o ano de 2021.

Os dados apresentados durante a oficina e analisados durante a elaboração do produto educacional serviram como elementos para uma reflexão e condução das discussões durante a aplicação deste produto educacional.

Para discussão sobre os dados das pesquisas apresentadas, sugerimos os questionamentos: “O que podemos perceber ao ler esses dados do último censo?”; “Já tinham conhecimento a respeito dos dados dessas pesquisas?”; “Costumam verificar pesquisas a respeito das PcD?”; “Já conheciam a RAIS?”; “Qual importância da análise destas pesquisas trazidas nessa oficina para as pessoas com deficiência?”; “Qual a relação dessas pesquisas com o mundo do trabalho?”.

38 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico de 2010. Resultados da Amostra. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9749&t=resultados>. Acesso em 14 de nov. 2022.

Visando difundir e ampliar os conhecimentos relacionados ao aparato jurídico dado às pessoas com deficiência, para este segundo encontro da oficina pedagógica foi dado foco na discussão das leis que amparam as pessoas com deficiência. Para isso, traçamos como objetivos: conhecer a legislação que ampara a garante os direitos da Pessoa com Deficiência (PcD); proporcionar um debate sobre essas leis; e ouvir suas experiências quanto à conquista de emprego formal e ao uso desses instrumentos legais.

Nesse momento, foram propostas as seguintes atividades: formação de grupos para debate (“Conhecendo a legislação – amparo legal às Pessoas com Deficiência”) e apresentação de *slides* com trechos das principais leis.

Para o debate, sugerimos os questionamentos: “Vocês já conheciam alguma dessas leis?”; “Qual a importância de legislação específica para as PcD?”; “Na sua opinião, por que é necessário haver política de cotas para PcD?”; “Políticas de inclusão e cotas são um favor para as pessoas com deficiência? Por quê?”; “Você já precisou recorrer às leis para garantir seus direitos? Em que situação?”.

Como segunda atividade, programamos um momento para que os participantes da oficina compartilhassem suas experiências fazendo anotações utilizando *post-its* para responder ao questionamento: “Quais dificuldades já enfrentou para conseguir uma vaga de emprego?”. Em seguida, organizou-se um mural com os registros feitos e houve a leitura das experiências registradas pelos participantes.

Para o terceiro encontro, objetivou-se discutir sobre os benefícios do uso das tecnologias para as Pessoas com Deficiência e apresentar e avaliar o aplicativo “Eficiente”

como ferramenta de inclusão da PcD no mundo do trabalho. Como atividades propostas, programou-se uma roda de conversa sobre o uso das tecnologias por Pessoas com Deficiência, trazendo sugestões de questionamentos como: “O que vocês acham do uso das tecnologias por Pessoas com Deficiência?”; “Quais os benefícios do uso das tecnologias disponíveis para PcD?”; “Qual a importância da tecnologia no seu dia a dia?”; “Para quais atividades você utiliza o aparelho celular?”; “Você consegue utilizar todos os recursos do aparelho?”; “Sente dificuldades ao usar alguns aplicativos?”; “Quais seriam essas dificuldades?”; “Você acredita que um aplicativo contendo vagas de emprego reservadas para PcD e outras informações importantes relacionadas ao mundo do trabalho pode ser útil na conquista de um emprego formal?”. O encontro foi finalizado com a instalação do protótipo do aplicativo e a explicação de suas funcionalidades com demonstração de suas telas.

Resultados da aplicação do produto educacional

Como instrumento de produção de dados, foram utilizados questionários. Tais instrumentos foram aplicados em três etapas: na primeira (diagnóstica), a fim de ter uma visão geral do público-alvo e da instituição para melhor definir e delinear a produção e aplicação do produto educacional; na segunda, durante aplicação do produto educacional, com o fito de traçar o perfil dos participantes e suas percepções sobre o mundo do trabalho; e na terceira, para avaliar as contribuições

da oficina pedagógica e do aplicativo “Eficiente” como um auxílio na inserção da Pessoa com Deficiência no mundo do trabalho.

Foi possível identificar, através do produto educacional e dos demais instrumentos aplicados, que o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE do IFPI promove ações que propiciam a inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas com o intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

A forma como alguns participantes percebem o mundo do trabalho revela o que é trazido em diversas pesquisas sobre o trabalho e a Pessoa com Deficiência, que só demonstrou avanços das práticas de inclusão sob o ponto de vista das PcD.

Na aplicação do produto educacional, os participantes apontaram que a pouca oferta de vagas para PcD ou oportunidades ruins, bem como a falta de perspectiva na carreira e a sensação de estar na empresa apenas pelo cumprimento da lei de cotas, como os principais fatores que levam a Pessoa com Deficiência a desistir de um trabalho e muitas vezes até de procurar por uma vaga de emprego. Além disso, pontuam que quanto mais acentuada ou visível é a deficiência, mais difícil é a contratação, embora a deficiência não impeça o indivíduo de exercer as funções que o trabalho/a vaga exige.

Conforme os relatos dos participantes da oficina, é bastante comum encontrar ambientes sem acessibilidade adequada, políticas discriminatórias, preconceito, desinformação e exagero nos pré-requisitos para conseguir uma vaga de emprego. Esses são elementos que podem dificultar ou impedir a Pessoa com Deficiência de acessar o mundo do trabalho.

Sasaki (2005) destaca que para que a sociedade se torne cada vez mais inclusiva, é preciso que haja, nas escolas, na mídia,

nos recursos de comunicação, nos programas e serviços, adequações às necessidades de todos, implementando-se a acessibilidade nas seis dimensões, quais sejam: arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática e atitudinal.

É possível identificar essas informações trazidas pelos participantes da oficina pedagógica em um levantamento feito pelo *site* OPINIAORH em 2019 sobre os obstáculos da inclusão da PcD e o mercado de trabalho. No estudo, destaca-se que menos de 10% dos profissionais com deficiência ocupam cargos de liderança. Foram ouvidas mais de 1.000 pessoas nesse levantamento, que indicou as funções onde esses profissionais mais são encontrados: assistente (57%), analista (17%), coordenador (5%), gerente (4%), aprendiz (3%), estagiário (2%), diretor (0,4%) e vice-presidente e/ou presidente (0,2%) (OBSTACULOS DA INCLUSAO, 2019). Isso nos leva a perceber que a realidade do cenário profissional brasileiro para as Pessoas com Deficiência evidencia a necessidade de mudança dessa conjuntura, que demonstra, antes de tudo, a visão preconceituosa e segregadora da nossa sociedade.

Ficou evidente que as pesquisas e relatórios são documentos muito importantes para se perceber o real cenário de inclusão da PcD no mundo do trabalho. Através desses dados e levantamentos, é possível traçar novos caminhos e cobrar providências e políticas públicas do governo, para assim conseguir melhorar essa realidade. É apenas com base nesses dados que é possível analisar as necessidades e particularidades que envolvem o trabalho da PcD.

Conclusão

O produto educacional desenvolvido nesta pesquisa criou tempos e espaços de participação coletiva para pensar e repensar o mundo do trabalho para Pessoas com Deficiência. Esse debate foi levado para os estudantes com deficiência do IFPI, dando um suporte às PcD na obtenção de uma vaga de emprego formal, como uma forma de garantir o seu acesso e inclusão no mundo do trabalho.

Ao aplicar o produto desenvolvido, foi possível perceber o quão importante e valioso é discutir pautas que dizem respeito às Pessoas com Deficiência com a participação dessas pessoas. Ademais, avalia-se como indispensável respeitá-las como indivíduos únicos que almejam ser tratados pela sociedade como alguém que tem todas as aspirações e desejos comuns a todo indivíduo.

A oficina pedagógica “Percepções e sentimentos das Pessoas com Deficiência sobre o mundo do trabalho” fomentou a participação e discussão a respeito do cenário laboral para as PcD, trazendo uma discussão importante e relevante nos cursos de nível médio e superior dentro dos Institutos Federais, visando a integração de tais conhecimentos à vida prática e cotidiana e o desenvolvimento dos sujeitos em suas diferentes dimensões, como preconizado no Ensino Médio Integrado.

A oficina pode possibilitar às PcD a participação efetiva em seu processo de formação e preparo para o mundo do trabalho, bem como proporcionar reflexão a respeito de experiências e vivências sobre o trabalho e a Pessoa com Deficiência e sua participação nos diferentes espaços sociais. Sustenta-se que

a formação representa um importante papel para a inclusão da Pessoa com Deficiência no mundo do trabalho, portanto, para este fim a oficina pedagógica foi proposta e desenvolvida como uma ferramenta estratégica de auxílio à inclusão das PcD no mundo do trabalho.

Contudo, realizar, de fato, a inclusão das Pessoas com Deficiência no complexo processo produtivo ainda é um desafio, uma vez que existem preconceitos em relação à sua capacidade contributiva e participativa num contexto competitivo que retrata o perfil de grande parte das empresas. Esse preconceito está relacionado ao desconhecimento acerca das reais possibilidades e limitações da PcD ao ser inserida como agente ativo do processo de produção, pois, desde que lhes sejam dadas as oportunidades, elas podem desenvolver todo o seu potencial.

Entende-se que a sociedade é que precisa mudar e se adequar para que haja a inclusão. Assim, o envolvimento e esforço de todos é fundamental para que se possa garantir igualdade de oportunidades e acesso a todos. Portanto, foi possível constatar que o trabalho desenvolvido para este público buscou trazer à tona as dificuldades e desafios enfrentados pelas Pessoas com Deficiência, bem como uma sugestão que poderá contribuir para sua inserção no mundo do trabalho através do produto educacional e do aplicativo “Eficiente” como importantes ferramentas de inclusão e de melhoria do acesso ao trabalho para as PcD.

Referências bibliográficas

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

ANTUNES, R. **Ser aluna, ser professora**: um olhar sobre os ciclos de vida pessoal e profissional. Santa Maria: Editora da UFMS, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2010**. Resultados da Amostra. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9749&t=resultados>. Acesso em: 14 nov. 2022.

LANCMAN, S.; SZNELWAR, L. I. (Org.). **Christophe Dejours**: da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho. Rio de Janeiro: Fiocruz; Brasília: Paralelo15, 2004.

OPINIÃO RH. **Obstáculos da inclusão: PcD no mercado de trabalho**. 09 out. 2019. Disponível em: <https://opiniaorh.com/2019/10/09/obstaculos-da-inclusao-pcd-no-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 21. **Revista da Edu-**

cação Especial, [S.l.], out. 2005, p. 19-23. Disponível em: <https://library.org/document/q7lvk6ny-sasaki-r-k-inclusao-o-paradigma-do-sec.html>. Acesso em: 15 de set. 2022.

SIMONELLI, A. P.; JACKSON FILHO, J. M. Análise da inclusão de pessoas com deficiência no trabalho após 25 anos da lei de cotas: uma revisão de literatura. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 4, p. 855-867, 2017.



EPT digital, o produto educacional:

protótipo de aplicativo
para ambientação de
docentes efetivos no
Instituto Federal do Piauí
– *campus* Parnaíba

José Arimatéia de Brito Neto
Renata Cristina da Cunha

Introdução

A forma escolhida para apresentar o texto deste capítulo combina os dados colhidos seguindo os protocolos de uma pesquisa acadêmica-científica e a experiência pessoal dos pesquisadores. Optamos por este formato porque não teria sentido ou seria até mesmo presunçoso para um pesquisador acreditar que pode observar a realidade e propor uma maneira de alterá-la sem, de fato, incluir-se na narrativa.

Nesse sentido, o interesse pelo objeto desta pesquisa surgiu de uma necessidade vivenciada no ProfEPT, aliada ao papel basilar que a tecnologia ocupa na sociedade hodierna, além de interesses profissionais e acadêmicos esperados de um estudo desta natureza.

Ao ingressarmos no mestrado, essa paixão por tecnologia mais uma vez se mostrou como uma possibilidade a ser explorada a fim de pensar as inquietações que surgiram durante nossa formação acadêmica e exercício profissional. Ao ingressar no programa de mestrado na condição de não servidor³⁹ da instituição nos deparamos com um obstáculo comum a todos que ingressaram da mesma maneira: a necessidade de compreender os fundamentos legais da educação profissional e tecnológica, pois nunca havíamos atuado nesta modalidade de educação.

O problema é que, apesar de a nossa formação inicial nos habilitar a exercer a docência no ambiente da educação

39 Metade das vagas é exclusiva para servidores, ou seja, profissionais pertencentes ao quadro permanente dos Institutos Federais de Educação. A outra metade é livremente disputada por quem não se enquadra na primeira categoria.

profissional e tecnológica, em nenhum momento tivemos uma formação específica para atuar na EPT, nem como professor, nem como mestrando. Diante dessa inquietação, compartilhada com meus colegas de turma e demais professores do IFPI com os quais temos contato, surgiu a inquietação que levou a esta pesquisa. Afinal, se a formação específica para atuar como professor na EPT deveria vir da formação inicial, mas não a recebemos, e essa é a mesma situação enfrentada por outros professores ao ingressarem no IF, como mudar este cenário?

Diante disto, o uso da tecnologia se configura como uma forma de contornar as adversidades citadas anteriormente, especialmente porque a facilidade de acesso e a rápida evolução dos aparatos tecnológicos abrem portas para a criação de recursos que podem simplificar tarefas antes consideradas árduas, como o acesso a informações específicas e formação adequada para exercer uma determinada função, por exemplo.

O uso dessas ferramentas não está restrito às gerações mais novas. Prensky (2012) afirma que a adoção desses recursos pode promover a aproximação entre os que já nasceram na cultura digital e aqueles que vieram antes e possuem certa resistência às tecnologias. Desta forma, aproveitando-se da popularidade dessas tecnologias, é possível democratizar o acesso ao conteúdo que, de outra forma, só seria acessível para quem já é familiarizado com o meio no qual ele está disponível. Um desses exemplos, e talvez o mais conhecido da sociedade em geral, são os *smartphones*, uma versão atual e reformulada dos telefones celulares, que se diferenciam desses principalmente por serem capazes de realizar múltiplas tarefas graças aos aplicativos disponíveis atualmente no mercado, combinando outras tecnologias antes apenas disponíveis em computadores.

De acordo com Meirelles (2019), no Brasil há cerca de 230 milhões de *smartphones* em uso. Entre *smartphones*, computadores, *notebooks* e *tablets*, há uma média de dois dispositivos digitais por habitante. Nesse sentido, organizar e disponibilizar conteúdos por meio de aplicativos, *softwares*⁴⁰ feito para aparelhos móveis, como *smartphones* ou *tablets*, é uma forma de suprir antigas demandas por uma maior disponibilidade de informação, utilizando-se para isso recursos acessíveis no cenário atual.

Diante disso, a pesquisa que originou este capítulo teve como objetivo geral investigar o que os professores do IFPI conhecem dos documentos legais que regem a organização e o funcionamento dos Institutos Federais. Para alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos três objetivos específicos: a) analisar os pressupostos teóricos da EPT que alicerçam os dispositivos legais pelos quais os IFs são regidos atualmente; b) determinar o quanto desse conteúdo os professores de fato conheciam; e c) propor um protótipo de aplicativo para facilitar o acesso dos professores a esse conteúdo.

40 Comumente chamado de programa de computador, é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas (LÉVY, 2001).

Caminhos metodológicos para a criação do produto educacional

A fim de alcançar os objetivos previamente descritos, detalhamos a seguir o percurso metodológico trilhado para a criação do produto educacional. Assim como os demais estudos científicos, o ponto de partida foi a pesquisa bibliográfica que orientou e fundamentou o planejamento; passando pela pesquisa de sondagem para apontar as demandas específicas do produto educacional proposto; e concluindo com sua aplicação e avaliação de sua usabilidade por parte do público-alvo.

Metodologia da pesquisa

Nesta seção, descrevemos as etapas da pesquisa, apresentando o método e o instrumento utilizados para a obtenção dos dados. Em outras palavras, aqui caracterizamos o tipo de pesquisa desenvolvida, apresentamos o universo e a amostra selecionados, detalhamos também a maneira como os dados foram coletados e tratados, e, por fim, fazemos uma reflexão sobre as limitações do método adotado.

O tipo de pesquisa

Classificamos a pesquisa realizada como exploratória, definida por Vergara (2010) como aquela realizada em uma área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

Já em relação aos meios, podemos classificá-la como de campo. De acordo com o pesquisador supracitado, esse tipo de pesquisa é um meio de investigação por meio de uma análise empírica feita no local onde um fenômeno ocorre ou ocorreu, ou um local que possui meios para explicá-lo.

Optamos pela pesquisa de campo porque se trata de uma forma eficiente de investigar questões em que ainda não há um conhecimento aprofundado, que são complexas ou sensíveis a influências tendenciosas, ou que exigem análise de dados que ainda não possuem publicações disponíveis (FERREIRA; MERCHANT, 1992).

No que diz respeito à abordagem, essa pesquisa tem natureza mista, ou seja, envolve tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos. A abordagem quantitativa é percebida na coleta de dados com questões baseadas no instrumento que foram analisados e interpretados estatisticamente (CRESWELL, 2007).

Os aspectos da abordagem qualitativa foram abordados nas questões abertas, o que possibilitou a coleta de dados de forma subjetiva, pois os dados foram interpretados individualmente, de acordo com as perspectivas de cada participante. Vale ressaltar que, de acordo com Creswell (2007), essa abordagem permite ter visão ampla e abrangente do fenômeno estudado.

Definição do universo e seleção da amostra

Vergara (2010) define o universo, ou população da pesquisa, como um conjunto que possui as características que são o objeto de estudo. Acrescenta ainda que a amostra, ou população amostral, é uma fração desse universo, selecionada a partir de um critério de representatividade.

Diante disso, o universo desta pesquisa foi composto por professores atuantes na EPT, aqui representada pelo IFPI, ou seja, a amostra foi constituída por docentes efetivos do *campus* Parnaíba, escolhido por ser a sede do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica da Piauí desde 2018. A cidade de Parnaíba fica no litoral do Piauí e é a segunda maior cidade do estado.

A amostra selecionada, composta por um total de 62 participantes, se classifica como não probabilística e escolhida por acessibilidade e tipicidade, pois foram levadas em consideração a representatividade dos elementos pesquisados para a população-alvo, assim como a facilidade de acesso a eles (VERGARA 2010).

A produção dos dados da pesquisa

O primeiro passo para a produção dos dados da pesquisa foi a elaboração do referencial teórico no mês de dezembro de 2019, após a obtenção dos créditos da disciplina de Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica. Essa etapa consistiu em definir e organizar a fundamentação teórica e as fontes da pesquisa, levando em consideração aspectos teórico-metodológicos, composto principalmente pelas leituras sugeridas nas disciplinas do programa de mestrado.

A pesquisa de campo foi realizada em abril de 2021, após aprovação do projeto pela banca de qualificação e do parecer favorável⁴¹ ao andamento da pesquisa emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/IFPI). Essa etapa

41 Parecer consubstanciado número 4.653.785, de 16 de abril de 2021.

ocorreu por meio da aplicação do questionário semiestruturado, composto por questões abertas e fechadas, aos participantes da pesquisa, a fim de alcançar o objetivo geral do estudo e de coletar os dados necessários para nortear o desenvolvimento do produto educacional. O modelo utilizado foi uma versão adaptada do questionário criado por Martins *et al.* (2017) para investigar os problemas e desafios na formação profissional de docentes para atuarem na EPT, especialmente no que diz respeito aos aspectos legais da profissão.

Como forma de assegurar a confidencialidade dos dados, optamos pelo anonimato dos participantes envolvidos, como garantido pelo Termo de Confidencialidade e o Termo de Compromisso e Utilização dos Dados assinados entre pesquisadores e participantes. Em virtude das normas de distanciamento social adotadas no período de realização da pesquisa, os participantes foram contatados via *e-mail* após a obtenção da lista dos profissionais que se enquadram no critério de seleção junto ao setor de Recursos Humanos do *campus*.

Após o contato realizado por *e-mail*, o questionário de pesquisa foi encaminhado para 62 professores que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. A mensagem contendo o *link* para o questionário explicava se tratar de uma dissertação de mestrado, esclarecendo ainda os possíveis riscos e benefícios da participação na pesquisa.

Após o aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes responderam ao questionário por meio de um formulário *online*, elaborado com a ferramenta de formulários do *Google*, sobre temas relacionados à sua formação inicial e contínua, sua atuação na EPT e também seu nível de conhecimento acerca dos atos normativos que

regem a modalidade EPT. Os dados colhidos foram usados para identificar o que os participantes conhecem sobre o funcionamento legal da EPT, e assim direcionar o conteúdo a ser trabalhado na etapa seguinte.

Um total de 29 questionários respondidos foram recebidos por *e-mail* no período estipulado para coleta de dados, um mês. Como não houve necessidade de descartar questionários devido a erros de preenchimento ou por não atender aos pré-requisitos da pesquisa, esse foi o número total de questionários válidos para análise.

Para o tratamento dos dados, utilizamos a técnica de estatística descritiva, definida por Sassi (2020) como uma forma de analisar os dados que sintetiza um grupo de valores de mesma natureza para proporcionar uma visão global da variação desses valores. Isso porque a coleta de dados foi fundamentada em questionários semiestruturados⁴².

Após a análise dos dados, a elaboração do produto educacional foi iniciada, com o objetivo de oferecer um caminho para minimizar o problema evidenciado. Este estágio foi dividido em duas partes menores. Primeiramente, durante o mês de maio de 2021, foi feita a pesquisa e organização do conteúdo utilizado para alimentar o aplicativo, usando como base a legislação e os atos normativos federais da EPT, disponíveis no portal do Ministério da Educação (MEC). O desenvolvimento do produto apenas teve início após a conclusão desta etapa.

Por fim, em julho de 2021, quando o protótipo já se encontrava em uma versão utilizável, uma versão do aplicativo

42 Modelo de questionário que apresenta questões abertas (que podem ser respondidas livremente pelo entrevistado) e também questões fechadas (que apresentam respostas pré-definidas).

foi disponibilizada ao público-alvo a fim de que sua usabilidade fosse avaliada. Essa avaliação também foi feita com a aplicação de um questionário *online*, novamente com o auxílio da ferramenta de formulários do *Google*, utilizando uma versão adaptada do modelo proposto por Saboia (2017) para avaliar aplicativos educativos, e os resultados estão registrados na última parte da pesquisa. Do início das investigações para a elaboração do referencial teórico até a apresentação final do produto educacional, a realização do estudo durou vinte e quatro meses.

Com a palavra, o público-alvo da investigação

A parte inicial do questionário de sondagem foi focada em traçar o perfil dos participantes. Em seguida, investigamos as dificuldades que eles encontram para atuar como profissionais da EPT, e a parte final buscou averiguar a viabilidade de uma possível solução em formato de aplicativo digital.

De acordo com os dados, os participantes da pesquisa possuem formação em diferentes áreas do conhecimento. A maioria deles (23%) tem formação na área da Saúde, enquanto os professores graduados nas Ciências Humanas, Exatas e da Terra, e Sociais Aplicadas totalizam 22% em cada uma dessas áreas. Por fim, temos os professores da área de Linguística, Letras e Artes, que totalizam 11% dos participantes.

No que diz respeito à titulação, a maioria (45%) tem doutorado. Aproximadamente um terço (33%) são mestres, e por fim, uma menor parte (22%) é especialista. Nenhum dos participantes possui apenas o nível de graduação, seja licenciatura ou bacharelado.

A seguir, tratamos da formação específica para a área da educação. 16% dos entrevistados possuem graduação em Pedagogia, enquanto 17% possuem licenciatura em algum outro curso. 11% possuem especialização na área, enquanto 17% possuem mestrado e 11% doutorado. 17% dos participantes possuem cursos de aperfeiçoamento pedagógico⁴³. Por fim, 11% dos participantes afirmaram não possuir nenhum dos cursos mencionados anteriormente, indicando uma quantidade expressiva de docentes sem nenhuma formação para atuar na educação. Considerando o total de participantes que são doutores, 45%, isso é extremamente preocupante, pois grande parte deles nunca fez nenhum tipo de aperfeiçoamento na área da educação em toda sua carreira acadêmica, embora seja esse o campo em que atuam hoje.

Ao traçar o perfil acadêmico dos participantes, é possível inferir que a maioria teve acesso a um nível de estudo formal além do que é considerado o mínimo para exercer a docência na EPT, tomando como base a ideia de saber docente de Pimenta (1999). Por outro lado, os dados apontam que apenas uma minoria deles recebeu uma formação que desenvolvesse seus saberes didático-pedagógicos (PIMENTA; ANASTASIOU, 2011).

No que diz respeito ao cerne da proposta investigativa, a maior parte dos participantes, 67%, afirmou saber de suas demandas profissionais ao ingressar no IFPI, especificamente em relação ao funcionamento da EPT. Em relação aos meios

43 Cursos de formação continuada que podem ser desenvolvidos nas modalidades de cursos de extensão (carga horária de 30 a 120h) e de aperfeiçoamento (carga horária mínima de 180h), mas que não podem ser considerados cursos de especialização por não possuírem carga horária mínima de 360h.

utilizados para adquirir conhecimentos sobre as demandas em questão, o participante 1⁴⁴ (P1) afirmou que o fez com ajuda da internet, enquanto o P2 declarou que teve acesso a esta informação pelo próprio edital do concurso. O P3 revelou ter tomado conhecimento “por conversas com amigos que já trabalham na instituição e a partir da leitura da resolução nº 17/2018, que trata da organização didática do IFPI, indicada por estes amigos”. Nenhum deles mencionou sua formação inicial ou cursos posteriores como fonte desta informação.

Sobre a formação específica para atuarem na EPT obtida em algum momento da formação inicial, 89% deles respondeu que não, enquanto 11% responderam que sim.

Sobre essa temática específica, a maioria afirmou que sua formação inicial não considerou as especificidades da EPT ou mesmo que nunca houve qualquer menção a isso durante todo o curso. Um outro grupo afirmou que a licenciatura forneceu uma boa parte da formação necessária, uma vez que a EPT possui bases comuns a outras modalidades da educação, porém “não preencheu todas as lacunas necessárias de uma preparação completa”, de acordo com o P1.

Ao serem perguntados se enfrentaram alguma dificuldade para adequar a sua prática docente às especificidades da EPT, 54% responderam que sim, reforçando a constatação da pergunta anterior sobre a falta de formação dos profissionais para atuar na EPT ao exemplificar sua resposta com “insegurança para ministrar disciplinas específicas da EPT” (P1) e “elaboração e execução de projetos” (P2).

44 A análise apresenta citações dos participantes atribuindo números a cada um deles como forma de assegurar o sigilo sobre sua identidade. Citações atribuídas a um mesmo número não necessariamente se referem a um mesmo participante.

Todos os professores afirmaram sentir necessidade de uma formação específica para atuar na EPT, considerando que a questão sugere como alternativa algo que seria ofertado aos professores recém-contratados do IF.

Os participantes justificaram que “são necessárias formações pedagógicas para o entendimento da epistemologia desta modalidade” (P1) como forma de diminuir as dificuldades encontradas em sua atuação. Em outras palavras, “é necessário apresentar aos ingressantes a identidade da EPT, [...] principalmente aos que não são licenciados” (P2).

Os dados até aqui indicam que, embora os participantes tenham recebido um bom preparo em relação aos saberes didático-pedagógicos (PIMENTA; ANASTASIOU, 2011), isso não foi suficiente para atender às demandas para atuar na EPT.

Perante as demandas apontadas unanimemente pelos participantes sobre essa temática, a questão seguinte objetivou estimar a aceitação do público-alvo ao formato de aplicativo proposto para o produto educacional. 100% das respostas foram favoráveis à ideia da criação de um dispositivo digital disponível no mercado para facilitar o seu processo de ambientação em relação às demandas profissionais específicas do IFPI.

Ao serem indagados sobre os recursos que consideram essenciais para o tipo de produto proposto e quais os fariam utilizar o aplicativo, 37% afirmaram que dispor da fundamentação legal e normativa da organização e funcionamento do IFPI é o mais importante. Orientar o planejamento e execução das aulas nos diferentes níveis de ensino do IFPI foi apontado por 36% dos docentes, ao passo que facilitar o acesso aos documentos legais que regem a organização e funcionamento do IFPI foi considerado essencial em 27% dos questionários respondidos.

Em síntese, os dados coletados confirmam a falta de conhecimento aprofundado de grande parte dos professores da EPT a respeito de seu funcionamento legal, reforçando mais uma vez a falta de meios que possibilitem a construção dos saberes didático-pedagógicos e da área do conhecimento (PIMENTA; ANASTASIOU, 2011) no que se refere ao funcionamento da EPT. Os dados também confirmaram o interesse dos participantes, entre as inúmeras soluções possíveis, pelo modelo de aplicativo móvel para os fins pretendidos.

Do abstrato para o concreto: as etapas de criação do produto educacional

Nesta seção, detalhamos as etapas do processo de desenvolvimento do produto educacional, iniciada com a escolha das ferramentas a serem utilizadas, passando pela codificação e lógica aplicada, até a fase de testes, quando sua usabilidade foi testada junto ao público-alvo.

Desenvolvendo: o aplicativo digital vai tomando forma

O aplicativo EPT Digital (SOUSA, 2021) foi desenvolvido em parceria com uma equipe composta por um discente e um docente do curso de Licenciatura em Informática do IFPI - *campus* Teresina Zona Sul. O modelo de desenvolvimento utilizado é o incremental, no qual o *software* não é entregue em uma versão final, e em vez disso recebe atualizações com melhorias de acordo com o que é requisitado pelo cliente e sugerido pelo desenvolvedor (PRESSMAN, 2011).

A principal ferramenta utilizada na construção deste *software* foi o *framework*⁴⁵ *React Native* (FACEBOOK, 2021). Trata-se de um conjunto de bibliotecas da linguagem *JavaScript* que é usado no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis nas plataformas *Android* e *iOS* de forma nativa⁴⁶. A principal vantagem dessa ferramenta é a possibilidade de construir um único código-fonte para dois sistemas operacionais diferentes, sem que para isso sejam necessárias grandes alterações. Portanto, a escolha pelo *React Native* justifica-se pela relativa agilidade de desenvolvimento e suporte multiplataforma.

Na tela inicial do aplicativo, apresentada na Figura 1, são mostradas todas as funcionalidades do sistema, que são: revisar conteúdo, que oferece um resumo do conteúdo considerado essencial para a EPT; iniciar prova, para criar uma nova prova de revisão com questões aleatórias; continuar prova, para retomar um teste não concluído previamente; e questões marcadas, que cria uma prova apenas com as questões selecionadas pelo usuário.

45 Ferramenta que auxilia o programador a trabalhar com determinada linguagem ao entregar determinadas funcionalidades pré-prontas, bastando ao desenvolvedor adaptá-las ao seu programa.

46 Isto é, que é programado na linguagem do seu respectivo sistema, o que permite acessar mais facilmente os recursos do dispositivo e resulta em um melhor desempenho.

Figura 1: Tela inicial do aplicativo

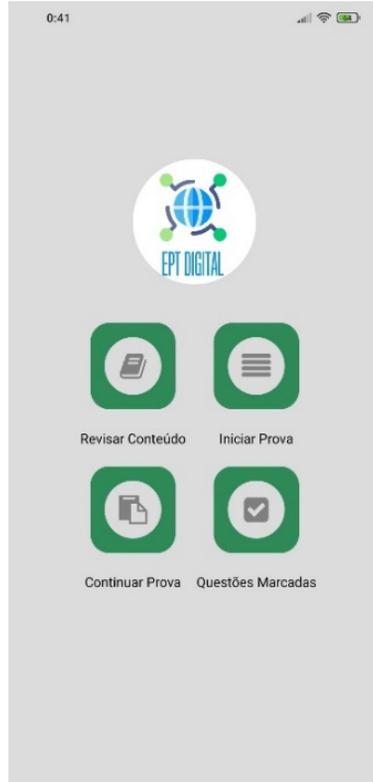
Audiodescrição da tela inicial do aplicativo EPT Digital.

Sobre um retângulo vertical de fundo cinza-claro, a logomarca do aplicativo tem fundo branco e letras azuis. Ela é formada por um globo azul de listras brancas, duas verticais nas laterais e uma horizontal no meio.

O globo é circundado por traços curvos azuis escuros. Há pequenos círculos verdes ligados a uma das pontas de cada traço. Abaixo do desenho, o nome do app: EPT Digital.

Mais abaixo, quatro quadrados verdes estão dispostos em pares e organizados de cima para baixo.

Neles, os ícones desenhados em cinza claro e escuro indicam as funções: Revisar conteúdo, Iniciar Prova, Continuar Prova, Questões marcadas.



Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

A proposta inicial era desenvolver um aplicativo de consulta para os professores do Instituto Federal do Piauí, por isso a função “Revisar conteúdo” foi desenvolvida primeiro, assim como foi a única a estar habilitada na versão de testes disponibilizada aos participantes. As outras funções já aparecem na tela, apesar de ainda estarem desabilitadas, porque serão os próximos recursos a serem adicionados, de acordo com a demanda verificada no questionário de sondagem.

Figura 2: Tela “Revisar conteúdo”

Audiodescrição da tela “Revisar conteúdo” do aplicativo EPT Digital.

No topo de um retângulo vertical de fundo cinza-claro, uma barra de busca. Ela é retangular, verde e tem uma “lupa” à direita. Abaixo, os assuntos são escritos em preto, dispostos em linhas horizontais: Lei nº 8.112/1990, Lei nº 11.892/2008, Estatuto do IF Piauí, Constituição Federal do Brasil/1988, Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Parecer CNE/CEB nº 11/2012, Parecer CNE/CEB nº 11/2008, Resolução CNE/CEB nº 6/2012 e Resolução nº CNE/CEB nº 3/2008. No rodapé, o botão “voltar”.



Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

O fluxo básico, onde espera-se que o usuário passe a maior parte do tempo, é exibido nas Figuras 2, 3 e 4. A Figura 2 mostra a tela que é exibida ao usuário após clicar no botão “Revisar Conteúdo” na tela inicial. A partir desta tela, é possível ter uma ideia de como todo o conteúdo referente aos dispositivos legais da EPT é apresentado ao usuário.

Figura 3: Menu em cascata

Audiodescrição da tela “Menu em cascata” do aplicativo EPT Digital.

No topo de um retângulo vertical de fundo cinza-claro, a barra de busca.

Abaixo, os assuntos disponíveis são escritos em preto, dispostos em linhas horizontais e seguidos do *link* de acesso ao conteúdo na web. Ao final de cada linha, um ícone em forma de “V”. Abaixo da linha referente à Constituição Federal do Brasil/1988, sobre fundo verde claro, os itens que podem ser consultados: Título VIII, Capítulo III, seção I - Da Educação e suas alterações.

No rodapé, o botão “voltar”.



Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

A Figura 3 mostra o estilo de apresentação das questões escolhido para o aplicativo, conhecido como menu em cascata. Esse estilo é caracterizado pela exibição de conteúdo seguindo uma hierarquia visual, com guias que são expandidas a partir de listas suspensas ao serem selecionadas. Isto faz com que seja mais fácil identificar a que categoria pertence um conteúdo, mesmo que outras informações sejam exibidas na tela ao mesmo tempo.

Figura 4: Barra de pesquisa

Audiodescrição da tela “Barra de pesquisa” do aplicativo EPT Digital.

No topo de um retângulo vertical de fundo cinza-claro, a barra de pesquisa.

Abaixo, centralizada na tela, a indicação: “Lista completa”. O assunto “Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990” é escrito em preto.

Na linha seguinte, a informação em preto sobre fundo verde disposta em linhas horizontais e seguida do *link* de acesso ao conteúdo na web: “Dispõe sobre o regimento jurídico dos servidores civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais”.

No rodapé, o botão “voltar”.



Fonte: elaborado pelo pesquisador (2021)

Por fim, a Figura 4 exhibe o funcionamento da barra de pesquisa localizada no topo da tela. Trata-se de uma caixa de texto onde o usuário pode inserir palavras-chave, ou mesmo partes de palavras, e o *software* faz uma busca na base de dados para retornar todos os tópicos que possuem em seu conteúdo o trecho digitado, seja no título ou no corpo do texto.

Esta é a estrutura do aplicativo disponibilizado para testes. Por se tratar de um produto ainda em estágio inicial, é provável

que algumas características sejam reformuladas ou mesmo adicionadas em versões futuras, mas a estrutura básica e o funcionamento não sofrerão alterações.

Em prática: aplicando o produto educacional

A base desta etapa foi uma versão adaptada do instrumento de coleta de dados proposto por Saboia (2017), produzido a fim de avaliar aplicativos educativos. Este questionário é um quadro de critérios composto por 14 perguntas divididas em quatro categorias, que são: objetivos; usabilidade/interface; praticidade; *software*. São questões de múltipla escolha com seis opções cada: S (Sim); P (Parcialmente com muitas restrições); P+ (Parcialmente com poucas restrições); P (Parcialmente); N (Não); NA (Não se aplica). Os dados deste questionário também foram coletados com o auxílio da ferramenta de formulários do *Google*.

Por se tratar de um *software*, o instrumento de avaliação busca compreender o funcionamento do produto de um ponto de vista mais técnico, embora questões de cunho educacional também estejam presentes. Dessa maneira, a primeira categoria propõe avaliar o produto de acordo com os objetivos propostos por ele.

A primeira questão explica que o aplicativo foi construído com o objetivo de colaborar para a aquisição de conhecimentos sobre o funcionamento da EPT pelos professores, por isso ela pergunta aos usuários se a proposta ficou clara com o uso.

60% dos docentes afirmou que sim, enquanto 25% respondeu que o objetivo foi parcialmente atingido e 15% respondeu “parcialmente com poucas ressalvas”.

Ivory e Hearst (2001) apontam que um dos métodos para avaliar a usabilidade de um *software* é analisar sua qualidade de apresentação, que deve ser clara o suficiente para que o usuário entenda como o *software* é capaz de ajudá-lo a alcançar seu objetivo. Ao analisar os dados coletados, concluímos que a proposta do produto ficou suficientemente clara de acordo com as diretrizes propostas.

Em seguida, perguntamos se as funções apresentadas pelo aplicativo são suficientes para alcançar o objetivo proposto por ele. 40% afirmaram que sim, enquanto 45% responderam que as funções são parcialmente suficientes. 10% disseram que são parcialmente suficientes com poucas ressalvas e 5% responderam “parcialmente com muitas ressalvas”. De acordo com Ivory e Hearst (2001), a utilidade de um *software* pode ser avaliada por sua capacidade de ajudar o usuário na resolução de um problema. Desta forma, é possível concluir que o aplicativo ainda não é capaz de atingir de forma satisfatória o objetivo inicial; fato compreensível ao considerarmos que o *software* ainda se encontra nos primeiros estágios de desenvolvimento.

A terceira e última pergunta desta etapa questionou aos participantes se eles sentem que o uso do aplicativo da forma como foi apresentado possibilitou que eles aprendessem o conteúdo proposto. Novamente, 40% responderam que sim, enquanto um total de 60% afirmou que aprendeu parcialmente. Dessa forma, as respostas apontam um resultado positivo no geral, uma vez que é perfeitamente aceitável que

um indivíduo não assimile 100% de um determinado conteúdo. O dado relevante coletado com a questão é de que todos os participantes relataram ter aprendido o conteúdo, seja em maior ou menor escala. Sobre as contribuições que um *software* educativo pode trazer à construção do conhecimento, Silva (2012) esclarece que o sucesso na implementação desse tipo de ferramenta vem da diversificação das formas de construção do saber que ela traz, e não necessariamente do fato de ser mais ou menos eficiente do que outra.

Em linhas gerais, as respostas obtidas confirmam que o aplicativo foi construído de forma simples, possibilitando a compreensão de sua proposta de criação. No entanto, os usuários que se sentiram totalmente contemplados com as funções e conteúdo disponíveis ainda não são maioria, o que torna sua utilidade limitada, de acordo com Ivory e Hearst (2001).

Na seção de perguntas sobre a aplicabilidade do produto educacional, apresentamos os dados que nos ajudaram a identificar as possíveis razões para essas respostas, para que possamos corrigir os problemas identificados em atualizações futuras.

O segundo grupo de perguntas trata da usabilidade/interface do produto. Ivory e Hearst (2001) atribuem sua importância à capacidade de permitir que o usuário alcance seus objetivos de maneira efetiva e eficiente.

A questão inicial perguntou aos participantes se eles consideram o funcionamento do aplicativo simples o suficiente para ser utilizado facilmente até mesmo por quem não é familiarizado com tecnologia. 70% afirmaram que sim, enquanto 25% respondeu “parcialmente” e 5% disse que “parcialmente com poucas ressalvas”. A partir desses dados, é possível inferir que a interface adotada para o aplicativo condiz com o conceito

proposto por Santos (2016) para *softwares* de ensino em que a interface deve ser construída de forma que as principais funcionalidades possam ser facilmente acessadas pelo usuário.

Em seguida, os participantes foram questionados se a maneira como o aplicativo é apresentado (em relação a cores, imagens, textos, letras) parece adequada ao público-alvo. 90% deles afirmou que sim, enquanto 10% responderam “parcialmente”. Esse resultado condiz com a recomendação de Ivory e Hearst (2001) de criar um *layout* simples, atraente e intuitivo. Para as autoras, a prioridade deve ser fornecer uma experiência positiva ao usuário, evitando escolhas que possam confundí-lo e conseqüentemente dificultar o uso.

A pergunta seguinte ainda discute a forma como o aplicativo é apresentado, mas desta vez questiona se elementos como ícones e menus representam suas funções de forma clara, de modo que pudessem ser facilmente compreendidas. 100% dos professores responderam que sim.

A quarta questão desta etapa indagava se as funções do aplicativo são fáceis de serem utilizadas. 85% dos docentes afirmaram que sim, enquanto 10% respondeu “parcialmente” e 5% “parcialmente com poucas ressalvas”. De acordo com Santos (2016), a *User Experience*⁴⁷ (UX) vai muito além da apresentação visual, pois seu objetivo é tornar a experiência de uso mais simples e amigável, levando em consideração aspectos como a facilidade e utilidade, percepção de valor do sistema e eficiência na execução de tarefas. Nesse sentido, concluímos que os dados apresentados sustentam a correspondência do produto educacional aos parâmetros propostos.

47 Experiência do usuário.

A questão seguinte tratava da quantidade de informação mostrada na tela, questionando se era adequada ao público-alvo. 75% das respostas afirmou que sim, enquanto 20% afirmou que “parcialmente com poucas ressalvas” e apenas 5% que “parcialmente”. Para Santos (2016), valorizar a simplicidade dos elementos dispostos na tela, assim como a clareza das informações, é a chave para evitar poluição visual e fazer com que o usuário interaja melhor com o dispositivo. Assim, as respostas indicam um resultado satisfatório neste quesito. No entanto, acreditamos que, a partir da análise de outros referenciais sobre definição de *layout* e interface, é possível melhorar esse quesito em uma versão futura.

A sexta questão tratava das mídias do aplicativo. Ao serem questionados se julgavam como agradáveis os elementos como áudio e animação, 100% dos participantes responderam que sim. Torres *et al.* (2018) citam a implementação incorreta de elementos como os sons dos aplicativos, ou mesmo sua completa ausência, como um erro de acessibilidade que prejudica o uso do aplicativo em questão por usuários que não podem se basear apenas no *feedback* visual. Da mesma forma, o uso adequado de indicadores visuais melhora a experiência de uso para casos em que não é possível fazer uso dos elementos sonoros.

Na última pergunta da seção de usabilidade e interface, os participantes foram indagados se as cores do aplicativo são bem distribuídas e utilizadas de maneira equilibrada, de forma a evitar desconforto e poluição visual. 80% afirmou que sim e os outros 20% respondeu que parcialmente. Essa questão, além de se embasar nas diretrizes mencionadas por Santos (2016) para evitar a poluição visual e facilitar a identificação de

informações importantes, busca suporte ainda nas pesquisas de Torres *et al.* (2018) sobre acessibilidade. A escolha de uma paleta de cores adequada, levando em consideração características como saturação e contraste, além de tornar a navegação mais confortável, torna o *software* mais acessível para usuários com baixa visão ou daltonismo, por exemplo.

Ao analisar os dados desta seção, concluímos que a maneira como o aplicativo é apresentado segue uma ordem suficientemente lógica e clara, tornando simples a utilização pelo público-alvo, mesmo aqueles que não são familiarizados com tecnologia. De acordo com as respostas dos usuários, as mudanças com maior prioridade são relacionadas à quantidade de conteúdo mostrado na tela, de forma a tornar a experiência de uso mais acessível.

A terceira parte do questionário de avaliação do *software* é voltada para a praticidade no uso do aplicativo e traz apenas uma pergunta: “é ofertado ao usuário algum meio para apresentar sugestões e/ou reclamações?”. O embasamento para essa questão vem do fato de se tratar de um projeto ainda em desenvolvimento. Como nos lembra Santos (2016), compreender quais aspectos precisam ser melhorados do ponto de vista do usuário (e mais importante, avaliar se ele está ciente da existência de uma ferramenta com essa função e como utilizá-la) é de grande importância para perceber quais pontos precisam ser melhorados.

80% dos participantes afirmaram que sim, enquanto 10% respondeu parcialmente, e as opções “parcialmente com poucas ressalvas” e “não se aplica” receberam o equivalente a 5% das respostas cada uma. Esses dados sugerem que os usuários se sentiram contemplados com a capacidade de enviar sugestões

de melhorias, que é um dos aspectos fundamentais de *software* em fase experimental, de acordo com as diretrizes propostas por Santos (2016).

A quarta seção, que é a última da parte objetiva, trata do funcionamento do *software* de acordo com sua proposta educacional. Os participantes foram questionados se o *software* explora, ou permite explorar, os conteúdos de maneira lúdica. 85% das respostas apontam que sim, enquanto as opções “parcialmente”, “não” e “não se aplica” receberam o equivalente a 5% das respostas cada uma.

Para entender a relevância desta pergunta, precisamos analisar o conceito de ludicidade. De Souza Massa (2017) compreende o lúdico no contexto da educação como uma experiência que viabiliza a integração entre a vivência do sujeito e seu processo de aprendizagem, assim o aprendizado é potencializado pela ludicidade à medida em que se torna algo mais “sentido” do que apenas “visto”.

Na estrutura do aplicativo, a ludicidade começa a ser explorada desde a construção da interface, seguindo as diretrizes propostas por Santos (2016) para oferecer uma experiência de uso positiva. A forma como o conteúdo é disponibilizado também segue uma lógica lúdica, uma vez que apresenta inicialmente informações mais simples que são acesso a outras mais complexas, de acordo com a necessidade do usuário, de modo a não o sobrecarregar com muita informação e focar apenas no que é necessário.

A última pergunta objetiva questionou se o *software* explora, ou permite explorar, os conteúdos de forma consistente, ou seja, não apenas de maneira superficial. 44% afirmaram que sim, enquanto 28% apontaram que não, 22%

responderam “parcialmente” e 6% “parcialmente com algumas ressalvas”. A temática dessa questão está relacionada ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que Vygotsky (1991) define como a distância entre o desempenho que um indivíduo é capaz de alcançar por conta própria e o que ele consegue alcançar quando obtém ajuda. Seguindo esta linha de pensamento, uma maneira de potencializar o aproveitamento do aplicativo seria disponibilizar o conteúdo de forma não tão superficial a ponto de não acrescentar algo novo ao que o usuário já conhece, mas não tão complexo que impossibilite a absorção da informação.

Por um lado, as respostas desta seção apontam que no geral o conteúdo é apresentado de uma forma que facilita a compreensão por parte do usuário. Por outro lado, as respostas à segunda questão sugerem que a simplicidade exagerada é um problema com o conteúdo atual, de forma a impossibilitar o usuário de se aprofundar em suas consultas. Dessa forma, detectamos a necessidade de otimizar o conteúdo disponibilizado frente ao conceito de ZDP usado como referência.

A avaliação foi encerrada com uma pergunta aberta. Os participantes foram questionados sobre quais mudanças poderiam ser implementadas no *software* para melhorar a experiência de uso. A maioria das respostas apontou para a abrangência do conteúdo, de forma a conseguir sanar uma dúvida dentro do próprio *software*, dispensando completamente a necessidade de redirecionamento para um *site* externo. Outras sugestões populares versam sobre a adição de outras funções relacionadas à atividade do professor da EPT, como planejamento de aulas e calendário de eventos. As sugestões que melhor se adequarem à proposta inicial do produto serão adicionadas em atualizações futuras.

Considerações finais

O propósito inicial desta pesquisa foi o de criar uma solução para uma adversidade vivida pelo pesquisador, primeiramente de forma direta em um momento anterior de sua carreira acadêmica, e posteriormente de forma indireta, por meio do contato, durante o período do mestrado, com os profissionais que atuam na EPT, que são o público-alvo deste estudo.

Nesse sentido, para alcançar o primeiro objetivo específico, qual seja, analisar os pressupostos teóricos da EPT que alicerçam os dispositivos legais pelos quais os IFs são regidos, nos fundamentamos nas discussões e no material estudado na disciplina de Bases Conceituais em Educação Profissional e Tecnológica.

Para atender ao segundo objetivo específico, isto é, saber o que de fato os participantes conheciam sobre as especificadas da EPT, realizamos a pesquisa de campo, com abordagem quanti-qualitativa, a partir da seleção da amostra, etapa da pesquisa que demandou paciência e resiliência diante das vicissitudes enfrentadas. A pandemia de Covid-19 é um bom exemplo de fator externo que demanda mudança de planos no roteiro. Para contornar essa situação, foi necessário adaptar os meios de contato com os participantes, assim como a forma de aplicação do produto educacional. Ou seja, essa etapa foi executada de maneira totalmente remota. Na experiência do próprio pesquisador, há bem pouco tempo esta abordagem poderia

até mesmo possuir um teor negativo quando vista por olhos mais conservadores, ou pelos tecnóforos⁴⁸ (VIEIRA PINTO, 2005).

No que diz respeito ao terceiro e último objetivo específico da pesquisa realizada, a criação de um protótipo de aplicativo para facilitar o acesso dos professores ao conteúdo em questão, houve menos atribuições do que nos objetivos anteriores. Talvez a menor quantidade de obstáculos desta etapa esteja diretamente atrelada à menor quantidade de indivíduos necessários para executá-la. Dessa forma, a maior dificuldade para atingir esse objetivo foi definir o percurso a ser seguido, uma vez que, embora existam outros produtos educacionais que seguem o modelo de aplicativo, cada um é voltado para uma proposta específica dentro de sua própria pesquisa.

Durante a investigação de sondagem, os dados permitiram a comprovação da hipótese de pesquisa sobre a falta de conhecimento de grande parte dos professores da EPT a respeito de seu funcionamento legal. Nesta ocasião, também constatamos que, entre as várias soluções possíveis, a proposta inicial, baseada no modelo de aplicativo móvel, era viável. Essa viabilidade foi confirmada com a aceitação do público, talvez um dos fatores mais importantes para o sucesso de um produto, uma vez que, sem a aceitação, sua própria existência perde o sentido.

Como já mencionado, o produto educacional gerado foi apenas o caminho que o pesquisador escolheu para seguir a partir dos resultados obtidos com a pesquisa. Conseqüentemente, esta pesquisa deixa as portas abertas para que os resultados já obtidos possam ser utilizados em estudos

48 Aquele sem afinidade ou mesmo com aversão à tecnologia moderna.

futuros, seja com o intuito de propor soluções a partir de outra abordagem ou mesmo de replicar a pesquisa em diferentes contextos para analisá-la sob outra ótica.

Para além dos muros do ambiente acadêmico, a contribuição social deste estudo surge da democratização do conhecimento que ele promove, mesmo que à primeira vista este conhecimento se limite ao escopo da EPT. O fato de o produto facilitar o acesso de professores da EPT aos conhecimentos inerentes à sua função implica em formá-los para que possam atuar visando a formação humana e integral dos estudantes. A longo prazo, almejamos que o conhecimento produzido colabore com a formação dos professores, impactando positivamente não apenas em suas carreiras profissionais, mas em suas vidas pessoais.

Por fim, a etapa de aplicação do produto educacional, aqui representada pelo estágio de avaliação do aplicativo, também ocorreu sem maiores contratempos, uma vez que o contato com os participantes já havia sido estabelecido previamente. Como esperado, o levantamento feito por meio de questionários mostrou uma avaliação positiva no geral, além de indicar as principais melhorias a serem implementadas em futuras iterações.

Em síntese, esta pesquisa procurou averiguar o que os profissionais da EPT, aqui representados pelos professores do IFPI, conhecem dos documentos legais que regem a organização e o funcionamento dos IFs. No entanto, não se tratou de uma inquietação nascida de uma demanda externa, e sim de uma vivência do pesquisador, o que, aos nossos olhos, confere a essa pesquisa a peculiaridade de ser uma jornada pessoal, tanto quanto uma jornada acadêmica.

Referências bibliográficas

BRITO NETO, J. A. **EPT Digital**: protótipo de aplicativo para ambientação de professores do Instituto Federal do Piauí. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal do Piauí, PI. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, 2021. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11605576. Acesso em: 25 jul. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DE SOUZA MASSA, M. Ludicidade: da etimologia da palavra à complexidade do conceito. **APRENDER - Caderno De Filosofia E Psicologia Da Educação**, Bahia, v. 2, n. 15. 2017. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/view/2460>. Acesso em: 02 fev. 2022.

FACEBOOK. **React Native**. 2015-2021. Disponível em: <https://reactnative.dev/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

FERREIRA, L. D.; MERCHANT, K. Field Research in Management Accounting and Control: A Review and Evaluation. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [S.l.], v. 5, n.4, p. 3-32, 1992.

IVORY, M.; HEARST, M. The State of the Art in Automating

Usability Evaluation of User Interfaces. **ACM Computing Surveys**, v. 33, n. 4, p. 470-516. Berkeley: University of California: 2001. Disponível em: <http://acs.ist.psu.edu/ist521/papers/ivoryH01.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2022

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2001.

MARTINS, J. C. M., SOARES, J. de S., NEGREIROS, P. R. V. de, SOUZA, S. F. de. (2017). Formação de docentes para a educação profissional: problemas e desafios. **Crítica Educativa**, v. 3, n. 2), 94–108.

MEIRELLES, F. S. **Pesquisa Anual do Uso de TI**. 2019. Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>. Acesso em: 24 nov. 2019.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. *In*: FAZENDA, I. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas-SP: Papirus, 1999. p. 72-89.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2011.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, SP, 2012.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. Tradução de Ariovaldo Griesi. 7. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SABOIA, D. M. **Construção e validação de aplicativo educativo para prevenção da incontinência urinária em mulheres após o parto**. 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/29100>. Acesso em: 24 nov. 2019.

SANTOS, R. **Processo de desenvolvimento de software educativo**: um estudo da prototipação de um software para o ensino de função. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17425>. Acesso em: 02 fev. 2022

SASSI, G. P. Introdução à Estatística Descritiva para Pesquisas em Informática na Educação. *In*: JAQUES, P. *et al.* (Orgs.). **Metodologia de pesquisa científica em Informática na Educação**: abordagem quantitativa. Porto Alegre: SBC, 2020. Disponível em: http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva.pdf. Acesso em: 18 jun. 2021. p. 1-32.

SILVA, A. C. B. Softwares Educativos: critérios de avaliação a partir dos discursos da Interface, da Esfera Comunicativa e do Objeto de Ensino. 2012. 346 f. Tese (Doutorado) – UFPE, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12987>. Acesso em: 02 fev. 2022.

SOUSA, A. M.S. **EPT Digital**. Versão 1.0.0. [S. l.], 14 jul. 2021. Disponível em: <https://1drv.ms/u/s!AhFy7eaHyHRDi5Fq4jCL-4ZliQQl2Q>. Acesso em: 16 jul. 2021.

TORRES, C. V. *et al.* Desenvolvimento Mobile com Enfoque Acessível: o design na mediação da inclusão. **Human Factors in Design**, Florianópolis, v. 7, n. 13, p. 085-101, 2018. DOI: 10.5965/2316796307132018085. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/view/2316796307132018085>. Acesso em: 25 jan. 2022.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4. ed. Brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 1991.



Curso práticas integradoras:

Formação continuada
de professores do
ensino médio integrado

Vagner Pereira Professor
Fábio Alexandre Araújo dos Santos

Introdução

As práticas integradoras no currículo integrado são de suma importância no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e, sobretudo, no Ensino Médio Integrado (EMI), em que a integração entre os conhecimentos gerais e específicos são potencializados. No entanto, poucas formações visam abordar os preceitos da educação integrada, e, sobretudo, são ínfimas as formações continuadas que abordam a integração na práxis cotidiana.

Diante disso, propomos como produto educacional um curso de formação continuada denominado “Práticas integradoras no Ensino Médio Integrado”. Esse produto foi desenvolvido e aplicado no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), e em sua concepção possui uma carga horária estipulada de 80 horas, sendo 60 horas a distância e 20 horas presenciais, tendo em vista a capacitação docente para o planejamento de práticas integradoras no âmbito do Ensino Médio Integrado (EMI).

As práticas integradoras são entendidas neste produto como ações educativas que, por meio da integração entre pessoas, conhecimentos e instituições, se direcionem para a materialização do currículo integrado na EPT, proporcionando, assim, a execução de uma prática educativa e um currículo mais interdisciplinar, crítico e realizado coletivamente.

Por ser amparada na integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, bem como ser sustentada nas bases teóricas do currículo integrado, da politecnicidade e da omnilateralidade, acreditamos que a proposta de práticas integradoras possa

responder às necessidades relacionadas à atuação profissional, auxiliando para uma formação completa, que associe a teoria com a prática profissional e que fomente a emancipação dos estudantes e uma postura crítica e ativa na sociedade.

O presente curso de formação continuada aos professores do Ensino Médio Integrado tem como objetivo geral compreender os fundamentos teóricos e metodológicos necessários para a realização de práticas integradoras. Já como objetivos específicos: apreender as bases teóricas das práticas integradoras na educação profissional; refletir sobre algumas práticas integradoras realizadas no cotidiano do Ensino Médio Integrado; reconhecer possibilidades de execução de práticas integradoras curriculares e exemplos de realização dessas; compreender características de avaliações no contexto das práticas integradoras; e discutir características teórico-metodológicas relacionadas ao desenvolvimento e efetividade das práticas integradoras.

Propomos como público-alvo deste curso, docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) que queiram refletir sobre suas práticas educativas e melhor atuar no Ensino Médio Integrado.

Apresentação do produto educacional

O curso de formação continuada “Práticas integradoras no Ensino Médio Integrado” possui um ementário amplo, contando com as temáticas: trabalho; Ensino Médio Integrado; currículo integrado; interdisciplinaridade; trabalho coletivo e

colaborativo; conceitos e sentidos das práticas integradoras; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; formação integrada; planejamento de práticas integradoras; avaliação de práticas integradoras; e exemplos de práticas integradoras.

O curso foi organizado em sete momentos formativos, intercalando momentos presenciais e a distância, para fomentar o diálogo e a construção coletiva em momentos presenciais e remotos. Buscou-se, em cada um dos momentos, abordar não só conhecimentos conceituais do currículo integrado, interdisciplinaridade e fundamentos da EPT, mas também os aspectos práticos.

Parte-se do pressuposto de que as metodologias do curso possam se amparar na pedagogia da *práxis* e na promoção da interdisciplinaridade, da colaboração, da criatividade e da reflexão sobre as práticas como alicerce para as práticas educativas e fomento por uma atitude integradora.

Por sua vez, percebemos que a formação continuada de docentes favorece um ensino mais crítico e emancipador, com reflexos na formação do aluno, uma vez que é favorecido o incremento de mais possibilidades de desenvolvimento de capacidades amplas que permitam aos discentes compreenderem a totalidade (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Para a execução do presente curso, foram selecionados vídeos, artigos e *slides* relacionados à temática. Foram elaborados como material didático duas videoaulas, três *slides* e quatro textos⁴⁹.

49 Esses materiais estão disponíveis no produto educacional pelo *link*: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/567463>. Acesso em: 09 mar. 2023.

Inicialmente, o curso foi aplicado no período de 04 de fevereiro de 2019 a 04 de maio de 2019, no IFMA - *campus* Grajaú, a um público de 23 docentes. Embora o planejamento inicial tenha sido de dois meses, prorrogou-se o curso por mais um mês para que fosse possível a resposta das atividades remotas por um número maior de professores. O planejamento exposto e a seleção dos materiais didáticos levaram em consideração a realidade da formação, a experiência dos professores, os arranjos produtivos locais e o calendário acadêmico do *campus*. Nesse sentido, destacamos que é importante a adequação do curso à realidade dos *campi* onde a formação seja realizada.

No Quadro 1, é possível ver uma síntese dos sete momentos formativos, com a especificação dos conteúdos, objetivos e carga horária, seguindo-se, após a descrição de cada momento formativo do curso, com um breve relato de experiência da aplicação no IFMA - *campus* Grajaú.

Quadro 1: Momentos formativos do curso

1° MOMENTO – PRESENCIAL		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Currículo integrado • Educação integrada • Significado e exemplos de práticas integradoras • Interdisciplinaridade • Projeto Integrador • Trabalho coletivo e colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduzir as bases teóricas das práticas integradoras na educação profissional; ➤ Reconhecer possibilidades de execução de práticas integradoras curriculares e exemplos de realização delas 	Presencial
		8 horas

2° MOMENTO – EaD		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho e dualidade educacional • Currículo integrado • Fundamentos das práticas integradoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Apreender as bases teóricas das práticas integradoras na educação profissional 	EaD
		15 horas
3° MOMENTO – PRESENCIAL		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de práticas integradoras • Trabalho coletivo e colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer algumas características do planejamento interdisciplinar; • Realizar o planejamento de práticas integradoras de forma coletiva; • Discutir características teórico-metodológicas relacionadas ao desenvolvimento e efetividade das práticas integradoras. 	Presencial
		08 horas
4° MOMENTO – EaD		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Ensino Médio Integrado e fundamentos para a realização de práticas integradoras nos Institutos Federais • Indissociabilidade entre Ensino Pesquisa e Extensão 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Refletir sobre algumas práticas integradoras realizadas no cotidiano do Ensino Médio Integrado e algumas formas de aperfeiçoá-las 	EaD
		15 horas

5º MOMENTO – PRESENCIAL		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Aportes para o planejamento de práticas integradoras • Trabalho coletivo e colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar o planejamento de práticas integradoras e apresentá-las ao grupo 	Presencial
		4 horas
6º MOMENTO – EaD		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Possíveis passos, metodologias e planejamentos para a realização das práticas integradoras em contextos curriculares 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconhecer possibilidades de execução de práticas integradoras curriculares e exemplos de realização; ➤ Discutir características teórico-metodológicas relacionadas ao desenvolvimento e efetividade das práticas integradoras 	EaD
		15 horas
7º MOMENTO – EaD		
Conteúdos	Objetivos	Carga horária
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação diagnóstica, formativa, dialógica e emancipadora: possibilidades nas práticas integradoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender características de avaliações no contexto das práticas integradoras 	EaD
		15 horas

Fonte: elaboração própria (2019)

Momento formativo realizado no encontro presencial

O primeiro momento teve como tema “Apresentação inicial das práticas integradoras e trabalho coletivo e colaborativo”, com carga horária de oito horas presenciais. Por se tratar de um momento mais expositivo e introdutório, no qual são

apresentados aspectos teóricos das práticas integradoras, currículo integrado e interdisciplinaridade, e exemplos de práticas integradoras, este momento pode ser abordado por meio de palestras.

A metodologia do primeiro encontro consiste na exposição de bases conceituais, apresentação e discussão sobre exemplos de práticas integradoras que estejam sendo realizadas de forma eventual no *campus*, e, por fim, apontamentos sobre a importância do trabalho coletivo e colaborativo, sendo possível a exposição e discussão sobre o vídeo de número 2 da série “Corações e mentes: escolas que transformam”, dirigido por Cacau Rhoden, que aborda práticas colaborativas.

Assim como na aplicação prévia do curso, há a possibilidade de iniciar o curso em um momento presencial que faça parte do encontro pedagógico, e que, portanto, seja aberto e realizado por meio de palestra no auditório, contando, assim, com a participação de todos. O encontro pedagógico do *campus* Grajaú teve como temática “A formação continuada e as práticas educativas na EPT: perspectivas de integração”, que foi discutida entre servidores e professores e considerada de importância significativa no ambiente escolar.

Na experiência prévia, foram convidados professores do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte para colaborar nas atividades do encontro pedagógico, especialmente nos momentos do curso. E além dos conteúdos teóricos, foi exposto como o projeto integrador é planejado e desenvolvido no IFRN, além de um modelo de plano de ensino do projeto integrador, sendo muito útil para a compreensão relativa às práticas integradoras e viável para a realidade em questão por possuir um formato de planejamento semelhante de projetos de extensão.

Outro momento rico do encontro pedagógico foi a exposição de imagens das práticas integradoras realizadas no *campus*, tais como: pesquisas, projetos, usos de horta, eventos, exposições, gincanas interdisciplinares etc. Foram demonstrados, também, exemplos de práticas aperfeiçoadas pelo trabalho coletivo e interdisciplinar, por meio dos exemplos de práticas interdisciplinares apontadas em Silva (2016) que aborda o currículo integrado no cotidiano da sala de aula.

Após o encontro presencial, seguiu-se a orientação para o acesso à primeira unidade a distância para aprofundamento das bases teóricas das práticas integradoras. Esse segundo momento foi realizado de forma virtual e é demonstrado no tópico a seguir.

Momento formativo: início das atividades EaD

O segundo momento pode ser realizado com o uso da plataforma *moodle*⁵⁰ ou de outros ambientes virtuais de aprendizagem. É sugerida a leitura do texto de Araújo e Frigotto (2015, p. 61-70). Além disso, é sugerido o acesso aos materiais realizados para o curso, sendo eles o texto “Educação profissional e a integração entre trabalho e educação” e as videoaulas “Trabalho, educação e integração no EMI” e “Fundamentos e princípios das práticas integradoras. O tempo de 15 horas é proposto, uma vez que alguns cursistas demandam bastante tempo para pesquisar e compreender os novos conceitos apresentados.

50 Acrônimo de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual.

Após o estudo dos materiais, os participantes respondem a três questões qualitativas: 1. Diante das bases apresentadas, exponha o que você entende por práticas integradoras e em quais sentidos estas devem promover a integração no Ensino Médio Integrado; 2. Partindo dos princípios das práticas integradoras, como os conhecimentos devem ser escolhidos na realização de práticas integradoras e qual deve ser o objetivo destes conhecimentos? 3. Considerando os sentidos da integração no EMI e a sua percepção sobre a prática educativa, o que é necessário para uma maior relação entre trabalho e educação no Ensino Médio Integrado? Se possível, cite exemplos que possibilitem esta integração.

Na aplicação do curso, poucos docentes precisaram de mais apoio para manusear a plataforma, e, embora fosse considerado que os recursos disponibilizados na plataforma seriam suficientes para a resolução das atividades, alguns docentes sentiram carência de mais conteúdo. Nesse sentido, nós os orientamos a utilizar os recursos complementares ou do fórum da unidade I para dirimir dúvidas com o tutor de forma assíncrona⁵¹. Os recursos complementares continham *links* sobre os conceitos de currículo integrado, interdisciplinaridade, omnilateralidade, politecnia e trabalho como princípio educativo, presentes no Dicionário da Educação Profissional em Saúde⁵², bem como os artigos de Ciavatta (2005), Moura (2008), Ramos (2008) e Saviani (2007). Os cursistas foram orientados a salvar os artigos para ler assim

51 Diz respeito às formas de comunicação em ambientes educacionais a distância, *e-learning*, em que o tempo de interação não ocorre simultaneamente.

52 Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/index.html>. Acesso em: 09 mar. 2023.

que fosse viável, uma vez que eles são de grande importância para os conhecimentos das bases da EPT e do currículo integrado.

No quadro de avisos da plataforma *moodle* e por meio de *e-mail*, os docentes receberam o aviso do próximo encontro presencial e o incentivo para a leitura prévia dos textos a serem discutidos presencialmente.

Momento formativo: encontro presencial para estudo e planejamento coletivo

Este momento formativo é composto de oito horas, sendo quatro horas de exposição e diálogo sobre o planejamento de práticas integradoras e quatro horas dedicadas ao planejamento em grupos dos planos de ensino, projetos ou atividades interdisciplinares.

Para iniciar o encontro presencial, pode ser apresentado o planejamento no contexto das práticas integradoras. Dentre alguns referenciais para este planejamento, pode-se apresentar em *slides* ou discutir partes dos artigos de Araújo (2014, p. 85-97); com a discussão das três formas de organização dos conhecimentos, bem como o texto de Ramos (2008, p.13 - 21); e, por fim, ser utilizado o texto “Apontamentos acerca do planejamento de práticas integradoras”, realizado para o curso, com o fim de refletir sobre o planejamento de práticas integradoras e sobre as possibilidades de realização dessas.

Em outro turno, de posse do modelo de planejamento, mas levando-se em conta que o planejamento deve ser flexível, os cursistas deverão refletir sobre algumas características apontadas anteriormente, guiando-se da divisão de grupos e escolha de uma temática a partir da qual planejarão uma prática integradora.

Após a definição do tema e tomando como base o modelo de planejamento, eles iniciam em grupos os planejamentos das práticas integradoras. Importante orientar os cursistas sobre as formas de organização do conhecimento (ARAÚJO, 2014) e os critérios para a seleção dos conhecimentos, utilizados no planejamento. Por fim, reforçar a necessidade de realização das atividades EaD, e que no próximo encontro presencial eles apresentarão o planejamento da prática integradora e deverão entregar esse planejamento por escrito.

Na aplicação desse momento no IFMA - *campus* Grajaú, o formato ocorreu como uma oficina, visando favorecer à prática do planejamento. Houve a presença de apenas 8 cursistas. Eles foram orientados que os recursos haviam sido disponibilizados em ambiente virtual e os docentes se reuniram em grupos, considerando as suas disponibilidades, para finalizarem o planejamento das práticas integradoras. Embora fossem apresentados vários exemplos e possibilidades de temáticas para práticas integradoras, a seleção do tema a ser planejado foi um dos aspectos que mais demandou tempo e orientação, mas após os docentes acharem temas integradores entre as suas disciplinas, o planejamento aconteceu tranquilamente, sendo que quase todos escolheram trabalhar em formato de projetos de ensino.

Momento formativo: práticas integradoras e possibilidades de aperfeiçoamento

Esta unidade pode ser disponibilizada na plataforma virtual *moodle*, com o tempo previsto para execução de 15 horas. O

tema proposto é “Ensino Médio Integrado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia: reflexões sobre as práticas integradoras realizadas e as possibilidades de aperfeiçoamento”, e visa auxiliar os docentes a aperfeiçoarem as práticas que eles já realizam, reforçando, além da interdisciplinaridade exposta no momento anterior, outras possibilidades de integração no contexto dos Institutos Federais.

Na organização do ambiente virtual de aprendizagem, inicialmente é disponibilizado para leitura o texto “Exemplos de práticas integradoras e possibilidades de aprimoramento de nossas práticas”, realizado para esse curso. Também é disponibilizado o acesso ao *PowerPoint* que contém a exposição de informações relacionadas à integração na legislação e em documentos institucionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.

Como atividade, são propostas duas tarefas. Primeiramente, é proposto que no fórum avaliativo os cursistas demonstrem alguma prática integradora que realizem ou planejam realizar e como essa poderia ser aprimorada tendo como base as leituras efetuadas. Deve-se deixar claro nessa tarefa a importância de os docentes comentarem as propostas expostas pelos colegas.

Também poderá ser proposta a leitura de um texto que demonstre a realização de práticas integradoras em algum *campus* – utilizamos o artigo de Dália e Frazão (2015). Como atividade, os docentes enviarão uma atividade com a comparação da realidade do *campus* que eles atuam com as práticas integradoras do texto escolhido, além de abordarem a integração entre ensino, pesquisa e extensão na proposta apresentada e outras características relevantes que tornem suas práticas mais integradoras.

As atividades suscitaram a reflexão dos professores sobre as práticas realizadas e a problematização com as bases e exemplos dos textos anteriores, sendo um instrumento muito válido que teve como resultados a demonstração pelos docentes de diversos projetos, tais como: uso de horta, laboratório, feiras e aulas integradas, bem como uso da literatura e da tecnologia como forma de promover a integração. Por sua vez, a proposição do artigo de Dália e Frazão (2017) foi considerada de grande relevância pelos docentes, por causa das semelhanças com o *campus* onde foi realizada a pesquisa.

Momento formativo: encontro presencial para apresentação das práticas integradoras

Considerando a realidade do curso de formação continuada, é possível que os docentes ainda não tenham finalizado os planejamentos ou que não estejam com as apresentações organizadas; assim, caso se julgue necessário, nos momentos iniciais, podem ser retomadas algumas informações sobre o planejamento coletivo e/ou algumas bases para a realização de práticas integradoras. Em seguida, serão reunidos os grupos e disponibilizados 40 minutos para diálogo e sistematização das apresentações. Após a sistematização do planejamento, acontecerão as apresentações. Após esse momento, serão feitas as observações finais com comentários sobre as propostas apresentadas.

O quinto momento contou com a presença expressiva de professores na aplicação do curso no IFMA - *campus* Grajaú, uma vez que foi previsto no calendário acadêmico da instituição.

Por mais que parte dos docentes não tenham se inscrito no curso, foi possível que os próprios cursistas auxiliassem os demais a participarem dos planejamentos.

Os cursistas demonstraram amplo conhecimento tanto teórico como prático do conteúdo, uma vez que conseguiram auxiliar os colegas que não participavam do curso. Por fim, houve a apresentação do planejamento interdisciplinar de quatro grupos, com exposição de possibilidades de integração entre as disciplinas e projetos interdisciplinares no âmbito dos cursos.

Na sequência, as orientações das atividades das duas últimas unidades, ambas realizadas de forma remota, cada uma com carga horária de 15 horas.

Momento formativo: possibilidades de planejamento e de organizações curriculares

Nesta unidade, busca-se demonstrar que as práticas integradoras podem ser instrumentos permanentes, quando inclusas nos currículos ou projetos permanentes da instituição. O estudo inicial dos cursistas se dará pela leitura dos *slides* realizados para esta unidade e do texto de Araújo (2014). A leitura subsidiará uma discussão no fórum e servirá de referência para a atividade de produção de texto

A produção de texto será realizada em grupo, por intermédio de uma plataforma de produção de texto colaborativa – recomendamos a *Wikipédia*. Os cursistas são divididos em três grupos, ficando cada grupo responsável por ler um dos textos:

Grupo 1: “A experiência do Projeto Integrador I no curso de Proeja em Eletromecânica do IF-SC, *campus* Chapecó” (SILVA; COSER, 2012);

Grupo 2: “Integração curricular organizada por ‘células’ em ‘trilhas formativas’: uma experiência de criação colaborativa” (PIUNTI; SOUZA; HORTA, 2017);

Grupo 3: “Diretrizes institucionais e a perspectiva da integração curricular no IF Farroupilha” (CRUZ SOBRINHO, 2017).

Diante das leituras são realizadas três produções de texto coletivas utilizando a plataforma *Wikipédia*. Cada produção deverá analisar o desenvolvimento das práticas integradoras realizadas nos textos, referenciando com outras leituras realizadas no curso, bem como opinando sobre a efetividade daquelas práticas, levando-se em consideração a realidade do *campus* no qual trabalham. A atividade foi realizada por três grupos.

Para melhor aprendizado acerca das práticas integradoras em contextos curriculares, cada cursista deveria, primeiramente, encontrar o seu nome para saber qual era o seu grupo, devendo ler o texto referente ao seu grupo e fazer sua colaboração, acrescentando ou aperfeiçoando o texto coletivo. Em momento inicial, a forma de abordagem da plataforma *Wikipédia* causou dúvidas em alguns cursistas, porém, com breves explicações, essas foram dirimidas e o trabalho colaborativo foi concretizado.

Diante das construções coletivas, foram realizadas três análises acerca do desenvolvimento de práticas integradoras em contexto de atividades curriculares e duradouras, bem como uma análise da efetividade daquelas práticas levando em consideração a realidade local, sendo um início de reflexão sobre integração curricular por parte de alguns professores.

Encontro formativo: avaliação de práticas integradoras

Neste momento, foram disponibilizados, na plataforma, três textos para leitura, sendo eles “Avaliação em educação integral” (ANTUNES; PADILHA, 2010, p. 107-111), “Avaliação e interdisciplinaridade” (FAZENDA, 2010, p. 23-37) e “Bases para avaliação de Práticas Integradoras”, elaborado para o curso.

A avaliação ocorreu por intermédio de um fórum, com a seguinte atividade: “Conforme a leitura dos textos, aponte algumas características e princípios relevantes na realização de avaliações interdisciplinares e integradoras e demonstre algum exemplo de avaliação que possa ser realizada em práticas integradoras no Ensino Médio Integrado”.

Por fim, compreendeu-se que a percepção da importância de abordar a avaliação da aprendizagem veio de um levantamento prévio junto aos docentes do IFMA - *campus* Grajaú o que os coloca como protagonistas e atores relevantes ao se refletir sobre o contexto da formação, da prática educativa, em específico, os processos de avaliação de práticas integradoras conforme declaram Antunes e Padilha (2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente curso tem uma proposta desafiadora pela abordagem diferenciada e um aspecto amplo, sobretudo, pelos aspectos práticos que envolvem uma formação continuada em práticas integradoras. Porém, mesmo com os desafios, percebe-se

que, ao contextualizar o curso à realidade em que ele é ofertado, facilita-se a apreensão das bases pelos cursistas.

O curso traz possibilidades flexíveis, desde a oferta a muitas pessoas por meio da educação a distância, como por meio de um curso de curta duração presencial. Assim como a forma de oferta, a escolha das temáticas pode ser relacionada à realidade dos locais onde for ofertado.

A partir da realidade supracitada, é possível perceber a importância da formação continuada, nos momentos de encontros ou jornadas pedagógicas oferecidas pela instituição, e até mesmo nos tempos especificados para o planejamento pedagógico coletivo. São momentos ricos para o planejamento e estudo das práticas integradoras, com a participação de toda a comunidade escolar nas atividades formativas.

Pode-se considerar que na realidade do IFMA - *campus* Grajaú, onde o curso foi ministrado, os encontros presenciais foram efetivos e cumpriram suas funções, sendo considerado um momento de destaque na visão dos docentes. Outro fato a ser considerado foi a presença e participação de diversos professores além dos que participaram do curso, possibilitando que quase todos os docentes adquirissem algum conhecimento sobre práticas integradoras, e principalmente, que os professores participantes do curso pudessem socializar sua experiência com outros docentes ao planejarem práticas integradoras coletivamente.

De aspecto negativo, há o fato de que poucos cursistas compareceram à aula para planejamento presencial que não estava prevista pela instituição. Assim, mostraram-se eficazes principalmente as atividades previstas no calendário acadêmico, com a presença de todos os docentes. A grande demanda dos

docentes e o pouco tempo para realizarem as atividades também são aspectos que podem ter interferido para a não efetivação do curso por cerca da metade dos inscritos, uma vez que apenas 10 pessoas concluíram o curso no tempo previsto.

Mesmo com os desafios, a parte do curso EaD possuiu importância considerável, uma vez que possibilitou o acesso aos textos a mais da metade dos docentes do *campus* que se inscreveram no curso, além de garantir a eficácia no tempo previsto dos que finalizaram as atividades. As atividades EaD foram bem desenvolvidas, uma vez que a maioria das respostas foram consideradas excelentes.

As questões e atividades remotas, algumas vezes, abordaram os aspectos locais e exploraram os conhecimentos prévios e a autonomia dos docentes, o que foi um ponto de destaque, pois eles não seguiram modelos prontos, mas refletiram, através das leituras, sobre como aprimorar as práticas que realizavam.

O uso da plataforma *moodle*, embora tenha sido desafiador para alguns cursistas, se mostrou efetivo e as dificuldades apresentadas foram pontuais, podendo ser resolvidas com simples ajustes, o que não atrapalhou o bom andamento do curso. Embora não se tivesse acesso aos recursos avançados de edição da plataforma, buscou-se fazer orientações sempre que necessário acerca do uso da plataforma, bem como disponibilizar textos concisos no início das atividades ou outros recursos orientadores.

Depreende-se que o curso sobre práticas integradoras, se relacionado às demandas locais e à reflexão sobre as práticas e possibilidades realizadas pelos docentes, favorece a formação crítica. Ademais, fornece bases para uma metodologia mais ativa, coletiva e colaborativa, sendo uma formação

de grande importância no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Referências bibliográficas

ANTUNES, Â.; PADILHA, P. R. **Educação cidadã, educação integral: fundamentos e práticas**. São Paulo: Livraria e Editora Instituto Paulo Freire, 2010. Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/3077>. Acesso em: 15 maio 2022.

ARAÚJO, R. M. L. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. 1. ed. Coleção formação pedagógica, v. 7. Curitiba: IFPR-EAD, 2014.

ARAUJO, R. M. de L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, [S. l.], v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. DOI: 10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 3 abr. 2022.

CIAVATTA, M. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, [S. l.], v. 3, n. 3, 6 dez. 2005.

CORAÇÕES e mentes: escolas que transformam. Direção: Caucau Rhoden. São Paulo: Maria Farinha, 2018. Disponível em: https://canalcurta.tv.br/series/cora%C3%A7%C3%B5es-e-mentes_escolas-que-transformam. Acesso em: 15 maio 2022.

CRUZ SOBRINHO, S. Diretrizes institucionais e a perspectiva da integração curricular no IF Farroupilha. *In*: ARAÚJO, A. C.;

SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília, DF: Ed. IFB, 2017. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/imagens/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023. p. 106-140.

DÁLIA, J. M. T.; FRAZÃO, G. A. Para além do ensino integrado: experiências, possibilidades e desafios da articulação entre ensino, pesquisa e extensão no currículo. *In*: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília, DF: Ed. IFB, 2017. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/imagens/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023. p. 166-185.

FAZENDA, I. C. A. *et al.* Avaliação e interdisciplinaridade. **Interdisciplinaridade**, São Paulo, v. 1, n. 0, p. 23-37, out. 2010. Disponível em: <https://www5.pucsp.br/gepi/downloads/revistas/revista-0-gepi-out10.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **HOLOS**, [S. l.], v. 2, p. 4-30, 2008. DOI: 10.15628/holos.2007.11. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 3 abr. 2022.

PIUNTI, J.; SOUZA, A. X.; HORTA, P. Integração curricular organizada por “células” em “trilhas formativas”: uma experiência de criação colaborativa. *In*: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas

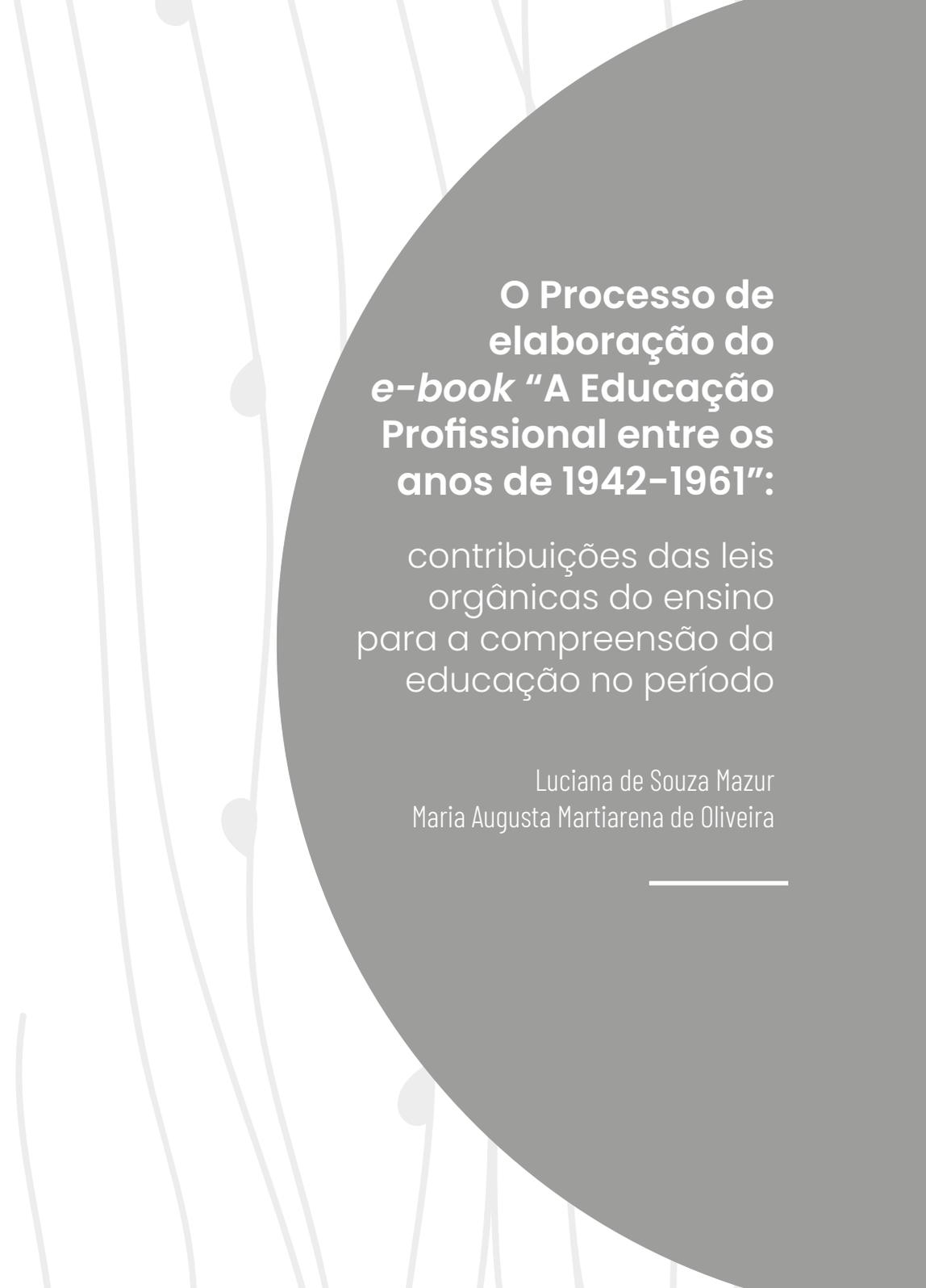
e desafios. Brasília, DF: Ed. IFB, 2017. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023. p. 44-53.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, v. 8, 2008. p. 13-21. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SILVA, A. L.; COSER, J. A experiência do Projeto Integrador I no curso de Proeja em Eletromecânica do IF-SC, campus Chapecó. **Revista Técnico Científica do IFSC**, Florianópolis, v. 1, n. 3, p. 9-19, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/932/614>. Acesso em: 5 maio 2022.

SILVA, R. M. da. **Efetivação do Currículo Integrado no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFMT - Campus Sorriso**. Dissertação (Mestrado Educação) - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2016.



**O Processo de
elaboração do
e-book “A Educação
Profissional entre os
anos de 1942-1961”:**

contribuições das leis
orgânicas do ensino
para a compreensão da
educação no período

Luciana de Souza Mazur
Maria Augusta Martiarena de Oliveira

Introdução

O processo de elaboração do produto educacional fruto da pesquisa realizada no âmbito do curso de mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProFÉPT) ofertado em rede pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul - IFRS, intitulada “A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NAS LEIS ORGÂNICAS DO ENSINO: uma análise da legislação educacional nas décadas de 1940 a 1960”, passou por vários momentos, até que se chegasse ao formato de *e-book*, nos moldes em que foi finalizado, por meio da utilização do *site Canva*. Atualmente, o material encontra-se disponível para consulta junto ao repositório da EDUCAPES.

A proposta inicial, de pesquisar documentos escolares antigos junto a uma conhecida instituição de educação profissional localizada na cidade de Porto Alegre/RS, teve de ser alterada, em virtude de dificuldades justamente de acesso a documentos relacionados ao período objeto da pesquisa, cujo recorte temporal escolhido correspondia às décadas de 1940 a 1960. A justificativa para a escolha desse período, cumpre esclarecer, diz respeito ao momento histórico equivalente à edição das Leis Orgânicas do Ensino, cujo conjunto de normas também é conhecido por Reforma Capanema.

A instituição em questão ofertava educação profissional à época do recorte temporal objeto de análise – inclusive, em visitas feitas pela pesquisadora à instituição durante a elaboração do trabalho, foram localizadas fotografias de turmas de alunos com seus docentes, muitos deles religiosos, expostas em uma espécie de memorial. No entanto, a documentação relacionada

aos anos de 1940 a 1960 não se encontrava disponível, pois, ao que tudo indica, houve o extravio de alguns documentos ao longo de décadas. Infelizmente, essa é uma dura realidade de arquivos e instituições de ensino em todo o país.

Também foi feita uma tentativa de buscas junto ao Arquivo Público do Rio Grande do Sul, onde a pesquisadora obteve informações, ainda no ano de 2019 – portanto, antes do advento da pandemia – no sentido de que a Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul (Seduc) havia enviado alguns documentos relativos ao recorte temporal da pesquisa. No entanto, ao contatar o arquivo antes mencionado, a pesquisadora obteve a informação de que tal documentação ainda não havia sido analisada e catalogada pelos servidores e, portanto, não estava disponível ao público.

Merece destaque o fato de que o Museu da Comunicação Hipólito José da Costa, localizado em um prédio histórico no Centro de Porto Alegre, abriu as portas para a pesquisadora, primeira autora deste artigo. De fato, foi uma descoberta muito interessante, pois a pesquisadora, cerca de vinte anos antes, iniciou sua vida profissional, por meio de estágio da faculdade, em um prédio localizado quase em frente ao museu antes mencionado e pouco sabia sobre os materiais que lá poderiam ser encontrados. Ou melhor, não podia imaginar a riqueza dos materiais que estão à disposição não apenas de pesquisadores da área da comunicação e do jornalismo, mas também de estudiosos e pesquisadores das mais diversas áreas e de toda a comunidade.

Diante de jornais e revistas variados, cuidadosamente guardados pela equipe, foi uma surpresa localizar exemplares dos anos de 1940 a 1960, separados por pastas com a identificação do período, e os quais deveriam ser manuseados

mediante a utilização de luvas. Esses materiais possibilitaram o acesso a reportagens e propagandas de escolas da época, geralmente ofertando cursos destinados ao ingresso no ensino superior, e oportunizaram ter uma ideia dos costumes da época, sem falar da oferta de cursos de costura e bordado para as jovens e donas de casa.

A localização de materiais tão ricos que pudessem contribuir para a realização de pesquisas no âmbito da História da Educação, mais especificamente da História da Educação Profissional, foi uma grata surpresa para a pesquisadora e sua professora orientadora. Isso porque a pesquisa girava em torno da legislação educacional conhecida como Reforma Capanema e seus impactos na vida dos sujeitos no período do recorte temporal antes mencionado, e a ideia inicial era destacar o texto das leis vigentes à época sem que a leitura se tornasse cansativa ou pouco atrativa aos leitores.

No entanto, considerando que a proposta do mestrado profissional era a confecção de um material didático vinculado à pesquisa, cumpre registrar que essas publicações disponibilizadas para consulta junto ao Museu da Comunicação Hipólito José da Costa tiveram um papel de destaque na concepção do produto educacional que, aos poucos, foi ganhando forma, com a inclusão de fotografias e imagens localizadas em revistas do museu por sugestão da professora orientadora da pesquisa, ora coautora do presente artigo, como forma de ilustrar o período para os estudantes/leitores do livro digital, aproximando-os do cenário social e educacional da época. Conseqüentemente, tornaria mais atrativo o produto educacional que, conforme mencionado, em um primeiro momento, abordaria apenas a legislação

educacional vigente entre os anos de 1940-1960, relacionada mais especificamente à educação profissional.

Além do mais, merece registro que foi observado pela pesquisadora que, muitas vezes, os estudantes não conseguem visualizar o potencial das pesquisas em História da Educação que podem ser realizadas no âmbito dos cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* e a sua importância e contribuição para a formação docente.

Durante as orientações, realizadas no formato virtual, muito se discutiu, entre a professora orientadora e a então mestranda, acerca da possibilidade de inclusão de fotografias e imagens no material textual de apoio a ser elaborado. Diversas dúvidas surgiram: por onde iniciar as buscas; quais tipos de imagens seriam incluídas; quais imagens seriam utilizadas, dentre as tantas que foram selecionadas. Ao final, optou-se por incluir fotografias e reportagens localizadas em exemplares de periódicos dos anos de 1940. A pesquisadora deveria, ainda, mencionar que tratava-se de material do acervo do museu, o qual contribuiu para a finalização do trabalho.

Vale registrar que foi sugerida, por servidor do museu, a realização de buscas em jornais da época, como, por exemplo, o jornal *A Federação*, e em revistas como a *Revista do Globo*. Posteriormente, foi oportunizado o acesso a um livro do acervo do museu, intitulado “Memória Visual de Porto Alegre 1880-1960”, de Denise Stumvoll e Naida Menezes (2008), o qual possui diversas fotografias sobre o mundo do trabalho no período relativo ao recorte temporal da pesquisa e cujas imagens possibilitam reflexões a respeito da questão de gênero, por exemplo, entre os anos de 1940 a 1960.

Com a pandemia de Covid-19, as visitas à instituição, em um primeiro momento, restaram suspensas diante do fechamento de órgãos públicos e outros estabelecimentos. Posteriormente, mediante agendamento e organização de uma ordem de prioridades de acordo com cada pesquisador, aos poucos foi possível retomar as visitas ao museu em busca de novos materiais, sempre com todos os cuidados de distanciamento, inclusive no que dizia respeito ao manuseio dos exemplares de jornais e revistas com luvas, a fim de evitar a contaminação e manter a integridade do material. A simples presença nas dependências do prédio que abriga o museu, imponente na Rua dos Andradas, já é um convite a pesquisadores para retornarem e seguirem com suas pesquisas, e ao público em geral a que lá se dirige em busca de conhecimento.

Infelizmente, essa não é a realidade de muitos órgãos públicos e outras instituições que abrigam documentos e, não raras vezes, acabam tendo que se mudar para diferentes endereços, seja diante da ausência de prédio próprio, seja diante da precariedade. E nessas mudanças muitos documentos importantes se extraviam, dificultando ou até mesmo impossibilitando pesquisas futuras em diferentes áreas.

Nesse contexto, este artigo possui como objetivo apresentar o processo de elaboração do produto educacional vinculado à dissertação de mestrado concluída no ano de 2021, cujo material didático resultante da pesquisa é direcionado a estudantes de cursos de pós-graduação e de graduação ofertados junto ao IFRS e foi confeccionado durante a pandemia de Covid-19, o que impactou na escolha pelo formato de um *e-book*.

A escolha do tema sobre o qual versa o presente artigo se justifica, pois trata-se de uma forma de divulgar a outros

Institutos Federais um trabalho realizado junto ao *campus* Porto Alegre voltado a estudantes, docentes e pesquisadores em História da Educação que se interessem pelo estudo das Leis Orgânicas do Ensino, vigentes em um período pouco explorado pelos pesquisadores dessa área.

Vale destacar que a apresentação do processo de elaboração de produtos educacionais até a sua versão final por meio de relato de experiência, e não apenas no formato de material textual de apoio – como é o caso do material didático confeccionado pela pesquisadora/primeira autora deste artigo sob a orientação de sua professora orientadora, coautora do presente trabalho –, inclusive, pode vir a auxiliar outros estudantes que estão iniciando seus estudos junto ao ProfEPT a se decidir sobre qual produto irão elaborar, sem falar da questão da socialização e de trocas entre estudantes e docentes.

O presente capítulo está dividido em dois tópicos: algumas considerações sobre a organização do *e-book* “A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ENTRE OS ANOS DE 1942-1961: contribuições das Leis Orgânicas do Ensino para a compreensão da educação no período”; e readequações no produto educacional efetuadas a partir das avaliações realizadas por estudantes, docentes e pesquisadores em História da Educação e das sugestões apresentadas pela banca examinadora do mestrado.

Algumas considerações sobre a organização do *e-book*

De acordo com o sumário do livro digital fruto da pesquisa o *e-book* está dividido da seguinte forma: apresentação; introdução;

capítulo 1, intitulado “Do caráter repressivo, assistencialista e compensatório da educação profissional”; capítulo 2, “As Leis Orgânicas do Ensino e a educação profissional” – o qual foi dividido em quatro subitens: a) Algumas considerações sobre as leis orgânicas do ensino; b) As leis orgânicas do ensino e a dificuldade de acesso a outros ramos e níveis de ensino; c) o Ensino Industrial, objetivos e as mulheres; e d) O Ensino Normal e as normalistas –; considerações finais; e referências.

O *e-book* conta, ainda, com lista de ilustrações; lista de quadros – a qual foi incluída na versão final, em virtude da inclusão de três quadros com as principais Leis Orgânicas do Ensino objeto de estudo, conforme sugestões da banca examinadora do mestrado; e lista de siglas e abreviaturas, conforme será tratado na segunda parte deste trabalho.

Na apresentação do *e-book*, considerou-se necessário tecer alguns esclarecimentos a respeito da vinculação entre o produto educacional em formato de *e-book* e a dissertação de mestrado elaborada, bem como acerca da abordagem de natureza qualitativa da pesquisa principal. Além do mais, informou-se aos leitores a respeito da metodologia utilizada – pesquisa bibliográfica e análise documental.

Na introdução, foi mencionado que os estudantes de cursos relativos à educação profissional ofertados nos dias de hoje pelos Institutos Federais estão muito distantes da realidade enfrentada pelos discentes de cursos de educação profissional que eram ofertados entre os anos de 1940-1960 em nosso país, e que esse nível do ensino se caracterizava pela dualidade estrutural, tema bastante abordado por autores como Maria Ciavatta (2009). Também foi apresentada de forma objetiva e simples uma cronologia da edição das Leis

Orgânicas do Ensino no Brasil, bem como foi destacada a centralização do ensino no período relativo à Reforma Capanema, conforme observado por Dermeval Saviani (2008).

Ademais, foram apresentados alguns aspectos da exposição de motivos de duas Leis Orgânicas do Ensino (normal e primário), tendo em vista o caráter didático do material textual de apoio então em processo de elaboração. Ainda foi esclarecido que o produto educacional não possuía a intenção de ser um manual das leis relativas ao ensino no período, considerando que era destinado a estudantes da área da educação.

Optou-se por, no primeiro capítulo do livro digital, incluir um breve histórico a respeito das origens da educação profissional, a fim de situar os futuros leitores do *e-book*, cujo público-alvo são estudantes de cursos de graduação e pós-graduação de cursos ofertados pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, mais especificamente aqueles que possuam em sua grade curricular a disciplina de História da Educação. Cabe destacar que o material didático ora objeto de análise também é voltado a docentes e pesquisadores em História da Educação, considerando que os Institutos Federais são conhecidos pela excelência dos cursos de nível técnico e superior ofertados.

No item 1.1, foi abordada a questão relativa aos denominados “desvalidos da fortuna” e à educação profissional. Foi mencionada pesquisa realizada por Tânia Mara Pedroso Muller (2006) no âmbito do curso de doutorado. Também foi mencionado trabalho de Hardalla Santos do Valle (2018), bem como foi apresentada uma imagem relativa a uma reportagem que tratava a respeito da situação precária em que viviam jornaleros no Centro da Capital do Estado do Rio Grande do Sul, cuja faixa média de idade era de 10 (dez) anos e cuja reportagem

havia sido publicada em um exemplar da Revista do Globo do ano de 1942, tendo sido dado destaque para o fato de que nesse mesmo ano havia sido editada a primeira Lei Orgânica do Ensino. Foi mencionado, ainda, de forma breve, a respeito das distinções que eram feitas pela legislação vigente à época tanto no que dizia respeito a estudantes das camadas populares e aqueles que objetivavam ingressar no ensino superior, quanto no tocante à questão de gênero.

Já no capítulo 2, foram analisados alguns aspectos das Leis Orgânicas do Ensino Industrial, Comercial e Normal, as quais disciplinavam os diferentes ramos da educação profissional. Foi dado destaque a essas normas, em virtude de terem sido encontrados mais materiais sobre elas, incluindo pesquisas realizadas e obras que versam sobre o tema. No entanto, deve-se registrar que ainda foram editadas no período objeto de estudo as Leis Orgânicas do Ensino Agrícola, do Ensino Secundário e do Ensino Primário.

No subitem 2.1 foi esclarecido que, no período relativo ao recorte temporal objeto da pesquisa que embasou o *e-book*, que compreende os anos de 1942 e 1961 – desde a edição da primeira Lei Orgânica do Ensino até a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases -, o acesso da população à educação em geral era limitado, em especial no tocante àqueles sujeitos oriundos das camadas populares.

Por outro lado, com base em obra de Simon Schwartzman, Helena Maria Bousquet Bomeny e Vanda Maria Ribeiro Costa (2000), foi observado que à educação profissional não foi dada a mesma atenção a que seria destinada ao ensino secundário e superior, no qual ingressavam as elites. Da mesma forma, foi observado que os autores antes mencionados defendem que

o ensino industrial, no âmbito do ensino profissional, ganhou diante da necessidade de qualificar mão de obra, sendo que, conforme os autores acima, a origem dessa modalidade de ensino está relacionada, na realidade, com o objetivo de redução dos problemas sociais que surgiram com a urbanização. Considerou-se relevante mencionar que um ponto em comum entre as Leis Orgânicas do Ensino diz respeito à preocupação com a formação constante, por meio de cursos de aperfeiçoamento, nos diferentes ramos da educação profissional, principalmente no que se refere aos docentes.

Ainda nesse subitem, foram incluídas duas fotografias a fim de ilustrar o período objeto de análise: uma fotografia de uma sala de aula de escola técnica localizada em Porto Alegre/RS no ano de 1961, tirada durante uma aula prática; e uma fotografia de trabalhadores da Viação Férrea do Rio Grande do Sul no interior da primeira locomotiva diesel-hidráulica do estado, datada do ano de 1953.

No subitem 2.2, intitulado “As Leis Orgânicas do Ensino e a dificuldade de acesso a outros ramos e níveis de ensino”, tratou-se a respeito da falta de flexibilidade entre os ramos do ensino profissional e entre esses e o ensino secundário, conforme observado pela autora Otaíza Romanelli. (2014). Foi apresentada uma imagem relativa a uma publicidade publicada em exemplar da Revista do Globo do ano de 1942, referente a uma enciclopédia de trabalhos manuais voltada às mulheres, a qual bem demonstra os costumes da época.

Também foi incluída uma reportagem sobre curso de enfermagem, veiculada em *Revista do Globo* do ano de 1942, com fotografias de aulas prática, cujo curso era destinado apenas a mulheres pertencentes às camadas mais abastadas.

Nessa reportagem, mais um detalhe chamou a atenção da pesquisadora, o que ensejou a sua inclusão no *e-book*: em que pese o número considerável de estudantes que ingressaram no curso, vinculado à Cruz Vermelha, cerca de metade delas apenas concluíram, mas não iriam atuar profissionalmente como enfermeiras.

No subitem 2.3 foi tratado a respeito do Ensino Industrial, seus objetivos e as mulheres. Foi observado que no texto da respectiva lei orgânica, datada de 1942, havia previsão para a criação de instituições de ensino industrial exclusivamente destinadas às mulheres, bem como constava no texto legal que às estudantes do sexo feminino não seria permitido, nos estabelecimentos de ensino industrial, que realizassem trabalho que, sob o ponto de vista da saúde, não lhes fosse adequado, o que demonstra as distinções de gênero.

Constou ainda que, de acordo com a norma legal, o ensino industrial era o ramo de ensino de segundo grau destinado à preparação profissional de trabalhadores da indústria, das atividades artesanais, dos trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca. Em nota de rodapé, foi sugerida a leitura de uma dissertação de mestrado intitulada “A educação feminina: Escola de Artes e Ofícios Santa Teresinha no Município de Santa Maria/RS – Um estudo de caso” (SANTOS, 2004), a qual versa sobre a questão de gênero e o ensino industrial, como material complementar.

No subitem 2.4, foi abordada a questão relativa ao Ensino Normal. Deve-se mencionar que a maioria das imagens localizadas durante as buscas junto ao acervo do Museu da Comunicação Hipólito José da Costa eram relacionadas a reportagens sobre as normalistas de instituições localizadas em diferentes pontos

do estado do Rio Grande do Sul, geralmente fotografias das turmas, em que aparecem as estudantes e docentes.

Já no início desse subitem, optou-se por incluir uma imagem referente a uma reportagem sobre as comemorações da Semana da Pátria, com diversas pequenas fotografias com alunos do curso primário e também com normalistas desfilando pelas vias de Porto Alegre/RS, no ano de 1942, reportagem essa retirada de um exemplar da *Revista do Globo* daquele ano. Isso porque, do material pesquisado, é possível verificar o *status* que cursar o Ensino Normal conferia às estudantes no período, tendo em vista que elas seriam as responsáveis pela formação das futuras gerações.

Por sugestão da professora orientadora da pesquisa, foram analisados os Anais das primeiras edições da Associação de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE), a fim de localizar trabalhos apresentados no evento científico em questão, os quais versavam sobre o Ensino Normal no mesmo período do recorte temporal escolhido.

Assim, nessa parte do *e-book*, foram indicados alguns dos trabalhos encontrados, com o respectivo título e um breve resumo, no qual constava a metodologia utilizada – geralmente a História Oral –, tendo sido constatado o interesse considerável de pesquisadores em História da Educação sobre o tema.

Houve a inclusão de uma imagem do ano de 1942 de normalistas de uma escola complementar localizada na cidade de Bagé/RS, as quais vestiam seu uniforme orgulhosas, em uma escadaria, tirada de outro exemplar da *Revista do Globo*.

Ainda nesse subitem, deu-se destaque à preocupação por parte do governo central com a formação das futuras professoras e com a formação dos chamados administradores

escolares do grau primário, considerando o teor da legislação. Também foi considerada a riqueza das disciplinas que eram ministradas no Curso Normal, dentre as quais foram elencadas: já na primeira série, Física e Química, Música e Canto, Desenho e Artes Aplicadas; na segunda série, Higiene e Educação Sanitária, Biologia Educacional, Metodologia do Ensino Primário; e na terceira série, as disciplinas de Psicologia Educacional, com noções de Psicologia da Criança e Fundamentos Psicológicos da Educação, Sociologia Educacional, História e Filosofia da Educação.

Foi mencionada pesquisa de Maria Cristina dos Santos Louzada (2018), a qual versa acerca da trajetória de egressas de Escolas Normais da cidade de Pelotas/RS entre os anos de 1959-1963, momento caracterizado pela expansão da criação de escolas primárias, o que acarretou a necessidade de mais profissionais para atender à demanda.

No que diz respeito ao *layout* do *e-book*, a ideia era que se parecesse mesmo com um livro. Optou-se pela utilização do programa *Canva*, conforme já informado, para a elaboração do produto educacional. Uma profissional foi contratada para essa finalidade, pois as primeiras tentativas da pesquisadora de elaborar a apresentação visual do livro digital restaram frustradas. Com isso, a profissional responsável pela formatação do trabalho sugeriu que fosse incluído na parte inferior de cada página do *e-book* um detalhe em formato geométrico, a partir da folha de rosto, conforme *template* do programa antes referido.

No detalhe incluído na parte inferior das páginas, uma parte, à esquerda de cada página, ficou na cor cinza, como forma de remeter ao passado, a um tempo mais distante, e a

outra parte, à direita da página, em amarelo, que lembra uma das cores da bandeira do Brasil, que geralmente é utilizada em capas da Constituição Federal de 1988, o que nos remete à atualidade.

Posteriormente, foi decidido pela inclusão, na parte superior da página, de um detalhe em cinza para que nele aparecesse o título do livro digital, à semelhança do que há em alguns livros. Foi escolhida a fonte *Times New Roman* na cor branca, para dar um contraste com o fundo cinza, sendo a primeira parte do título em letra maiúscula, e a segunda, em letra minúscula, para melhor distribuição do texto relativo ao título, na parte superior da página.

As imagens e fotografias selecionadas junto ao acervo do Museu da Comunicação Hipólito José da Costa eram todas em preto e branco, de forma que sua inclusão no produto educacional resultou em um contraste interessante com o fundo branco das páginas do *e-book*. Tais imagens possuem relação com o ambiente escolar, com o mundo do trabalho e também contemplam alguns excluídos da escola.

Em um primeiro momento, a utilização de notas de rodapé gerou dificuldades com o programa *Canva*, para formatação do texto e inclusão da numeração, mas esse problema foi solucionado pela profissional contratada, tendo sido mantido esse recurso, que se mostrou bastante útil como forma de incluir no *e-book* sugestões de material complementar para leitura, caso os leitores desejassem aprofundar o estudo de algum ponto tratado no livro digital.

No item 2 do presente trabalho serão apresentadas as readequações efetuadas no produto educacional a partir das sugestões de estudantes, docentes e pesquisadores em História

da Educação, os quais foram os avaliadores do *e-book* fruto da pesquisa principal.

Readequações no produto educacional a partir das avaliações

A versão inicial elaborada do livro digital fruto da pesquisa intitulada “A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NAS LEIS ORGÂNICAS DO ENSINO: uma análise da legislação educacional nas décadas de 1940 a 1960” foi submetida à avaliação por discentes, docentes e pesquisadores em História da Educação durante a pesquisa, o que faz parte dos procedimentos no âmbito do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica ofertado junto ao IFRS - *campus* Porto Alegre, e contava com 49 (quarenta e nove) páginas no total.

A proposta inicial era de que o material didático seria aplicado de forma presencial com alunos do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, linha de pesquisa Organização e Memórias dos Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica. No entanto, considerando o advento da pandemia e o fato de que se fez necessária, por questões de segurança, a suspensão da realização das aulas presenciais, objetivando viabilizar o prosseguimento da pesquisa, optou-se pelo envio prévio do material textual de apoio confeccionado, por mensagem de correio eletrônico, para análise pelos estudantes do curso de pós-graduação (especialização) ofertado junto ao IFRS - *campus* Osório, em

09 de dezembro de 2020. A escolha desse curso se justifica pois a professora orientadora da pesquisa é vinculada ao *campus* em questão, onde atua como docente e, além do mais, foi nesse *campus* que a pesquisadora/primeira autora deste trabalho iniciou seus estudos no âmbito da História da Educação.

No mesmo dia, a versão original do produto educacional em formato de *e-book* também foi enviada por *e-mail* para docentes e pesquisadores em História da Educação para avaliação. Foram encaminhados por *e-mail*, ainda, aos participantes/avaliadores do produto educacional, os formulários criados por meio do *Google Forms*, com os questionamentos relativos à avaliação do *e-book* necessários para o aperfeiçoamento do material.

Em 15 de dezembro de 2020, a pesquisadora, à época mestranda, participou de uma aula do curso antes mencionado, a qual foi realizada no formato virtual por videoconferência, por meio da plataforma *Google Meet*, na presença da professora orientadora. Nessa ocasião, foi apresentado o *e-book* aos estudantes, que puderam efetuar perguntas sobre o conteúdo e a confecção do material textual de apoio, e também surgiram dúvidas a respeito do curso de mestrado.

De posse das respostas dos questionários encaminhados a docentes e pesquisadores, a pesquisadora e sua orientadora constataram algumas sugestões para a melhoria do produto educacional. Uma das sugestões era no sentido de que fossem destacados no texto, por meio da utilização de caixas, os vídeos com palestras e artigos científicos recomendados como material complementar, de modo a chamar a atenção dos leitores e despertar seu interesse, o que foi providenciado para a versão digital do livro apresentada para a banca examinadora do mestrado.

Tal alteração ocorreu porque a sugestão foi considerada válida, diante do fato de que, sendo o *e-book* vinculado à dissertação de mestrado um material didático, a opção de apresentar algumas teses de mestrado e doutorado ao longo do produto educacional possuía por objetivo tentar aproximar os estudantes de cursos de licenciatura e de pós-graduação *lato sensu* ofertados junto ao IFRS - *campus* Osório da pesquisa científica, assim como estimular que fossem elaborados artigos científicos pelos estudantes, tendo em vista que muitos deles não são egressos de cursos de nível médio/educação profissional ofertados pelos Institutos Federais (IFs) e, portanto, muitas vezes não estão familiarizados com o texto acadêmico.

Com isso, foram incluídas caixas ao longo do *e-book* para destacar algumas das sugestões de artigos, teses de doutorado e vídeos, utilizando a cor cinza por fora e amarelo por dentro, mantendo o fundo branco nessa parte do texto. Também foi providenciada a revisão textual do material de apoio por uma profissional formada no curso de Letras, atendendo a uma sugestão dada por um(a) docente/pesquisador(a).

Considerando que em dois capítulos do livro digital foram indicados para leitura complementar trabalhos apresentados em eventos científicos, como a ASPHE, um(a) docente/pesquisador(a) apresentou como sugestão que fosse informada a autoria dos trabalhos, razão pela qual, para a versão final, foram incluídos no texto os nomes dos respectivos autores pesquisados nos Anais da ASPHE, de diferentes edições.

Após a realização da banca de mestrado, optou-se por acolher uma solicitação feita pelos professores examinadores, no sentido de que fossem elaborados quadros ou tabelas com os principais dispositivos legais objeto de análise no produto

educacional, justamente tendo em vista o caráter didático do *e-book*. Essa ideia mostrou-se extremamente importante para tornar o tema relativo à legislação educacional vigente à época do recorte temporal escolhido mais atrativo aos leitores, além de servir para sistematizar as normas relativas ao Ensino Comercial, Industrial e Normal à medida em que os temas relacionados eram abordados. Inclusive, entende-se que os quadros foram úteis para apresentar o texto legal de forma mais leve e organizada, oportunizando aos leitores, caso desejassem, aprofundar o estudo do tema relativo à legislação.

Por fim, cumpre registrar que foi acolhida mais uma sugestão da banca examinadora no que diz respeito à exclusão de uma longa citação relativa à obra do autor Pierre Bourdieu, a fim de tornar o texto menos cansativo aos leitores, de modo que foi providenciada a redução da citação em questão. Deve-se observar que a versão final completa do *e-book* conta com 57 páginas, possui ISBN e pode ser acessada junto ao Portal EduCAPES⁵³.

Considerações finais

A partir da elaboração deste capítulo, cerca de um ano após a finalização da dissertação de mestrado, e considerando que foram realizadas novas visitas ao Museu Hipólito José da Costa nesse período pela pesquisadora, constata-se as diversas possibilidades de pesquisas no âmbito da História da Educação junto ao referido museu, para coleta de material.

53 Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/602399>. Acesso em: 10 mar. 2023.

Deve-se registrar que foi localizada uma cartilha criada no Governo Getúlio Vargas, durante o Estado Novo, a qual era utilizada no ensino primário, em bom estado de conservação. O material ainda não se encontra digitalizado e a pesquisadora somente tomou ciência a respeito de sua existência após a conclusão do *e-book*. Ou seja, um verdadeiro achado do período relativo à edição das Leis Orgânicas do Ensino faz parte do acervo riquíssimo de um museu localizado na região central de Porto Alegre, possivelmente pouco explorado por pesquisadores em História da Educação e que em muito pode contribuir para futuras pesquisas nessa área, a exemplo do que ocorreu com a elaboração do *e-book*.

Pode-se afirmar que as imagens e fotografias localizadas nos periódicos publicados no período relativo ao recorte temporal escolhido para ilustrar o cenário social e educacional no Brasil entre os anos de 1940-1960 e em um livro pertencente ao acervo do museu tiveram um papel relevante e considerável para despertar o interesse dos leitores do livro digital pelo tema nele abordado, isto é, as Leis Orgânicas do Ensino. A afirmação é feita com base no resultado das avaliações realizadas por estudantes, docentes e pesquisadores, cuja análise foi objeto de outro artigo científico elaborado pelas autoras deste trabalho no ano de 2022, que aguarda publicação em formato de *e-book* organizado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul.

Referências bibliográficas

ClAVATTA, Maria. **Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação dos trabalhadores** (Rio de Janeiro, 1930-60). RJ: Lamparina, 2009, 456p.

LOUZADA, Maria Cristina dos Santos. **Narrativas e trajetórias de egressas de Escolas Normais em Pelotas, RS no período do governo de Leonel Brizola (1959 – 1963)**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 270f. 2018.

MAZUR, L. S. A Educação Profissional nas Leis Orgânicas do Ensino: uma análise da legislação educacional nas décadas de 1940-1960. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2021.

MAZUR, L. S.; OLIVEIRA, M. A. A Educação Profissional entre os anos de 1942-1961: Contribuições das Leis Orgânicas do Ensino para a compreensão da educação no período. Porto Alegre, 2020. E-Book. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/602399>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MULLER, Tânia Mara Pedroso. **A Fotografia Como Instrumento e Objeto De Pesquisa: Imagens Da Imprensa e Do Estado Do Cotidiano de Crianças e Adolescentes Do Serviço De Assistência ao Menor – SAM (1959 – 1961)**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil: 1930/1973**. 40ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

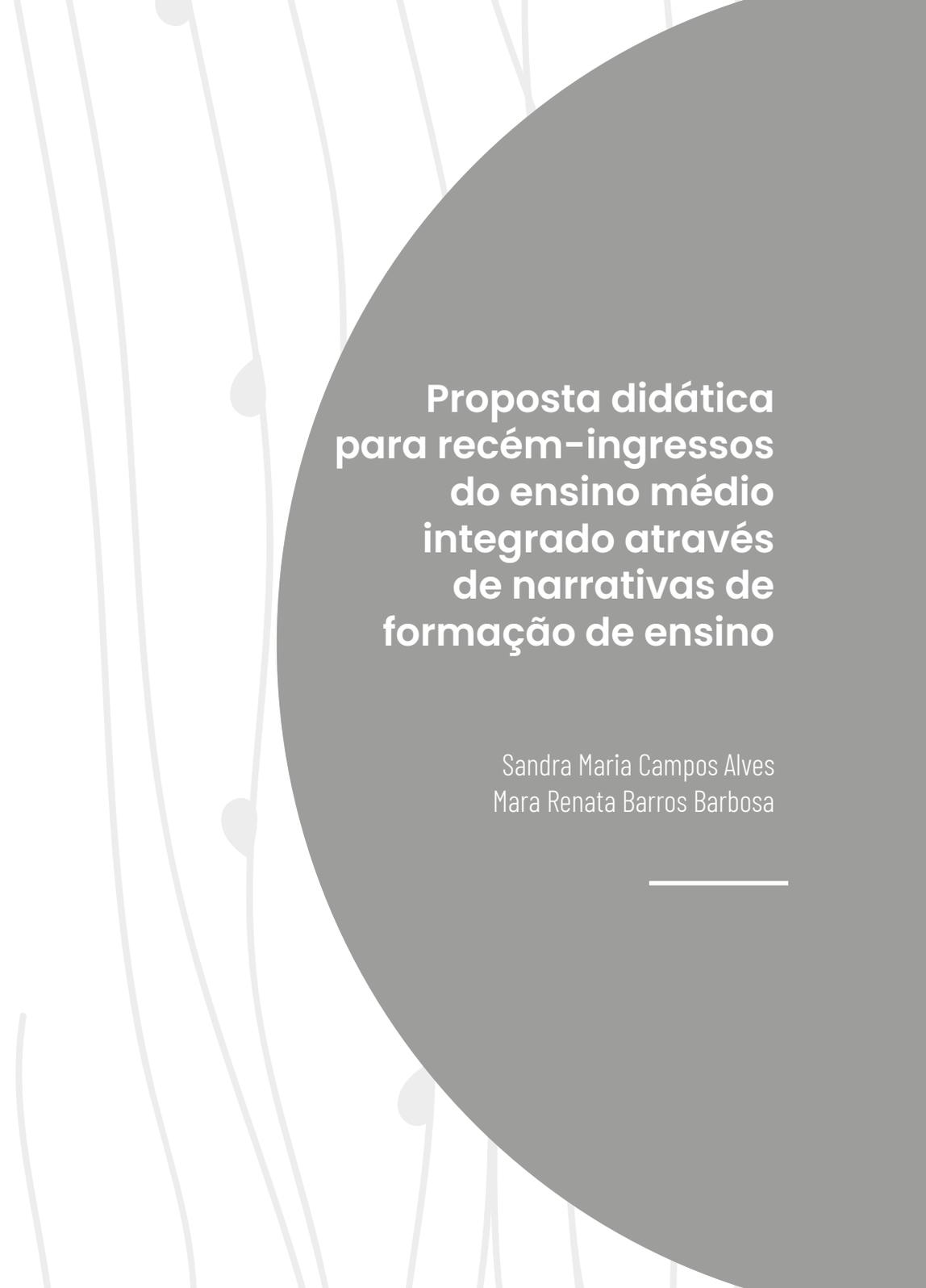
SANTOS, Cláudia Medianeira Gomes dos. **A educação feminina: Escola de Artes e Ofícios Santa Teresinha no Município de Santa Maria/RS – Um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 108p. 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7294/claudia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 abr. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Política Educacional Brasileira: Limites e Perspectivas. **Revista de Educação PUC – Campinas**. Campinas, n. 24, p. 7-16, jun. 2008.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. **Tempos de Capanema**. Paz e Terra, Editora Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2000.

STUMVOLL, Denise; MENEZES, Naida. **Memória Visual de Porto Alegre 1880-1960**. Editora Pallotti, 2008. Acervo do Museu da Comunicação Hipólito José da Costa.

VALLE. Hardalla Santos do. Imagens das oficinas profissionalizantes salesianas na cidade do Rio Grande/RS (1910 – 1960). **História em Revista**. Pelotas, 51-71, v. 24/1, ago./2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/HistRev/article/view/15905/9973>. Acesso em 02 abr. 2023.



**Proposta didática
para recém-ingressos
do ensino médio
integrado através
de narrativas de
formação de ensino**

Sandra Maria Campos Alves
Mara Renata Barros Barbosa

Introdução

As reflexões aqui realizadas partem da compreensão de que é preciso pensar sobre nossa condição humana. Naturalmente habitamos espaços, fazemos parte de grupos sociais, temos bases sociopolíticas e ideológicas; o nosso existir implica fazer Geografia. Ao modificarmos o meio natural para sanar nossas necessidades através do trabalho, também estamos fazendo Geografia. Pensar lugares, paisagens, territórios e regiões compõe raciocínio espacial e, portanto, geográfico. Através desses sintéticos apontamentos, pretendemos enfatizar a importância desta ciência e do seu ensino em ambientes educativos.

Entendemos que as aprendizagens devem ser condizentes com a temporalidade e o espaço onde se efetivam. Para tanto, é necessário fazer caminhos teóricos aliados a ações que melhorem o processo de ensino-aprendizagem geográfico, para que este seja mais expressivo.

Há, portanto, uma relação recíproca e necessária entre a atividade do professor (ensino) e a atividade de estudo dos alunos (aprendizagem). A unidade ensino-aprendizagem se concretiza na interligação de dois momentos indissociáveis –transmissão/assimilação ativa de conhecimentos e habilidades, dentro de cada situação didática. As relações entre professor, aluno e matéria não são estáticas, mas dinâmicas [...] (LIBÂNEO, 2013, p. 82).

Buscando estabelecer conexões entre ensino e aprendizagem de maneira ativa e aproximar a cientificidade da prática docente, elaborou-se uma proposta didática em forma de oficina, chamada “O lugar e eu”, que estabelecesse conexões entre a educação geográfica, a formação humana integral e as narrativas de formação. Ademais, objetivou-se apresentar os conceitos de EMI, Formação Humana Integral, Educação Profissional e Tecnológica envolvendo metodologias ativas neste processo, bem como avaliar as descobertas decorrentes deste método de intervenção didática.

Desta forma e com a intencionalidade de atingir os objetivos propostos, baseados numa fundamental revisão de literatura das temáticas anteriormente mencionadas, reforçamos a importância de se considerar esta intervenção e esse produto educacional como recursos auxiliares no desenvolvimento da capacidade de compreensão da realidade espaço de vivência dos(as) discentes. Faz-se necessário, ainda, o estímulo do senso crítico-reflexivo não apenas dos conhecimentos adquiridos na educação formal, mas paralelamente a percepção da importância de sua atuação na sociedade do ponto de vista pessoal e profissional.

Compreendemos o desafio de propor/executar renovação nas práticas pedagógicas, bem como estruturar embasamento teórico que constitua um Ensino de Geografia atualizado, diverso, com dinamismo, problematizador e essencialmente de raízes democráticas. Por essas razões, é importante

[...] pensar a formação do professor de Geografia para uma escola e uma sociedade em que se possa consolidar a democracia. Com essa perspectiva, o professor precisa preparar-se para

participar de projetos na escola que visem a to vivido, e sejam adequados às condições e à complexidade da sociedade atual neste início de século XXI. (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 27).

Nosso trabalho não teve a pretensão de ser o norte único das práticas renovadoras do Ensino de Geografia, mas certamente pode ser um meio de pesquisa, uma opção didática ou material que desperte nos pesquisadores, alunos, docentes e na comunidade científica discussões e reflexões na Educação e na Geografia.

Segundo Kimura (2008), em face da indissociabilidade entre pensamento e ação, o exercício sobre o fazer-pensar geográfico voltado ao ensinar-aprender Geografia depende muito dos seus docentes. Assim, buscou-se estimular um processo de ensino-aprendizagem que fomentasse a busca por autonomia cognitiva sobre as bases emancipadoras na formação humana integral. Em suma, que despertasse, nos seres cognoscentes da ciência geográfica, a compreensão crítico-reflexiva de ser/estar/fazer, partindo do seu espaço vivido.

As narrativas de formação estão centradas no processo de conhecimento, sendo um conglomerado de atividades que envolvem a reflexão individual e coletiva dos elementos constitutivos do formar. Neste processo o sujeito é valorizado e percebe seu lugar nesta dinâmica formativa. É importante considerar que o percurso discursivo é baseado nos fatos marcantes e decisivos que o sujeito considera, do passado e na esperança do porvir. “Esse olhar retrospectivo e prospectivo estimula reflexão sobre a responsabilidade do

sujeito sobre seu vir a ser e sobre significações que ele cria.” (JOSSO, 2010, p.189).

As narrativas podem contribuir para ampliar os horizontes de nossa realidade social. Entendemos que toda a produção científica deve obedecer às normas e critérios no desenvolvimento do conhecimento. De outro modo, é imprescindível transgredir para além das fronteiras do pensamento científico que quantifica e valida; enfim, há outras maneiras de se aprender, de se descrever o mundo, de sentir-se dele parte. Estamos em consonância com as reflexões de Souza (2015, p. 01) ao inferir que

A arte de narrar a experiência vivida é um privilégio da espécie humana. Somente o Homem, dentre milhares de espécies, foi capaz de criar o “era uma vez” e dar significado ao mundo desprovido de sentido, de passado e de futuro. No momento em que narra, o sujeito reelabora a sua memória e acrescenta ao evento detalhes que lhe parecem justos e reais.

Nos nossos objetivos de conexão das narrativas de formação com a Geografia, há uma corrente desta ciência que mais se aproxima das nossas ideias, chamada Geografia Crítica ou Radical, assim definida por Araújo (2013, p.17):

Essa corrente da geografia é formada por um grupo de geógrafos que tomam consciência dos problemas de desigualdade social configurada em nossa sociedade. Tais geógrafos acusam as geografias precedentes, a saber, a tradicional, a

quantitativa e a da percepção de, denominando-se “neutras” contribuírem para a manutenção do status quo da sociedade capitalista. Os geógrafos radicais compreendem que é preciso penetrar nas raízes dos problemas sociais, ou seja, investigar a formação da sociedade capitalista vigente. É postura do geógrafo radical analisar as injustiças sociais, os bloqueios ao desenvolvimento social, e assumirem seus compromissos ideológicos, fazendo frente a tão propalada “neutralidade” científica.

As narrativas de formação podem ser consideradas como método de pesquisa e pensadas para o desenvolvimento da formação discente. Para o processo educativo é importante incluir as experiências e os conhecimentos adquiridos com esta na formação dos estudantes. Suas trajetórias são ricas em potenciais para a reflexão e produção do conhecimento. Não apenas o narrar, mas as razões das narrativas, as composições em teia para estruturá-las e os processos de organização são fontes importantes socioculturalmente falando. Entendemos que delinear perfis sociais, históricos e culturais é uma metodologia de ponto de partida para constituir compreensões mais aprofundadas não apenas de si, mas do meio vivenciado a nível local e mundial. De acordo com Medeiros da Silva *et al.* (2017, p. 388),

A pesquisa (auto)biográfica em Educação tem como um de seus fundamentos adotar as narrativas na primeira pessoa como matéria primordial

para investigar a complexidade dos modos como crianças, adolescentes, jovens e adultos percebem sua condição humana em diferentes momentos e espaços de vida, como eles se inscrevem em diferentes categorias sociais e geracionais e constituem sua historicidade, em diversas situações, enquanto sujeitos singulares-plurais.

Compreende-se que trazer a metodologia das Narrativas de formação para o ensino da Geografia é matéria-prima de investigação para que os(as) alunos(as) percebam sua própria condição humana, como é citado acima. Permite uma observação de si enquanto sujeitos protagonistas de sua história e da historicidade de sua sociedade. O espaço social destes indivíduos se abre às significações ou ressignificações, às experiências e à reflexão constante e permanente.

Desenvolvimento da proposta educacional

O lócus de pesquisa

A pesquisa foi realizada no IFRN - *campus* Mossoró, nas turmas de Informática e Edificações na modalidade EJA. Tanto o curso técnico de nível médio em Informática quanto o de Edificações são oferecidos de forma integrada e presencial. Os cursos são destinados a estudantes oriundos do ensino fundamental que farão um curso técnico integrado ao Ensino

Médio. Essa modalidade da Educação Profissional e Tecnológica brasileira tem suas bases legais e princípios norteadores explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08. De acordo com o seu Projeto Pedagógico do Curso, o IFRN (2012) tem a função social de oferecer cursos que têm o compromisso de promover a formação humana integral através de uma proposta de educação profissional e tecnológica que associe ciência, trabalho, tecnologia e cultura visando formar profissionais cidadãos crítico-reflexivos, competentes, éticos e comprometidos com a transformação de sua realidade, na busca da redução de desigualdades sociais.

A educação profissional técnica de nível médio objetiva formar técnicos que atuem em diversas modalidades de trabalho articuladas à educação básica, sendo o objetivo promover a superação da dualidade entre a formação geral e técnica, possibilitando o desenvolvimento de diversas potencialidades humanas. Os cursos são “estruturados numa matriz curricular integrada, constituída por núcleos politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e nos demais pressupostos do currículo integrado” (IFRN, 2012, p. 13).

As disciplinas do Ensino Médio Integrado são desenvolvidas ao longo de 2.340 horas e a disciplina de Geografia é oferecida apenas nos dois primeiros anos de núcleo estruturante, totalizando 240h/a. No PPC de ambos os cursos pesquisados, a matriz curricular é a mesma, sendo, portanto, possível trabalhar a mesma temática nas turmas. É interessante frisar que o(a) professor(a) de Geografia que atua nos Institutos Federais do Brasil ministra aulas em ambas as modalidades de EMI, tanto o integrado quanto o EJA, motivo pelo qual optamos por desenvolver a pesquisa com os dois públicos e por termos o

acesso facilitado pela professora efetiva da Instituição, que abriu espaços importantes em suas aulas.

Ademais, destacamos que se faz necessário compreender a diferença entre as turmas, considerando que, por mais que os cursos tenham os mesmos fundamentos, a realidade de cada uma delas é ímpar. Na turma de EJA, por exemplo, a faixa etária é bem variada, com alunos entre 18 e 45 anos em média. Profissionais, arrimos de família, desempregados, mães, homens e mulheres em busca de melhorar suas condições de vida através da formação profissional. De outra forma, no EMI de Informática, jovens entre 14 e 17 anos construindo seu futuro, com o objetivo comum de desenvolvimento social, intelectual e profissional. Esclarecemos este fator porque a transposição didática pode variar dependendo das respostas que esses alunos dão – a temática é a mesma, mas as aulas são totalmente diferentes, visto que as realidades não são iguais, nem, portanto, a compreensão, as limitações, as habilidades e as competências.

Neste ínterim, queremos reforçar a importância de conhecer as turmas, através de inúmeras metodologias. Nesta pesquisa, além dos questionários, fizemos uma breve entrevista, com o objetivo de saber um pouco mais sobre o público-alvo de nossa intervenção. Foi através desses mecanismos que aprimoramos nosso planejamento para que a participação dos alunos se tornasse cada vez mais ativa e consistente.

Tomando por base o PPC dos cursos, decidiu-se por abordar a unidade didática “Fundamentos da Ciência Geográfica”, tendo como conteúdo programático as “Categorias do espaço geográfico: Lugar, Paisagem, Território e Região”, com foco específico na categoria “Lugar” que deu nome ao nosso

produto educacional, a Oficina “O lugar e eu”. Essa categoria é a que mais conversa com a formação humana integral, por valorizar as identidades, os sentidos e os significados que os espaços têm com a ação humana.

Quanto aos alunos participantes da pesquisa, ressaltamos que são os alunos recém-ingressos por meio de processo seletivo no IFRN - *campus* Mossoró. De acordo com Gonsalves (2001, p. 69-70),

Está cada vez mais evidente que, num processo de pesquisa, o investigador interage com o sujeito e é dessa interação que os dados são produzidos. Nessa perspectiva, descobre-se o sujeito-investigado como sujeito produtor de realidade e de conhecimento. A realidade investigada seria, portanto, construída pela interação entre os sujeitos, pelas trocas que conferem significado às mutantes configurações sociais.

Estamos de acordo com o pensamento da autora acima citada. Nesse trabalho, interagimos muito com os sujeitos da pesquisa, e foi através de tal interação que conseguimos produzir dados para serem analisados, bem como a realidade em si experienciada, que será base do cotidiano de ensinantes e aprendentes.

Foco de estudo eleito para a pesquisa empírica

A pesquisa é de finalidade aplicada, pois o seu desenvolvimento centrou-se nas descobertas que dela decorreram. Importou-nos o objetivo em sua aplicabilidade, bem como a utilidade prática do conhecer, no contexto específico dos alunos ingressantes do EMI do IFRN - *campus* Mossoró. De natureza descritiva, descreveu as características deste contexto, bem como a importância do Ensino de Geografia no processo de ensino-aprendizagem, visando compreender a associação entre estas variáveis.

Nossa investigação foi do tipo pesquisa-ação. Nesse sentido,

É importante que se reconheça a pesquisa-ação como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação. (TRIPP, 2005, p. 445-446).

Nosso objetivo foi realizar uma pesquisa participante engajada, unindo pesquisa à prática. Nesse ínterim, foi proposto e executado como produto educacional uma sequência didática em forma de oficina, que colaborou de forma propositiva com

o ensinar-aprender geográfico no ambiente educativo entre ensinantes e aprendentes.

A execução desta pesquisa, no tocante à abordagem, foi baseada no uso do método de pesquisa qualitativa. De acordo com Marconi e Lakatos (2008, p. 269),

[...] o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise dos dados. A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamento.

Optou-se por este tipo de pesquisa por suas características de observação, organização de registros, codificação e classificação dos dados, descrição de descobertas e busca de particularidades. Assim sendo, este tipo de pesquisa apresenta-se como a mais adequada à nossa proposta pois caracteriza-se em princípio pela não utilização de instrumentos estatísticos para a análise de dados. Destacamos a importância da análise interpretativa, compreensão contextualizada em que as produções, oralidades, participações e atitudes liguem-se ao processo formativo, valorizando o lugar das experiências pelas palavras escritas e faladas.

Descrição dos encontros com as turmas

O processo interventivo foi realizado em duas turmas de alunos recém-ingressos dos cursos de Informática e Edificações EJA no IFRN - *campus* Mossoró. A proposta didática foi desenvolvida ao longo de quatro encontros, sendo um desenvolvido de forma remota em decorrência da pandemia por Covid-19 que ora enfrentamos. Cada encontro foi desenvolvido em duas aulas, cada uma com duração de aproximadamente 45 minutos, o que podemos considerar como carga horária de 2h/a. Os encontros presenciais aconteceram nos dias 28/02/2020 (2h/a), 06/03/2020 (2h/a) e 13/03/2020 (2h/a), e após essas datas foi preciso interromper nossa oficina na modalidade presencial por conta da necessidade do distanciamento social decorrente da pandemia. Como faltava apenas um encontro para finalizarmos nossa oficina, decidimos por concluí-la de forma remota, assim, no mês de junho entramos em contato com os alunos e foi possível realizar a última atividade prevista: as narrativas de formação.

A seguir, serão descritas as etapas de aplicação do nosso produto educacional, a oficina “O lugar e eu”. Em cada encontro mostraremos os procedimentos desenvolvidos e as respostas dos(as) discentes. A média de participantes é de 36 alunos no curso de informática e de 18 no curso de Edificações EJA. É importante salientar que o plano de aula foi o mesmo para as duas turmas, porém, pela diferença na modalidade de cada curso, temos algumas variações de abordagens em respeito às características fundamentais de cada público, a saber, faixa etária, contexto social e compreensão dos conteúdos.

Encontro (2h/a) turmas de Informática e Edificações

A apresentação da pesquisa foi iniciada pela professora Socorro Paulino, professora efetiva de Geografia do IFRN - *campus* Mossoró. Após sua breve explanação, foram distribuídos mimos de boas-vindas com o logotipo da oficina. Com o auxílio de *slides*, os alunos passaram a ter conhecimento sobre a pesquisa e a proposta de produto educacional a ser desenvolvida.

Foi contextualizada a importância de um projeto de pesquisa, bem como as informações para os desenvolvimentos deste trabalho. Os discentes e as discentes prontamente atenderam à solicitação de participarem da pesquisa, cientes do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Além do questionário para a coleta de dados, foi solicitada uma pequena entrevista para colher informações adicionais para a composição da oficina, nosso produto educacional.

Após o recolhimento dos questionários e das entrevistas, combinamos os próximos encontros. Os estudantes demonstraram interesse pela oficina, já que ia contemplar um dos conteúdos do programa da disciplina para a série que estavam cursando. Foram criadas boas expectativas com as turmas. Importante frisar o essencial apoio da professora efetiva da turma que tão bem nos acolheu e teceu orientações sempre que necessário.

Neste primeiro encontro ainda propomos a entrevista simples, mencionada anteriormente, para coletar mais informações que pudessem nos ajudar a compor a proposta de intervenção e torná-la ainda mais significativa e proveitosa. Nessa entrevista, perguntamos sobre os bairros em que residem,

suas profissões (no caso dos alunos de Edificações-EJA) e de seus responsáveis (no caso dos alunos de Informática). Além disso, questionamos também sobre alguns de seus interesses por músicas, filmes e lugares preferidos, no intuito de construir mais e mais conexões com os conhecimentos desenvolvidos em sala de aula.

Encontro (2h/a) turmas de Informática e Edificações

Após observação dos questionários e entrevistas do primeiro encontro, o segundo momento foi planejado. Com o objetivo de incentivar a participação dos discentes, decidiu-se colocar suas respostas em *slides* (de maneira anônima), associadas ao conteúdo proposto. Para iniciar a contextualização da ideia de lugar no espaço geográfico, foram reunidos inicialmente os nomes dos bairros onde residiam. Na exposição dialogada, percebemos que na sala de Informática havia, além da diversidade de bairros de Mossoró/RN, estudantes que moravam em outras localidades campestres, como na turma de Edificações. Na turma de Edificações, soubemos de uma aluna que vinha de bicicleta para o *campus* Mossoró de um bairro bem distante, à noite. Impressionante sua força de vontade para estudar, já que suas condições financeiras não permitiam uma outra forma de deslocamento. Apesar de simples, esse exemplo denota a importância de compreender a realidade socioeconômica de alguns alunos, que precisam se esforçar mais para conseguir manter seus estudos. Vale destacar ainda que a turma de Edificações na modalidade EJA tem também o fator de a maioria dos alunos saírem do trabalho direto para as aulas. Uma rotina

extenuante, mas que tem enorme importância para seu crescimento pessoal e profissional.

Falou-se sobre a importância de compreender os esforços de cada um que ali estava para desenvolver seus estudos, bem como os deslocamentos diários para frequentar o Instituto Federal. Destacamos como fundamental esse momento por favorecer a empatia no que concerne aos acessos, à probabilidade de dificuldades de trabalho em grupos, e até mesmo às limitações de acesso à internet por alguns discentes. Garimpar essas informações é de grande auxílio no planejamento de aulas e atividades.

Este segundo encontro foi baseado também na apresentação de fatos que marcaram positiva ou negativamente a história dos alunos – obviamente, suas identidades foram ocultadas. O objetivo foi, mais uma vez, lançar luz ao protagonismo desses alunos e à valorização de uma pequena parte das suas histórias, como prévia para a narrativa de formação que pediríamos ao final. Foi uma maneira de fazer com que eles percebessem também o valor das histórias de seus colegas. Falamos, ainda, de seus sonhos, como forma de estimular a percepção dos objetivos que poderiam alcançar com seu processo formativo educacional.

O momento foi um impulso inicial para compreender o que viria a ser a oficina “O lugar e eu”, valorizando os lugares de vivência e o sujeito autor de sua formação. Incentivou-se a importância de cada estudante para o mundo e que acreditassem naquilo que tivesse significado para que pudessem focar na realização dos seus sonhos e objetivos de vida.

Na sequência, mostramos dois vídeos rápidos que apresentavam o espaço geográfico, uma relação entre a so-

cidade e a natureza. Foram mostradas imagens antigas de Mossoró/RN, mas sem nenhum tipo de identificação para que os estudantes pudessem buscar algumas semelhanças com espaços conhecidos. As mudanças ocorridas na organização do espaço geográfico da cidade de Mossoró, onde está a escola deles, foram expostas de forma comparativa com imagens mais atuais, para que eles pudessem ir concatenando ideias e associando o conteúdo ministrado ao espaço vivido/percebido e pudessem comparar não apenas as transformações ocorridas, mas pudessem compreender a ação humana em todo esse processo, incluindo-se nele.

Foi valioso perceber a admiração dos alunos em ambas as turmas, pois a comparação de imagens antigas e atuais fomentou debates e chamou a atenção. Destacamos a importância de tal conteúdo para fins de contextualização, entendendo que não há como falar de espaço geográfico sem mencionar a ação humana; não há como fortalecer ideias de formação humana integral sem incitar reflexões sobre a relação sociedade-meio. Trouxemos, para além disso, imagens de seres humanos no período da pré-história para que eles verificassem a origem da modificação do espaço geográfico para atender suas necessidades e como hoje essa modificação atende a interesses diferentes dos originais. Em toda a explanação colocávamos os alunos para se perceberem enquanto atores desse processo de transformação espacial, em seus movimentos, moradias, socializações, enfim, como atores de sua existência.

Num segundo vídeo apresentou-se o que é a ciência geográfica, sua importância e como ela colabora nas análises da relação entre a sociedade e natureza. Neste ínterim, mostramos as categorias analíticas da Geografia de forma

resumida, já que pretendíamos focar na categoria lugar, por ser a que mais se aproximava do nosso objetivo de pesquisa.

Como primeira atividade desse encontro, sugerimos um mapa mental sobre o espaço geográfico com um texto-base anexado para que ampliassem o conhecimento sobre esse conceito. Também foram sugeridas outras buscas de informações no livro didático, uma forma de estimular a leitura e a busca por sintetizar o resumo do que foi aprendido/ discutido.

Os alunos ficaram bem engajados, questionaram, ficaram admirados, mas percebeu-se que muitos(as) ficaram incomodados(as) por não terem respostas prontas para escrever seus resumos, talvez resquícios de algumas práticas docentes que não valorizam tanto as metodologias ativas. Acostumados mais a receber do que a produzir, estranharam um pouco ter menos conteúdo e serem estimulados a ter mais produtividade; o novo, as práticas docentes inovadoras ainda causam um pouco de resistência. Faz-se necessário esclarecer os propósitos de cada atividade, então era o que fazíamos, e diante das atitudes vistas foi importante valorizar ainda mais a importância de que eles buscassem cada vez mais informações sobre a temática e socializassem.

Resumir em mapa mental pareceu ser também um desafio para a objetividade, considerando que a insegurança de estar certo ou errado permeava o grupo. Eles tinham na postura uma certa curiosidade duvidosa, mas aparentavam gostar do desafio. As conexões precisavam tomar forma, e olhar para um papel com uma imagem representando o espaço geográfico e repleta de setas era simples e complexo ao mesmo tempo. O interessante é que eles topavam e colaboravam bastante com o próprio aprendizado, que além de individual, era construído coletivamente.

Após essa atividade, o encontro foi encerrado com o sinal da escola. Combinamos de nos encontrar na semana seguinte. Vale destacar que essa atividade só foi possível com a turma de Informática, pois na turma de Edificações - EJA os alunos se estenderam bastante na discussão sobre as transformações do espaço geográfico de Mossoró, e suas lembranças, pela faixa etária, traziam importantes contribuições para enriquecer os debates. Assim, decidimos por não aplicar essa atividade por conta do tempo, o que não nos impediu de discutir os conceitos das categorias do espaço geográfico. As atividades foram recebidas, com a finalidade de serem analisadas, para que pudéssemos perceber se os objetivos para esse encontro foram alcançados. A acolhida de todos(as) os(as) alunos(as) merece especial destaque, pois esse fator foi muito importante para o bom andamento do processo de intervenção.

Encontro (2h/a) turmas de Informática e Edificações

Neste encontro foram explanados os conceitos básicos da Geografia: espaço geográfico, lugar, paisagem, território e região. A ênfase foi direcionada à categoria lugar, que foi conceituada e exemplificada de acordo com os espaços de vivência dos estudantes.

Foram disponibilizadas diversas imagens que representavam a categoria analítica lugar, espaço que permite a ideia de identidade e relações, a porção do espaço geográfico apropriado para a vida, aquele que é experienciado e reconhecido através de laços de afeto ou não. Apresentou-se o lugar como produto das relações humanas com o espaço (reforçando as ideias dos

encontros anteriores) que refletem sentido, significado, identidade, cotidiano, subjetividades, segurança, desconforto, repulsa, práticas cotidianas etc.

Como primeira atividade, foi proposta a representação de um lugar que tivesse bastante significado para os alunos. Esse lugar poderia ser representado da maneira que preferissem. Sugerimos que fizessem da forma que mais lhes aprouvesse, como desenhos, poemas, textos, charges, tirinhas e cordéis. O importante seria registrar os sentidos e/ou memórias e as sensações que adviessem deste lugar.

A segunda atividade foi sugerida para ficar com os próprios estudantes, isto é, não havia necessidade de entrega. A atividade, denominada projeto de vida integral, propunha que no centro estivesse o EU dos alunos e as diferentes áreas da sua vida. O objetivo era que eles se vissem e se percebessem como seres dinâmicos e conectados, seres integrais, seres de relações nas transformações dos espaços. O propósito é, ainda, promover a auto-observação e o conhecimento mais atento de si nas várias áreas da vida.

Como terceira atividade, solicitou-se a associação de imagens representativas das categorias do espaço geográfico e seus conceitos. Essa tarefa foi feita de maneira individual, mas discutiu-se em grupo quais imagens mais refletiam as características de cada categoria de análise espacial.

A aula, que ocorreu no dia 13 de março de 2020, terminou com a convocação para o encontro seguinte. O momento, entretanto, não pôde se efetivar de forma presencial por conta da necessidade de distanciamento em razão da pandemia de Covid-19, e só veio a acontecer alguns meses depois, de forma remota, conforme será descrito a seguir.

Encontro (2h/a) turmas de Informática e Edificações

Devido ao momento pandêmico, como já dito, não foi possível realizar de maneira presencial o nosso quarto e último encontro. Assim, de maneira remota, entramos em contato com as turmas e realizamos grupos com aqueles alunos que tinham acesso à internet. Infelizmente, não pudemos contar com a participação de todos os alunos, visto que a desigualdade social ainda é muito limitante. Nos deparamos com a realidade deste fato com os alunos de Edificações- EJA, que não tinham computador para enviar a atividade solicitada via *e-mail*; cuja grande maioria nem tinha como participar dos encontros, por inúmeras razões; e os poucos desta turma que conseguiram participar escreviam a atividade no caderno e fotografavam para poder enviar.

Com relação à turma de Informática, grande parte dos alunos participaram – um total de 26 alunos para esta proposta de atividade. Eles enviaram via *e-mail* a narrativa que solicitamos, cujo prazo para devolutiva era de uma semana.

Crítérios de análise dos dados coletados

A avaliação da intervenção pedagógica foi desenvolvida através de alguns instrumentos como a análise documental das produções do questionário e entrevistas, bem como a produção de atividades solicitadas durante a aplicação da oficina. Anotações de fatos ocorridos durante as aulas presenciais e o momento remoto, um questionário de avaliação da oficina desenvolvido no *Google Forms* enviado

aos alunos via *link* e respondidos por estes. O questionário foi aplicado de maneira remota devido à impossibilidade de encontro presencial. Os alunos e as alunas não tiveram tempo limitado para responder ao questionário, porém, este foi prontamente respondido mediante a facilidade de resposta que o *Google* oferece.

Cada encontro da oficina foi cautelosamente desenvolvido de modo a contemplar o conteúdo programático planejado. Reiteramos que mediante a carga-horária limitada para uma oficina, o aprofundamento de todo o conteúdo programático não foi possível, mas as ideias centrais e basilares sim. A contextualização de quaisquer conteúdos requer objetividade e clareza e acreditamos ter atingido nossos objetivos.

Em todos os momentos havia exposição e diálogo com os conteúdos, e eram sugeridas e aplicadas atividades de fixação de conhecimento logo em seguida. Tais atividades nos permitiram ter um parâmetro de observação sobre os objetivos projetados, se estavam sendo alcançados e quais proposições poderiam nortear melhorias futuras. Em um ambiente escolar não há uma linearidade, um só caminho a seguir, as bifurcações e caminhos alternativos também são bem-vindos, por serem carregados de aprendizados.

Elaboração do produto educacional

O produto educacional foi desenvolvido e aplicado através do método de intervenção pedagógica. A oficina denominada “O lugar e eu” foi constituída levando-se em consideração uma parte do conteúdo programático de Geografia das turmas de Edificações e Informática do Ensino Médio Integrado do

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - *campus* Mossoró.

A unidade didática trabalhada foi “Fundamentos da ciência geográfica” e o conteúdo programático desenvolvido ao longo de quatro encontros compreendeu as categorias de análise do espaço geográfico: lugar, paisagem, território e região, com o foco direcionado à categoria lugar. A finalidade desta oficina é colaborar com docentes e discentes do Ensino Médio Integrado da Educação Profissional e Tecnológica sobre o estudo das categorias analíticas da Geografia através de metodologias ativas.

Para que essa proposta didática fosse elaborada, foram utilizadas as abordagens teóricas de Josso (2010), Souza (2015), para citar alguns que versam sobre narrativas de formação; e Araújo (2013), Kaercher (1996), Moreira (2009) e Kimura (2008) no que concerne ao ensino de Geografia.

Procedimentos metodológicos para a análise de dados

Foco de estudo eleito para a pesquisa empírica

A pesquisa é de finalidade aplicada, pois o seu desenvolvimento centrou-se nas descobertas que dela decorreram. Importou-nos o objetivo em sua aplicabilidade, bem como a utilidade prática do conhecer o que porventura pôde proporcionar no contexto específico dos alunos ingressantes do EMI do IFRN - *campus* Mossoró. De natureza descritiva, descreveu

as características desse contexto, bem como a importância do ensino de Geografia no processo de ensino-aprendizagem, visando compreender a associação entre essas variáveis.

Nossa investigação foi do tipo pesquisa-ação. Nesse sentido,

É importante que se reconheça a pesquisa-ação como um dos inúmeros tipos de investigação ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação. (TRIPP, 2005, p. 445-446).

Nosso objetivo foi realizar uma pesquisa participante engajada, unindo pesquisa à prática. Nesse ínterim, foi proposto e executado como produto educacional uma sequência didática em forma de oficina, que colaborou de forma propositiva com o ensinar-aprender geográfico no ambiente educativo, entre ensinantes e aprendentes.

A execução desta pesquisa, no tocante à abordagem, foi baseada no uso do método de pesquisa qualitativa. De acordo com Marconi e Lakatos (2008, p. 269),

[...] o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e

análise dos dados. A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamento.

Optou-se por esse tipo de pesquisa por suas características de observação, organização de registros, codificação e classificação dos dados, descrição de descobertas, busca de particularidades. Assim sendo, esse tipo de pesquisa apresenta-se como o mais adequado à nossa proposta, pois caracteriza-se em princípio pela não utilização de instrumentos estatísticos para a análise de dados. Destacamos a importância da análise interpretativa, isto é, da compreensão contextualizada em que as produções, oralidades, participações e atitudes liguem-se ao processo formativo, valorizando o lugar das experiências pelas palavras escritas e faladas.

A pesquisa constitui-se de revisão bibliográfica através da abordagem qualitativa, pois entende-se que

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 31).

O nosso interesse não implica em quantificar dados, valores, sendo que os dados são oriundos de reflexões interacionais e demandam variadas nuances informativas, visando colaborar para produzir novos conhecimentos. Como nossos estudos versam por aspectos da realidade, eles não podem ser quantificados. Buscamos discutir as relações sociais que são fontes fecundas de significações, fenômenos e ações, variáveis que não seriam transformadas em resultados quantificados. Para Flick (2013, p. 93-94),

Na pesquisa qualitativa [...] os estudos podem estar relacionados a trabalhos teóricos e empíricos anteriores sobre o tema em questão. O estado atual da pesquisa existente deve influenciar seus procedimentos metodológicos e empíricos subsequentes. Na pesquisa qualitativa pode haver várias possibilidades de estruturas para o estudo de uma questão.

Dessa forma, entende-se que este tipo de pesquisa é o mais adequado para ser desenvolvido em sala de aula, visto que os procedimentos metodológicos não se encaixam em quantificações. As inúmeras possibilidades de estudo das reflexões oriundas sobre a realidade vivida, as experiências e os conteúdos formais associados permitem um amplo rol de considerações na pesquisa de intervenção pedagógica.

Considerações finais

Esta pesquisa analisou a possibilidade de desenvolver o estabelecimento das conexões entre as narrativas de formação discente, a educação geográfica e os conceitos de formação humana integral, característicos da Educação Profissional e Tecnológica. Este estudo trabalhou questões relativas à organização e ao planejamento dos espaços pedagógicos, desenvolvendo um produto educacional sobre as bases do ensino de Geografia no Ensino Médio Integrado.

Observou-se, na prática, através de um processo de intervenção e observação participante, que é possível considerar experiências, vivências e saberes dos(das) discentes como atores sociais, associados ao conhecimento geográfico desenvolvido em sala de aula. Para tanto, desenvolveu-se uma oficina didática chamada “O lugar e eu”, com o objetivo de responder à questão norteadora: “Como as narrativas de formação podem ser utilizadas como um recurso didático-metodológico no ensino de Geografia do Ensino Médio Integrado (EMI), objetivando a formação humana integral?”.

Através de questionários e análises de atividades propostas em cada encontro da oficina, as reflexões realizadas durante todo o processo interventivo nos levaram a ponderar sobre a importância de adotar as narrativas de formação como recurso didático-metodológico no ensinar-aprender geográfico não apenas para os recém-ingressos no EMI do IFRN - *campus* Mossoró, mas para os mais diversos públicos discentes. A partir desta constatação e de todos os aspectos observados e das informações obtidas, o tema dominante

das narrativas pode ser considerado eixo central na valorização do sujeito aprendente.

Pelas narrações, verificamos situações favoráveis ao fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem em Geografia, pois em sendo o conhecimento plural e diversificado, é fonte de condições para o desenvolvimento de momentos de ensino e de aprendizagem mais significativos e eficazes.

A quebra de padrões de ensino engessados favorece maior interação social. Desse modo, encontramos nas metodologias ativas o elo mais aproximado entre docência e discência, numa relação mais dinâmica e coletiva. Dessa forma, apresentamos os conceitos de Ensino Médio Integrado e Formação Humana Integral na EPT associados ao conteúdo.

As experiências e oportunidades oriundas da execução deste trabalho resultaram em um produto educacional que poderá ser adaptado e utilizado por diferentes profissionais da educação. Este produto está disponibilizado em plataforma virtual com acesso público e mostra-se importante para futuras produções acadêmicas que tenham similaridade com a temática.

Enfatizamos ainda que esta pesquisa não tem a pretensão de ser um norte único das práticas renovadoras no ensino de Geografia. A intenção é tão somente colaborativa de meio de pesquisa, opção didática ou material educativo que auxilie alunos, docentes e demais pesquisadores da comunidade acadêmica incitando reflexões, debates e a construção de novos conhecimentos.

Assim, a concretização deste trabalho, cuja expressão escrita é sua materialidade, reflete nossa satisfação e compromisso em trabalhar e lutar pela educação pública, gratuita e de qualidade, na qual as pessoas tenham suas histórias de vida valorizadas e representadas.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, J. C. As bases e os rumos da Geografia do pós-guerra. In: ARAÚJO, J. C. ; FERNANDES, M. J. C.; SILVA JÚNIOR, O. F. (Orgs.). Construções Geográficas: teorizações, vivências e práticas. Duque de Caxias: Espaço Científico Livre, 2013. Disponível em: https://issuu.com/espacocientificolivre/docs/construcoes_geograficas. Acesso em: 21 jun. 2022.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: Acesso em: 18 jul. 2022. https://books.google.com.br/books?id=dRuzR-yEIzmkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. São Paulo: Editora Alinea, 2001.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva - DOCUMENTO-BASE. Natal: IFRN, 2012.

JOSSO, M. C. **Caminhar para si**. Tradução de Albino Pozzer. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

KAERCHER, N. A. A geografia é nosso dia-a-dia. **Revista Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, n. 21, p.109-116, ago.1996.

KIMURA, S. **Geografia no Ensino Básico**: questões e propostas. São Paulo: Contexto, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

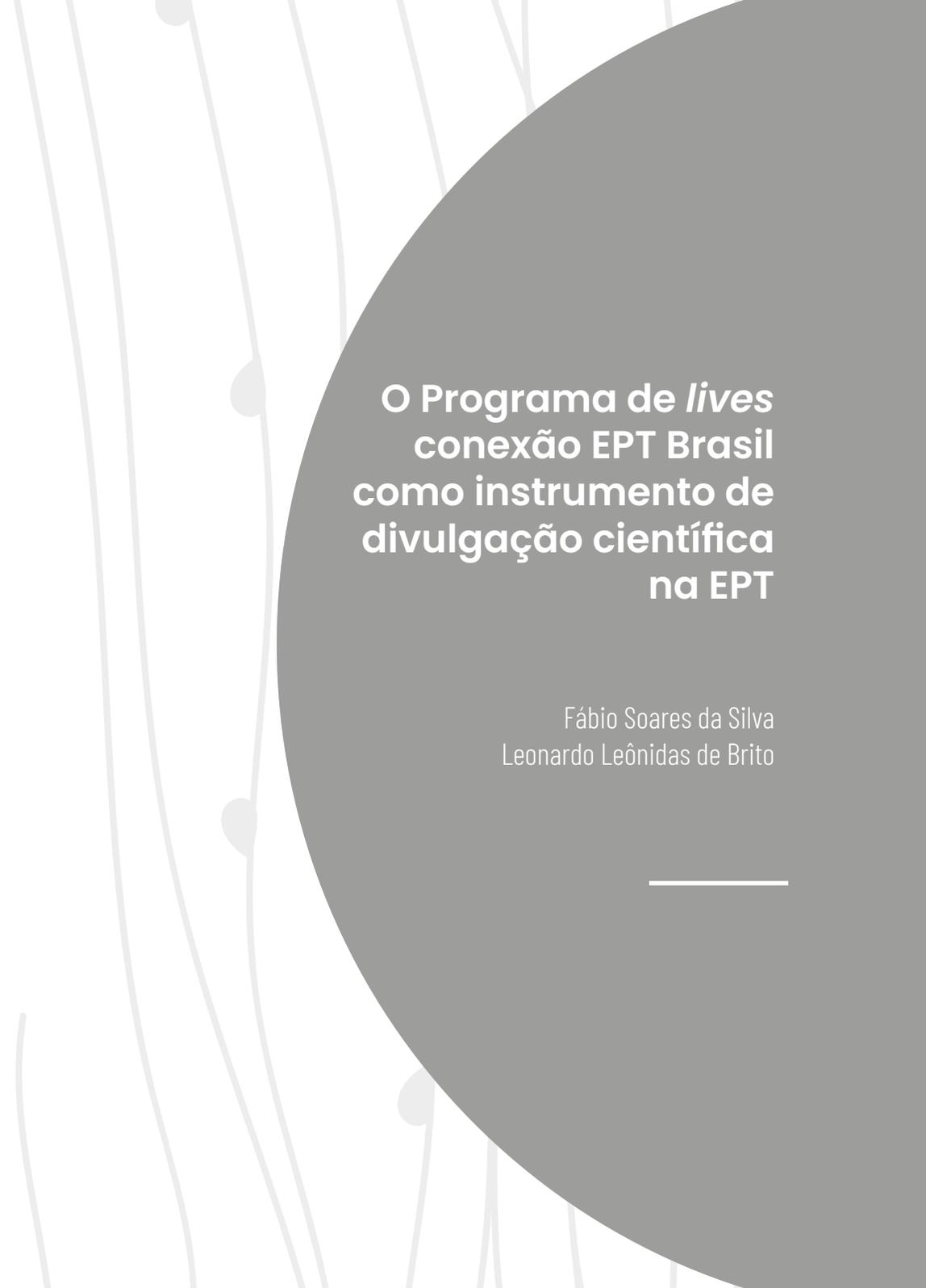
MEDEIROS DA SILVA, A. K. *et al.* Narrativas de vida e de escolarização de graduandos dos cursos de letras libras e letras inglês da UFERSA. **Includere**, Mossoró, n.1, p. 386-397, out. 2017.

MOREIRA, R. **O que é Geografia?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007

SOUZA, F. C. S. Narrativas de histórias de vida e resiliência: quando o sujeito é autor de sua formação. *In*: DIÓGENES, E. M. N.; ANDRADE, F. A. (Orgs.). **Temas em Educação**, Curitiba: Editora CRV, 2015, pg 73-74.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Revista Educação e Pesquisa**, [S.l.], v. 31, n. 3, p.443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf> . Acesso em: 09 fev. 2022.



**O Programa de *lives*
conexão EPT Brasil
como instrumento de
divulgação científica
na EPT**

Fábio Soares da Silva
Leonardo Leônidas de Brito

Introdução

Com o advento da pandemia de Covid-19, as mídias sociais se tornaram um espaço privilegiado de formação, para a troca de experiências e compartilhamento de conhecimentos. Considerando que a Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPT) não poderia ficar alheia a essa nova realidade imposta ao nosso tempo e ainda que o Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) foi instituído tendo como um dos objetivos fomentar a produção de conhecimentos e tecnologias educacionais, o produto técnico e tecnológico (PTT) intitulado “Programa de *lives* Conexão EPT Brasil” foi criado e aplicado para promover aproximação, interação e divulgação de conhecimentos entre os diferentes atores da EPT no Brasil e da sociedade em geral, suprimindo a lacuna existente e fortalecendo a área.

A divulgação científica é uma estratégia fundamental para a promoção da cultura científica e para a transformação da realidade. E, visando ao fortalecimento das políticas de divulgação científica, em 2008, a Lei 11.892, que criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e os Institutos Federais, instituiu, em seu artigo 6o, inciso VII, o desenvolvimento de programas de extensão e divulgação científica e tecnológica como uma das finalidades dos Institutos Federais.

Desse modo, pesquisas e tecnologias educacionais – como é o caso do PTT abordado neste texto – que procurem fomentar a reflexão sobre estratégias de promoção da divulgação científica na EPT são relevantes, pois produzem conhecimentos que

podem ser úteis na execução, consolidação e ampliação de tal propósito institucional.

A criação do PTT, que será apresentado neste capítulo, se deu durante a realização do curso de mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica por parte de um dos autores, no Colégio Pedro II, em um período que compreendeu a pandemia da Covid-19. A questão investigativa que deu origem à pesquisa, a saber, como um programa de *lives* pode contribuir para a divulgação científica sobre diversidade e inclusão na EPT?⁵⁴, levou em consideração as hipóteses de que no contexto da EPT, no âmbito da RFEPCT, o fluxo da divulgação de conhecimentos e tecnologias sobre diversidade e inclusão é baixo e que a utilização das mídias sociais digitais, em especial do recurso *live*, é incipiente.

Este capítulo tem como objetivo apresentar um relato sobre a experiência de desenvolvimento e aplicação do Conexão EPT Brasil, em especial da primeira temporada do programa, e dessa forma contribuir para ampliar reflexões sobre a criação de produtos técnicos e tecnológicos no âmbito do ProfEPT.

54 O programa de *lives* abordou diferentes temáticas no contexto da EPT, contudo, a pesquisa que deu origem à dissertação teve como recorte a temática diversidade e inclusão na EPT, a partir da análise de três episódios: “Produtos educacionais e formação para a diversidade sexual e de gênero na Educação Profissional e Tecnológica”; “Produtos educacionais para uma educação antirracista na formação profissional e tecnológica”; e “Pesquisadoras(es) Cegas(os), produção de conhecimentos e tecnologias educacionais para a inclusão na Educação Profissional e Tecnológica”.

O Produto Técnico e Tecnológico (PTT) conexão EPT Brasil

Ideação e produção

A idealização de um programa de *lives* que pudesse divulgar e dar visibilidade às pesquisas e aos produtos educacionais produzidos no âmbito do ProfEPT, como já mencionado, surgiu no contexto da pandemia da Covid-19. A ideia de aproximar e contribuir para a comunicação entre atores que integram a mesma rede, mas nem sempre estão próximos, deu origem ao nome “Conexão EPT Brasil”.

O processo de definição da marca do programa levou em consideração as cores azul e verde da identidade visual do ProfEPT, visando à livre associação por parte do público da logo apresentada (Figura 1).

Figura 1: Logomarca do Conexão EPT Brasil

Audiodescrição da logomarca do Programa Conexão EPT

A logo do programa é escrita em letras pretas e composta pelo nome "Conexão EPT" e três pequenos triângulos, dois na cor azul-escuro e um na cor verde-escuro, dispostos acima da letra "A" da palavra Conexão.



Fonte: autoria própria (2020).

Esta logomarca foi escolhida após a testagem de 23 modelos disponíveis na ferramenta gráfica Canva. E, dentre os possíveis

significados atribuídos à forma geométrica triangular pelo Design Gráfico, está o de síntese, o que mantém relações com a proposta do Conexão EPT Brasil e também com as bases conceituais das pesquisas que ele divulga. O posicionamento do triângulo para cima representa dinamismo e iniciativa e, para baixo, profundidade (STRUNK, 2012). No nosso caso, a esta simbologia se soma a ideia de os três triângulos soltos estarem acima da palavra conexão, à espera de serem conectados.

O processo de produção de cada uma das *lives* teve início com a definição das temáticas. Após a idealização da criação do programa, elaborou-se um calendário com a previsão das primeiras *lives*. Os temas foram estabelecidos a partir de uma tentativa de abordar questões que consideramos como pouco debatidas no contexto da EPT, fazendo, dessa forma, com que o programa trouxesse alguma novidade.

Após a definição da temática eram realizadas buscas no portal EduCAPES da CAPES e outros sites, como o Observatório do ProfEPT e os portais dos Institutos Federais, para buscar as dissertações já defendidas no ProfEPT. A partir dessas buscas e também por meio de indicação de conhecidos dos autores, os nomes dos convidados foram definidos. O contato inicial era feito pelo *Facebook*, *e-mail* ou *WhatsApp*.

No dia anterior à realização de cada transmissão era realizado um teste de *live* no *Stream Yard*, que foi a ferramenta utilizada para transmitir o programa. Nós nos apresentávamos, tratávamos de questões técnicas, como as funcionalidades do *Stream Yard*, posicionamento de câmera, microfone, luz, e falávamos da dinâmica da *live*. Também enviávamos um roteiro inicial aos entrevistados, para que conhecessem com antecedência as questões que seriam abordadas.

Para promover a divulgação e a realização do Conexão EPT Brasil nas mídias sociais, criamos: a) uma página no *Facebook*, por onde foram feitas as divulgações e as *lives*, objeto deste texto; b) um canal no *YouTube*, no qual as primeiras *lives* gravadas foram publicadas e posteriormente passamos a fazer a transmissão simultaneamente; c) um perfil no *Instagram*, no qual foram feitas divulgações sobre as *lives*; e d) uma conta no *Twitter*, que acabou não sendo utilizada. A organização desses espaços virtuais e a confecção de todos os materiais de divulgação ficaram a cargo dos autores.

E, assim, a “conexão” EPT Brasil foi se estabelecendo e buscando contribuir para a aproximação e o reconhecimento de atores que integram redes: a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (na medida em que, além de nós, alguns entrevistados também são servidores da rede e também por ser ela a promotora do mestrado em rede), o ProfEPT (como rede que inclui estudantes que não atuam na RFEPCT), atravessados pela nossa rede de contatos (estabelecidas, inclusive, a partir das outras duas mencionadas) e pela Rede Mundial de Computadores.

Aplicação

O Conexão EPT Brasil teve sua primeira temporada realizada entre os meses de julho a dezembro de 2020 e vem sendo continuado como projeto de extensão⁵⁵ do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro em parceria

55 O Programa foi aprovado como projeto de extensão no edital de apoio a projetos de extensão do campus Nilópolis do IFRJ em 2021.

com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

As *lives* aconteceram uma vez por semana, sempre às quartas-feiras, com exceção do evento em comemoração aos 111 anos da RFEPCT, denominado *Mega Live*, que aconteceu em dois dias na mesma semana, 23/09 (quarta-feira) e 24/09 (quinta-feira), e o I Seminário de Autoavaliação do ProfEPT do Colégio Pedro II, que foi realizado na terça-feira, 06/10. O Quadro 1 apresenta datas, sequência e temáticas das 22 *lives* realizadas na primeira temporada, em 2020.

Quadro 1: *Lives* realizadas em 2020

Ano: 2020		Lives do Conexão EPT Brasil
Mês	Dia	Temática
Julho	15	A importância do ProfEPT para a RFEPCT (estreia)
	22	Produtos Educacionais para a formação para a diversidade sexual e de gênero na Educação Profissional e Tecnológica
	27	O ProfEPT e a produção de conhecimentos e Tecnologias educacionais para a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil
Agosto	05	Produtos Educacionais para Educação Profissional e Tecnológica antirracista
	12	Pesquisadoras/es cegas/os, produção de conhecimentos e tecnologias educacionais para a inclusão na Educação Profissional e Tecnológica
	19	Pesquisas sobre o PROEJA no ProfEPT
	26	Pesquisas e produtos educacionais para a inclusão de pessoas surdas na Educação Profissional e Tecnológica

Setembro	02	Memórias da Educação Profissional e Tecnológica
	09	Gestão da Educação Profissional e Tecnológica em tempos de Covid-19
	16	Trabalho e Educação Profissional no Brasil. Entrevista com Acacia Kuenzer
	23	111 anos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
	24	111 anos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
	30	Memória e Ensino de História Local
Outubro	06	I Seminário de Autoavaliação do ProfEPT do Colégio Pedro II
	14	Podcast na Educação Profissional e Tecnológica
	21	Jogos como recurso pedagógico na Educação Profissional
	28	Reforma administrativa e direitos dos servidores públicos
Novembro	04	Pesquisas sobre Educação Científica e História da Educação Profissional no ProfEPT do IF Baiano
	11	Pesquisas sobre mulheres na Educação Profissional e Tecnológica
	18	Cotas na Educação Profissional e Tecnológica
	25	Direitos humanos, gênero, raça e suas relações na Educação Profissional e Tecnológica
Dezembro	02	Ensino-aprendizagem de Inglês na Educação Profissional e Tecnológica

Fonte: autoria própria (2021).

Para divulgar a realização das *lives*, foram produzidos *cards*, conforme é possível verificar nas Figuras 2, 3, 4 e 5.

Figura 2: Cards de *lives* de julho e agosto de 2020

Audiodescrição - Cards de *lives* de julho e agosto

A figura concentra seis *cards* de divulgação das *lives* ocorridas nos meses de julho e agosto de 2020. Eles estão dispostos simetricamente, três na parte superior e três na parte inferior.



Fonte: CONEXÃO EPT BRASIL. Cards de *lives* de julho e agosto de 2020 Instagram: @conexãoeptbrasil. Disponível em: <https://www.instagram.com/conexãoeptbrasil/>. Acesso em: 06 ago. 2022. .

Figura 3: Cards de lives de agosto e setembro de 2020

Audiodescrição - Cards de lives de agosto e setembro

A figura concentra seis cards de divulgação das *lives* ocorridas nos meses de agosto e setembro de 2020, inclusive *lives* especiais e comemorativas dos 111 anos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica Brasileira. Eles estão dispostos simetricamente, três na parte superior e três na parte inferior.



Fonte: CONEXÃO EPT BRASIL. Cards de lives de agosto e setembro de 2020. Instagram: @conexãoeptbrasil. Disponível em: <https://www.instagram.com/conexãoeptbrasil/>. Acesso em: 06 ago. 2022.

Figura 4: Cards de lives de setembro e outubro de 2020

Audiodescrição - Cards de lives de setembro e outubro

A figura concentra seis cards de divulgação das lives ocorridas nos meses de setembro e outubro de 2020 e o card promocional de sorteio de livro. Eles estão dispostos simetricamente, três na parte superior e três na parte inferior.



Fonte: CONEXÃO EPT BRASIL. Cards de lives de setembro e outubro de 2020. Instagram: @conexãoeptbrasil. Disponível em: <https://www.instagram.com/conexaoeptbrasil/>. Acesso em: 06 ago. 2022.

Como é possível observar nas Figuras 1, 2, 3 e 4, as artes utilizavam um mapa do Brasil pontilhado ao fundo, tanto por conta do nome do programa como para tentar provocar uma livre associação ao ProfEPT, que também utiliza um mapa do Brasil em sua identidade visual. Os cards eram encaminhados aos convidados para a devida aprovação, antes de iniciarmos a divulgação.

Ao todo foram realizadas 22 (vinte e duas) transmissões, com a participação de 77 (setenta e sete) convidados das diferentes regiões do país. A maior parte dos convidados entrevistados eram mestres/as egressos/as do ProfEPT.

Figura 5: Cards de lives de novembro e dezembro de 20

Audiodescrição - Cards de lives de novembro e dezembro.

A figura concentra seis cards de divulgação das lives ocorridas nos meses de novembro e dezembro de 2020 e o card promocional de sorteio de livro. Eles estão dispostos simetricamente, três na parte superior e três na parte inferior.



Fonte: CONEXÃO EPT BRASIL. Cards de lives de novembro e dezembro de 2020. Instagram: @conexãoeptbrasil. Disponível em: <https://www.instagram.com/conexaoeptbrasil/>. Acesso em: 06 ago. 2022

Todas as videogravações das lives estão disponíveis na página do *Facebook* e no canal do *YouTube* e podem ser acessadas pelos respectivos *links*⁵⁶.

56 Disponível em: <https://www.facebook.com/conexaoeptbrasil/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

Disponível em: <https://www.youtube.com/conexaoeptbrasil>. Acesso em: 17 mar. 2023

Avaliação

A primeira sistematização de considerações avaliativas sobre o PTT Conexão EPT Brasil se deu no âmbito da dissertação desenvolvida (SILVA, 2021), cujo recorte, como já mencionamos, foram três *lives* que versaram sobre diversidade sexual e de gênero, diversidade étnico-racial e inclusão de pessoas com deficiência no contexto da EPT, respectivamente.

Foram ouvidos os pesquisadores convidados que participaram das **lives** mencionadas, bem como alguns espectadores (divididos em três subgrupos: docentes, discentes e pessoas externas ao ProfEPT). Neste texto, vamos nos ater à parte dos resultados produzidos, em especial a alguns referentes aos pesquisadores convidados.

Os questionários, instrumento adotado, foram estruturados de maneira que pudessem produzir dados a respeito da avaliação que os respondentes, sujeitos da investigação, fazem a respeito da *live* da qual participaram. As respostas foram organizadas e analisadas em torno das três categorias de análise adotadas na pesquisa: formação, divulgação e tecnologia.

Uma das dimensões em que a categoria formação foi tomada no contexto da investigação diz respeito às expectativas dos pesquisadores convidados em relação à contribuição que o PTT deles poderia oferecer à formação para a diversidade e a inclusão na EPT. Verificamos que as expectativas apresentadas teriam como horizonte “*uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, à ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional*”, tal como preconiza Ramos (2008, p. 2-3). Nesse sentido, percebemos que havia um alinhamento dos pesquisadores em relação aos objetivos

de ensino no contexto da EPT, visando a contribuir para a emancipação humana e a preparação para a vida em sociedade.

Além de produzir conhecimentos e tecnologias orientados por um viés crítico e transformador, tal como pressupõem as bases teórico-metodológicas do ProfEPT, é importante pensar em formas de torná-las acessíveis. A categoria divulgação traz à tona a discussão da importância da prática da divulgação científica para a transformação social. Reitera-se, com Valério e Bazzo (2006), que ela cumpre um importante papel educativo na formação crítica da sociedade. Um mestrado profissional da área de ensino que tem como foco a produção de tecnologias educacionais que contribuam para a melhoria da educação brasileira, portanto, precisa contar com mecanismos que possam facilitar o acesso às suas produções.

Na opinião de um dos convidados entrevistados, o Conexão EPT Brasil seria um dos principais canais de divulgação do ProfEPT nas redes sociais digitais, conforme pode se constatar no Quadro 2.

Quadro 2: Percepção dos(as) pesquisadores(as) convidados(as) em relação à contribuição do Conexão EPT Brasil para o ProfEPT

Pesquisador convidado 1	<i>Sim, contribui para o ProfEPT, sendo o que considero a maior ação de divulgação do mestrado na internet. E creio que contribui para além do ProfEPT em si, mas também para a própria educação profissional e tecnológica em sentido mais amplo, fazendo uma discussão que dificilmente se encontra na internet. Quando ingressei no programa não havia nada parecido nem sobre o programa nem em relação à EPT.</i>
------------------------------------	--

**Pesquisador
convidado 2**

Sim, trazendo exemplos de produtos, bem como abordando assuntos que permeiam a educação EPT.

Fonte: autoria própria, a partir das respostas dos questionários aplicados (2021).

Um dos aspectos destacados por alguns respondentes em relação às contribuições do Conexão EPT Brasil para a promoção da divulgação científica foi o formato do programa, que torna público não só o produto educacional elaborado, mas também seu processo de criação, a materialidade do trabalho científico. Isso mostra que a ciência se faz a partir do esforço coletivo de pesquisadores e não é obra de gênios. A visão estereotipada de ciência está muito presente no imaginário social. Bueno (2010, p. 3) assinala inclusive que até mesmo

[...] o ensino formal da ciência favorece esta percepção ao destacar, em sua história, indivíduos absolutamente privilegiados (os cientistas geniais) e não o processo particular de produção que, muitas vezes, aniquila as individualidades. A cobertura da CT&I pelos meios de comunicação de massa (MCM) reforça esta perspectiva, porque contempla o avanço da C&T em momentos singulares, anunciando, muitas vezes com sensacionalismo, resultados de pesquisa e descobertas de grande impacto.

A categoria tecnologia introduz a questão da utilização da *live* para a promoção da divulgação científica sobre diversidade e inclusão na EPT. Os respondentes disseram que consideram

adequada a utilização da ferramenta para divulgar conhecimentos e tecnologias educacionais. Algumas vantagens destacadas são: a aproximação e interação síncrona entre os pesquisadores – que produzem o conhecimento e desenvolvem as tecnologias educacionais – e aqueles que as utilizam – professores, estudantes e a sociedade em geral – e o estabelecimento da conexão entre pesquisadores (mestrandos e mestres) da EPT de diferentes localidades do país, contribuindo para a objetivação da ideia de pertencimento a uma rede de produção de C&T (o mestrado em rede).

Se por um lado a utilização de uma rede social digital circunscreve a divulgação científica num contexto em que a produção de conteúdo está a serviço do capital, isto é, visando a geração de lucro para uma empresa, nesse caso o *Facebook*, por outro, ela abre a possibilidade de promovê-la de forma mais livre, sem ficar à mercê dos ditames das grandes empresas de comunicação, pensando-a criticamente, para a difusão de conhecimentos e tecnologias construídos a partir de uma base igualmente crítica. Sendo assim,

A prática de divulgar ciência é realizada por meio de atividades (entendidas aqui como a objetivação da práxis) desenvolvidas na interação de esferas de criação ideológicas, e não exclusivamente como um processo comunicativo que visa transmitir informações ou mensagens a sujeitos que não têm acesso a elas. É importante destacar que as esferas de criação ideológicas não produzem especificamente a DC. Elas constituem a superestrutura (no sentido dado por Marx) para a atividade humana. A atividade do divulgador é o motor da produção da DC; sem sujeito e sem atividade não haveria DC, mesmo que houvesse cultura científica (LIMA; GIORDAN, 2021, p. 390).

Neste sentido, o PTT Programa de *Lives* Conexão EPT Brasil demonstra a possibilidade de utilização das tecnologias digitais enquanto espaço de produção e de disputas ideológicas, para divulgar conhecimentos orientados por uma perspectiva de formação humana crítica, no contexto de uma Educação Profissional e Tecnológica comprometida com o ideal de transformação da realidade brasileira.

Considerações finais

A produção deste capítulo se deu como meio de comunicar, academicamente, os resultados da pesquisa qualitativa realizada a partir de uma intervenção na realidade, especificamente no contexto brasileiro da Pós-graduação em EPT. O Produto Educacional “Programa de *lives* Conexão EPT Brasil” surgiu justamente em razão da crise sanitária ocasionada pela pandemia da Covid-19, que alterou significativamente a vida da população mundial e fez com que as mídias sociais digitais, em especial as *lives*, ganhassem destaque, conforme atesta Bezerra (2020). Este tipo de mídia, que torna possível o contato ao vivo, gerou a expectativa de suprir lacunas que o distanciamento social obrigatório havia provocado nas relações sociais (LUPINACCI, 2021).

A partir do entendimento de que a tendência é que a utilização das mídias sociais digitais seja cada vez mais intensificada no cenário mundial e considerando a necessidade de que as instituições que produzem C&T têm de popularizar suas produções, decidiu-se investigar como a ferramenta *live* poderia ser utilizada como recurso de divulgação científica para o ProfEPT.

Tendo em vista a análise dos dados empíricos produzidos a partir da realização das *lives* e da aplicação dos questionários, procurou-se responder à questão proposta para a pesquisa desenvolvida, qual seja, investigar como o programa de *lives* Conexão EPT Brasil pode contribuir para a divulgação científica de conhecimentos produzidos no âmbito da EPT.

Os resultados apontam que se trata de iniciativa original no que diz respeito à utilização da ferramenta *live* para a prática da divulgação científica, algo ainda pouco explorado pelas instituições que produzem ciência e tecnologia no âmbito da EPT. Ao proporcionar a aproximação e a interação entre os pesquisadores que produzem conhecimentos e tecnologias educacionais e aqueles que as utilizam, fica evidenciado o caráter educativo da prática da divulgação científica por meio das *lives* realizadas. Dessa forma, visões fetichizadas são desconstruídas e a prática da produção de C&T é humanizada. Destaca-se ainda que as *lives*, além de darem visibilidade à produção científica do ProfEPT, proporcionaram o estabelecimento de conexão entre pesquisadores dos diferentes pólos do ProfEPT espalhados pelo país, o que contribuiu para favorecer o sentimento de pertencimento a uma rede de produção de conhecimento e tecnologias.

O Conexão EPT Brasil, enquanto uma experiência piloto de divulgação científica, demonstrou potencial para se consolidar como uma ferramenta institucional de popularização de conhecimentos e tecnologias educacionais produzidas pelo ProfEPT. Por sua vez, ainda, pode fortalecer o impacto social do Programa de Pós-graduação e ampliar as possibilidades de melhoria na avaliação da CAPES, na próxima quadrienal.

Referências bibliográficas

BEZERRA, G. F. O fenômeno das *lives* no Brasil em tempos da COVID-19: a acessibilidade comunicativa das pessoas cegas em perspectiva. **Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo**, Galícia, Espanha, v. 3, n. 13, p. 72–89, 2020. Disponível em: <https://revistas.usc.gal/index.php/ricd/article/view/7223>. Acesso em: 13 jul. 2021.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação e Informação**, Paraná: n. e., v. 15, p. 1-12, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 07 ago. 2022

LIMA, G. S.; GIORDAN, M. Da reformulação discursiva a uma práxis da cultura científica: reflexões sobre a divulgação científica. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, abr.-jun. 2021, p. 375-392. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/H85nxjBhL7gQXjhSKrFbQjk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 ago. 2022.

LUPINACCI, L. “Da minha sala pra sua”: teorizando o fenômeno das *lives* em mídias sociais. **Galáxia**, São Paulo: n. 46, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gal/a/3B9L-NCpBGMn8R7Ppw6vBHPH/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 03 jul. 2022.

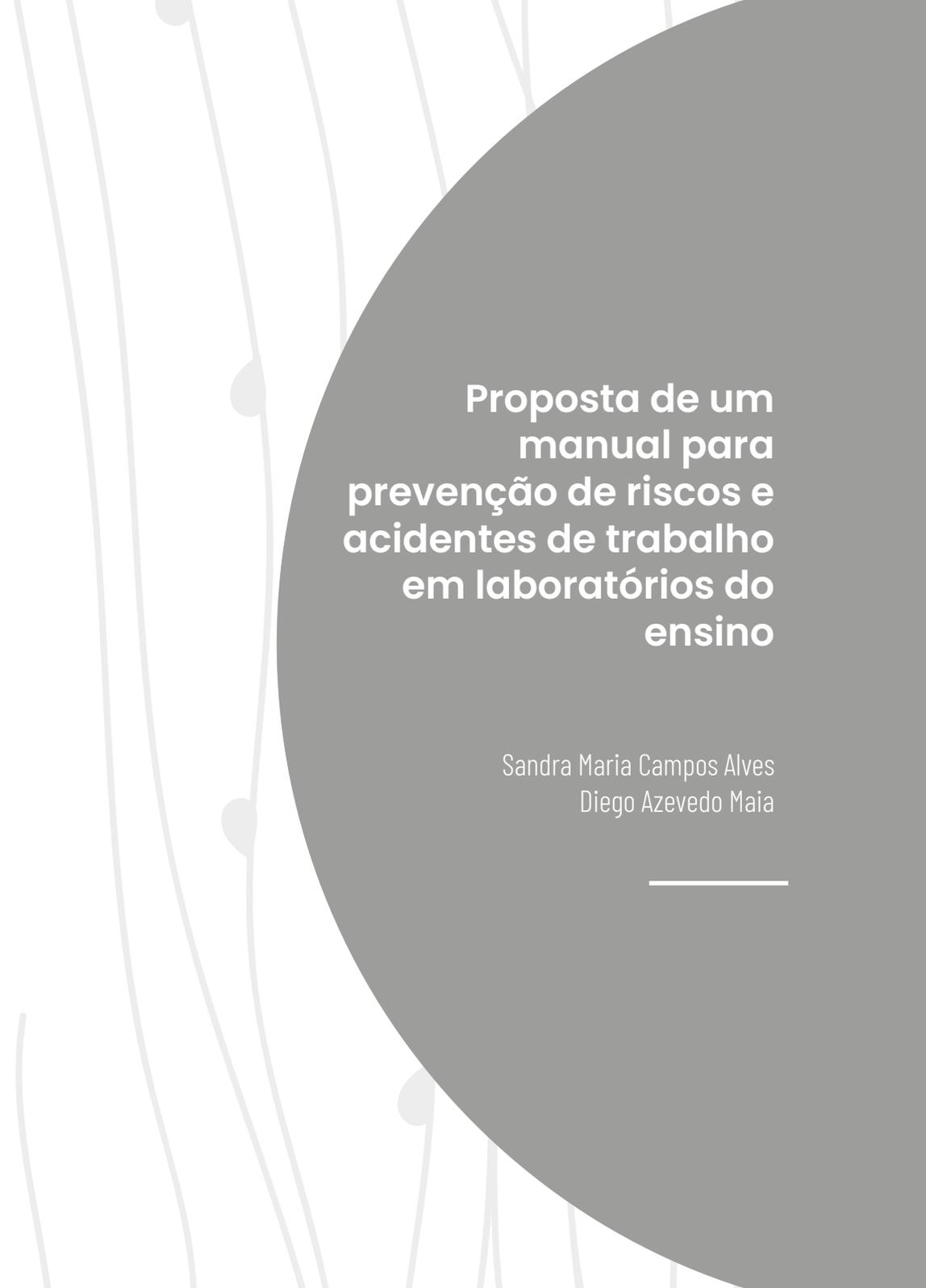
RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino Médio Integrado**, 2008.

Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf Acesso em: 30 jul. 2022.

SILVA, F. S. **Programa de Lives Conexão EPT Brasil: Contribuições para a divulgação científica sobre diversidade e inclusão na Educação Profissional e Tecnológica**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2021, 195p.

STRUNK, G. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso**: um guia sobre marketing das marcas e como representar graficamente seus valores. Rio de Janeiro: Rio Books, 2001.

VALÉRIO, M.; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. **Revista de Ensino de Engenharia**, ABENGE, Brasília: v. 25, n. 1, p. 31-39, 2006. Disponível em: <http://revista.educacao.ws/revista/index.php/abenge/article/view/34> Acesso em: 30 jul.2022.



**Proposta de um
manual para
prevenção de riscos e
acidentes de trabalho
em laboratórios do
ensino**

Sandra Maria Campos Alves
Diego Azevedo Maia

Introdução

O tema Segurança e Saúde do Trabalho (SST) é tradicionalmente abordado no cotidiano das relações empresariais e judiciais, devido aos diversos riscos aos quais o trabalhador é submetido no seu ambiente laboral, sendo um assunto associado ao mundo do trabalho, de pouca inserção na realidade escolar. Assim, o modelo de proteção ao trabalhador em relação aos riscos laborais adotado atualmente no Brasil não tem sido capaz de resolver o problema da alta incidência dos acidentes de trabalho, pois é baseado em medidas corretivas, repressivas e amenizadoras, como multas, regulamentações, fiscalização e indenizações. Já medidas preventivas como educação e formação de uma consciência prevencionista são deixadas em segundo plano, na maioria dos casos.

Segundo o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho do Ministério Público do Trabalho (MPT), em cooperação com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), desde 2012, ano em que o observatório foi criado, até o ano de 2018, 4.737.718 acidentes foram registrados. Desse total, 17.310 foram mortes acidentárias notificadas no período no Brasil. Isso dá uma média de 1 acidente a cada 49 segundos e 1 morte a cada 3 horas, 43 minutos e 43 segundos. Os gastos previdenciários com benefícios acidentários de 2012 a 2018 somaram R\$ 83.107.950,00 (MPT, 2019). Além desses dados, o último Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT) da Previdência Social, realizado em 2017, publicou que ocorreram no país 549.405 acidentes de trabalho, colocando o Brasil em quarto lugar no *ranking* mundial de acidentes de trabalho (BRASIL, 2017).

Conforme Antunes (2011, p. 17), o Estado brasileiro começa a implementar políticas sobre segurança do trabalho apenas em 1970, no Governo Médici, devido à pressão da OIT e a exigência de órgão financiadores para a concessão de empréstimos, necessários, à época, para que o Brasil pudesse desenvolver seus projetos políticos e econômicos.

Esses dados mostram que ações convencionais não estão conseguindo promover suficientemente a saúde e a segurança dos trabalhadores. Percebe-se que o desafio de promover a segurança e a saúde precisa ganhar novas dimensões, que não se restrinjam ao mundo do trabalho, e ser estendido ao ambiente escolar, incorporando-se o mais cedo possível no cotidiano dos alunos.

Segundo o Instituto Nacional de Investigação e Segurança para a Prevenção de Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais da França (*Institut National de Recherche et de Sécurité*), a taxa de acidentes de trabalho é 50% inferior entre os trabalhadores jovens que têm educação em segurança e saúde do trabalho, quando comparados com os trabalhadores jovens que não têm qualquer educação sobre aquelas matérias (INRS, 2017).

Tendo em vista que a escola é um local destinado à formação da cidadania e ao desenvolvimento intelectual do aluno, onde se propicia um ambiente para práticas didáticas pedagógicas, o ensino sobre segurança e saúde do trabalho pode contribuir com conhecimentos de prevenção de acidentes, desenvolvendo no estudante uma formação prevencionista.

Os laboratórios de ensino, devido aos diversos riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentais) que podem ser encontrados nesses locais, podem ser uma

ferramenta pedagógica importante na contribuição da temática da segurança e saúde do trabalho em promoções de prevenção de riscos ambientais e de acidentes. Porém, muitas vezes, os usuários dos laboratórios não são instruídos sobre os riscos e perigos presentes nesses locais, tornando-se a prática em laboratório, assim, uma atividade com potencial de ocorrência de acidentes.

Para evitar a ocorrência de acidentes em laboratórios, é fundamental uma educação prévia, sobre os diversos riscos presentes nesses ambientes e como se deve proceder para evitá-los. Segundo Littlefield (2011), existem laboratórios em que o grau de risco é maior, e, portanto, requerem maiores cuidados; e outros que, mesmo que sejam aparentemente inofensivos, demandam atenção. Mastroeni (2005, p. 108) acrescenta que “em virtude de o fator humano ser a principal causa de acidentes em laboratórios, o maior esforço deve ser concentrado na sua educação, visto que alguns tendem a menosprezar os riscos”. Ademais, essa educação sobre os diversos riscos presentes nesses ambientes pode contribuir na qualificação do aluno, bem como prepará-lo para a realidade que irá enfrentar quando estiver trabalhando em condições semelhantes.

A NR 9, no item 9.3.5.3, informa que medidas de proteção seguem uma hierarquia de prioridade, devendo-se buscar em primeiro lugar medidas de proteção coletiva; em segundo, medidas administrativas; e em seguida, equipamentos de proteção individual. Tais recursos devem sempre estar acompanhados de treinamento quanto aos procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações que cada medida de proteção proporciona. Mendes (2005) reforça esse entendimento, afirmando que, na prevenção

dos riscos, é necessário adotar intervenções técnicas em níveis diferenciados, desde medidas coletivas, medidas administrativas, até medidas individuais.

As medidas coletivas visam proteger todas as pessoas que possam estar expostas a determinado risco. De acordo com a NR 9, no item 9.3.5.2, o desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia: a) medidas que eliminam ou reduzem a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde; b) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho; e c) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

Mastroeni (2005) adverte, entretanto, que não basta fornecer o EPI, é necessário treinar o usuário do equipamento, sobre a forma correta de sua utilização e as limitações de proteção que o equipamento oferece. Além disso, conforme Saliba (2008), o trabalhador deve respeitar e cumprir as normas e procedimentos para executar suas atividades de forma segura.

O uso de laboratório é uma ferramenta pedagógica importante no processo de ensino-aprendizagem, pois nesse ambiente é possível, através de atividades práticas, consolidar os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula. Segundo Giani (2010), o uso de laboratórios acompanha o desenvolvimento do ensino ao longo da história. Porém, sendo primeiramente restrito às universidades, em suas pesquisas científicas, enquanto nas escolas, a prática ocorria somente em alguns países desenvolvidos, que possuíam e utilizavam os laboratórios como atividade pedagógica de ensino.

No Brasil, o uso de laboratórios na escola ocorreu de forma tardia, em comparação com outros países. Somente no século

XX, sob reflexo do movimento da Escola Nova, buscou-se incorporar o uso de laboratórios nas instituições como forma pedagógica de complementar os conhecimentos teóricos em atividades práticas (SILVA *et al.*, 2009). Para Galiuzzi (2001, p. 65), “o uso de laboratórios tem como peculiaridade complementar as aulas teóricas, e como característica de serem realizadas fora do espaço tradicional da sala de aula”.

Os laboratórios, em uma instituição de ensino, proporcionam a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, devido à realização de atividades práticas, porém, nesses ambientes, a probabilidade de ocorrência de acidentes é elevada, devido à maior exposição aos diversos tipos de riscos (COLLI, 2007). Assim, em uma instituição escolar, os laboratórios são o ambiente ideal para a orientação de alunos sobre segurança e saúde do trabalho, considerando que os riscos estão presentes em maior quantidade nesse local (PORTO, 2011).

No Brasil, em algumas instituições de ensino, o uso de laboratório já faz parte do cenário educacional. Porém, mesmo nessas instituições que dispõem de laboratório, em alguns casos, os alunos não são orientados sobre práticas seguras, e na maioria das vezes, a questão da segurança não é priorizada. Conforme Rangel *et al.* (2014, p. 78),

Os laboratórios são ambientes de trabalho particulares em função de seus objetivos, que são voltados para o ensino, pesquisa e extensão. Nestes ambientes laboratoriais estão presentes máquinas, equipamentos e produtos químicos, considerados fatores de risco em potencial. A implementação de normas e procedimentos

de segurança para as práticas de ensino em laboratórios é medida de grande importância, contribuindo para minimizar ou eliminar os riscos que envolvem as atividades laboratoriais.

Desenvolvimento da proposta educacional

Elaboração do produto educacional

De acordo com Káplun (2003), no processo de criação do produto educacional, três eixos devem ser observados: o eixo conceitual, o eixo pedagógico e o eixo comunicacional. No primeiro, de acordo com o autor, são definidos o tópico temático e o diagnóstico do problema. No segundo, o pedagógico, o produto deve ser elaborado com a percepção de facilitar o conhecimento, sendo um caminho a ser percorrido para alcançar o objetivo de aprendizado. Nas palavras do autor, “[...] as ‘ideias construtoras’ dos sujeitos: aqueles sobre as quais, como as quais e, frequentemente, contra as quais se vai tentar construir uma nova percepção, uma nova conceptualização, habilidade, etc.” (KÁPLUN, 2003, p.26). Assim, o manual pretende de maneira “simples e objetiva” facilitar o processo de ensino de uma temática específica, que é a área da segurança e saúde do trabalho.

No terceiro eixo, o comunicacional, é importante que as informações do material sejam compreensíveis e adequadas para o público almejado. Logo, o manual elaborado busca de

maneira didática e ilustrativa trazer conceitos sobre a temática da segurança e saúde do trabalho, utilizando, para isso, figuras ilustrativas dos equipamentos de proteção e informações sobre os danos que a não utilização desses equipamentos acarreta ao indivíduo. E pontua ainda, que “os eixos se relacionam de maneira diligente e se correlacionam reciprocamente”. Dessa forma, o processo de elaboração do produto educacional é dinâmico na relação entre esses três eixos. Mas, além disso, deve buscar formar cidadãos críticos para atuar no mundo do trabalho e na sociedade.

Seguindo esse raciocínio, foi efetuada uma pesquisa de campo e a aplicação de questionários com alunos, professores e técnicos de laboratórios, para compreender a necessidade do público pesquisado com relação à segurança do trabalho nas atividades práticas de laboratório. Com esse diagnóstico, foi possível identificar: o que sabem, o que querem, o que pensam, quais as necessidades e o que ignoram do tema em questão.

Para isso, traçamos alguns objetivos específicos. O primeiro foi diagnosticar, através da aplicação de questionário, o conhecimento sobre prevenção de riscos e acidentes. O resultado obtido foi que grande parte dos pesquisados tem conhecimento sobre o assunto, porém, essa instrução não é praticada no cotidiano das atividades de laboratório, devido à falta de um material educativo que seja específico para a atividade a ser realizada.

O segundo objetivo específico foi identificar os diversos riscos presentes no laboratório de soldagem do curso de Mecânica. Essa identificação possibilitou reconhecer os principais riscos presentes nesse ambiente, e serviu de subsídio para a elaboração do material educativo, em forma de manual.

Os principais riscos presentes nesse ambiente foram: o risco físico (ruído, temperaturas extremas e radiações não ionizantes); o risco químico (fumo metálico); o risco ergonômico (postura inadequada, levantamento de peso, ritmo de trabalho excessivo, monotonia e repetitividade); e o risco de acidentes (choque elétrico, armazenamento inadequado de material, arranjo físico inadequado, probabilidade de incêndio e explosão).

Com essa identificação, o terceiro objetivo específico (abordar a utilização e manuseio dos equipamentos de proteção) foi contemplado, pois com essas informações foi possível abordar, no manual elaborado, os tipos de riscos e recomendar os equipamentos de proteção adequados para realizar a atividade de soldagem de forma segura. Além disso, foi possível fazer uma relação com as formas de prevenção e os possíveis danos à saúde, caso não sejam utilizados os equipamentos de proteção, com o objetivo de despertar a consciência prevencionista.

Por fim, o último objetivo específico foi aplicar e validar, com os alunos, técnicos administrativos de laboratório e docentes, a utilização do manual produzido nas atividades práticas de laboratório. A aplicação foi realizada no laboratório de soldagem do IFRN - *campus* Mossoró, já a validação do material foi realizada após a aplicação do produto.

Para isso, foi aplicado um pós-questionário para verificar se o material elaborado contribui no processo de ensino-aprendizagem na prevenção de acidentes e formação de uma consciência prevencionista. Tentamos responder a seguinte questão: “a utilização de um produto educacional, em forma de manual sobre segurança e saúde do trabalho, pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem

na prevenção de acidentes e formação de uma consciência prevencionista na escola?”.

Um material educativo não se restringe a transmitir informação. De acordo com Kaplún (2003):

Em determinado contexto, algo que facilita o apoio ao desenvolvimento de uma experiência de aprendizado, isto é, uma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido: conceitual ou perceptivo, axiológico ou afetivo, de habilidades ou atitudes etc. (KAPLÚN, 2003, p. 46).

O processo de elaboração do produto educacional vai além da criação e uso por parte do público-alvo, pois na maioria das vezes, a viabilidade do material e os resultados obtidos extrapolam as intenções iniciais.

O manual elaborado teve como finalidade desenvolver atitudes que auxiliem os estudantes, professores e técnicos administrativos que utilizam o laboratório na percepção de que o processo de trabalho e suas relações influenciam na saúde e no surgimento de doenças ocupacionais; informar que existem mecanismos de proteção capazes de evitar ou minimizar os prejuízos à saúde decorrentes do trabalho; conscientizar no tocante à adoção de atitudes compatíveis com a segurança e saúde no trabalho; e contribuir no processo de educação, com busca da eliminação ou da redução de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

Além disso, o objetivo do produto educacional, em forma de manual, é auxiliar na internalização dos conhecimentos teóricos de segurança e saúde do trabalho de forma

a potencializar a capacidade dos usuários do laboratório na realização de suas atividades práticas de forma segura e conscientizar sobre as consequências que os acidentes de trabalho geram tanto no indivíduo como na sociedade.

Assim, o manual, no processo de ensino, contribui com a formação do indivíduo em relação a conceitos de riscos, perigos, medidas protetivas, acidentes de trabalho e suas consequências. Proporciona, dessa forma, uma educação com caráter não apenas técnico, mas que busca emancipar o indivíduo na formação cidadã.

As bases conceituais da educação profissional e tecnológica têm como fundamentos filosóficos clássicos os conceitos de teóricos como Marx, sobre a omnilateralidade no sentido de formação integral em todas as suas dimensões, possibilitando a emancipação do ser humano e a politecnicidade; e o conceito de Gramsci sobre a escola unitária.

Para Ramos (2010, p. 48), “o trabalho como princípio educativo é para o homem a gênese de primeira ordem em suas relações sociais. Podendo propiciar uma formação unilateral ou omnilateral”. No sentido unilateral, a formação é alienadora, forma exclusivamente para a produção. Já no sentido omnilateral, a formação é politécnica, ou seja, o sujeito é formado para o trabalho, para a política e para as artes, e o trabalho serve como emancipador do homem enquanto sujeito. (MARX, 1982).

Esses conceitos geram nos indivíduos uma reflexão sobre as condições de trabalho a que são submetidos em suas atividades laborais e estimulam a adoção de práticas seguras. Assim, uma educação sobre segurança e saúde do trabalho, como afirmam Másculo (2011, p. 15):

Visa à promoção e manutenção, no mais alto grau, do bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as ocupações: à prevenção, entre os trabalhadores, de doenças ocupacionais causadas por suas condições de trabalho; à proteção dos trabalhadores em seus labores, dos riscos resultantes de fatores adversos à saúde; à colocação e conservação dos trabalhadores nos ambientes ocupacionais.

Logo, a característica educativa de uma determinada ação está relacionada a uma intenção de ensinar e a um objetivo final de que o público de interesse, neste caso, aprenda a prevenir acidentes de trabalho e adquira formação quanto a uma consciência prevencionista.

População pesquisada

A população estudada foi composta por alunos do terceiro período dos semestres 2018.2 e 2019.1, professores e técnicos administrativos de laboratório, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - *campus* Mossoró, do curso técnico subsequente em Mecânica.

A escolha do referido curso se deu, em primeiro lugar, devido aos diferentes tipos de riscos (físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes) que foram detectados no laboratório desse curso. Em segundo, considerou o anseio dos usuários sobre informações sobre como trabalhar com segurança para evitar acidentes.

Como forma de prevenção à integridade física dos alunos, professores e técnicos administrativos de laboratório, foram disponibilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e orientações de segurança durante a pesquisa.

Foram selecionados para a amostra professores que ministram a disciplina de Mecânica e de Segurança do Trabalho, técnicos administrativos de laboratório e alunos do terceiro período do curso técnico subsequente em Mecânica dos semestres 2018.2 e 2019.1. Cada turma desse período tinha em média 20 alunos, o que totaliza aproximadamente um somatório de 40 discentes. Os professores que ministram aulas nesses cursos são aproximadamente 10 professores; e há 03 técnicos administrativos de laboratório.

Assumindo que há um certo tipo de homogeneidade em relação às atividades desenvolvidas pelos professores, técnicos administrativos e alunos no laboratório do referido curso, pois eles utilizam e compartilham esse laboratório, foi delimitada uma amostra aleatória estratificada. Conforme Bolfarine e Bussab (2005), para calcular o tamanho da amostra, é necessário especificar a margem de erro e o nível de confiança. Assim, esta pesquisa tem um erro estimado de 5% e um grau de confiança de 95%.

O método para coleta de dados foi de cunho qualitativo e quantitativo, utilizando questionários de perguntas fechadas e abertas. O pré-questionário com 29 (vinte e nove) questões divididas entre objetivas e dissertativas, que abordava percepções e atitudes dos participantes da pesquisa sobre prevenção de riscos e de acidentes, foi dividido em três grupos. A orientação seguiu os ensinamentos de Marconi e Lakatos (2003), que recomendam que o questionário tenha de vinte

a trinta perguntas, organizadas por temas, sendo que cada tema pode ter duas ou três questões.

O primeiro grupo de questões envolveu dados gerais, como em qual curso estuda ou trabalha, idade e sexo. Já o segundo grupo de questões foi sobre a existência de procedimento de segurança, conhecimento sobre os tipos de riscos, equipamento de proteção individual e sua forma de utilização. O terceiro grupo de questões, por sua vez, tratou de ocorrência de incidentes e acidentes nos laboratórios, conhecimento sobre segurança do trabalho, entre outras questões.

O pós-questionário foi aplicado após a análise dos dados do pré-questionário e da elaboração do produto educacional em forma de manual. O pós-questionário foi constituído por 13 questões divididas entre objetivas e dissertativas, que abordam mudança de percepções e atitudes dos participantes da pesquisa sobre prevenção de riscos e de acidentes com a utilização do produto educacional.

Os dados quantitativos foram analisados com ajuda do programa *Microsoft Office Excel 2016* e dispostos por porcentagem (%) e média. Já os dados qualitativos foram realizados mediante análise de conteúdo seguindo as recomendações de Bardin (2016, p. 105) de “descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”.

Garantias éticas da pesquisa

A pesquisa cumpriu as determinações das resoluções 466/12 - CNS (Conselho Nacional de Saúde), onde se encontram

todas as diretrizes para pesquisas com o ser humano, e a resolução 510/16 - CNS, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais com seres humanos.

O projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) e foi emitido parecer favorável. Os questionários somente foram distribuídos e respondidos pelos alunos, professores e técnicos administrativos de laboratório, após a aprovação do projeto no CEP, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a autorização do responsável pelo IFRN - *campus* Mossoró.

Os participantes da pesquisa foram convidados pelo pesquisador a participar da pesquisa previamente através de esclarecimentos e exposição nos intervalos das aulas, sobre os objetivos da pesquisa; o seu conteúdo; os seus benefícios e riscos; a forma como as informações são coletadas e como é feita a codificação das informações para garantir o sigilo dos participantes. Além disso, foram disponibilizados o *e-mail* e o número de telefone do pesquisador para que os interessados pudessem tirar dúvidas e obter maiores esclarecimentos.

Cada questionário respondido recebeu uma identificação de forma codificada, para preservar o sigilo e confidencialidade dos participantes da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: alunos, professores e técnicos administrativos em laboratório dos cursos técnicos subsequentes em Mecânica de ambos os sexos com idade acima de 18 anos. Em relação aos critérios de exclusão, foram: alunos, professores e técnicos administrativos em laboratório que não assinaram o TCLE e não preencheram os questionários; e participantes que não realizam atividades em laboratórios.

Todos os participantes tiveram suas garantias éticas preservadas. Eles foram informados sobre seus direitos e que poderiam desistir e pedir para serem excluídos da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou julgamento da sua atitude de desistência. Além disso, os dados coletados foram armazenados de forma sigilosa e confidencial; nomes e dados dos participantes não foram divulgados, servindo exclusivamente para esta pesquisa.

Considerações finais

A segurança e saúde do trabalho são diretamente relacionados com o mundo do trabalho, devido aos diversos tipos de risco que o indivíduo é submetido em seu ambiente laboral e à ocorrência de acidentes de trabalho que ceifam milhares de vida anualmente. Isso, muitas vezes, é resultado da deficiência de uma educação prevencionista na formação do trabalhador. Para reverter esse cenário, é preciso ensinar os futuros trabalhadores a ter uma percepção crítica sobre o assunto, e a Escola desempenha um papel importante com relação a essa questão.

Dessa forma, temos que o trabalho não pode ser, para o indivíduo, apenas um meio de sobrevivência, mas deve possibilitar uma reflexão sobre o seu papel na sociedade. Para isso, faz-se necessário uma formação humana integral, que não vise apenas a uma formação profissional para atender aos anseios do mundo do trabalho, mas vislumbre uma mudança na concepção da educação profissional e tecnológica, que proporcione ao indivíduo o domínio de um ofício desde sua concepção à execução. Pautamos a importância da reflexão

do sujeito enquanto cidadão, inserido numa sociedade onde predominam as diferenças de classes sociais, impondo a separação entre os sujeitos que executam o trabalho manual e aqueles que executam o trabalho intelectual.

O resultado obtido na aplicação do produto educacional foi que o manual elaborado aborda a temática da segurança e saúde do trabalho de forma clara, com uma linguagem objetiva e de fácil entendimento, sendo adequado à finalidade a que se destina, que é servir como instrumento didático para auxiliar no processo de ensino e formação de uma consciência prevencionista, uma vez que, para 95% dos participantes, o material elaborado contribui na mudança de atitude e comportamento para prevenção de acidentes e adoção de medidas preventivas.

Referências bibliográficas

ANTUNES, R. Os exercícios da subjetividade: as reificações inocentes e as reificações alienadas. **Caderno CRH**, Salvador, v. 24, n. 1, p. 121-131, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v24nsp1/a09v24nsp1.pdf>. Acesso em: 09 maio 2022.

BRASIL. Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS). Acidentes de Trabalho, 2017. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2019/04/AEPS-2017-abril.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011. Dispõe sobre a política nacional de segurança e saúde no trabalho - PNSST. Brasília, 07 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm. Acesso em: 03 abr. 2019.

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, 01 de maio de 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-9: PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-9-nr-9> . Acesso em: 14 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-15: ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-15-nr-15#:~:text=A%20NR-15%20estabelece%20as%20atividades%20que%20devem%20ser,em%20que%20o%20trabalho%20%C3%A9%20considerado%20insalubre%20qualitativamente>. Acesso em: 14 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-17: ERGONOMIA. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf>. Acesso em: 14 maio 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-6: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/>

pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentado-ras/nr-06-atualizada-2022-1.pdf.Acesso em: 14 maio 2022.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

COLLI, W. **Manual de segurança: Instituto de Química da Universidade de São Paulo**. USP, São Paulo, p. 1-56, nov. 2007. <http://www.iq.usp.br/portaliqusp/?q=pt-br/diretrizes-e-manual-de-seguranca>

GIANI, K. **A experimentação no ensino de ciências: possibilidades e limites na busca de uma aprendizagem significativa**. 2010. 190f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2010.

GALIAZZII, M. D. C. *et al.* Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 7, n. 2, p. 249-263, maio 2001.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SÉCURITÉ. Santé et sécurité au travail. Disponível em: <http://www.inrs.fr/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Natal: IFRN, 2012.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência do aprendizdo. *Comunicação & Educação*, São Paulo, p. 46-60, maio/ago. 2003.

LITTLEFIELD, D. **Manual do arquiteto**: planejamento, dimensionamento e projeto. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostras e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARX, K. **Instruções para os Delegados do Conselho Central Provisório da Associação Internacional dos Trabalhadores**: agosto de 1866. Lisboa: Editorial Avantes, 1982. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1866/08/instrucoes.htm> . Acesso em: 2 maio 2022.

MASTROENI, M. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 338 p.

MÁSCULO, F. S. Proteção contra radiações. *In*: MATTOS, U; MÁSCULO, F.S. (Orgs). **Higiene e Segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. p 262- 300.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Observatório digital de saúde e segurança do trabalho**. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst>. Acesso em: 02 abr. 2022.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. Disponível em: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236163/lang--pt/index.htm. Acesso em: 04 abr. 2022.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. **Convenção 148**. https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236121/lang--pt/index.htm. Acesso em: 02 maio 2022.

PORTO, M. F. S.; MILANEZ, B. Proteção contra riscos químicos. *In*: MATTOS, U; MÁSCULO, F. (Orgs). **Higiene e Segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. p.185-207.

RAMOS, M. N. **Políticas e diretrizes para a educação profissional no Brasil**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

RANGEL, S. V. D. *et al.* Segurança em práticas de ensino em Laboratórios de Engenharia. **Revista Práxis**, Volta Redonda-RJ, v. 6, n. 12, p. 105-116, 2014.

SALIBA, T. M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2008.

SILVA, J. A. R. O. **A saúde do trabalhador como um direito humano**. São Paulo: LTr, 2008.

SILVA, R. T. D. *et al.* Contextualização e experimentação uma análise dos artigos publicados na seção – Experimentação no Ensino de química. **Química Nova na Escola**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 245-261, abr. 2009.

Audiodescrição da orelha 2 do Livro “Produtos Educacionais: socializando a diversidade e os processos de elaboração no ProfEPT”

A orelha 2 tem fundo preto e texto escrito em branco. As biografias dos organizadores estão alinhadas verticalmente à esquerda e acompanhadas das respectivas fotografias.

No alto, José Araújo Amaral, homem pardo de cabelos ralos castanho-claros, rosto arredondado e sobrancelhas da mesma cor. Por trás dos óculos de grau com armação retangular preta, veem-se olhos pequenos castanho-claros. Nariz e lábios são medianos. No bigode e cavanhaque, alguns fios grisalhos. Tem expressão séria e é visto até a altura da gola de uma camisa amarela. Ele é graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1994), mestre e doutor em Biotecnologia pela Universidade de São Paulo (2004). (Mestrado Profissional em Rede Nacional).

Na sequência, vista até a altura da cintura, Sandra Maria Campos Alves, mulher branca de cabelos lisos castanho-claros, presos numa trança frouxa que pende sobre o ombro esquerdo. Tem sobrancelhas e olhos de cor semelhante ao cabelo, nariz grande e lábios finos tingidos por um batom vinho. Ela usa óculos de grau de armação azulada levemente arredondada, camisa preta de manga curta e sorri. É professora do Insti-

tuto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) *Campus* Ipanguaçu/RN, graduada em Engenharia Agrônômica pela ESAM atual UFERSA/RN, Mestra em Fitotecnia/Agroecologia pela UFRRJ/RJ, Doutora pela Universidade de São Paulo (USP) e possui Pós Doc pela Universidade de Adelaide, Austrália.

Por fim, visto até os quadris, Aleksandre Saraiva Dantas é um homem branco, de rosto levemente arredondado, cabelos curtos castanhos, sobrancelhas da mesma cor e barba por fazer com alguns fios grisalhos. Os olhos escuros estão semicerrados e as bochechas contraídas pelo amplo sorriso. Usa camisa social azul de mangas compridas. As mãos descansam nos bolsos frontais da calça jeans preta. É licenciado em Matemática (UERN), Mestre em Engenharia de Produção (UFSC), Mestre em Matemática (UFERSA) e Doutor em Educação (UFRN).

Audiodescrição

Doriane Vasconcelos de Oliveira

Bacharela em Administração pelo IFBA, Bacharelanda Interdisciplinar em Humanidades pela UFBA, Empregada Pública pela Embasa, Consultora em Diversidade e Inclusão e consultora em Audiodescrição atuante nas instituições: Fiocruz, UFRJ, IFRJ, IFBA, Unesp, Movimento Web Para Todos, Embasa. Coordenadora do coletivo Consultores em Audiodescrição Brasil e @EquipeAD_DorianeVasconcelos.

Analista em Acessibilidade. Mentora na aplicação da metodologia do Emprego Apoiado, com Ênfase em Inclusão Empresarial.

E-mail: dorianevasconcelos@hotmail.com

Perfil no Instagram: @doriane_vasconcelos

Perfil no LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/doriane-vasconcelos-de-oliveira-156301191>

Elizabeth de Jesus Moreira de Amorim

Licenciada em História pelo Centro Universitário Moacir Bastos com especialização em Ensino de História pelo Colégio Pedro II. Mestra em Educação Profissional e Tecnológica pelo ProfEPT/CPII. Servidora Técnico-Administrativa do CPII e também Roteirista e Revisora em Audiodescrição (AD), atuando na área em projetos de audiodescrição para redes sociais, produtos educacionais, trabalhos acadêmicos e divulgação empresarial. Atuante como Roteirista e Revisora de AD em projetos de extensão da URFJ e da UNESP.

E-mail: ejmamorim@gmail.com



Tipografias utilizadas:

Crimson Pro

Poppins

Todos os direitos são reservados à Editora IFRN, não podendo ser comercializado em período de contrato de cessão de direitos autorais. Em caso de reimpressão com recursos próprios do autor, está liberada a sua comercialização.

A Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) já publicou livros em todas as áreas do conhecimento, ultrapassando a marca de 150 títulos. Atualmente, a edição de suas obras está direcionada a cinco linhas editoriais, quais sejam: acadêmica, técnico-científica, de apoio didático-pedagógico, artístico-literária ou cultural potiguar.

Ao articular-se à função social do IFRN, a Editora destaca seu compromisso com a formação humana integral, o exercício da cidadania, a produção e a socialização do conhecimento.

Nesse sentido, a EDITORA IFRN visa promover a publicação da produção de servidores e estudantes deste Instituto, bem como da comunidade externa, nas várias áreas do saber, abrangendo edição, difusão e distribuição dos seus produtos editoriais, buscando, sempre, consolidar a sua política editorial, que prioriza a qualidade.



editoraifrn

José Araújo Amaral

É graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1994), mestre e doutor em Biotecnologia pela Universidade de São Paulo (2004). (Mestrado Profissional em Rede Nacional).



Sandra Maria Campos Alves

Graduada em Engenharia Agrônômica pela ESAM, atual UFRSA/RN, Mestre em Fitotecnia/Agroecologia pela UFRRJ/RJ, Doutora pela Universidade de São Paulo (USP) e possui Pós Doc pela Universidade de Adelaide, Austrália.



Aleksandre Saraiva Dantas

É licenciado em Matemática (UERN), Mestre em Engenharia de Produção (UFSC), Mestre em Matemática (UFERSA), Doutor em Educação (UFRN).



Esta obra volta-se para a socialização de produtos educacionais gerados nos trabalhos acadêmicos do programa de pós-graduação ProfEPT, e pela apresentação de relatos de experiência de construção e aplicação de alguns outros destes produtos. As temáticas abordadas são de alta relevância social e pedagógica, tais como: a formação docente, a inclusão, a problemática ambiental e do consumo, a ética profissional, a prevenção de acidentes, a legislação e o mundo do trabalho, e a divulgação científica. A elaboração desse livros parte da perspectiva de que os produtos educacionais gerados e validados no ambiente acadêmico necessitam chegar à comunidade escolar da rede federal e de outras redes de educação profissional, para que se apresentem como novas possibilidades pedagógicas, constituindo-se como ferramentas didáticas alternativas que possam ser usadas diretamente na educação profissional, ou possam ser adaptadas para diferentes realidades locais.

ISBN 978-85-8333-296-1



9 788583 332961 >

