UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN

FORMAÇÃO DOCENTE DO PEDAGOGO(A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UM OLHAR HISTÓRICO PARA O CURSO DE PEDAGOGIA DA FE/UERN

ANDRÉA MORAIS DE MENEZES

MOSSORÓ-RN

2021

FORMAÇÃO DOCENTE DO PEDAGOGO(A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UM OLHAR HISTÓRICO PARA O CURSO DE PEDAGOGIA DA FE/UERN

ANDRÉA MORAIS DE MENEZES

Dissertação apresentada ao Mestrado Acadêmico em Ensino, da associação ampla entre a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, a Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, como requisito obrigatório para obtenção de título de Mestre em Ensino.

Linha de pesquisa: Ensino de ciências naturais e tecnologias

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Bezerra de Morais

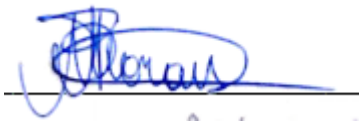
MOSSORÓ-RN

2021

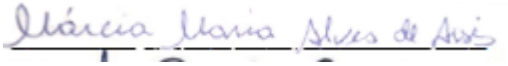
ANDRÉA MORAIS DE MENEZES

FORMAÇÃO DOCENTE DO PEDAGOGO(A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UM OLHAR HISTÓRICO PARA O CURSO DE PEDAGOGIA DA FE/UERN

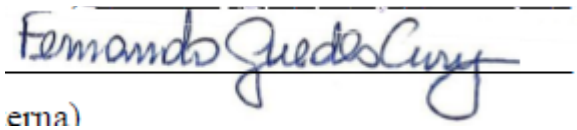
Membros da Banca:



Orientador: Dr. Marcelo Bezerra de Morais



Examinadora interna: Dra. Márcia Maria Alves de Assis



Examinador externo: Dr. Fernando Guedes Cury

MOSSORÓ-RN

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Biblioteca IFRN – Campus Mossoró

M543 Menezes, Andréa Morais de.
Formação docente do pedagogo(a) para o ensino de matemática : um olhar histórico para o curso de pedagogia da FE/UERN / Andréa Morais de Menezes. – Mossoró, RN, 2021.
167 f.

Dissertação (Mestrado em Ensino) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, 2021.
Orientador: Dr. Marcelo Bezerra de Morais.

1. Formação docente. 2. Ensino de matemática. 3. Pedagogia. I. Título.

CDU: 37.013:51

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária
Viviane Monteiro da Silva CRB15/758

“O que faz andar a estrada é o sonho” (Mia Couto)

Dedico esta dissertação ao meu pai Airton Menezes e minha mãe Maria Lucineide de Morais (In memoria), e meus educadores que fizeram e fazem parte da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Deus, mesmo estando eu distante, de alguma forma sinto seu amor comigo;

Meu pai Airton Menezes e minha mãe Maria Lucineide de Morais (In memoria) por estarem comigo, pelo incentivo que recebo contribuindo incansavelmente para poder vivenciar este belo momento da minha vida;

À minha família pelo amor incondicional: tios(as), primos(as);

Ao meu namorado Pedro Balduino, por estar comigo durante a caminhada. Amo-te, meu amor. E à sua família por todo carinho comigo.

A todos os amigos (as) que me acompanham e de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho;

Aos colegas de mestrado do POSENSINO, gratidão pelo apoio e ricas discussões que realizamos juntos, em cada uma das instituições, pelas reflexões da nossa ação enquanto professores, estando sempre no movimento de (re)significar nossa prática docente pelas relações com os outros;

Aos meus professores(as) desde o ensino infantil, fundamental, médio, graduações, especializações e mestrado, pelo conhecimento construído no decorrer dos anos de Mestrado, pela compreensão e partilha, sou imensamente grata a todos vocês, mestres da vida;

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, pelo financiamento para conseguir desenvolver esta pesquisa;

Ao meu querido orientador, professor Dr. Marcelo Bezerra de Morais pela oportunidade de ser sua orientanda, pelos ensinamentos para com o nosso trabalho, doçura e respeito com as pessoas, pela partilha de saberes que construímos lado a lado. A você toda minha admiração!

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

ANFOPE	Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FAFICIL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
FE	Faculdade de Educação
FURN	Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte
IFRN	Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência
PIM	Programa Institucional de Monitoria
PPC	Projeto Pedagógico Curricular
RESPED	Residência Pedagógica
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semiárido

RESUMO

Este trabalho discute a importância da formação docente do pedagogo(a) que exerce a docência nos anos iniciais, em específico para o ensino de matemática. Nessa esteira, nosso problema de pesquisa é: como o curso de licenciatura em Pedagogia da FE/UERN vem formando historicamente professores polivalentes para ensinar matemática nos anos iniciais? Para responder a essa pergunta, traçamos como objetivo geral analisar historicamente o processo de formação docente para atuar no ensino de matemática nos anos iniciais ofertado pelo curso de licenciatura em Pedagogia da FE/UERN, a partir de sua criação em 1966, e propomos como objetivos específicos: (a) elaborar uma contextualização histórica sobre a formação docente de pedagogos no Brasil; (b) verificar as concepções curriculares, e suas manutenções e alterações, ocorridas no decorrer dos anos no curso de Pedagogia da FE/UERN no que tange à formação para o ensino de matemática; e (c) elaborar uma narrativa histórica sobre o tema objeto de estudo. Para isto, traçamos discussões sobre a formação docente, possibilitando compreensões históricas do Brasil e suas (inter) relações com o curso de Pedagogia da FE/UERN e as relações presentes no currículo na formação deste profissional e o ensino de matemática. Esta pesquisa é de natureza qualitativa, e a partir da metodologia da História Oral trabalharemos a partir de referenciais bibliográficos e documentais e, notadamente, da produção das narrativas dos colaboradores que cooperou na produção de informações essenciais ao nosso estudo, compreendendo que o curso de Pedagogia da FE/UERN sofreu algumas modificações curriculares ao ensino, e o ensino de matemática pode ser considerado desafiador, e que requer aos educadores (as), a necessidade de formação continuada.

Palavras-chave: Formação docente. Ensino de Matemática. Pedagogia. Polivalentes.

ABSTRACT

This paper discusses the importance of the pedagogue's teaching education who teaches in the early years, specifically to the teaching of mathematics. In this matter, our research problem is: How the Pedagogy course at FE/UERN has historically trained teachers to teach mathematics in the early years? To answer this question, we have as our general objective to analyze historically the process of the teacher's education to act on the teaching of mathematics on the early years through the Pedagogy course of the FE/UERN, since its creation in 1966, and we propose as specific objective: (a) to elaborate a historical contextualization about the teacher education of pedagogues in Brazil; (b) to verify the curricular conceptions, and their maintenances and alterations, that have occurred throughout the years in the Pedagogy course of FE/UERN regarding the formation for the teaching of mathematics; and (c) to elaborate a historical narrative on the subject object of study. For this, we trace discussions about teacher education, enabling historical comprehensions of Brazil and its (inter) relations with the Pedagogy course of FE/UERN and the relations present in the curriculum in the formation of this professional and the teaching of mathematics. This research is a qualitative type, and from the Oral History methodology we will work from bibliographic and documental references and, notably, from the production of the collaborators' narratives that cooperated in the production of information essential to our study, understanding that the Pedagogy course at FE/UERN has undergone some curricular changes to teaching, and the teaching of mathematics can be considered challenging, and that requires the educators the need for continued education.

Key-words: Teacher education. Mathematics teaching. Pedagogy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
1.1 CONHECENDO E JUSTIFICANDO A PESQUISA 12
1.2 PERCURSOS DA DOCÊNCIA: TESSITURAS DA CAMINHADA NAS NARRATIVAS DE SI 15
1.2.1 Os primeiros passos: Abrindo caminhos... 16
1.2.2 O início na docência: As histórias que tecem a colcha 18
1.2.3 A aprovação no Mestrado: Abertura de novos caminhos 22
1.2.4 Reflexões da caminhada 24
1.3 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA 25
2.1 FORMAÇÃO DOCENTE: ASPECTOS ENVOLVENDO A PEDAGOGIA 27
2.2 FUNDAMENTOS LEGAIS E CURRICULARES DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL 34
2.3 O CURSO DE PEDAGOGIA: CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS DO BRASIL E RIO GRANDE DO NORTE (RN) 43
2.4 A PEDAGOGIA E O ENSINO DE MATEMÁTICA 47
SEÇÃO III - TRAÇANDO A ROTA: OS CAMINHOS DA PESQUISA 53
3.1 HISTORIOGRAFANDO: A HISTÓRIA COMO PERSPECTIVA INVESTIGATIVA 54
3.2 AS VOZES DA PESQUISA: A MOBILIZAÇÃO DA HISTÓRIA ORAL 56
SEÇÃO IV - A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO (A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA FE/UERN: VISÕES, VERSÕES, VOZES 63
4.1. PROFESSORA MARIA ANTÔNIA TEIXEIRA DA COSTA 63
4.2 PROFESSORA MARIA AUXILIADORA DA COSTA 71
4.3 PROFESSOR ALEX CARLOS GADELHA 78
SEÇÃO V - A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO (A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA FE/UERN: MANUTENÇÕES E TRANSFORMAÇÕES 87
CONSIDERAÇÕES FINAIS 122
REFERÊNCIAS 125

1 INTRODUÇÃO

Nesta parte inicial do trabalho delineamos o estudo, apresentando os contextos que possibilitaram o surgimento das inquietações que nos levaram a buscar compreendermos a formação do pedagogo(a) para o ensino, especificadamente para a matemática, nas construções históricas, e o cenário no qual se constitui a pesquisa que é a Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, FE/UERN, trazendo algumas descrições fundamentais para compreensão da pesquisa.

Para isto, justificamos nosso estudo, colocando-me[1] no percurso do que estamos escrevendo através de minha própria narrativa de vida e como me (re)construo como docente/pesquisadora, deixando em evidência como estamos em constante movimento e ainda alguns pontos que fazem parte do desenvolvimento da nossa pesquisa de mestrado.

1.1 CONHECENDO E JUSTIFICANDO A PESQUISA

A formação docente é, há muito, tema de estudos e discussões de pesquisadores (as) que oferecem elementos fundamentais para propor reflexão sobre o processo inicial proposto nos cursos de graduação. O presente trabalho apresenta elementos que discutem o processo formativo docente de pedagogos(as) para o ensino de matemática nos anos iniciais, para isso, apresentamos um olhar histórico sobre o curso de licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação (FE), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)[2].

As motivações primordiais que determinaram a produção dessa pesquisa surgem no processo de participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Pedagogia da FE/UERN, que possibilitou contato inicial com a sala de aula e a mediação dos conteúdos envolvendo as disciplinas do ensino fundamental, seguido pelas inquietudes em possibilitar interação dos alunos(as) no estágio supervisionado II no ensino fundamental I, envolvendo a matemática, visto que os alunos(as) apresentavam dificuldades na participação, tínhamos que buscar a interação por meio dos recursos pedagógicos, por exemplo. Ainda, ressalta-se também a percepção de formar-se como professor pesquisador na e para a contemporaneidade, noção despertada durante o andamento do curso de Pedagogia da FE/UERN, concluído no ano de 2019.

---

[1] Como nossa pesquisa pauta-se nas perspectivas teórico-metodológicas das narrativas de vida, em alguns momentos do texto utilizaremos a escrita em primeira pessoa quando nos referirmos às experiências pessoais da autora/pesquisadora. A escrita no plural refere-se às compreensões advindas de compreensões produzidas no coletivo, seja a partir das orientações, das atividades em grupos de pesquisa, disciplinas ou leituras/estudos.

[2] A partir deste momento descreveremos somente FE/UERN.

Neste sentido, o trabalho apresenta inquietações vivenciadas no contexto de sala de aula (BORBA; ALMEIDA; GRACIAS, 2018) e o envolvimento com a temática a partir do estágio supervisionado II entrelaçado aos programas formativos Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (RESPED), sendo estas políticas públicas de fortalecimento do ensino, oferecendo possibilidades de tecer relações entre a universidade e a escola como espaços de formação de sujeitos, auxiliando as práticas pedagógicas para que docentes e discentes possam ensinar e aprender cotidianamente.

Como docente, egressa do curso de licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação FE/UERN, foquei o olhar para as particularidades envolvendo o ensino de matemática nos anos iniciais, pelas relações vivenciadas com os alunos(as) e pelos desafios de lecionar os conteúdos, no contexto atual, de modo a conseguir desenvolver aprendizagem significativa, possibilitando envolvimento dos alunos e alunas ao que está sendo trabalhado na aula. Para isso, estabelecemos como problemática de pesquisa a seguinte questão: *Como o curso de licenciatura em Pedagogia da FE/UERN vem formando historicamente professores polivalentes para ensinar matemática nos anos iniciais?*

O processo de compreensão das disciplinas de ensino experenciadas durante a graduação possibilitaram embasamentos teóricos e metodológicos essenciais para constituição da prática docente e suas articulações com os conteúdos propostos para o ensino fundamental. Portanto, consideramos importante estudar a formação inicial docente do pedagogo(a) para o ensino de matemática, com vistas a compreender como essa vem acontecendo, e possibilitar melhorias no sistema educacional regional, enxergando os processos curriculares que fazem parte da formação polivalente deste profissional da educação.

Consideramos pedagogos(as), profissionais que dá aula no ensino fundamental, habilitados pela formação inicial a mediar conteúdos de variadas disciplinas como português, história, geografia, artes, ciências e matemática, se percebem que o Ensino de Matemática constitui-se desafiador nesse processo, por se tratar de uma disciplina considerada complexa e que apresenta algumas inquietações entre os alunos(as) como também, entre os docentes a partir da elaboração e desenvolvimento das aulas.

Define-se como objetivo geral do trabalho analisar historicamente o processo de formação docente para atuar no Ensino de Matemática nos anos iniciais ofertado pelo curso de licenciatura em Pedagogia da FE/UERN, a partir de sua criação em 1966, propõe-se como objetivos específicos contextualizar a formação docente de pedagogos

(as)construída historicamente no Brasil; verificar as concepções curriculares existentes no decorrer dos anos no curso de Pedagogia da FE/UERN na formação docente de pedagogos(as) para o Ensino de Matemática; e, por último, elaborar uma narrativa histórica sobre o tema objeto de estudo. Ressaltamos que estamos tratando o curso de Pedagogia FE/UERN regular, excluindo os programas como Pró-formação, pedagogia da terra etc.

O *lócus* escolhido para o desenvolvimento desse estudo apresenta relevância no cenário estadual no que se refere à formação de profissionais para atuar na docência dos anos iniciais do ensino fundamental. A Faculdade de Educação FE/UERN, que foi fundada no ano de 1966 e iniciou seu funcionamento no ano de 1967, vem formando uma grande demanda de profissionais semestralmente no mercado de trabalho (COSTA, 2014).

A partir de resoluções constituídas no decorrer dos anos, aponta-se para momentos históricos que dividem seu percurso formativo, sendo estes marcos: 1967, com o início do seu funcionamento; 1987, com sua estadualização e realização de concursos públicos para lecionar na faculdade; e, por último, 1996, com a formação continuada nos programas de pós-graduação como mestrado e doutorado, seguidos pela amplitude de discussões sobre o currículo e formação docente, marcas estas que permeiam o cenário atual da faculdade (COSTA, 2014).

No dia 28 de Setembro de 1968 na cidade de Mossoró/RN instituiu-se a atualmente UERN (UERN, 2012). Decreto este que veio a partir da "Lei Municipal n. 20/68, de 28 de Setembro de 1968, que a criou, denominou-a de Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte – FURRN" (UERN, 2012, p.8). A partir da estadualização, em 1987, é que ocorre o processo para realização de concursos públicos e consequentemente planos de carreira para o quadro de funcionários da instituição, contribuindo com a formação acadêmica de profissionais para atuar no mercado de trabalho (UERN, 2012, p. 8).

No estado do Rio Grande do Norte a FE/UERN vem formando pedagogos(as) desde o ano de 1966 com sua institucionalização a partir disso são necessários perceber a continuação de tudo que está sendo trilhado no decorrer dos anos, que se estabelecem como caminhos possíveis a nossa proposta de trabalho, sobretudo com as construções históricas existentes nos acervos e documentos institucionais sobre a FE/UERN, as possibilidades presentes pelos sujeitos formados pelo curso de pedagogia e a produção de narrativas sobre o que nos propomos desenvolver com a realização dessa pesquisa.

Avalia-se a relevância da pesquisa para o campo educacional por discutir relações históricas e atuais e os processos que envolvem a formação dos profissionais pedagogos(as) para a educação, sobretudo, a realização dessa pesquisa fornecerá elementos para se pensar o

Ensino de Matemática nos anos iniciais, sobre o papel que executa a FE/UERN no cenário estadual de ensino e compreender os processos que envolvem a formação do pedagogo(a) da referida instituição, e a importância de oferecer fontes históricas para outras pesquisas.

1.2 PERCURSOS DA DOCÊNCIA: TESSITURAS DA CAMINHADA NAS NARRATIVAS DE SI

A escrita de si[3] apresenta-se como um processo desafiador... Posso escrever sobre mim em narrativas singulares, conseguir expressar minha timidez dentro de perspectivas que foram sendo construídas a partir de minha infância, até hoje, compreendendo que "as escritas autobiográficas mostram justamente à pessoa que narra" (PASSEGGI, 2011, p.16). Reflito sobre o processo que percorri e de onde falo neste momento, que considero ser o caminho, como consegui produzir este texto dentro das inquietações que me cercaram e ao mesmo tempo em que me permitem diálogos entre autores renomados e minha experiência das constituições do "eu", portanto, "A escrita de si é um exercício delicado e ao mesmo tempo delicioso, na medida em que permite um reencontro do autor consigo mesmo" (OLIVEIRA, 2014, p. 96).

Nesse sentido, vou me permitindo refletir a partir das memórias, recuperando meu percurso de formação inicial nos estudos, desde o início, na educação infantil, ao contínuo processo vivido atualmente, com uma postura de aprendizagem e ressignificação de quem me tornei ao longo dos anos. "Quando invocamos a memória, sabemos que ela é algo que não se fixa apenas no campo subjetivo, situa-se também num contexto histórico e cultural" (SOUZA, 2007, p. 63).

Neste momento de escrita comigo, é necessário "inventariar o vivido, reconstruindo os significados da docência na construção da minha vida, situando a própria experiência como aprendiz" (OLIVEIRA, 2014, p. 96), e assim relacionar os meus caminhos percorridos, que interferiram para que conseguisse trilhar a profissão de professora. Nesse processo, consegui dividir minha narrativa em quatro subtópicos, iniciando com os primeiros percursos, tratando sobre uma menina, assim como outras, residente de zona rural que tinham sonhos de seguir uma carreira; o encontro com a docência; a aprovação no mestrado e as novas possibilidades; e encerro com as reflexões da caminhada, do percurso escrito e os sentidos que o trabalho me deu, "se inicia aqui o processo de escrita da história" (PASSEGGI, 2011, p. 10), de uma história possível...

[3] A utilização de metáforas durante a construção do texto faz-se presente, algumas leituras sobre a narrativa autobiográfica e a disciplina pesquisa e narrativa do POSENSINO, cooperou para nossa escrita.

1.2.1 Os primeiros passos: Abrindo caminhos...

Eu, filha de agricultores, moradora de zona rural do município de Felipe Guerra, Rio Grande do Norte, mais especificadamente na comunidade de Santana, amado lugar no qual tenho orgulho de ter residido, lembro-me que no meu tempo de criança o acesso às redes sociais virtuais era inviável devido às condições financeiras, assim sendo, as brincadeiras mais utilizadas eram figuras[4], boneca, às vezes também brincava juntamente com uma prima Silmara, na rua, mas sempre com horário programado para voltar para casa. Entre as brincadeiras favoritas estavam:[5] queimada, cordão, esconde-esconde são algumas que ainda consigo lembrar, sabendo que "as lembranças e os esquecimentos de si, dos lugares, das pessoas, da família, da escola e das dimensões existenciais do sujeito narrador" (SOUZA, 2007, p.64) fazem parte do processo de retomada do que foi vivido.

Iniciei os estudos na comunidade de Santana, onde lembro bem a realidade: salas lotadas, minha professora Tia Lila, da creche uma pessoa amorosa, e minha mãe Lucineide como merendeira – sempre uma delícia suas comidas. Lembro-me dos cuidados dela comigo, no meu processo formativo, sempre querendo saber como estava e me ajudava no processo de alfabetização, na creche e em casa. Meu pai Airton também me apoiava como podia. Pelas dificuldades que tiveram na vida, não conseguiram concluir o ensino fundamental, no entanto, apesar disso, queriam me educar e auxiliar nas tarefas em casa.

No ensino fundamental I, lembro-me de algumas professoras como Adalgisa que ainda dava palmatoria nos colegas, Tia Janeide que sempre gostei, e Tia Rejane uma professora querida, recebia muitos elogios pelos meus esforços, sempre que a vejo, recebo fortes abraços, às vezes enviava seu esposo Marcos para dar aula de Matemática e gostávamos muito, lembro que ele trabalhava muito de 1 a 100, e de 100 a 1, nos fins das aulas e quem ia fazendo, ia terminando, ele deixava ir embora, mas eu gostava de fazer isso, o professor Marcos, trabalhava com nós as operações, e eu gostava disso, às vezes os conteúdos, ficava mais complexo, mas lembro de que meu pai estudava alguns conteúdos para me ajudar, e assim estávamos construindo aprendizados juntos, meu primo Lierton me ajudou a compreender melhor a Matemática.

O ensino fundamental II se constituiu uma etapa complicada na minha história de vida, comecei a estudar na comunidade de Mariana, Caraúbas/RN, neste mesmo período, o meu pai foi diagnosticado com um tumor na coluna, um tipo de câncer, e durante seis meses estive

[4] Feita com recortes de revistas com personagens diversos.
[5] Brincadeiras que realizava quando criança em coletivo com amigas da minha época de infância.

distante dele e de minha mãe, pois o tratamento foi em Natal/RN, a situação era delicada e as condições muito poucas, meu pai vendeu o que tinha para fazer a tratamento e manteve residindo em Natal/RN por pouco mais de um mês. Minhas tarefas de casa e escola tinham a ajuda de minha prima Silmara e meu primo Kayo, mas a distância dos meus pais deixava tudo difícil. Com a volta deles, meu coração pulsava de alegria e isso era refletido no maior interesse pelas leituras e estudos.

Destaco neste momento as dificuldades de acesso à escola, que se dava por automóvel muito conhecido na região como "pau de arara[6]", pois íamos aglomerados em uma carroceria. Além disso, tínhamos dificuldade de atravessar a ponte que dava acesso à escola, que se encontrava inundada devido à enchente, assim, só conseguíamos acesso a pé, para pegarmos o carro, para nos levar à instituição escolar. Com o passar do inverno, a prefeitura fazia os reajustes do caminho e tudo voltava a ser como antes.

As enchentes voltaram a reinar na nossa região e, assim como ocorreu no ano de 2004, o ano de 2008 foi marcado por uma das maiores já vistas e contadas pelos agricultores locais, que tanto nos ensinam, pelo que narram, acredito que tudo aquilo que nos ocorre, de algum modo permite aprendizagens que carregamos para toda a vida os momentos bons e difíceis. Estes sentidos são construídos desde a infância, como as histórias e contos que minha avó narrava para mim ou pelo que ouvia dos mais velhos sobre o tempo bom e/ou ruim para chuvas, que possibilitaram experiências que me formaram como sou cheia de histórias e crendices.

Lembro-me de ficar distante dos meus pais no ano de 2008, durante o ensino médio, devido às enchentes. Passava a semana toda estudando em Felipe Guerra, pois estudava no turno noturno, mas no sábado de manhã cedo já se levantava animada em passar dois dias perto de "mainha" e "painho".

Meus professores eram bons, sempre me dava muito bem nas disciplinas de humanas, nas de cálculo sempre precisava me dedicar mais devido às minhas dificuldades, o que foi muito presente durante o segundo e o terceiro anos do ensino médio, de quando não esqueço a primeira recuperação que fiz em Matemática, o nome do professor era Raildo tenho muita admiração por ele, fico feliz por lembrar que consegui aprovação, tenho admiração por alguns professores do ensino médio como: Helena professora de Língua Portuguesa, Luiz Aguinaldo de Filosofia, Wanderley de matemática, Leodete de Inglês e Antônio de História, esses são inesquecíveis.

[6] Carro de transporte com a adaptação de um caminhão com bancos para que possa ir à escola, algo do tipo ônibus.

Em 2010 conclui o ensino médio e está como pré-vestibulanda me causava medo, pois precisava naquele momento escolher um curso para tentar passar no vestibular. Meu primeiro vestibular foi para o curso de Filosofia da UERN. Meu professor Luiz Aguinaldo dessa disciplina no ensino médio me apoiava muito pelos meus escritos e posicionamentos discutidos em sala de aula. Não consegui aprovação. Na época, muita tristeza pela frustração de não ser aprovada e ver adiar a oportunidade de entrar no ensino superior.

Contudo, consegui ingressar no curso de Auxiliar e Técnico de Enfermagem pelo Instituto Thereza Néo, no ano de 2011, quando as aulas eram em Caraúbas, mas consegui, posteriormente, transferir para a cidade de Felipe Guerra e realizar a prática profissional em Apodi. Paralelamente a este curso, fazia o cursinho preparatório para prestar vestibular para o curso de Economia da UERN. Acredito que estava procurando carreira em algum curso, ou talvez o desejo maior de ser aprovado, o que ocorreu, mas logo no primeiro semestre de curso tranquei pois não era aquilo que queria para exercer como profissão.

Os professores eram maravilhosos, dentre eles, uma me marcou profundamente para construção da pesquisadora que estou me tornando, embora que sempre em (re)construção, foi à professora de Teresa Cristina de "Metodologia das Ciências Econômicas", os debates em sala de aula e produção do primeiro artigo científico me serviu de aprofundamento teórico e metodológico sobre os caminhos da pesquisa e aberturas que o pesquisador necessita tecer durante o processo do alinhavar. A partir dessa caminhada, destaco meu processo de compreender que estou sempre em movimento, me reconstruído dentro das instabilidades emocionais e profissionais que passamos na profissão e, por ser humana e inacabada, quero alcançar o novo e desconhecido (OLIVEIRA, 2014).

1.2.2 O início na docência: As histórias que tecem a colcha

Sendo eu defensora das questões ambientais, e debates referentes às relações sociedade e natureza, ingressei no curso de Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) no ano de 2012, construindo maiores compreensões da importância da pesquisa para o desenvolvimento do país, quando tratávamos da relevância da educação ambiental no contexto atual em que vivemos, tema este que me permitiu discussões durante toda a trajetória do curso.

Neste período, construí experiências com a Educação de Jovens e Adultos (EJA) com o projeto Mova-Brasil, no qual me envolvi, me levando a inúmeras possibilidades de lecionar para educandos (as) de idades diferentes, lidando com metodologias participativas e a

necessidade de construção coletiva de diversos conteúdos envolvendo as disciplinas escolares, quando percebi que me sentia muito realizada no magistério. As discussões me faziam enxergar a amplitude e complexidade que cerca a profissão docente e poder ver a felicidade no olhar dos educandos aprendendo a ler e escrever se constituía para mim, muito significativo e um gesto belo em poder mediar o ensino e construir significados com eles, partindo da realidade vivida, e, sobretudo, de algo que víamos no cotidiano.

Naquele momento conseguia enxergar a docência dentro da minha trajetória e o desejo de exercê-la se encontrava forte na minha vida, a partir da leitura do livro "Pedagogia da autonomia", de Paulo Freire, que ganhei de presente no programa Mova-Brasil. Compreendi a dinamicidade do profissional da educação e sua importância para o desenvolvimento do país. Assim, prestei vestibular para o curdo de Pedagogia e consegui aprovação, iniciando as aulas no mês de outubro de 2014.

Consegui continuar no curso de Gestão Ambiental e Pedagogia ao mesmo tempo, pois não queria abandonar um curso que tinha me possibilitado conhecer o universo acadêmico e profissional atuante frente às demandas emergentes de proteção e preservação ambiental e melhoria da sociedade, mesmo diante das dificuldades de caminhar com inúmeras leituras dos dois cursos e a doença de minha mãe, que descobriu estar com insuficiência cardíaca congestiva devido à picada do barbeiro na sua juventude, acarretando problemas de crescimento do coração, com o passar dos anos, e consequentemente a implantação e uso de marca-passo cardíaco.

Nesse contexto, essas demandas de leituras conseguiam realizar, muitas vezes, de forma complicada, por vezes chorando, mas caminhando. Durante o tratamento de minha mãe estive distante da participação em eventos e programas formativos na UERN e IFRN. Com a melhoria de seu quadro de saúde, a conclusão do curso de Gestão ambiental no ano de 2016, e enquanto aluna do 4° período de Pedagogia, consegui, enfim, maior interação com o universo acadêmico na Faculdade de Educação FE/UERN. Eu gosto de todos os professores(as) da FE/UERN tenho muito amor e carinho por todos, a FE/UERN, é como uma casa, principalmente para os discentes que moram em outras cidades, e vivem pelos corredores e o centro acadêmico que é o lugar de descanso.

A participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) veio no 5° período do curso, antes mesmo dos estágios supervisionados, caracterizando importante contribuição à minha formação, vivenciando experiências individuais e coletivas na escola da rede estadual de ensino de Mossoró/RN, com a professora Gilvania que me

encantou e que tenho como espelho sobre como ensinar, sua forma de conduzir as aulas está muito presente em minha memória.

Trago marcas da professora da Miria Helen da disciplina de Didática que também até hoje coordena o programa, o que considero um ganho enorme aos discentes em formação poder conviver com sua doçura e amor. As experiências no Programa foram tão significativas na minha vida que, ao me perguntarem sobre o PIBID, conto um pouco de tudo que senti, vivenciando-o, "quanto mais formos capazes de dar conta a nós mesmo e aos outros da experiência vivida, mais ela é vivida conscientemente" (PASSEGGI, 2011, p. 15) e, sobretudo, como consegui enxergar-me como professora/pesquisadora que sou (OLIVEIRA, 2014), produzindo trabalhos e apresentando em eventos locais.

A participação no Programa Institucional de Monitoria (PIM), na disciplina Ensino de História com um professor Alex Donato, maravilhoso esteve inclusive na minha banca de monografia da graduação em Pedagogia, me possibilitou um olhar para docência no ensino superior, a importância da formação de professores para o desenvolvimento do país (OLIVEIRA, 2014), e conseguir mediar três discussões de textos referentes à compreensão do processo histórico, não como decorar acontecimento, mas construir os percursos percorridos pelos sujeitos em diferentes épocas (BORGES, 1993). Desse modo, acredito que vivenciar essa disciplina também me permitiu "dar sentido às suas experiências nesse percurso" (PASSEGGI, 2011, p. 1).

Ainda, entrelaçado às experiências que estavam sendo vivenciadas no PIM, participei do Programa Residência Pedagógica (RESPED) no último semestre do curso, no ano de 2018, o que me trouxe aproximações e experiências parecidas ao PIBID dentro da escola e na própria universidade, assim como poder participar de uma colônia de férias em uma escola de Mossoró e partilhar momentos únicos dentro do programa com alunos e alunas da rede básica, com minhas colegas da graduação, as professoras da rede pública de ensino e a própria coordenadora do programa.

É importante ressaltar que as experiências nos estágios supervisionados foram riquíssimas para a constituição da minha identidade inicial docente. "A construção da narração inscreve-se na subjetividade e estrutura-se num tempo, que não é linear, mas num tempo da consciência de si, das representações que o sujeito constrói de si mesmo" (SOUZA, 2007, p. 69). As constituições produzidas neste momento, os espaços de mediações dos saberes produzido por mim como professora e pelos alunos das escolas por que passei durante os estágios supervisionados do curso, possibilitaram "ressignificar o papel do estágio no

processo de formação inicial" (SOUZA, 2007, p. 72) e representaram muito para o meu processo de construção de identidade docente.

Quando teci experiências mais consistentes sobre as discussões desenvolvidas em sala de aula, tanto das propostas estudadas na universidade como na escola, compreendi que a profissão de professor(a) vai além dos muros da escola, não consiste simplesmente em propor algo pronto, mas é uma construção constante, cercada de desafios, da necessidade de buscar elaborar compreensões pelas inquietudes que envolvem a sala de aula e a profissão docente, tenho as leituras realizadas como essencial a construção do meu pensamento sobre a educação, e tudo que vive nas disciplinas e seus professores como: Currículo com Alex Gadelha, Profissão docente com Cleonice, História da educação brasileira com Silvia Helena, as psicologias com Lima e Júlio Ribeiros e tantos outros professores da FE/UERN, todos são maravilhosos, afirmo isso, pois realmente estes tem um lugar especial em meu coração.

A participação nos eventos realizados na UERN e em outros lugares, através das palestras e todas as discussões que eram apresentadas para o público sobre pesquisa e educação, se encontravam presentes na minha vida de docente em formação. Esses movimentos me trouxeram maiores compreensões sobre estar caminhando em algo que gosto, conseguindo me ver em sala de aula.

Desse processo, trago ainda inquietações que permeiam o período de escrita do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Pedagogia, que se organizou como um trabalho construído ao longo do processo formativo iniciada no quarto semestre, quando cursei as disciplinas "Meio ambiente e educação ambiental" e "Educação ambiental nas práticas pedagógicas", essa última ministrada pela professora que futuramente foi minha orientadora de graduação.

O processo de orientação do texto final se constituiu, muitas vezes, em meio a momentos de choros, devido à morte de minha mãe que me causou (e causa) tanta dor que não consigo encontrar palavras para descrever toda a tristeza que senti (e sinto) muito triste, ainda em tratamento, enfrentando as sequelas da sua partida e nossa separação física, embora sinta sua presença espiritual em minha vida. Minha orientadora Meyre Ester do Trabalho de conclusão do curso de Pedagogia, sempre com doçura, amor, paciência e palavras de apoio, me auxiliou a prosseguir na caminhada...

Entrelaçada com a oportunidade de conhecimento dos espaços escolares, outro componente que destacamos como permitindo possibilidades à formação docente são as vivenciadas nas Práticas Pedagógicas Programadas, que propõe enxergar o professor pesquisador sempre em construção, dos quais consideramos as palavras de Freire (1996) que

aponta não haver ensino sem pesquisa e nem pesquisa sem ensino, pois ambos encontram-se relacionados, permitindo construções que edificam os espaços formativos, como a própria escola e a universidade, oferecendo qualidade à prática docente na busca constante de constituição da identidade docente.

1.2.3 A aprovação no Mestrado: Abertura de novos caminhos

Durante esse mesmo tempo de escrita do TCC, surgiu à oportunidade de ser aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO), na disciplina "Ensino de ciências da natureza e tecnologias", e do Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC), e da disciplina "Docência no ensino superior", neste momento, estudar e manter a mente ocupada com leituras conseguia me trazer calma. A morte da minha mãe foi quase insuportável, entender que não poderei mais ver, nem sentir a presença da pessoa que mais amo foi terrível; viver os dias do luto, escrever o trabalho final do curso e cursar as disciplinas do mestrado me auxiliaram a não ficar pior.

Consegui a aprovação para ser aluna do mestrado em caráter especial em ambos os mestrados, das quais foram conquistados aprofundamentos teóricos e metodológicos para discussões das temáticas relacionadas à educação e ao ensino. O edital de seleção para alunos regulares ocorreu três meses após a aprovação como especial, possibilitando enfrentar um processo concorrido, mas que traria oportunidade de construir um projeto de pesquisa com contribuições ao ensino no âmbito das escolas públicas, visando auxiliar com a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem.

A escolha pela linha de pesquisa três do POSENSINO, que apesenta uma abordagem ao Ensino de Ciências Naturais e Tecnologias, originado pelo processo construído entrelaçando as duas graduações, levando em consideração a temática da formação docente e o estágio nesse processo.

Defendi, assim, um projeto produzido na perspectiva da formação docente abordando os estágios supervisionados na Licenciatura em Matemática, por ser uma área de atuação complexa e muitas vezes cercada de desafios para os professores que assim desejam seguir seus caminhos como profissionais. Considero importante desenvolver estudos nessa área, por entender que os professores dessa disciplina nos deixam marcas de alguma forma, sejam elas positivas ou não, como também por considerar a mais difícil e complexa do currículo escolar da educação básica.

Após a seleção, e aprovação, no primeiro encontro com o orientador, com seu jeito simpático e compreensivo de ser, surgiu à possibilidade de mudar o projeto e desenvolvermos a pesquisa na perspectiva da formação docente do Pedagogo que ensina matemática nos anos iniciais, algo presente em meu contexto de estudos, pesquisando esse processo formativo na Faculdade de Educação (FE) no campus central da UERN.

Egressa do curso de licenciatura em Pedagogia, as vivencias frequentes construídas naquele espaço nos trouxeram alegria e contentamentos com a proposta apresentada pelo professor orientador Marcelo, considerando que seria uma produção que nos possibilitaria mais leituras e compreensões durante o período no mestrado.

Assim, percebemos a necessidade de enxergar o próprio processo formativo desses sujeitos responsáveis pelo ensino de matemática, analisando as questões do currículo, as possibilidades diversas que permitem aos docentes em formação a preparação para desempenhar suas funções em sala de aula e em especial quando pensamos esses quesitos relacionados ao ensino de matemática.

Compreendemos que essa proposta é relevante, pois a FE/UERN, em particular o curso de licenciatura em Pedagogia, pode ser considerado importante espaço formador, disponibilizando semestralmente professores ao mercado de trabalho para exercer a profissão de lecionar na educação básica, como também para desenvolvimento de inúmeras outras atividades relacionadas aos processos educativos, tanto do RN quanto dos estados circunvizinhos.

Durante o processo de cursar as disciplinas obrigatórias, consegui manter contato com colegas das outras linhas do programa e trocar experiências e singulares de cada um (PASSEGGI, 2011). Conseguíamos compreender a importância das diferentes pesquisas, não vendo uma como mais importante que outra, mas todas consideradas essenciais frente às discussões que envolvem o mestrado em ensino e a interdisciplinaridade nesse processo.

Outro momento essencial à minha formação docente foi poder realizar o estágio docência, de forma voluntária, posto que ainda não fosse bolsista. Fiz o pedido ao meu orientador de mestrado para que autorizasse a realização do estágio sendo fundamental ao meu processo formativo, assim como o desejo de desempenhar a profissão docente no ensino superior me fez ver possibilidades de participar de forma supervisionada na disciplina “Pesquisa educacional” do segundo período do curso de Pedagogia da FE/UERN.

Os momentos vividos na disciplina me fizeram perceber que estou construindo minha caminhada de forma edificante, aos poucos; quando tenho algum medo, enfrento-o e sigo com ele, conseguindo superá-los, a professora me auxiliou e permitiu mediar algumas discussões,

uma pessoa séria e muito competente, tenho nela uma grande admiração e carinho, espero vê-la em outras oportunidades.

Sei que o professor(a) está em processo continuo de reconstrução de si e da sua prática, e que nossas histórias, experiências dizem muito do nosso processo de identidade na profissão e perspectivas que são reconstituídas cotidianamente e dizem muito de mim (OLIVEIRA, 2014), quero continuar estudando, me especializando para dar o melhor de mim, quando tiver oportunidade, esperando minha vez nas seleções para professor, e demostrar todo aprendizado que realizo diariamente com minhas leituras e produções.

1.2.4 Reflexões da caminhada

"Eu comecei por escutar, ainda hoje escrevo porque escuto" (Couto, 2019, p.1).

Refletindo sobre o percurso caminhado, e como me enxergo hoje, infelizmente ainda como professora desempregada, mas agora com a bolsa do mestrado, estou muito feliz. Quando tenho oportunidade de exercer a docência, consigo ver que os fios teóricos e metodológicos costurados durante a formação dos cursos concluídos me trouxeram experiências para poder, através da minha prática docente, construir saberes com os alunos(as) sabendo que o exercício docente constitui-se desafiador, pois somos tocados pelos sujeitos ensinados e de alguma forma os tocamos com nossa mediação, e assim somos transformados de algum modo (OLIVEIRA, 2014), sigo caminhando e escrevendo.

Vejo que toda a trajetória percorrida foi necessária, as dificuldades enfrentadas no caminho permitiram amadurecimento, e de alguma forma percebo que a pedagogia hoje me faz um ser humano mais feliz, enxergo a UERN como uma casa que abriga os seus discentes, tenho carinho enorme por todos que conheci naquele lugar. Em cada faculdade que ando vou deixando meu abraço, nos dias alegres e nos tristes; meus amigos de caminhada estão ao meu lado e eu com eles.

Sou encantada pela educação infantil, mas tenho grande desejo de conseguir lecionar no ensino superior, mas em ambos me vejo construindo os caminhos para conseguir aprovação em concursos, "o importante é compreender a grande importância dessa profissão para edificação de uma educação de qualidade, em especial para os que mais precisam" (OLIVEIRA, 2014, p. 116). Assim, sigo compreendendo o pedagogo(a) como profissional cooperador da construção de uma sociedade melhor, auxiliando crianças a seguir os caminhos

da educação e enxergando a escola como espaço educativo de convívio com as diferenças e o respeito a essas.

Quanto a mim, sigo em processo de formação contínua, me enxergando como profissional em movimento constante, continuando no mestrado para me aperfeiçoar para o mercado de trabalho, estando preparada quando surgir à oportunidade de trabalho, me percebendo como uma mulher que agradece e agarra as oportunidades, para me tornar melhor como profissional, educadora, e como humana.

Neste momento, a leitura dessa escrita, mesmo desafiadora como mencionei inicialmente, foi prazerosa e bela de fazer: consegui emoções múltiplas, chorei muito ao digitar alguns trechos, mas também sorri pelas alegrias das conquistas durante a caminhada que fiz e estou fazendo como professora/pesquisadora, vivendo e aprendendo com os saberes construídos diariamente...

1.3 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

A realização de leituras sobre o curso de Pedagogia da FE/UERN, entrelaçados ao mestrado em Ensino, serviu para a (re) construção do texto da dissertação, como ponto essencial para conhecermos mais sobre o tema e objeto de estudo. Discutiremos neste tópico sobre o que trataremos no desenvolvimento do nosso trabalho. Destacamos a compreensão dos conteúdos abordados, a partir da construção do referencial teórico que compõe os elementos que edificam o trabalho científico, ao entender que "mobilizar um autor não é apreender seu sistema, [mas, sim,] dialogar com ele" (GARNICA, 2013, p. 56), constituindo atividade de entrelaçar as falas, de modo que permita melhor dinâmica em nossa elaboração de compreensões, em nossas escritas e na compreensão dos leitores do trabalho.

Assim, estabelecemos diálogos com diferentes autores ao longo do texto, iniciando com a seção I pela apresentação de narrativas de vida da pesquisadora e da pesquisa de modo geral. Na seção II, nas quais apresentamos algumas considerações teóricas e históricas sobre o curso de Pedagogia no Brasil e, sobretudo, na FE/UERN, algumas diretrizes curriculares sobre a formação inicial do curso de Pedagogia, a formação docente, primordialmente referente a pedagogia e o ensino de matemática, o que consideramos aspecto central a ser abordados durante a nossa escrita e conhecimento do que estamos mobilizando no decorrer do texto.

Na III seção, apresentamos nossos caminhos percorridos metodologicamente, o processo de historiografia, os sujeitos da pesquisa e a utilização da história oral como forma

de produção das narrativas dos sujeitos. Os diálogos construídos e a forma de mostrar por meio da oralidade informações que foram vivenciados pelos depoentes/colaboradores e nossas colações sobre o que foi apresentado. Na seção IV e V apresentamos detalhes dos processos históricos, teóricos e documentais da pesquisa, bem como as tessituras das análises, finalizamos com a apresentação de algumas “considerações” sobre a nossa pesquisa de mestrado.

SEÇÃO II - PEDAGOGIA E FORMAÇÃO DOCENTE: PERSPECTIVAS TEÓRICAS

A formação inicial docente, institucionalizada, constitui-se na vivência formativa da faculdade, de forma a compreender os apontamentos teóricos e práticos sobre o campo de sala de aula, bem como os demais espaços que o pedagogo e pedagoga podem atuar, assim sendo, neste capitulo traremos compreensões teóricas sobre a constituição do curso de Pedagogia no Brasil, caracterizado como ponto essencial de compreensão das questões centrais do nosso trabalho, de modo a constituir os entendimentos necessários e basilares para nosso estudo.

Conforme as considerações apresentadas de Boschi (2007), ao mostrar os processos históricos como construção do ser humano desde a sua gênese, a qual vem sendo compreendida por cada geração, conhecidas a partir da maneira como cada povo consegue registrar os acontecimentos vivenciados, deixando, de certo modo, um legado sobre o entendimento do vivido ao seu tempo e sociedade, para colaborar com o entendimento atual e futuro que marcam determinado tempo e espaço. Com isso, percebemos que o "passado está presente neste século, neste ano, neste mês, neste dia, neste minuto" (FREITAS, 2010, p. 28).

A partir dos registros que de alguma forma passamos a entender, conseguimos conhecer os processos vivenciados em cada período e, assim, reconhecermos a nós mesmos como seres humanos a partir do nosso passado, o qual influência de alguma forma os dias atuais. A história se edifica diariamente, não sendo algo estabelecido, estático, mas são os próprios sujeitos em contato com os outros que constroem isso que chamamos de história (BOSCHI, 2007). Assim, produzimos a história pela nossa existência, como também pelas compreensões daquilo que não vivemos, mas conhecemos pelos estudos que realizamos durante a nossa vida.

Desse modo, abordaremos inicialmente sobre aspectos da Pedagogia, seguido pelo curso de Pedagogia no Brasil a partir da década de 1930 e suas implicações na realidade que se constituiu no âmbito da, hoje, FE/UERN a partir de sua criação em 1966, as principais diretrizes curriculares que historicamente balizam a formação inicial de pedagogos(as) e as implicações da formação do Pedagogo(a) com o Ensino de Matemática.

2.1 FORMAÇÃO DOCENTE: ASPECTOS ENVOLVENDO A PEDAGOGIA

Desejamos fortalecer o que estamos discutindo a partir da compreensão dos fundamentos teóricos que abordam a formação docente[7], como forma de esclarecer alguns

[7] "No sentido etimológico, docência tem suas raízes no latim decore que significa ensinar, instruir, mostrar indicar, dar a entender" (VEIGA, 2008, p. 13).

conceitos essenciais no que se refere a este processo na concepção que movimentamos, pois vemos a relevância de pensar à formação, dando ênfase principalmente ao pedagogo(a) que atua na rede básica de ensino, constituindo-se como sujeito essencial por direcionar práticas educativas referentes às diversas disciplinas dos ensinos "e sua importância no bojo da visão profissional" (VEIGA, 2008, p.14).

Enxergando que a formação, seja em nível inicial ou continuada, possibilita fortalecer a prática, mesmo que as vivências demostrem desafios, busca-se uma "preparação" para enfrentá-los. Estamos entendendo que a formação de professores "envolve uma ação a ser desenvolvida com alguém que vai desempenhar a tarefa de educar, de ensinar, de aprender, de pesquisar e de avaliar" (VEIGA, 2008, p. 15).

A partir disto, percebemos que "discutir a docência envolve uma complexidade de aspectos que precisam ser pensados de forma relacional e que precisam considerar demandas que se ampliam, se interconectam e se multiplicam no cenário cotidiano" (FRAGELA, 2018, p. 8), sendo esta uma atividade que envolve ações com os diversos tipos de conhecimentos que são produzidos para a formação desse profissional, e os processos introdutórios e permanentes que pelas tessituras dos fios da docência estão sendo constituídos cotidianamente, enxergando o inacabamento do educador que deve estar em frequente movimento de atuação e reflexão do que está sendo vivenciado (OLIVEIRA, 2014).

Neste sentido, podemos entender que a formação inicial docente, para atuação nos anos iniciais do ensino fundamental, dentro dos saberes para prática docente em produzir conhecimento com outros sujeitos de forma continuada (TARDIF, 2007), sendo a atividade docente de cunho complexo e ao mesmo tempo específico para envolvimento e construção dos saberes dos alunos(as), sobretudo das particularidades de cada um, mas que seguem descobertas por meio da interação professor/aluno e aluno/professor.

A trajetória do pedagogo(a) na educação vai se constituindo historicamente a partir das experiências que os espaços formativos lhe possibilitam, alinhando experiências partilhadas com professores e as tarefas desenvolvidas no recinto familiar (OLIVEIRA, 2014). Por esse mesmo ponto de vista entendemos que a construção do conhecimento é algo permanente no processo de formação do indivíduo, e que as nossas experiências contribuem para significarmos o que nos vai sendo apresentado, de acordo com nossas histórias, modos de compreender, fazer, ser, entendendo que nunca será um processo acabado, mas sempre em movimento (MORAIS, 2017).

Defendemos ainda que o processo formativo em nível superior constitui-se como oportunidade de vivenciar a universidade pelos primeiros contatos teóricos, metodológicos e

práticos direcionados, que poderá auxiliar o formando durante o exercício da carreira, de uma maneira que os movimentos de construção do conhecimento e as mediações possibilitem construções particulares, críticas e reflexivas, que são costuradas com outros contatos experenciados nos diferentes espaços formativos, como também as articulações a partir das coletividades com a participação dos envolvidos no pensar a educação dentro de ambiente plural e dinâmico, dos quais são discutidos em seminários, palestras, congressos etc.

A constituição do docente polivalente pode ser compreendida desde a necessidade de introduzir o sujeito no processo de sistematização da aprendizagem, na educação infantil, ou mediar os conteúdos programados pelo currículo da educação básica, mais precisamente nos anos iniciais do ensino fundamental, até o desempenho de várias outras tarefas exercidas por esse profissional, o qual pode desenvolver atividades e discussões sobre as diversas áreas do saber, sempre refletindo sobre o fazer pedagógico, e ainda gerir processos educativos variados, o que se estabelecem a princípio na formação inicial do curso de Licenciatura em Pedagogia.

"A formação de professores é, provavelmente, a área mais sensível das mudanças em curso no sector educativo: aqui não se formam apenas profissionais; aqui produz-se uma profissão" (NOVÓA, 1999, p. 26). O desenvolvimento da profissão docente apresenta crescimento de diversas ações que refletem a própria prática pedagógica, oportunizando crescimento na constituição da profissão, sendo esse um processo que ocorre ao longo de toda a carreira docente, capaz de motivar sentidos múltiplos na vivência da profissão e na vida de alunos(as), como, por exemplo, o desejo em seguir futuramente à docência inspirado em marcas da infância deixadas por algum professor e/ou professora no ensino básico.

O processo formativo apresentado por Nóvoa (1992, p.25) possibilita aos professores(as);

> Uma perspectiva crítico reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de (auto) formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

Considerando as possibilidades permitidas através da construção que deve ser iniciada na formação, esse processo oportuniza a liberdade de pensar o ambiente de sala de aula na reciprocidade das próprias vivencias que são experienciadas entre os sujeitos. A partir disso, compreendemos o processo formativo como progresso constante que permite movimentos de descobrimento e alto-reflexão diária, de enxergar-se como em contínuo percurso (NOVOA, 1992), aprendendo a lidar com os desafios que transcendem da profissão professor e que lhe

direcionam a comtemplar a importância formativa iniciada na graduação, perpassando toda trajetória profissional, resultando na constituição de si próprio no processo de formação humana.

A autora Gatti (2013-2014, p. 35) apresenta que:

> O crescimento populacional, confrontado com o desenvolvimento e a paz sociais, coloca desafios contundentes às sociedades humanas, e a educação, por meio dos professores, certamente tem papel decisivo a desempenhar nesse cenário – o da possibilidade de ajudar na construção de uma civilização humana de bem-estar para todos. Isso coloca um peso considerável na responsabilidade das instituições formadoras de professores – universidades, faculdades ou institutos.

A autora diz que o crescimento populacional no âmbito das ciências humanas na atualidade e os paralelos enfrentados no mundo contemporâneo, discute inicialmente que a educação se encontra como foco central das discussões de construção da cidadania, sendo assim contribuinte essencial dos princípios norteadores do progresso no que diz respeito à constituição humana e social.

Dessa maneira, cabe refletirmos inicialmente sobre o processo formativo proporcionado pelo curso de pedagogia estabelecido a partir do Conselho Nacional de Educação (Conselho pleno) que institui por meio da resolução CNE/CP número 1, de 15 de maio de 2006, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, em nível de licenciatura, e apresenta que:

> Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.
> § 2º O curso de Pedagogia, por meio de estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, propiciará: I - o planejamento, execução e avaliação de atividades educativas; II - a aplicação ao campo da educação, de contribuições, entre outras, de conhecimentos como o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural. (BRASIL, 2006, p. 1).

Conforme as considerações em que o conselho nos apresenta para o curso de licenciatura em pedagogia, torna-se fundamental para o desenvolvimento do ensino básico brasileiro, para constituição dos ofícios educacionais que propõe a mediação dos conhecimentos científicos para os alunos, socializando com a realidade dos alunos que podem ser vistos através das informações construídas diariamente advindas das mais diversas culturas e espaços vivenciados por os alunos e alunas, propondo discussões a esses diversos saberes e que sejam desenvolvidos nas disciplinas estudadas na graduação servindo de base produção didático pedagógicos dos professores(as).

Assim, entendemos que o curso de graduação em pedagogia deve permitir compreensões relacionadas entre teoria e prática, permitindo aos licenciandos entenderem a importância dessa práxis para o desenvolvimento da profissão e processo de identidade docente, que poderão proporcionar reflexão sobre o ser professor, abrangendo diversas áreas dos saberes como caminho a ser trilhado continuamente e que constroem a docência em diversos âmbitos. A formação inicial de um profissional, além da formação acadêmica formal e direcionada, "requer uma permanente mobilização dos saberem adquiridos" outrora, em contextos diversos (GATTI, 2013-2014, p.39).

Compreendemos ser relevante conhecermos o pedagogo(a) como profissional quanto ao que tange à atuação polivalente de sua formação. As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, de 05 de novembro de 1999, apresentam considerações sobre o termo polivalência como:

> Profissional possuidor de competências que lhe permitam superar os limites de uma ocupação ou campo circunscrito de trabalho, para transitar para outros campos ou ocupações da mesma área profissional ou de áreas afins. Supõe que tenha adquirido competências transferíveis, ancoradas em bases científicas e tecnológicas, e que tenha uma perspectiva evolutiva de sua formação, seja pela ampliação, seja pelo enriquecimento e transformação de seu trabalho. Permite ao profissional transcender a fragmentação das tarefas e compreender o processo global de produção, possibilitando-lhe, inclusive, influir em sua transformação. (BRASIL, 1999, p. 37).

A partir disso, podemos perceber as atribuições dadas ao polivalente das oportunidades com as diversas áreas do conhecimento, sabendo que o torna mais dinâmico e participativo nos processos de ensino aprendizagem em poder oportunizar aos alunos(as) um universo de ensinamentos cotidianamente desenvolvidos, de forma interdisciplinar.

Esses profissionais polivalentes atuarão com todas as disciplinas estabelecidas de acordo com o currículo escolar para os anos iniciais do ensino fundamental, o qual, atualmente, é composto pelos seguintes conhecimentos/disciplinas: português, matemática, história, geografia, ciências e arte. Dessa forma, o polivalente participa ativamente da formação inicial do sujeito nos anos iniciais do ensino fundamental, sendo o mediador de discussões envolvendo essas áreas do conhecimento para que sejam conhecidas à importância delas para a construção de conhecimentos desses alunos(as).

As atribuições do polivalente se pautam nos aspectos formativos orientações, discussões e produção de conhecimentos necessários à prática profissional, no que se refere ao conjunto de teorias e prática entre as vivencias na universidade, a escola e aos próprios espaços educacionais que motiva conhecimentos múltiplos. O currículo, os conteúdos, no seu "ordenamento e sequenciação, suas hierarquias e cargas horárias são o núcleo fundante e

estruturante do cotidiano das escolas, dos tempos e espaços, das relações entre educadores e educandos" (BRASIL, 2007, p. 18).

A docência no âmbito inicial torna-se desafiadora, no entanto é componente essencial da formação profissional proposta no currículo de graduação a funcionalidade de construção docente para as práticas pedagógicas que lhe são atribuídas e consiga desenvolver metodologias diárias os diálogos necessários entre essas disciplinas propondo atividades envolvendo leitura, escrita, interpretação, contar além do desenvolvimento das brincadeiras direcionadas como constituinte dessa formação.

A partir da polivalência, espera-se que se consiga construir competências gerais, "apoiadas em bases científicas e tecnológicas e em atributos humanos, tais como criatividade, autonomia intelectual, pensamento crítico" (BRASIL, 1999, p. 37). Os docentes polivalentes que atuam nos anos iniciais podem ser considerados profissionais com múltiplas habilidades, o que são proporcionadas desde a formação docente construída na graduação, nas quais seu currículo deve permitir que estivessem aptos a exercerem a profissão com as características apresentadas anteriormente.

Em conformidade com Tardif (2002), podemos entender que as habilidades do professor(a) polivalente fazem parte de uma construção permanente do docente e que são levados em consideração toda sua trajetória de vida, o que é (re)construído ao longo do exercício profissional. Esses saberes constituem uma pluralidade diversificada construída no processo histórico dos sujeitos, nessa perspectiva, a subjetividade de cada professor é considerada nas formas de se mediar conteúdos e avaliar, entendendo que cada professor(a) tem suas particularidades de orientação aos alunos(as).

A partir dessa construção dos saberes docentes, conseguimos estabelecer relações com as teorias e práticas da universidade, bem como a todos os aprendizados que são experenciadas na escola e que são fundamentais para melhores direcionamentos didáticos profissionais exercidos pelo pedagogo(a). Entendendo que tudo que vivenciamos nos espaços formativos nos auxiliam a entender que a profissão docente é continua e que estamos aprendendo todos os dias, e vivenciando novas experiências.

Neste sentido, assumimos a relevância das fases vividas durante o processo formativo que vai se perpassando por toda a vida, pois os educadores conseguem aprender estando em contato com os múltiplos espaços educativos, assim sendo, servindo para rever a memória as lembranças dos momentos vivenciados quando estavam no lugar de aluno(a). Os professores(as) que nos tocam e nos deixam marcas inesquecíveis na nossa trajetória, que podem ou não está entrelaçada à escolha por seguir a profissão docente.

Mediante as diferentes tarefas exercidas por esse profissional polivalente, como desenvolver atividades e discussões buscando mediar à construção do conhecimento das diferentes áreas do saber, como anteriormente apontado, é necessário um olhar atento para pensar o processo de formação do professor polivalente, que se estabelece de modo sistemático, a princípio, no período de formação inicial do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Sobre a Pedagogia, Libâneo (1998) apresenta algumas considerações que nos possibilita algumas reflexões, pois;

> Ocupa-se, de fato, dos processos educativos, métodos, maneiras de ensinar, mas antes disso ela tem um significado bem mais amplo, bem mais globalizado. Ela é um campo de conhecimentos sobre a problemática educativa na sua totalidade e historicidade e, ao mesmo tempo, uma diretriz orientadora da ação educativa. (LIBÂNEO, 1998, p.22).

Considerando a pedagogia como um campo do saber bastante amplo e suas relações estão entrelaçadas com a docência nos processos educativos do trabalho, que envolve relações com outros sujeitos, sendo estes, profissionais da educação, discentes ou comunidade em geral, está em contato diário com a produção do conhecimento e que necessita atender as exigências do sistema educacional, na produção cientifica, demanda de alunos, burocracia etc. (MATOS, 2016).

A docência é construída pautada nesses conceitos mostrados anteriormente como também na observação, através das vivências e experiências em sala de aula, buscando respostas para as inquietações sobre aquilo que se pretende conhecer, de modo que se possa construir e reconstruir diariamente, refletindo sempre sobre sua prática pedagógica, contribuindo com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos e sua própria postura no contexto educacional.

Compreendendo que o professor(a) não é aquele que apenas transmite conceitos ao aluno(a), ele também consegue fazer o aluno a aprender o que fazer com o que aprendeu, que traz suas experiências quando relacionadas no ambiente escolar de lecionar nos anos iniciais a polivalência e consequentemente o ensino de matemática, sobre o processo formativo e nas vivências experenciadas no ensino.

A profissão professor é uma grande responsabilidade e essa postura trabalhista vai se desenvolvendo mais solidamente com o passar dos anos, conduzido por cada história de vida, trazendo consigo as experiências familiares, culturais, religiosas, além dos conhecimentos adquiridos ao longo do processo de escolarização, do processo de formação permanente (NÓVOA, 1992).

Contudo, vale salientar a contínua ressignificação e aprendizagem das experiências, frente às necessidades e os desafios contemporâneos que perseguem o exercício profissional docente. A formação docente também ocorre por meio de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas e de (re)construção constante de uma identidade pessoal e profissional (NÓVOA, 1995).

2.2 FUNDAMENTOS LEGAIS E CURRICULARES DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL

Discutir o percurso histórico do curso de Pedagogia no Brasil, conforme compreendemos, é aspecto central para compreender a trajetória percorrida para formação dos profissionais pedagogos e pedagogas, as características que levaram ao surgimento e desenvolvimento do curso no nosso país, bem como o cenário de resoluções que direcionavam as práticas educativas para formar esse profissional, enxergando a "pedagogia como atividade reflexiva, formativa e emancipatória, propondo-se formar sujeitos na e pela práxis" (LIMA, 2011, p. 43).

Inicialmente, o "curso de Pedagogia foi regulamentado em nosso país por ocasião da organização da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil, através do Decreto-Lei número 1.190 de 04 de abril de 1939" (LIMA, 2011, p. 23), sua intencionalidade se constituiu em formar educadores bacharéis e licenciados para atuarem em diversas áreas das ciências da educação.

Por isso tudo, Podemos ressaltar é a evidência do curso de Pedagogia em formar docentes para exercerem as funções relacionadas ao ensino, entrelaçadas a outros campos da área educativa, o que pode estar evidente nas habilitações propostas aos docentes em formação, destacando-se aquelas que se direcionavam a constituição de uma identidade destes professores(as) polivalentes[8].

A seguir podemos evidenciar disciplinas curriculares características do Brasil para formação inicial no que se refere às habilitações dos profissionais Pedagogos(as) a partir da década de 1930.

Quadro 01: Estruturação curricular do curso de pedagogia no Brasil – década de 1930

BACHARELADO	**LICENCIATURA**
1° Ano	**4° Ano**

[8] Os professores(as) polivalentes são entendidos como aqueles que têm uma formação generalista, sendo responsáveis pelo ensino de todas as áreas de conhecimento, são os formados em Pedagogia (CASTRO, 2018, p.46).

- Complementos da matemática; - História e Filosofia; - Sociologia; - Fundamentos biológicos da Educação; - Psicologia Educacional.	- Didática Geral; - Didática Especial; - Psicologia Educacional; - Fundamentos Biológicos da Educação; - Fundamentos Sociológicos da Educação; - Administração Escolar.
2° Ano - Psicologia Educacional; - Estatística Educacional; - História da Educação; - Fundamentos Sociológicos da Educação; - Administração Escolar.	
3° Ano - Psicologia Educacional; - História da Educação; - Administração Escolar; - Educação Comparada; - Filosofia da Educação.	

Fonte: Santos (2009), adaptação pela autora (2020).

Podemos perceber, conforme o quadro acima, que a formação inicial se constituía em nível de bacharelado e destinava-se a disciplinas pautadas em diversas áreas, direcionando o olhar aos campos das ciências sociais, naturais e humanas, como, por exemplo, disciplinas como: Sociologia, Fundamentos Biológicos da Educação, História e Filosofia, e a Psicologia Educacional, assim, possuía uma abertura de compreensão a essas grandes áreas do campo cientifico, de modo a atuar na gestão, orientação, supervisão técnica, ressaltando-se que os estudantes receberiam orientações e atividades de base tecnicista de forma fragmentada (SANTOS, 2009).

Após os três primeiros anos da formação em nível de bacharel, o quarto e último ano do curso era voltado para a formação dos licenciandos, que poderiam exercer posteriormente a docência (SANTOS, 2009). Essa organização curricular do curso de Pedagogia inicial ficou amplamente conhecida com o esquema de 3+1 (LIMA, 2011), o estudante passava três anos no bacharelado e mais um ano na licenciatura, para que conseguisse exercer as atividades competentes ao profissional da Pedagogia (BRZEZINSKI, 1996). Neste sentido, poderia

exercer a profissão no âmbito de sala de aula, o que se caracterizava como magistério para a Escola Normal, de forma geral, em conformidade com o Decreto/Lei 1.190 de 04 de abril de 1939.

A formação inicial do curso de Pedagogia apresentava-se com características gerais, ou seja, a disciplinas voltada a vários campos do saber, visando contribuições ao campo educacional que direcionavam maior dinamicidade ao trabalho do pedagogo(a), uma forma de "generalidades como conteúdo de base e superpunha-se o específico num curso à parte o de didática da Pedagogia*"* (BRZEZINSKI, 1996, p. 44), sobretudo, no sentido de realizar rupturas entre os conteúdos propostos para a formação de Bacharelado e Licenciatura em Pedagogia, o que se podia entender como uma formação profissional voltado a duas vertentes (Bacharelado e licenciatura), cuja última encaixava-se de forma complementar à formação dos pedagogos(as) bacharéis.

Acrescenta-se que os docentes que concluíam o curso de Pedagogia deveriam exercer a profissão como educadores da Escola Normal, mas a autora Brzezinski (1996) afirma que o próprio currículo não apresentava os conteúdos necessários, fazendo uma crítica às demandas contraditórias, expondo que o aprendizado dos conteúdos ocorria somente no âmbito profissional de sala de aula, de modo teórico, não existindo atividades práticas como, por exemplo, os estágios supervisionados ou práticas pedagógicas nos campos de atuação. No que se refere às disciplinas, destacamos que "é a matriz curricular que define os subsídios necessários para formar o professor capaz de realizar ações desejáveis à educação" (MATOS, 2016, p. 23), assim sendo, neste cenário as construções curriculares se estendiam ao ensino técnico por meio da teoria de forma absoluta.

Descreve-se que no "ano de 1961, ainda utilizava-se o esquema 3+1" (BRZEZINSKI, 1996, p. 54), conforme mostrando acima. Somente no final do ano de 1961 com a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n° 4.024 de 20 de dezembro de 1961, a qual apresentava uma proposta frente às demandas contemporâneas vivenciadas pela sociedade brasileira à época, com um sistema educacional que promovesse acesso à educação, e dispondo sobre a manutenção do ensino básico e a formação docente (BRASIL, 1961), desse modo, foram iniciados também outros estudos sobre a formação e constituição do curso no Brasil e elaboradas propostas para formação docente.

Juntamente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ressaltamos a instituição do Conselho Federal de Educação (CFE), criado para atuar na formação e avaliação da política nacional de educação. Com suas atribuições, o CFE buscou colocar em prática a fixação de um currículo mínimo de formação de professores nos cursos superiores.

(LIMA, 2011, p. 24). Notamos a continuação do que anteriormente estava sendo realizado, quando o currículo parecia pouco elaborado no quesito legal, impossibilitando que maiores mudanças ocorressem.

Destacamos que atualmente a formação do pedagogo(a) encontra-se respaldada sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) confirmada em 20 de dezembro de 1996, n° 9.394 (BRASIL, 1996), como também as normatizações do Conselho Federal de Educação (CFE), direcionam ao ensino e competências fundamentais no que se referem à formação profissional de pedagogos, propostos pelo currículo que envolve "interesses políticos, sociais e econômicos de uma época" (SANTOS, 2009, p. 51), entrelaçada ao continuo aperfeiçoamento da própria prática pedagógica por meio da ação reflexiva do próprio exercício profissional docente.

A partir da Lei n° 5.692, de 11 de Agosto de 1971, que apresentou alterações à LDBEN, houve algumas reformulações no ensino básico do Brasil, dentre essas modificações encontra-se a extinção das Escolas Normais no Brasil e a exigência da formação docente por meio do magistério e suas habilitações (GATTI; BARRETTO, 2009), trazendo também algumas descaracterizações na formação para o ensino básico das primeiras séries[9], como, por exemplo, o próprio currículo, que ainda não focava nos conteúdos e disciplinas de modo a preparar para a vida profissional no contexto de sala de aula dos pedagogos e pedagogas, somente na formação ampla, ou seja, não existia um trabalho direcionado para desenvolver atividades com disciplinas especificas como: português, matemática, ciências, geografia etc. (GATTI; BARRETTO, 2009).

Com a Lei de n° 5.692, de 11 de Agosto de 1971 (LDBEN), foram estabelecidas algumas compreensões e conexões teóricas e práticas para lidar com as disciplinas envolvendo a política e estrutura educacional e sua importância, para lidar com isso no cotidiano escolar, as disciplinas envolvendo a didática para o ensino, especialmente para atender as práticas de ensino, para favorecer o processo de aprendizado dos alunos(as) (GATTI; BARRETTO, 2009).

A reforma universitária, realizada pela Lei n° 5.540 de 28 de novembro de 1968, e a Lei n° 5.692 de 11 de Agosto de 1971 apontavam sobre os regulamentos para o ensino de 1° e 2° graus, o que vigorou por muito tempo na educação básica brasileira (BRZEZINSKI, 1996, p. 66).

> O curso de Pedagogia formasse profissionais para o setor da educação: de um lado, professores para o ensino Normal e, de outro, os especialistas – orientador

[9] O que atualmente conhecemos como de anos iniciais (De 1° ao 5° ano do ensino fundamental).

> educacional, supervisor escolar, administrador escolar, inspetor escolar e planejador educacional. Também garantia o direito do licenciado em Pedagogia exercer o magistério nas séries iniciais (BRASIL, 1968).

Tanto essas leis como também as licenciaturas, de forma geral, estavam enquadradas pelas resoluções do CFE que destinava um "currículo mínimo às disciplinas obrigatórias" (GATTI; BARRETTO, 2009, p. 41). A partir disso, estavam sendo oferecidas disciplinas especificas para cada curso, com a complementação de disciplinas pedagógica ao final do curso.

"A reforma universitária privilegiou o modelo tecnicista de formação de professores e de especialistas, proporcionando a fragmentação do trabalho pedagógico e contribuindo para dividir a formação do pedagogo em habilitações técnicas na graduação" (LIMA, 2011, p. 25). Assim, podemos perceber que as demandas de formação dos pedagogos e pedagogas continuavam ocorrendo de forma fragmentada, de modo que, no Brasil, o que podia ser percebido eram a consolidação econômica, consequências advindas da instalação capitalista e o aumento urbano e industrial, além da perseverança da dominação da classe que já era dominante em gerar capital e aumentar os lucros, o que se vivenciava e havia de certa forma paralisada devido ao golpe enfrentado pelo país em 1964. (BRZEZINSKI, 1996, p. 63) [10].

O que se pode destacar na década de 1980 é um pequeno avanço no campo da formação docente a partir de 1982, com a criação dos Centros Específicos de Formação e Aperfeiçoamento ao Magistério (CEFAMS), que possibilitaram melhorias na formação docente para os anos iniciais (GATTI; BARRETTO, 2009), no mesmo ano se aprovou a Lei n° 7.044 de 18 de Outubro de 1982, com alterações na Lei de n° 5.692 de 11 de Agosto de 1971, que destinava formação específica para o magistério nos anos iniciais e finais do ensino fundamental (GATTI; BARRETTO, 2009).

Podemos perceber esse processo a partir de alguns apontamentos, de forma resumida, dadas por Nóvoa (2011, p. 13), quando aponta que:

> Anos 70, foi um tempo de racionalização do ensino, da Pedagogia por objetivos, do esforço para prever, planificar, controlar; depois, nos anos 80, vieram as grandes reformas educativas, centradas na estrutura dos sistemas escolares e, muito particularmente na engenharia do currículo; nos anos 90, dedicou-se uma atenção especial às organizações escolares, ao seu funcionamento, administração e gestão.

Podemos enxergar um processo inicial de organização do curso de Pedagogia de forma fragmentada, pelo oferecimento de disciplinas estabelecido de forma técnica (GATTI;

[10] O curso de Pedagogia da FE/UERN foi criado em 1966, portanto nesse contexto, e surgiu com as características e requisitos presentes na reforma universitária do Brasil (COSTA, 2014).

BARRETTO, 2009). A partir dos anos 1980 vemos alguns avanços pela estruturação curricular do ensino básico brasileiro e da formação docente o que posteriormente na década de 1990 passa a ser desenvolvido pelas modificações presentes no acesso e funcionamento da educação, estabelecidos pelas alterações propostas e reformuladas na LDB.

A criação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN), a Lei n° 9.394, sancionada de 20 de dezembro de 1996, estabelecendo características para as instituições formadoras de docentes indicando período para que estejam adequadas aos requisitos que dizem a lei (BRASIL, 1996), no que se refere à organização curricular, percebe-se forte presença das legislações anteriores com a fragmentação e tecnicismo ao ensino (GATTI, BARRETTO, 2009).

É importante ressaltarmos alguns pontos presentes na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996, como: a necessidade de formação docente de nível superior para o ensino básico, presentes no Art. 62, a obrigatoriedade das instituições formadoras que ofereçam cursos de ensino normal estabelecer elementos teóricos e práticos para habilitar o educador ao exercício da profissão e estejam respaldados nas regulamentações brasileiras, e, sobretudo da formação continuada para esses profissionais da educação, conforme o Art. 63, I e III (BRASIL, 1996), para possibilitar aperfeiçoamento das questões enfrentadas na sala de aula, neste sentido, percebe-se a autonomia das universidades de formar docentes partindo dos projetos de curso existentes nos Institutos Superiores de Educação (ISEs) e Escola Normal de Educação (ENE).

A partir da resolução n° 1, de 30 de setembro de 1999, do Conselho Nacional de Educação (CNE), firmando a legislação presente na LDBEN de 1996, encaminhando fundamentos ao trabalho institucional frente às demandas curriculares que possibilitem articulação das disciplinas curriculares, integrando os conteúdos à educação básica, e os fundamentos que direcionam a consistência entre teoria e prática como inseparáveis, assim como apresenta o Art. 2° desta resolução (BRASIL, 1999), propondo avanços a outros campos como, por exemplo, na coordenação dos cursos de nível superior, avaliações institucionais, o que consideramos inovações na formação do pedagogo(a).

No ano de 2002, vemos a criação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, que direcionam aos docentes desde a formação inicial nos cursos de nível superior ao exercício profissional na rede básica de ensino (GATTI; BARRETTO, 2009). Destaca-se a importância do entrelaçamento dos profissionais entre a teoria e a prática dentro da organização curricular, e as vivencias entre a faculdade e a

escola como elo de aprendizado permanente, como forma de guiar aos profissionais da educação.

Levando em consideração as características presentes na resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, o Art. 3º estabelece que o:

> O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética (BRASIL, 2006).

Podemos entender que o profissional graduado (a) em Pedagogia deve ser apto a compreender as relações existentes entre teoria e prática dentro das possibilidades construídas no decorrer do curso, propiciando um olhar às questões experenciadas na construção da universidade e das escolas envolvidas na construção desses elos essenciais à formação desse profissional para oferecer ensino e aprendizagem e construções sociais existentes nestes espaços, "a formação do pedagogo é considerada tarefa árdua e complexa que certamente exigirá um curso todo, em que diferentes espaços e atividades pedagógicas se cruzem num movimento de contínua e permanente auto formação" (LIMA, 2011, p. 46).

Fundamentado na resolução de n° 1, de 15 de Maio de 2006, o CNE, atribuiu ao pedagogo as funções de licenciado para atuar na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, no ensino médio na modalidade Normal, na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e ainda na gestão de processos educativos (BRASIL, 2006). Por isso, nota-se que "a complexidade curricular para este curso é grande" (GATTI; BARRETTO, 2009, p. 49), visto que a profissão se torna multifacetado e a formação exige olhares a diversos campos, com um currículo que estende ao "conhecimento filosófico, histórico, antropológico, ambiental-ecológico, psicológico, linguístico, sociológico, político, econômico e cultural" (GATTI; BARRETTO, 2009, p. 49).

Destacamos que a resolução n° 2 do CNE, de 1° de Julho de 2015, estabelece sobre a "formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada" (BRASIL, 2015, p.1). Assim sendo, consideramos essencial a organização didática e pedagógica dos cursos para formação que integre a formação humana e profissional, levando em consideração as etapas do ensino básico (BRASIL, 2015) e a necessidade desses profissionais de estarem aperfeiçoando sua formação, devido às exigências que se tem no contexto de ensino, e contribua para a qualidade educacional.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores(as) (DCNFP) de número 2, de 1º de Julho de 2015, dispõe em seu § 6° sobre:

> O projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar:
> I - sólida formação teórica e interdisciplinar dos profissionais;
> II - a inserção dos estudantes de licenciatura nas instituições de educação básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da práxis docente;
> III - o contexto educacional da região onde será desenvolvido;
> IV - as atividades de socialização e a avaliação de seus impactos nesses contextos;
> V - a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras);
> VI - as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade (BRASIL, 2015).

De acordo com a regulamentação, entendemos os implementos para a formação curriculares para formação docente, e suas relações que devem ser estabelecidas essencialmente ao pedagogo(a), estando ele(a), habilitado para o exercício profissional no ensino básico. Abordando inicialmente constituições que discutem as possibilidades formativas que embasa o profissional a conhecer a profissão, as conjunturas que as respaldam no decorrer dos anos e, sobretudo, o exercício dos ensinos em uma perspectiva interdisciplinar, como elemento essencial a prática do ensino.

Seguidamente o artigo discute sobre as relações que devem ser entrelaçadas entre a universidade e escolas da rede básica, para sustentação teórica e prática para o profissional pedagogo, servindo como elemento promotor da constituição docente (PIMENTA, 1997). É importante que durante a construção dos elementos curriculares para formação do profissional pedagogo, o contexto encontrado seja levado em consideração, associando os projetos e programas de maneira que transforme e cooperam com o contexto educacional existente, por isso, a formação docente pode comtemplar múltiplos sentidos para o profissional em formação, universidade, escolas e a comunidade em geral.

Os últimos parágrafos do artigo dispõem sobre a necessidade de adequar-se às necessidades existentes na sociedade, que comtemplam a necessidade dos professores(as) compreenderem a língua portuguesa, língua materna oficial em nosso país, e a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como componentes potencializados à formação desse profissional. Aponta-se ainda a importância de serem realizadas discussões que abranjam a educação ambiental e os aspectos envolvendo o respeito à diversidade existente no espaço escolar, como ponto favorável ao entendimento das diferenças.

Pode-se ressaltar a importância dos ensinos no que se refere ao exercício profissional do pedagogo(a), estava sendo habilitado (BRASIL, 2015). A partir da formação inicial no curso de licenciatura em Pedagogia, considerando a autonomia institucional na produção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), lembramos que eles devem seguir as orientações apresentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

Em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, foi criada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) [11] no ano de 2018, tratando-se de um documento oficial para toda a educação básica[12] do Brasil, sendo este de forma normativa com informações para conhecimento de docentes que devem ser desenvolvidas em cada ano do ensino fundamental com alunos e alunas, pautado em oferecer maior qualidade na educação do país (BRASIL, 2018) e se apresenta como "estratégia de dar uma resposta definitiva às desigualdades no campo educacional e isso se dá via o estabelecimento dos conhecimentos essenciais" (FRAGELLA; DIAS, 2018, p. 10).

O documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que está em vigor no momento, provocou o surgimento de debates em torno de docentes e pesquisadores por sofrer influências externas de nível nacional e internacional, em torno do planejamento e das políticas educacionais, como também a formação mercadológica com base na organização do currículo.

Desejamos deixar evidente em conformidade com Frangella; Dias (2018, p. 11) que:

> Embora a BNCC tenha como foco principal dos debates o currículo da escola básica, a questão da docência atravessa o seu conteúdo de diversos modos: seja porque a BNCC pretende ser um "guia" orientador do currículo a ser desenvolvido pelos professores em sala de aula, seja pelos discursos que produz em torno do papel da docência na sua relação com o currículo.

Compreendemos os entrelaçamentos para a formação docente por meio da BNCC que propicia discussões sobre os conteúdos disciplinares a serem mediados em sala de aula, e a preparação que envolve docentes em formação ou que já atuam no ensino básico, a estarem hábitos a desenvolver didaticamente as "aprendizagens essenciais" a que se pede no

[11] "A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas se modalidades da Educação Básica" (BRASIL, 2018, p.9).

[12] "Aplica-se à educação escolar, tal como a define o § 1o do Artigo 1o da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei no 9.394/1996) e indica conhecimentos e competências que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN BNCC soma-se aos propósitos que direciona a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva)" (BRASIL, 2018, p. 9).

documento, sobretudo nas construções sobre o ensinar e aprender na relação entre docentes alunos e alunas, expondo também para "o currículo da formação docente apontando para a centralidade da docência" (FRAGELLA; DIAS, 2018, p. 11).

Encerramos este tópico apresentando que ainda hoje a resolução de n° 1, de 15 de maio de 2006 do CNE apresenta que;

> Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

Desse modo, podemos perceber a importância da formação do pedagogo e pedagoga e suas habilitações estarem respaldado pela lei, e o papel destinado a esse profissional como central ao desenvolvimento educacional e da sociedade, bem como às demandas de conteúdos que são propostos durante o curso de formação inicial, servindo de base para construções na escola e nos espaços em que possa estar. Um profissional capaz de transformação, que consegue entender a importância da teoria e da prática pedagógica para o exercício de (re) significar o processo de ensino e aprendizagem como forma de mediar o conhecimento em qualquer um dos espaços em que atua (LIMA, 2011).

2.3 O CURSO DE PEDAGOGIA: CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS DO BRASIL E RIO GRANDE DO NORTE (RN)

O panorama da profissão docente vai se estabelecendo nas construções do trabalho e das relações sociais e econômicas da sociedade (GATTI, BARRETTO, 2009). A partir disto, percebemos a função social do docente em desenvolver mecanismos de se ensinar, promovendo a socialização e desenvolvimentos de sujeitos, além de si próprio no movimento das construções como profissional no exercício da docência, que se estabelecem no próprio processo docente, que lhe permite ensinar/aprender e aprender/ensinar (FREIRE, 1996) de forma recíproca.

Deste modo, estudar sobre a instituição do curso de Pedagogia em terra brasileira nos permite uma reflexão sobre o processo que originou a identidade atribuída ao pedagogo(a), compreendendo os processos históricos e as estruturações curriculares que deu início à formação deste profissional da educação (BRZEZINSKI, 1996), e seus processos evolutivos advindos com sua edificação no campo trabalhista, conduzindo educadores a formarem-se e seguirem uma carreira profissional.

O curso de Pedagogia no Brasil foi criado na década de 1930, época das manifestações educacionais propícias aos debates sobre o surgimento das primeiras universidades brasileiras (BRZEZINSKI, 1996, p. 18), proveniente do crescimento pedagógico, dando ênfase ao campo educacional, que estava cada vez mais em evidencia frente às demandas políticas, econômicas e sociais do momento, e fortemente ligadas aos acontecimentos culturais, sociais e econômicos (BRZEZINSKI, 1996).

A instituição do Magistério, enquanto lócus de formação, surgiu nas décadas de 1920 e 1930 e a partir das reformas e leis para os educadores, reconhecendo este como principal instrumento de formação docente para o ensino (BRZEZINSKI, 1996). Nesta conjuntara, apresenta-se a contribuição de Anísio Teixeira como figura importante para pensar a educação no Brasil, como forma de considerar a educação democrática e de direito de todos os cidadãos, alinhando o papel social da escola e suas transformações para a construção democrática e histórica da sociedade (BRZEZINSKI, 1996).

A partir de 1932 surge a Escola Nova[13], seguindo conforme propostas europeias, mas com particularidades brasileiras, apresentando uma proposta de renovação do ensino, desencadeando fortes transformações de pensar a educação como forma de construção da sociedade democrática a cidadãos brasileiros. O sistema educacional democrático e as significâncias do ensino para profissão, as concepções de significações das ideais políticas, econômicas, sociais e culturais, constituem-se como forma de que a educação se relaciona com essas demais áreas (BRZEZINSKI, 1996).

No ano de 1930 foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública responsável por discutir as demandas advindas destes setores no país (BRZEZINSKI, 1996). Entretanto, com o golpe enfrentado pelo país em 1937, estabeleceu-se o retrocesso de algumas conquistas, com regime e práticas repressivas e autoritárias, apesar disso, com a constituição sancionada em 1937, existia a garantia por lei à educação como direito do Estado e da família (BRZEZINSKI, 1996).

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 20 de Dezembro de 1961 de n° 4.024, estabelece o direito à educação de forma assegurada pelo Estado, para promoção humana dos indivíduos e construções sociais desde a infância (BRASIL, 1961). No entanto, essa legislação não apresenta de forma clara as exigências ou perfil para o exercício do

[13] Movimento de renovação do ensino, no Brasil o Escolanovismo defendia as concepções de colocar o aluno no centro do processo, não somente como "receptor" e o docente "transmissor" ambos construíam no processo (BRZEZINSKI, 1996).

magistério, deixando lacunas desde a formação e qualificação, necessitando de politicas que reconfigurem o magistério para o nível superior de ensino. (BRZEZINSKI, 1996).

No Estado do Rio Grande do Norte, a criação da primeira universidade se deu a partir da:

> Universidade Federal do Rio Grande do Norte origina-se da Universidade do Rio Grande do Norte, criada em 25 de junho de 1958, através de lei estadual, e federalizada em 18 de dezembro de 1960, foi formada a partir de faculdades e escolas de nível superior já existente em Natal, como a Faculdade de Farmácia e Odontologia; a Faculdade de Direito; a Faculdade de Medicina; a Escola de Engenharia, entre outras. A partir de 1968, com a reforma universitária, a UFRN passou por um processo de reorganização que marcou o fim das faculdades e a consolidação da atual estrutura, ou seja, os agrupamentos de diversos departamentos que, dependendo da natureza dos cursos e disciplinas, organizaram-se em Centros Acadêmicos (UFRN, 2020).

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) teve o seu pioneirismo no ensino superior de nosso Estado, constituindo-se campo essencial para formação de licenciados e bacharéis. Posterior à criação da UFRN, ressaltamos a criação da Universidade Regional do Rio Grande do Norte (URRN) em 28 de setembro de 1968, pela Lei Municipal nº 20/68, vinculada à Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte (FURRN), que atualmente recebe o nome de Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), vinculada ao Governo Estadual do nosso Estado (UERN, 2020).

Desse modo, o curso de Pedagogia da UFRN, se deu em 12 de Março de 1955 em Natal RN (UFRN, 2020). A formação do profissional Pedagogo(a) se dava a partir das habilitações técnicas que dispõe sobre a orientação educacional, supervisão escolar e administração educacional, e somente no ano de 1984 que foi agregado habilitação ao magistério, que posteriormente foi sendo feita novas transformações seguindo os parâmetros regulamentadores do ensino no Brasil (UFRN, 2020).

A criação da Universidade Regional do Rio Grande do Norte (URRN) está entrelaçada a duas outras instituições: a Faculdade de Ciências Econômicas de Mossoró que é “criada em 1943 pela Sociedade União Caixeiral, que já mantinha uma escola técnica de comércio, mas passando a funcionar, de fato, apenas em 1960” (UERN, 2020, p.1) e a Fundação para o Desenvolvimento da Ciência e Técnica fundada em 1963.

A partir da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência e Técnica (FUNCITEC);

> Acelerou-se a oferta do ensino superior na cidade. Sob sua coordenação, são criadas a Faculdade de Serviço Social de Mossoró, em 1965, e o Instituto de Filosofia, Ciências e Letras de Mossoró, no mesmo ano, com os cursos de Pedagogia, Letras, História e Ciências Sociais, e, em 1968, a Escola Superior de Enfermagem de Mossoró (UERN, 2020, p.1).

A partir deste momento, ocorreu uma maior expansão, e a maior oferta de cursos à comunidade, o que destaca também ganhos para a cidade de Mossoró, com a expansão do ensino superior. Desde seu processo de surgimento, a universidade pode ser destacada como construída em dois seguimentos importantes: O primeiro diz respeito as suas constituições jurídicas para atender ao que se almeja no cenário estadual de ensino e a verticalização dos cursos pela autonomia na sua gestão como forma organizacional, destacamos neste momento que o primeiro reitor/fundador da UERN foi João Batista Cascudo Rodrigues, com o período de gestão de 28 de setembro de 1968 a janeiro de 1973 (UERN, 2020).

Ressaltamos que "Três eventos marcam essa primeira fase da UERN: a criação, em 1968; a estadualização, em 1987; e o reconhecimento como universidade, em 1993, pelo MEC" (UERN, 2020, p. 1). Desse modo, entendemos os processos desde a criação a sua expansão a outro campus, como grande avanço dos cursos de bacharelado e licenciatura no Estado do Rio Grande do Norte.

> A expansão da UERN, no Rio Grande do Norte, resulta da consolidação da infraestrutura do Campus Central em Mossoró (1974), da criação do campus de Assu (1974), seguido do campus de Pau dos Ferros (1977) e do campus de Patu (1980) (PPC/Pedagogia, UERN, 2012, p. 8). Inauguram-se também, os Núcleos Avançados de Educação Superior (NAES) presentes nas seguintes cidades do Estado: "Alexandria, Areia Branca, Apodi, Caraúbas, João Câmara, Macau, Nova Cruz, Santa Cruz, São Miguel, Touros e Umarizal (UERN, 2012, p. 8).

A autorização para o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mossoró (FAFICIL), para conseguir desempenhar as atividades pedagógicas e administrativas, ocorreu com o decreto municipal de nº 47-B, de 13 de Dezembro de 1965, sobre a direção de Padre Sátiro Cavalcanti Dantas. Com isso, a FAFICIL passa a surgir no cenário estadual e educativo (COSTA 2014), destacando-se como uma instituição importante para desenvolver práticas educativas referentes à formação docente.

O processo de constituição do curso de licenciatura em Pedagogia da, atualmente, Faculdade de Educação (FE) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) foi criado pela resolução 126/66 – CEE, de 16 de novembro de 1966, mas iniciou seu funcionamento em 28 de setembro de 1967 ligado à, antes, FAFICIL.

A partir de 28 de setembro de 1967, com os devidos pareceres para funcionamento, materiais didáticos e infraestrutura que possibilitasse o ensino, bem como corpo docente, foram iniciadas as atividades didáticas e administrativas do curso de Pedagogia em Mossoró, em 1967.

2.4 A PEDAGOGIA E O ENSINO DE MATEMÁTICA

Corroboramos com a concepção de Matos (2016) ao expor que “a formação não se esgota na formação inicial e deve prosseguir ao longo da carreira, de forma coerente, integrada e contínua, visando atender às necessidades do sistema educativo, da sociedade e do próprio sujeito” (MATOS, 2016, p.37). Nesse sentido, vemos que o ambiente vivenciado em sala de aula, vai permitindo (re)significações para os professores estarem sempre se atualizando, essencialmente quando tratamos da prática docente e dos sentidos que produzem nos alunos e alunas e em si próprio.

Nesse momento podemos refletir as interações com os ensinos que o pedagogo(a) polivalente exerce em seu exercício docente, sendo essencial o conhecimento dos conteúdos e estratégias didáticas adequadas para atuar com estes, conforme o Conselho Nacional de Educação indica pela resolução n°1, de 15 de Maio de 2006, através de seu Art. 6, “h) pelo estudo da Didática, de teorias e metodologias pedagógicas, de processos de organização do trabalho docente” (BRASIL, 2006, p. 3), e que podem ser visualizadas as características de i) “decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física” (BRASIL, 2006, p.3).

Quanto a isso, desses conhecimentos, a “Matemática, frequentemente é interpretada pelos alunos como uma disciplina difícil de aprender” (MATOS, 2016, p. 37). Acreditamos na relevância de uma mediação pedagógica, no que se refere ao ensino de matemática, a partir de uma perspectiva não de simples decodificação de números, mas de um ensino que possibilite enxergar caminhos para mobilizar o conhecimento matemático de modo a utilizá-lo criticamente em distintas situações da vida. Remetemo-nos aos saberes constituintes da prática docente, como forma de educar apresentando trajetos e dando autonomia para os alunos e alunas percorrê-los, visando criar possibilidades para a produção ou a construção de conhecimentos, intentando formar cidadãos críticos, conscientes, autônomos, dotados da habilidade de fazer escolhas e tomar decisões que impliquem positivamente na realidade em que estão imersos, conforme defendido por Freire (1996).

O ensino constitui atribuição da profissão do professor(a), entrelaçados a outras habilidades, como vimos. Pode-se perceber uma complexidade de demandas e atividades que são desenvolvidas no âmbito escolar pelos docentes, para desempenhar as atribuições, sobretudo de possibilitar aprendizagem dos alunos e alunas matriculados(as) na instituição,

estando em processo de aprendizagem nos anos iniciais, mas que, além disso, a própria construção docente se constitui como importante ferramenta no processo.

O próprio ato de ensinar pode ser enxergado como um processo amplo (BORBA; ALMEIDA; GRACIAS, 2018), que trata de recíprocas troca de saberes e produções de conhecimento de forma permanente e complexa. Nas palavras de Freire (1996, p.12), "quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender". Podemos perceber que a ação de ensinar está no diálogo entre o ato de ensinar e aprender constantemente, uma construção recíproca quando relacionada aos sujeitos envolvidos, em especial aos alunos(as) e professores(as) participantes dessa permanente convivência de construção dos saberes, quando tratamos do ambiente escolar.

Quando abordamos especificamente o Ensino de Matemática, entendemos que o processo de formação docente deve proporcionar situações para que, além de dominar os conhecimentos matemáticos que são discutidos na formação inicial da licenciatura, a importância da formação continuada, como forma de cooperar com as demandas do ensino infantil e fundamental. Lembrando que modo como à disciplina é abordada e como ocorre a produção do conhecimento entre os envolvidos podem despertar ou não maior interesse, ou seja, a forma como a disciplina é mediada, pelos processos de discussão dos conteúdos, aspectos metodológicos e avaliativos.

Como aponta Montibeller (2015, p.53), "A formação inicial compreende um requisito básico no curso de Pedagogia, ou seja, conhecer e dominar os conteúdos específicos das disciplinas que compõe o currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental", ou seja, faz-se necessário que o pedagogo(a) conheça os conteúdos e estratégias de ensino relacionadas às disciplinas que poderá lecionar na educação básica. Neste viés, especificadamente na formação docente do pedagogo (a), o ensino de matemática constitui-se disciplina essencial no direcionamento teórico e prático desse profissional, com vistas ao desenvolvimento de suas múltiplas funções dentro do ambiente escolar, considerando em especial o que é ensinado nos anos iniciais ensino fundamental. Assim, as disciplinas envolvendo a Matemática na formação do pedagogo(a) devem permitir o conhecimento didático em torno dos conteúdos matemáticos (CURI, 2004).

É notório destacar as possíveis aproximações das temáticas que a envolvem, como por exemplo, números e operações, tratamento da informação, grandezas e medidas e espaço e forma, possibilitando aprendizado dentro das perspectivas possíveis construção do conhecimento de forma recíproca, seguindo a realidade do contexto educacional e atentando ao que orienta nos regimentos nacionais para o ensino.

Desse modo, vemos algumas características gerais para formação do pedagogo(a) no Brasil como afirma Montibeller (2015, p. 54) sobre a "carga horária destinada às atividades formativas são 2.800h distribuídas ao longo do curso" que são destinadas a atividades teóricas e práticas ao longo do percurso formativo do discente que atuará posteriormente como pedagogo (a) nos diversos espaços do ensino infantil e fundamental.

Quando abordamos os conteúdos envolvendo o Ensino de Matemática corroboramos com Montibeller (2015, p. 61) quando afirma que;

> Os conteúdos desenvolvidos nas aulas de Matemática nos anos iniciais são conteúdos construídos e fundamentados em práticas ao longo da história da civilização. Egito, Babilônia e Grécia já faziam o seu uso, na era das pirâmides, o pastoreio na contagem aritmética e o pensamento abstrato e utilitário da matemática utilizada pelos gregos. Iniciando aqui um modelo de explicações ao uso da matemática.

Referente à discussão dos conteúdos e procedimentos e composições do ensino de matemática nos anos iniciais, e, sobretudo, os elementos que dialogam com a história da matemática e suas características, acrescentando-se ainda a importância de dialogar com as demais disciplinas, pois o conhecimento matemático não se encontra separado dos demais ensinos, mas está relacionada com todo o nosso redor. Para isso, o trabalho investigativo teórico e prático para o desenvolvimento da disciplina de matemática deve visar ações de preparação docente na formação inicial para lidar com demandas de apresentação de conceitos e realização de procedimentos que apontem caminhos possíveis ao conhecimento e às implicações para vida.

É preciso enfatizar, sobretudo, a necessidade de que os conteúdos sejam visitados e revisitados visando bases sólidas e eficientes na preparação dos docentes para vivenciar a sala de aula e os desafios que cercam a profissão, sendo os conteúdos necessários ser estabelecido desde o princípio (NACARATO; PAIVA, 2008).

Os instrumentos que direcionam o ensino aos professores, anteriormente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) eram os documentos que apresentavam recomendações aos profissionais da educação sobre os conteúdos e práticas para o ensino fundamental, o que também ocorria relacionado ao Ensino de Matemática. Atualmente, temos em vigor a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que aborda sobre a área da matemática[14], elencando os conteúdos que devem ser vistos em sala de aula.

[14] A Matemática não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, pois também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório. A Matemática cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. Esses sistemas contêm ideias e objetos que são fundamentais para a compreensão

Em seu texto de apresentação da área de Matemática, o documento indica que os conteúdos de matemática devem ser apresentados de modo que os alunos compreendam suas interações com as vivencias diárias, como, por exemplo, trabalhando a resolução de problemas, desde o conhecimento dos conceitos e as construções desses são bases que serviram/servem de guia aos discentes da graduação e também professores em atuação, mas devem ser estudados de forma continuada na profissão docente.

Considerando os apontamentos expostos por Matos (2016, p. 37);

> A matemática é uma disciplina pouco aproveitada para discutir e resolver problemas do cotidiano por se tratar de uma disciplina em que professores e alunos dão ênfase à produção de conhecimento a partir de modelos e fórmulas, aplicá-la na prática para uma utilização menos abstrata se constitui em um grande desafio para professores contemporâneos.

As considerações apresentadas anteriormente exibem algumas lacunas quanto à disciplina de Matemática, sobretudo quanto ao ensino muito voltado à memorização de fórmulas para serem utilizadas na resolução de exercícios, não sendo compreendido e utilizado de forma contextualizada, conduzindo a um processo fragmentado e desinteressante.

Sobre os professores que ensinam Matemática, corroboramos com Nacarato; Lopes (1999, p. 11) quando afirmam que a ele cabe a;

> [...] responsabilidade de orquestrar o trabalho da sala de aula. Ele é como um diretor de cena: é quem deve orientar o trabalho dos atores e garantir um ambiente propício para que o enredo se desenvolva, para que a interatividade seja valorizada e, por consequência, para que o evento seja uma experiência de aprendizagem matemática para todos os membros dessa comunidade.

Os professores(as) apresentam-se como condutor dos processos de aprendizagem, dentro das possíveis formas de tornar o ensino possível, conduz os alunos e alunas a vivenciarem experiências proveitosas, expondo possibilidades para o trabalho individual e coletivo. Entendemos que é relevante que o professor(a) que ensina Matemática tenha "[...] a competência para formular questões que provoquem a reflexão de seus alunos, [e perceba] a matemática como corpo de conhecimento rigoroso, mas também como atividade humana" (MELO 2012, p. 75).

A contextualização do Ensino de Matemática, mediada de forma que alcance sentidos múltiplos na realidade dos alunos(as), não a Matemática sendo vista como uma auto exclusão na escola, marcas negativas transportadas por alguma ferramenta de ensino utilizada por alguns outros professores(as), por um cálculo difícil, mas enxergar as formas de explorar seus

---

de fenômenos, a construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos (BRASIL, 2018, p. 267).

conteúdos e procedimentos, e perceber o ensino da matemática essencialmente como parte da nossa vida.

A formação do pedagogo(a) deve permitir viver experiências com o ensino de matemática, por meio de vínculos construídos pela teoria e prática, que pode despertar imaginação e descobrimentos antes não vivenciados, possibilitando autonomia e motivação aos envolvidos e (re)significações significativas. Esse tipo de mediação pode possibilitar desconstruções e ruptura de algumas marcas negativas que podem ser carregadas sobre a disciplina de Matemática a partir do próprio processo de formação (NACARATO; MENGALI, 2011).

Considerando que o processo formativo se estabelece a partir dos princípios organizacionais do currículo, podendo "propiciar a formação e profissionais competentes; criar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades do conhecimento matemático" (MELO, 2012, p.85), a partir das propostas orientadoras dos projetos curriculares dos cursos, principalmente o de licenciatura em Pedagogia, é notório suas probabilidades que refletem a formação do pedagogo(a), no movimento da mediação didática, "no sentido de aproximar os alunos ao conhecimento" (LOPES; MACEDO, 2010, p. 218), ou seja, é por meio das construções entre teorias e práticas que conseguimos compreender sobre o processo de ensino e aprendizagem.

Sabendo lidar com as questões teórico/práticas como forma de construção de habilidades para a docência e facilitador dos processos de ensino, pelos processos envolvendo a formação do outro e de si, mesmo frente às demandas que a profissão exige. A formação permite aos professores(as) oportunidades de entender os processos investigativos que envolvem a prática docente, bem como o uso de recursos, estratégias e demais ferramentas na sua prática, oferecendo qualidade ao ensino, sobretudo nos processos mais complexos que requerem dinamismo nos conteúdos propostos.

O próprio desenvolvimento profissional para o ensino contorna possíveis construções e significados a constituição docente, enxergando que a formação inicial apresenta-se como os primeiros caminhos da vida docente, mas que esse profissional ocasiona percursos que são tecidos por toda a vida, ressalta-se que sujeitos possuem múltiplas formas de identidade (GARNICA, 2010), como forma de possibilitar reflexão de todos os saberes que envolvem o ensino que é pertencente à vida docente, reconhece-se esse processo como individual e coletivo ao mesmo tempo, pois é na reflexão da própria prática e na mediação dos conteúdos na sala de aula que se podem criar oportunidades para ensinar e aprender Matemática.

Consideramos que “nos anos iniciais, é necessário potencializar e estimular o desenvolvimento de conceitos e das operações matemáticas, através das atividades lúdicas e globais do desenvolvimento e dos processos educativos dessa etapa” (MONTIBELLER, 2015, p. 54). Assim, o pedagogo(a), pode despertar motivações referentes à disciplina, enriquecendo o processo de conhecimento aos conteúdos que envolvem o Ensino de Matemática, ou seja, o dinamismo das questões que a movem pelo incentivo de (re)criar modos de proceder na resolução de problemas, por exemplo.

O ambiente escolar pode ser considerado propiciador de perspectivas múltiplas para aprender, e ensinar Matemática (NACARATO; MENGALI, 2011). Os professores(as) que ensinam Matemática, nesse sentido, encontram-se dentro desse movimento de diálogos para estabelecer elementos epistemológicos dos conceitos da matemática dentro da realidade vivida pelos envolvidos, entendendo “a matemática como um saber cientifico, histórico e socialmente produzido, com um papel significativo na evolução humana” (MELO, 2012, p. 78).

Assim, pode-se ver a presença e, sobretudo, a relevância do Ensino de Matemática para o desenvolvimento social, principalmente referente à educação. O ambiente de sala de aula produz vínculos discentes, como também aos professores(as), para aprenderem durante todo o processo formativo e os saberes são evidenciados em contatos de trocas recíprocas dentro das características que envolvem o ensino (TARDIF, 2007).

SEÇÃO III - TRAÇANDO A ROTA: OS CAMINHOS DA PESQUISA

Os caminhos propostos para o desenvolvimento da pesquisa demonstram todos os fios que foram sendo costurados, alguns modificados, mas, que de um modo geral, apresentam como foi e está sendo o caminhar metodológico, no qual deixamos marcas de toda a trajetória percorrida, compreendendo "que metodologia não se trata apenas de procedimentos" (MORAIS, 2012, p. 59), e sim de procedimento e escolhas dialogadas e fundamentadas teoricamente, que vão sendo construídas ao passo que realizamos a pesquisa, sendo que a "metodologia é algo dinâmico, constituído e avaliado em trajetória" (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 19).

Aqui entendemos e defendemos que "a metodologia [...] está em processo constante de desenvolvimento" (MORAIS, 2012, p. 58). Nessa mesma perspectiva, Salandim (2012, p. 51) afirma que "a metodologia de pesquisa é sempre um exercício, um fazer em trajetória e não uma mera e simples aplicação linearizada que nos permite passar por etapas em procedimentos mecanicamente implementados", que nos exige uma postura crítica e atenta. Percebendo que "uma pesquisa nunca é neutra, pois traz sempre traços de quem a desenvolve ou do contexto e da época em que ocorre" (MORAIS, 2012, p. 64).

Os percursos da pesquisa podem ser considerados como caminhos que não conhecemos *a priori*, mas vamos descobrindo ao percorrer, o que muitas vezes nos traz anseios, medos, fazendo movimentos de idas e retomadas de leituras, a metodologia implica dizer que lidará com mecanismos que estão em diálogo com tudo que estamos tratando, deixando importantes contribuições à temática que estamos tratando.

Elencamos a relevância das questões éticas envolvendo os princípios construtores da sociedade nos aspectos filosóficos o que aborda moral e ética e, sobretudo, o papel dos cidadãos em seu crescimento, e construções que fazem parte do processo histórico, retratam os acontecimentos que representam a vida e o desenvolvimento científico e a forma de se fazer pesquisa no âmbito das ciências sociais, humanas e naturais ao longo dos anos. Portanto, "a dimensão ética é parte intrínseca de qualquer pesquisa e refere-se às relações de boa convivência, respeito aos direitos do outro e ao bem estar de todos" (FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p. 194). Podemos perceber que por meio da ética podemos conduzir a vida de maneira a promover ações voltadas ao bem comum.

Quanto aos procedimentos de pesquisa, podemos entender a importância de atentar para o conhecimento das questões éticas no movimento de fazer pesquisa cientifica incluindo as recomendações que devem direcionar as questões de metodologia/técnicas de pesquisa

cientifica. Refletindo as inquietações que abrangem todo o processo do estudo, mediante as proporções que podem ser alcançadas por intermédio dos processos que envolvem o desenvolvimento do pesquisador e a sociedade, feitos através do estudo realizado e a produção de informações e zelo com o que estamos lidando.

O pesquisador (a) necessita amadurecer suas compreensões teórico-metodológicas para refletir o processo da pesquisa para si e para o outro, requer comprometimento durante todo o desenvolvimento dos estudos, perpassando a elaboração da fundamentação teórica, produção de dados e análises, e elaboração das compreensões acerca de uma determinada temática, sabendo a importância de seu papel no compromisso com as verificações com as quais está lidando, bem como os ritos na construção do processo (FIORENTINI; LORENZATO, 2009).

Respaldados no que nos afirmam Fiorentini; Lorenzato (2009) de que não há pesquisas neutras, pois o processo exige a participação de sujeitos que, de um ou outro modo, participam da construção do estudo, no nosso trabalho entendemos que não há pretensão de neutralidade, pois sabemos do nosso envolvimento, além do envolvimento dos professores (pedagogos, pedagogas), da não neutralidade dos documentos e histórias narradas por outros envolvendo a temática da formação docente e o ensino de matemática (BARALDI, 2003).

Nesta sessão da pesquisa apresentamos os aspectos de (re)criação metodológica, os passos que foram sendo (re)construídos ao longo da realização desse estudo. Aqui trabalhamos com a metodologia como forma de abertura ao processo de desenvolvimento da pesquisa, caracterizando-a como elemento de diálogos recíprocos entre os envolvidos, os procedimentos e os referenciais teóricos.

Ressaltamos que o trabalho se trata de uma pesquisa qualitativa, como forma de compreensão do que estamos lidando (GIL, 2002), sobretudo, na apresentação de aspectos historiográficos que foram sendo constituídos no decorrer dos anos no curso de Pedagogia e essencialmente da FE/UERN, apontamentos que apresentamos no decorrer do texto. Ressaltamos o processo de construção da pesquisa oral, que se encaixou significativamente no processo da pesquisa historiográfica que estamos lidando nesse trabalho de dissertação de mestrado.

3.1 HISTORIOGRAFANDO: A HISTÓRIA COMO PERSPECTIVA INVESTIGATIVA

Queremos deixar notório que entendemos inicialmente que o “conhecimento histórico do passado não é fruto do estudo de fatos isolados e cristalizados, mas, sim, um processo

inacabado, que se transforma e se aperfeiçoa por meio do que conhecemos do presente" (BARALDI, 2003, p. 209). "Nessa perspectiva, a História pode ser feita com todos os documentos que representam vestígios da passagem do homem" (BARALDI, 2003, p. 207), Assim, a relevância dos documentos e demais fontes históricas está na possibilidade de construção de compreensões sobre o passado.

A partir da história, conseguimos alcançar compreensões sobre sociedades passadas, a partir dos vestígios deixados e assim, "compreender os mecanismos que engendraram as estruturas constituídas ao longo do tempo" (BARALDI, 2003, p. 209) como, por exemplo, as revoluções e movimentos brasileiros que levaram à instituição dos cursos de Pedagogia no contexto nacional a partir da década de 1930 como o que estamos tratando, por exemplo.

O autor Freitas (2010, p. 30) apresenta dois grandes conceitos para termos uma maior compreensão do que estamos mobilizando:

> O primeiro é vida (experiência, realidade). Daí, as frases bastante usuais, tais como: "eu tenho história"; "você não sabe da minha história"; "minha história é cheia de sofrimento!". O outro significado frequente para a palavra história é conhecimento sobre a vida. Quando alguém diz "eu tenho história", está se referindo aos milhões de acontecimentos que constituíram a sua experiência no planeta Terra, no país Brasil, isto é, ela está tratando do seu passado. Mas quando essa mesma pessoa fala "eu vou contar a minha história para você", certamente, não ficará o ano inteiro narrando todos os atos, sentimentos e pensamentos que experimentou (que vivenciou). É óbvio que fará uma seleção do que, naquele momento, lhe parece mais importante, ou seja, ela revelará apenas uma pequena parte do seu passado. Neste caso, história e passado têm sentidos diferentes (FREITAS, 2010, p. 30).

O primeiro componente se dá a partir dos acontecimentos vivenciados cotidianamente, produzimos sentidos vários, embora, muitas vezes, não consigamos compreendê-los a princípio, mas, com o passar dos anos, podemos perceber que esses significados perpassam a nossa história de vida e nos diz sobre as vivências do ontem e que foram constituindo os sujeitos que somos todos relacionados aos movimentam, enquanto sujeitos produtores de história (BOSCHI, 1993).

O outro componente apresentado pelo autor Freitas (2010) nos remete a nós mesmos, como sujeitos que constroem história diariamente, mesmo que de forma não intencional, a partir das inúmeras relações que vivenciamos em nosso processo de constituição enquanto indivíduos. Essas relações nos atravessam de forma singular e coletiva, implicando nas formas como nos elaboramos e tecemos tudo aquilo que faz parte de nossas vidas.

A história, nessa perspectiva, apresenta-se a partir das formas de interpretação possibilitadas por indivíduos e contextos diferentes, nesse caso, as possibilidades de leituras e compreensões dos processos históricos experimentados por povos e culturas diversas. A maneira interpretativa como verificamos os fatos, o historiador tem a importância de

“recuperar expressões e palavras perdidas no tempo” (BARALDI, 2003, p.209), possibilitando apresentar estas à sociedade. É necessário considerar que construímos representações que não são obras fiéis do passado ou, tampouco, o próprio passado, mas, como Boschi (1993) defende, como uma construção histórica possível de um passado a partir do nosso olhar para cada situação.

A importância da história consiste em possibilitar o conhecimento de nós próprios enquanto sujeitos históricos e potenciais transformadores dos processos que vivenciamos, além de conhecer como foi sendo constituído o percurso do homem na terra; o olhar aos ancestrais e os primeiros métodos de sobrevivência, as relações homem e natureza através do conhecer-se como pertencente ao meio ambiente etc. “A história é vista como mestra da vida, possibilitando aos homens a compreensão de seu destino” (BOSCHI, 1993, p. 21), desse modo, a história nos possibilita acompanhar o caminhar de sociedades passadas, para entender o nosso atual contexto, podendo relacionar suas diferenças e semelhanças.

Entendemos que o movimento documental permite recorrer ao “tratamento de fontes diversas como relatórios, jornais, fotografias, tabelas, documentos oficiais etc.” (FONSECA, 2002, p. 32), além desses, podemos buscar a produção de outras fontes, como as orais que nos possibilitem narrar sobre o acontecimento que estamos tratando.

3.2 AS VOZES DA PESQUISA: A MOBILIZAÇÃO DA HISTÓRIA ORAL

Consideramos esta pesquisa como de cunho qualitativo, “pois não se preocupa com representatividade numérica e sim no aperfeiçoamento da concepção de um grupo social, de uma organização, etc.” (GOLDENBERG, 1997, p. 34). A escolha pelo método qualitativo é o que melhor ajusta-se para o desenvolvimento do trabalho, pois buscamos elaborar compreensões históricas sobre o curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UERN, desde sua fundação, com foco no ensino de matemática.

Ressaltamos a mobilização da história oral[15] como método dentro da abordagem qualitativa, pois nos permite constituir novos registros históricos, em diálogo com outros sujeitos, e elaborar compreensões a partir desses e outros registros construídos no decorrer do tempo (GARNICA; SOUZA, 2012). Nessa mesma concepção, Cury (2007, p. 11) afirma que

[15] As primeiras experiências sistemáticas no campo da história oral ocorreram por volta de 1975, na Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, a partir de cursos promovidos por especialistas mexicanos e norte-americanos baseados no currículo do *Oral History Program*, da Universidade de Colúmbia, voltados para um público específico, composto por historiadores e cientistas sociais (BARALDI, 2003, p. 212).

esta é "modalidade de investigação como abordagem qualitativa de pesquisa que vincula oralidade e memória".

Sobre pesquisa qualitativa, compreendermos seus direcionamentos em conformidade com Morais (2012, p.59), que se trata de;

> Uma pesquisa contida no paradigma qualitativo por: não trabalharmos com a possibilidade de afirmação ou refutação de uma hipótese inicialmente levantada; não propormos a imparcialidade do pesquisador no trato com os dados, sabendo que este estará analisando-os segundo suas vivências e experiências, acompanhando-os pelas lentes de autores de seu referencial teórico (MORAIS, 2012, p. 59).

Especificamente nesse trabalho, os apontamentos qualitativos nos serviram como forma de entender as questões subjetivas que tratam sobre a temática discutida, e nos auxiliam em poder dialogar com as fontes, teóricos e colaboradores descrevendo as nossas compreensões em forma de descrever as narrativas. Desse modo, a pesquisa qualitativa busca compreender a mobilização da temática, sem o uso estatístico, mas pautado no dialogo entre as partes (GIL, 2002).

No que diz respeito à História Oral[16], em nossa pesquisa, ela surgiu como uma possibilidade de organizar e buscar traços dos cenários históricos relacionados à formação e às práticas dos docentes, bem como a "compreensão de fatores e de significados das tramas constitutivas das práticas atuais" (BARALDI, 2003, p. 214).

A partir da construção de narrativas que "conduz à elaboração de um relato historiográfico" (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 18), buscou construir compreensões históricas utilizando as mais diversas fontes acessadas no desenvolvimento do trabalho e, assim, lançar luz a pluralidade de versões históricas, pois compreendemos que, com a História Oral, "[...] cuja função é criar fontes historiográficas e estudá-las, [estamos] permitindo que a subjetividade transite pelos domínios da Ciência" (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 18).

Assim, consideramos que "Um trabalho em História Oral[17] é, pois, sempre, um inventário de perspectivas irremediavelmente perpassado pela subjetividade, um desfile de memórias narradas, um bloco multifacetado de verdades enunciadas" (GARNICA, 2010, p. 3). Por meio das produções históricas que construímos pelas descrições dos documentos, registros e falas, entendemos que será possível perceber as características que encaminharam o funcionamento do curso de Pedagogia, notadamente para formar os professores para lecionarem Matemática.

---

[17] Uma das funções da História Oral é, segundo nossas concepções, intencionalmente constituir fontes, o pesquisador pode aproxima-se de questões historiográficas, da prática de escrever história.

Segundo BARALDI (2003, p. 214 - 215), a utilização da;

> História Oral apresenta-se como uma das possibilidades de organizar a pesquisa historiográfica. Os trabalhos inseridos em tal tendência, tendo como norte que o conhecimento histórico do passado é um processo inacabado e que se transforma e se aperfeiçoa por meio do que conhecemos do presente, têm como preocupação geral retraçar cenários que, baseados nas memórias expressas em testemunhos orais, dizem respeito à formação de professores de uma determinada época e localidade, ao cotidiano docente, à formação de grupos responsáveis pelo alicerçamento de movimentos, dentre tantos outros, com a finalidade de possibilitar a atribuição de significados e a compreensão das tramas constitutivas das práticas atuais.

A perspectiva da história oral encaixa-se no que estamos discutindo no decorrer da pesquisa, pois tratamos da temática formação de professores em caráter histórico, comtemplando a FE/UERN e suas construções curriculares, neste sentido, mobilizamos as fontes históricas com um olhar atual, de forma que isto demostre toda a importância de realizar pesquisas históricas para entender os caminhos que foram sendo constituídos, de maneira a entender, e não julga-los, pois o movimento da pesquisa, possibilita construção de conhecimento dos processos que envolve o lócus pesquisado.

Desse modo, as construções das narrativas servem para entendermos pelas falas produzidas a constituição e desenvolvimento do curso de Pedagogia da FE/UERN, bem como pode indicar novos rumos e auxiliar a suprir possíveis “lacunas” que os documentos deixaram (CURY, 2007).

Em nosso trabalho, após a definição dos objetivos de nossa pesquisa, realizamos as leituras sobre as temáticas que estávamos mobilizando, sobretudo na construção do referencial teórico e metodologia da pesquisa. Na sequência, estabelecemos critérios para a realização das entrevistas a partir de leituras realizadas e compreensões para lidar com os elementos históricos construídos no decorrer da pesquisa, possibilitando estabelecer diálogos com os teóricos utilizados, levando-nos a compreender a seriedade e respeito com os depoentes-colaboradores(as) na produção narrativa e a importância da identificação deles.

Resolvemos utilizar, no lugar do tradicional roteiro, fichas temáticas que servirão para mediar às discussões conforme o assunto proposto, relacionado ao tema do nosso trabalho, sendo produzida anteriormente para ser utilizada no momento devido da produção das narrativas (MORAIS, 2012). Baseados no estudo de Morais (2012), elencamos dezesseis temas a serem apresentados para nossos colaboradores no momento de realização das entrevistas, quais sejam:

1- Informações pessoais de apresentação;
2- Infância e juventude, família;
3- Professores (as) e suas marcas;
4- Disciplinas e seus significados;

5- Caminhada escolar e curso de Pedagogia;
6- Estruturação curricular do curso;
7- Formação para o ensino de matemática;
8- Vivencias da faculdade;
9- Inicio da docência;
10- Percursos da docência;
11- Docência e ensino de matemática;
12- Facilidades e desafios do ensino de matemática;
13- Profissão docente e suas implicações no ensino de matemática atualmente;
14- Considerações Finais.

Cabe salientar que no momento das entrevistas as fichas foram exibidas na sequência apresentada anteriormente, pois consideramos que pode favorecer o processo de rememoração já que tende a seguir aproximadamente uma linha temporal das vivências, além disso, foi realizada a gravação autorizada no *Google meet* e no celular, de todo o processo da entrevista, assim, "tentando realizar a entrevista em clima de cumplicidade para que o colaborador se sentisse mais seguro para elaborar sua narrativa" (MORAIS, 2012, p. 63). Mas, destacamos que durante as entrevistas os depoentes/colaborades, narravam sobre outras fichas que seriam apresentadas posteriormente, porém deixamos que eles ficassem a vontade para realizar suas narrativas.

Em decorrência da pandemia causada pela rápida transmissão do novo Corona vírus (COVID-19, causado pelo SARS-CoV-2), nossas entrevistas foram realizadas na plataforma *Google Meet*, seguindo as recomendações de distanciamento social vindos dos órgãos e cientistas que orientam as questões relacionadas à saúde pública, evitando uma maior disseminação da COVID-19, realizadas em dezembro de 2020.

Os depoentes-colaboradores, optamos por 03 (Três), dos quais construímos as narrativas levando em consideração as experiências profissionais e acadêmicas sobre a história e memória da FE/UERN, mediações da disciplina Ensino de Matemática, e processos de estruturação do curso de Pedagogia na FE/UERN. A situação vivenciada pela pandemia que estamos vivenciando não teria condições de estarmos entrevistando outros depoentes/colaboradores, e estamos tratando de uma pesquisa qualitativa, em que não buscamos grandes amostras de pessoas, mas a compreensão do que estamos mobilizando conforme (GIL, 2002).

Justificamos a seleção pela professora Maria Antônia Teixeira da Costa, que é uma autora que discute em suas publicações acadêmicas e estudos sobre a FE/UERN mais precisamente em seus períodos históricos, assim sendo, sua escolha se deu, pelo pouco material documental e teórico mobilizado pela mesma em suas publicações.

A escolha pela professora Maria Auxiliadora da Costa se deu a partir do contato com os documentos curriculares do curso de Pedagogia da FE/UERN, dos quais seu nome como docente constava nas disciplinas de Ensino de Matemática I e II durante alguns semestres letivos.

Referente à nossa terceira opção, justificamos que o atual docente Alex Carlos Gadelha, egresso do curso de Pedagogia da FE/UERN, esteve presente na FE/UERN na condição de discentes em sua estruturação dos anos de 2007 e atualmente como docente da Faculdade, discute o Ensino de Matemática em pesquisas cientificas que desenvolve.

Ressaltamos ainda questões sobre as narrativas, que apresentam aspectos de subjetividades para as temáticas que foram sendo apresentadas e discutidas. Desse modo, conheceremos aspectos singulares das vivencias enfrentadas durante o processo formativo inicial, que habilitam para o exercício profissional para momentos específicos da FE/UERN no decorrer dos anos.

Os primeiros contatos para apresentar a proposta de trabalho ocorreram por meio de e-mail, no qual explicamos o estudo e sobre como ocorreria à entrevista por meio das fichas temáticas deixando claro nossas intenções com a pesquisa, os colaboradores nos passaram números seus telefones de *WhatsApp* para melhor nos falamos, o professor Alex Carlos Gadelha e a professora Maria Auxiliadora da Costa foram meus professores de currículo e estagio III respectivamente. A partir dos contatos conseguimos apresentar a pesquisa e todos se prontificaram a contribuir com nossa pesquisa, a professora Maria Antônia Teixeira da Costa, apesar de não nos conhecermos, mas sempre muito atenciosa e pronta para nos atender.

Os momentos das entrevistas foram de muita explanação das fichas, usadas em formato impresso e como slides na apresentação da plataforma *meet*, o professor Alex Carlos Gadelha teve duração de 51:36, Maria Auxiliadora da Costa durou 1:17:17, e a professora Maria Antônia Teixeira da Costa durou 1:41:30, não tivemos problemas de falhas técnicas, todas foram bem encaminhadas, com ótimo funcionamento de internet, excelentes espaços para realização da entrevista, áudio de qualidade, conseguimos dentro do espaço virtual, produzir um bom trabalho, lembramos que a ordem apresentada anteriormente seguiu a sequência das entrevistas realizadas.

Destacamos que buscou-se não realizar interferências diretas, somente se considerarmos indispensável, permitindo liberdade nas falas dos entrevistados (MORAIS, 2012). Mas as entrevistas foram feitas, para explicação de algumas dúvidas. A partir dos (as) depoentes/colaboradores, das quais apresentam processos formativos singulares, que nos demonstraram vivencias múltiplas na formação e trabalho e cooperaram com a nossa

pesquisa, é importante entender que por meio de cada particularidade dos sujeitos entrevistados, reafirmamos que "A história, registrar algumas de suas várias versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais nesse processo as memórias desses atores" (GARNICA, 2010, p. 7).

Portanto, é por meio das versões narradas pelos depoentes/colaboradores que conseguimos entender os processos que envolvem a FE/UERN na formação do pedagogo (a) e o ensino de matemática. As construções que são mediadas pelas falas subjetivas de cada sujeito, que os trazem sentidos pelos muitos discursos produzidos que nos definem fatos essenciais para os caminhos da pesquisa.

As entrevistas são instrumentos metodológicos que permitem diálogos em conformidade com os objetivos propostos inicialmente, apresentando detalhes do que se procura entender, buscando ser constituído em um "clima de cumplicidade entre o entrevistador e o entrevistado" (GARNICA; SOUZA, 2011, p. 101). Já a partir das entrevistas conseguimos estabelecer interpretações sobre a temática que estamos nos dedicando em pesquisar.

"Entende-se que a História Oral gera fontes historiográficas e que o pesquisador, ao analisar essas fontes, pode estabelecer uma versão acerca do contexto abordado pelas fontes (criando, portanto, outra fonte)" (GARNICA e SOUZA, 2011, p. 18), ou seja, a partir das narrativas e dadas, podemos compreender determinado contexto e produzir novas abordagens que tratam sobre a temática de estudo, por exemplo, a partir do nosso estudo, produziremos novas versões históricas a respeito da formação de pedagogos(as) para o ensino de matemática.

Dentre os procedimentos da pesquisa, após a realização das entrevistas, contamos com o processo de transcrição das entrevistas, o qual é considerado como um processo rigoroso, de escrita literal, que se dá em um processo isolado e árduo (MORAIS, 2012, p. 63). Realizamos as transcrições das narrativas com todas as narrativas anunciadas pelos depoentes/colaboradores.

Em sequência, passamos para o procedimento de textualização da entrevista, "que é o processo de elaboração de um novo documento escrito, obtido a partir da transcrição" (MORAIS, 2012, p. 63). Esses procedimentos metodológicos foram realizados de forma integral ao que foi narrado, com dedicação e cuidado para tudo que estava sendo mobilizado e narrado pelos nossos depoentes/colaboradores.

Com todo esse material produzido, retornamos aos depoentes/colaboradores para realizarmos o movimento de legitimação e assinatura das cartas de cessão (MORAIS, 2012),

apontando a aceitação do texto produzido, muitas vezes a partir de movimentos de negociação, para que possamos publicar no nosso trabalho final de dissertação. Caso ocorra a não aceitação pelos colaboradores, o material produzido será excluído e, consequentemente, não incorporado ao trabalho. Ressaltamos que todas as três textualizações, foram revisadas e nos encaminhadas via e-mail, com a aceitação e confirmação pela carta de cessão.

Por fim, o processo de análise formal das narrativas nos possibilitará a elaboração de compreensões obtidas a partir dos discursos, dos documentos, das circunstâncias, de como as histórias dos diferentes sujeitos, em seus depoimentos, nos auxiliam a compreender perspectivas diversas sobre o acontecimento que temos estudado (CURY, 2007, p. 16).

Ressaltamos que compreendemos o processo de análise das narrativas não como a análise do que foi dito nas entrevistas, em de julgá-la, mas, como o processo de significação, "amarramento" das informações (MORAIS, 2012; BARALDI; 2003). Dessa forma, trataremos de produzir informações históricas no que diz respeito ao nosso tema e objeto de estudo, como forma de mostrar os fatos, não apontando o certo ou errado.

Ao mobilizarmos a história oral defendemos não uma busca por provar uma determinada verdade, única e imparcial, pois sabemos que são construções contextuais no tempo/espaço que os sujeitos ocupam, sendo reconstruídas por meio de seus discursos orais. Assim, na análise, os pontos de vista (as verdades do sujeito e das outras fontes disponíveis) são postos em diálogo, de modo a buscarmos "as evidências, tendências, ou singularidades que se conseguiu notar entre as entrevistas, valendo ressaltar a responsabilidade ética frente ao que foi posto e confiado pelo depoente às mãos do pesquisador" (MORAIS, 2012, p. 65).

Nesse sentido, nosso movimento de análise formal nos possibilitará construir uma nova narrativa, com os elementos que tratam da construção histórica da formação do pedagogo na FE/UERN para o ensino de matemática, com base nos referenciais que estamos mobilizando. Desse modo, estaremos produzindo os sentidos históricos juntamente com os colaboradores, a partir das interpretações e possibilidades estudadas e construídas junto às suas narrativas. Isso tudo constituído a partir dos discursos produzidos pelos sujeitos, colaboradores e pesquisadores, dentro da rigorosidade cientifica que lhe compete (GARNICA, 2010).

SEÇÃO IV - A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO (A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA FE/UERN: VISÕES, VERSÕES, VOZES

Nesta seção, apresentamos nossos colaboradores, conduzindo um olhar aos seus processos formativos, o contato com o ensino de matemática nas possibilidades para ensinar e aprender, pois entendemos que dentro dessas versões apresentadas existem sujeitos que vivenciaram experiências múltiplas, diferentes, mas também próximas.

4.1. PROFESSORA MARIA ANTÔNIA TEIXEIRA DA COSTA

Fonte: Registro feito a partir da entrevista realizada em 2020.

Eu, Maria Antônia Teixeira da Costa, nasci em 17 de maio de 1962, completei este ano da pandemia 58 anos de idade. Meus pais se chamam Luiz Emídio da Costa e Maria do Céu Teixeira da Costa. Sete irmãos comigo vivos, ao todo foram 10 irmãos. Sou professora aposentada da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), desde 2014, mas ainda fiquei trabalhando até 2015. Eu me formei em Pedagogia em 1985 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), toda a minha formação foi na UFRN, Mestrado em 1990, na época o Mestrado era 04 anos, terminei em 1994, e no ano 2000 o Doutorado, terminei em 2003.

Atuei no magistério infantil, no ensino fundamental, e no ensino superior e na pós-graduação. Antes de ser professora da universidade, tive toda uma trajetória na rede básica de ensino, fui professora da primeira série, alfabetizei crianças, e ensinei matemática, fui orientadora educacional, fui supervisora, e assim que eu terminei o Curso de Pedagogia fui aprovada em um concurso para ser professora, para atuar como professora do Magistério, 2º Grau.

O Curso de Magistério formava professores para atuarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A Associação Nacional pela formação dos profissionais da Educação (ANFOPE), em um evento, em 1998, em Natal, sugeriu que Curso de Magistério 2º Grau fosse extinto para ficar só o curso de Pedagogia, e percebemos que em alguns lugares como no Amazonas era muito difícil para a questão da formação, aí, em virtude de alguns lugares terem mais dificuldades, o curso de Magistério não foi extinto nesse ano de 1998, mas logo depois ele foi e a exigência para lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental passou a ser o Curso de Pedagogia.

A minha infância foi numa cidade de uma praia do interior chamada Touros/RN. Tive muito contato com a natureza, muitas brincadeiras, anos 60, não teve eletricidade, televisão, telefone, tinha só a luz da lua, as dunas e as brincadeiras, as conversas, ir para o mato pegar frutas, e ver o nascer do sol, papai levava a gente para ver o nascer do sol, para ver o pôr do sol, para passear no mato, para observar a natureza, para ouvir a banda de música tocar, para assistir os Mamulengos[18] ou João Redondo[19], assistir filme na casa Paroquial[20]. Isso depois que chegou energia né, porque no início não tinha energia, estou escrevendo um livro falando sobre como chegou à eletricidade em Touros, por exemplo, até 1948 era com lampiões de gás[21], e que estavam lá e iluminavam a cidade, aí, depois de 1948, vêm os motores.

A minha infância foi de muita leitura, não eram nem comprados, porque eram muitos filhos e não sobrava nem dinheiro para comprar. Eu tinha um amigo chamado Pai Tomé que ele tinha muitas revistas, então eu pegava de 5, 6 revista e lia. A história da Mônica, Cascão, Chico Bento – que eu adoro Chico Bento –, Zorro, Tex[22]. Pegava livros na biblioteca local, livros de José de Alencar, além de outros clássicos da Literatura Brasileira. Nas noites de lua cheia, mamãe nos levava para visitar pessoas da rua para ouvir histórias, histórias maravilhosas que a gente guarda até hoje.

[18] Expressão popular tradicional de teatro de bonecos.
[19] Teatro de bonecos popular do Nordeste.
[20] Moradia pastoral.
[21] Material usado para iluminação noturna que funciona à base de gás inflamável.
[22] Personagens de histórias em quadrinhos.

Nós ouvíamos história de Trancoso, que é um autor português que contava histórias, histórias clássicas. Foi uma infância muito feliz. Nós tínhamos a atenção de papai de mamãe, carinho, estudávamos no Grupo Escolar General Florêncio do Lago, pertinho da nossa casa. Terminei o ginásio em 1977, na cidade de Touros. Nesses anos tínhamos o primário, que era da primeira à quarta série, em seguida o ginásio, quinta, sexta, sétima e oitava.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases n° 5.692, de 1971, essa denominação foi mudada, mas as escolas nos municípios do Rio Grande do Norte foram se ajustando paulatinamente. A Lei junta o primário e o ginásio e denomina de Primeiro Grau, e o Segundo Grau e passa a ser profissionalizante.

Em 1977, mamãe disse: "meus filhos precisam continuar a estudar, vamos para Natal", e foi aquela arrumação, muitos filhos e poucas condições econômicas, e a gente veio morar em Natal para estudar o segundo grau. Minha juventude foi de trabalho e estudo, e dos meus irmãos também, porque éramos pobres e tínhamos que trabalhar para ajudar os nossos pais. Hoje, penso que estou colhendo os frutos de muitas renúncias e muito trabalho. Meu pai conseguiu no Jornal a República[23], com um amigo dele, para eu trabalhar como arquivista, e como tinha feito um curso no SENAC[24] de arquivista foi mais fácil. Organizei as fotografias do Jornal, então eu me interessei muito pelas fotografias. Eu era uma estudante secundarista, trabalhava de nove às três horas da tarde. Na minha juventude viajava nas férias para casa de tios que moram no Rio de Janeiro, e outras cidades, porque o dinheiro era tão pouco que dava para juntar a passagem, mas não dava para pagar hospedagem, então, se tinha alguém da família, eu ia para aquele local.

Mamãe sempre que ia ter um curso diferente em Touros/RN, nos anos de 1970, ela nos matriculava para fazermos os cursos, para estudarmos, já o meu pai ele era mais a parte do divertimento, do contato com a natureza, dos ensinamentos do dia a dia na vida, de sair com a gente para passear. A maioria das professoras do Grupo onde estudei o primário era leiga, não tinha uma formação específica para o magistério.

Recordo agora de Antônio Nóvoa, Pierre Dominicé, Gaston Pineau, esses autores que trabalham com as histórias de vida, para eles os professores "geralmente" ensinam como aprenderam. Na maioria das vezes a formação inicial do professor não foi suficiente para desmistificar e para tirar da cabeça aquelas ideias do que é ser professor, se não na maioria dos casos o professor vai ensinar como aprendeu, e as minhas professoras, elas, elas me ensinaram como aprenderam.

[23] Espaço informativo da tecnologia de informação sobre o ministério da justiça.
[24] Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.

As marcas das minhas professoras? Algumas professoras e professores deixaram muitas marcas em minha vida, e a professora que sou tem muito do que aprendi com eles. No primário, uma das professoras que marcou foi a Professora Isaura. A doçura da minha Professora Isaura, o carinho, das brincadeiras, das cantigas de roda que ela passava para mim; a questão do respeito, do compromisso, da responsabilidade, da atenção para com o aluno, e não fazer diferenciação, porque, assim, no interior, nos anos que vivi, a maioria era pobre, simples, sem recursos econômicos, porque, com o desenvolvimento econômico nos anos 1970 do Brasil, muitas empresas chegam ao Brasil, e as pessoas lá em Touros viviam de quê? Da pesca, da agricultura, do Comércio, de pequenos comércios, e alguns poucos funcionários da Prefeitura. Mamãe era professora do Grupo Escolar e meu pai eletricista, funcionário da prefeitura do Município.

No ensino de 2º grau, hoje ensino médio, tive alguns professores como a professora de Língua Portuguesa que ensinava através da música, o lúdico no ensino foi bem marcante para mim; o professor de Biologia que contava as suas dificuldades para estudar Medicina e nos mostrou a importância de estudarmos, de vencermos as dificuldades para conquistamos um lugar ao sol. No Ginásio –5ª a 8ª série – eu gostava da maneira que a professora de Matemática ensinava, ela relacionava a vida com a matemática, eu adorava matemática.

Inclusive, eu ensinava aos meus colegas a matemática, para ganhar um trocado quando eu tinha uns 13, 14 anos. Ensinava o máximo divisor comum e mínimo divisor comum, fração, as quatro operações, nunca tive aversão à matemática, nem nunca vi professor de matemática como um bicho papão, não sei por que as pessoas acham matemática um bicho-papão. Na Faculdade, no curso de Pedagogia tive alguns professores como a professora do Ensino de História que solicitou uma pesquisa na Escola Pública e isso me marcou muito, um ensino diferente, não apenas de decorar, pois nos anos que cursei a Faculdade ainda tive professores que queriam a repetição do que os autores diziam.

Quando eu fiz o curso de pedagogia na UFRN, participei do movimento estudantil, comecei em 1982 e terminei em 1985, o curso estava passando por algumas definições quando eu comecei a fazer; nesse momento ele ainda formava o Orientador Educacional, o Supervisor Pedagógico, e demais habilitações. Na UFRN estava sendo introduzida a ideia que o curso iria formar o professor para o ensino de primeiro grau. Em 1985, já começa a haver modificações na grade curricular e na formação do curso de Pedagogia. Não havia basicamente pesquisa, foi no período ainda do final da ditadura militar, então, assim, eu participei de algumas passeatas durante esse período, ganhei bomba de gás lacrimogêneo nas costas, muita repressão havia aos professores.

Tive professores no curso de Pedagogia que queriam que a gente decorasse o conteúdo e repetisse do mesmo jeito na prova, ao mesmo tempo tive professores que me ensinaram a enxergar o mundo diferente. Eu conheci Paulo Freire quando eu estava terminando o curso de Pedagogia e alguns professores da Faculdade se pautavam em sua metodologia, em suas concepções de mundo, de sociedade, de ser professor. Eu tive a possibilidade de ficar bem pertinho dele em 1985, no Teatro Alberto Maranhão. Quando Paulo Freire voltou do exílio, veio para Natal e fez uma conferência inesquecível para a minha formação.

A minha formação no curso de Pedagogia não foi uma formação apenas das disciplinas e dos professores, penso que a formação tem que sair dos muros da escola, com envolvimento... Antes de terminar o curso de Pedagogia, era sócia aspirante da Associação de Orientadores do Rio Grande do Norte (ASSOERN), em 1984 eu já me filiei à Associação. Nessa época a legislação não permitia a criação de Sindicatos, apenas em 1988 com a Constituição, isso vai ser possível. Quando eu fiz Pedagogia, o curso era para formar orientador, supervisor e administrador, eu sou Pedagoga/Orientadora Educacional.

Cursei disciplinas como: Alfabetização (complementar), Antropologia, Sociologia Psicologia – Psicologia, tinha umas quatro psicologias –, Orientação Educacional, a Orientação Vocacional, História da Educação Brasileira, História da Educação, Filosofia, Filosofia da Educação, não existia metodologia de nada não, Didática [havia], mas não tinha nenhuma metodologia de ensino ou didática de matemática, lembro não, porque a própria estrutura do curso não era formar professores para atuarem no ensino, no magistério de 1º grau.

Nós poderíamos lecionar no Magistério, Segundo Grau, que hoje é ensino médio, nós não poderíamos lecionar no ensino de 1º Grau (hoje Ensino Fundamental). Por isso concomitantemente ao Curso de Pedagogia, cursei o Magistério de Segundo Grau à noite, pois assim poderia fazer concurso para professor do Ensino de 1º Grau. No Curso de Magistério, Segundo Grau, fui professora de Metodologia do Ensino da Matemática, nós tínhamos aqueles livros didáticos, que diziam como ensinar matemática. A professora da disciplina que iria tirar licença me passou um livro, *Didática da Matemática* de Nelson Piletti, se não me engano.

Nos primeiros anos de 1990 eu lecionei a primeira série do ensino de 1º grau. Eu me lembro que estudei Constance Kamii e me fundamentava nessa autora e em Jean Piaget. Constance Kami se baseava em Piaget para mostrar como a criança formava o conceito de número. Eu ensinei matemática com tampinhas, separar as tampinhas, vamos classificar por

cores, por forma. Vamos organizar essas tampinhas numa sequência, e resolvíamos problemas também.

A formação para o ensino da matemática, para a gente ensinar, parece que fica muito a desejar, a formação que a gente teve enquanto aluno foi muito mais forte do que foi a formação no curso de formação para ser professor. Contrário ao que os autores citados falam, não me lembro de ter ensinado matemática como aprendi, porque eu fui buscar, fui pesquisar como era que se ensinava melhor, da melhor forma, a matemática, eu não me lembro de quando eu fui professora do ensino de 1º grau.

Comecei a minha docência quando eu tinha de 13 para 14 anos, ensinando matemática aos meus coleguinhas, para ter um dinheiro no final do mês. O início da docência é difícil para todos nós, porque é com a prática, com o dia a dia que a gente vai se reinventando, e fazendo as escolhas teórico-metodológicas conforme as necessidades dos alunos e o nosso conhecimento. Além do mais não há um cabedal[25] de metodologias para cada problema de aprendizagem que o aluno apresenta, não existe um manual onde o professor vai buscar as respostas para suas dificuldades de ensinar.

Ensinar é algo dinâmico, é um processo aonde o professor vai se reorganizando, vai se reinventando a cada dia, e muitas vezes o seu saber da experiência é quem dá as respostas necessárias para o que está enfrentando. Tem saberes da experiência, saberes profissionais, saberes da tradição, são diversos os saberes que constituem o fazer docente. Como não há ainda um tratado de como professor deve lecionar, "em tais circunstâncias deve ensinar de tal forma, em outras circunstâncias deve ensinar de outra maneira", o professor passa a ter como referência, as suas escolhas, a sua própria história de vida, a sua própria formação, como ele aprendeu, aí ele vai iniciar a sua docência né, muitas vezes repetindo aquilo que foi mais forte na sua formação, e foi como ele aprendeu, aí ele vai ensinar matemática repetindo de 1 a 100, ele vai ensinar português bá, bé, bi, bo, bu, pa, pe, pi, po, pu[26].

Minha docência na Universidade foi permeada não só pelo processo de ensinar, mas pelo processo de pesquisar e de fazer extensão, tive muitos alunos bolsistas, monitoria, vários projetos aprovados, alunos bolsistas do CNPq[27], e como bolsista pesquisadora, recebi uma bolsa de pesquisa da UERN, esse percurso da minha docência foi permeado, por vários, vários caminhos, o caminho da participação em congressos, nacionais e internacionais, locais,

[25] Posses materiais e financeiras.
[26] Metodologias tradicional de aprendizagem por intermédio da repetição e decoração.
[27] Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

comissões de currículo, comissão da CPPD[28], representação da UERN, a ADUERN[29], no ANDES[30], tesoureira da Associação dos docentes da UERN, Coordenadora do curso Pedagogia da Terra[31], então minha docência, não foi àquela docência centrada só no ensino, mas na pesquisa e na extensão, e na militância política, de modo que eu penso que, para ser um bom professor, o professor não pode se restringir só a ensinar, tem que ter uma visão mais ampla do mundo... Projeto de extensão, foi um dos primeiros projetos que a Faculdade de Educação aprovou no CNPQ, foram trinta mil reais, que recebemos, era eu, Maria Auxiliadora, professora do ensino da matemática, e tinha mais uma outra professora, nós selecionamos alguns professores da rede pública de ensino, e a Maria Auxiliadora ficava com a parte da matemática, aí tem uma outra que ficava com a parte de língua portuguesa, e eu com a parte da história, de historiar aquela situação. Aquela sala de materiais didáticos, estudos pedagógicos, foi organizada em sua maior parte com o dinheiro desse Projeto de Extensão.

Nunca soube por que a matemática foi encarada como um bicho papão, pois para mim sempre foi um assunto que gostei. Quando eu estudei o primário no Grupo Escolar General Antônio Florêncio do Lago, nos anos de 1970, eu decorava a tabuada, e a pedagogia moderna, pedagogia atual condena para você decorar. Em minha tese de Doutorado falo um pouco sobre isso, que memorizar também faz parte da aprendizagem, agora, memorizar compreendendo todo o processo, você não pode só memorizar por memorizar, decorar e repetir, sem compreender, sem possibilitar a construção do conhecimento, não é para memorizar de 1 a 100, não. A gente usa a matemática no nosso dia a dia, e na nossa vida, e a gente não enxergou isso ainda, de demonstrar, e tentar ensinar para os alunos a partir da sua própria vida, dando exemplos da rotina diária, do dia a dia, e aí acaba fazendo o que? Botando só no papel, sem relacionar com a vida real da criança.

A profissionalização docente, a profissão docente e suas implicações no ensino da matemática. Uma primeira implicação: quem é formado em matemática vai lecionar matemática ou é o engenheiro que vai [se] formar para ensinar matemática, outro aluno, de Física, que vai ensinar matemática? Quem é que ensina matemática? Porque a profissão docente exige que haja uma formação específica para cada ciência.

---

[28] Comissão Permanente de Pessoal Docente.
[29] Associação de docentes da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
[30] Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior.
[31] Curso de ensino que apresentava proposta curricular voltado à formação docente valorizando aspectos cotidianos, políticos do ambiente rural, desenvolvendo atividades didáticas-pedagógicas que discutem uma construção coletiva e política por uma educação de qualidade, dando visibilidade a trabalhadoras (os) rurais que vivem da terra.

Quando é que eu posso afirmar que ser professor é uma profissão? Essa é uma grande discussão, é o primeiro ponto dessa temática, aí, para eu afirmar que ser professor é uma profissão eu teria que retomar o que falam alguns autores como: Carrasco, Antônio Nóvoa, Clemon Gaultier eles discutem sobre o que é a profissão docente. Esses autores enfatizam que para que eu possa afirmar que ser professor é uma profissão docente, eu preciso ter um domínio de saberes. Que saberes? Saberes da profissão, saberes da tradição, saberes da experiência, saberes disciplinares, saberes curriculares, etc. Preciso ter autonomia, no que se refere, as decisões na sala de aula, as decisões de como trabalhar um conteúdo, as decisões enfim do meu processo ensino-aprendizagem, necessário à formação inicial e uma formação continuada, além de um código de ética.

A formação do professor não se inicia quando ele começa a fazer um curso, mas toda a sua vida é um processo formativo, como diz Antônio Nóvoa. E conforme a minha formação, eu vou ensinar matemática de uma forma ou outra, então, se eu digo profissão docente e suas implicações... porque se eu tenho o domínio do saber da adição, da subtração e etc., eu vou saber ensinar meus alunos, muito alunos de pedagogia chegam ao Curso com muitas dificuldades dos conteúdos elementares, como vão ensinar?

Foi um momento maravilhoso, gostei de lhe conhecer, pela oportunidade de falar um pouco, nesse programa meet, com seriedade e responsabilidade, uma possibilidade de crescimento, eu ainda estou em formação, e ainda quero muitas vidas, pra aprender muita coisa mais, eu continuo lendo, estudando, estou escrevendo um livro. Foi um prazer conhecê-la, quero deixar um grande abraço pra o seu orientador Marcelo, só agradecer a você pela oportunidade, de conversarmos e espero que tenha contribuído com a sua pesquisa.

4.2 PROFESSORA MARIA AUXILIADORA DA COSTA

Fonte: Registro feito a partir da entrevista realizada em 2020.

Sou Maria Auxiliadora Alves Costa, formada em Pedagogia. Comecei o curso nos anos de 1984, 1985 e conclui em 1988, 1989, na faculdade de Educação da UERN. Um momento que a formação do Pedagogo ela se dava a partir do núcleo geral e depois você tinha uma parte específica. Eu fiz Orientação Educacional, então, fiz os dois anos de Pedagogia que era ciclo geral, uma formação mais geral, e depois dois anos mais específico de Orientação Educacional.

Nos anos 90 eu fiz um curso de especialização em Alfabetização de Jovens e Adultos, nesse momento, tive a oportunidade de fazer uma disciplina sobre ensino de matemática, no curso de especialização, ela foi lecionada por dois professores da UFPB[32], um professor do curso de matemática e, outra, do curso de Pedagogia. A aprovação no concurso da UERN, no curso de Pedagogia, em 1994, para ser professora da Faculdade de Educação da UERN. Passei um ano em Pau dos Ferros e vim para Mossoró, e comecei a lecionar a disciplina didática da matemática em 1997.

Mas, não fiz o concurso para uma área específica de ensino de matemática, fiz o meu concurso pra fundamentos da educação, só que, na FE, quando a gente entra no curso pra ser professor, é de muitas disciplinas inicialmente. Comecei em Pau dos Ferros com diversas

[32] Universidade Federal da Paraíba.

disciplinas, como psicologia, filosofia, didática, estágio supervisionado etc. O curso, quando entrei, ele trabalhava com essa ideia de formar: o supervisor, o pedagogo e o administrador escolar.

Exatamente, eu cheguei à discussão da reestruturação em 1995, mas a gente ainda tinha turmas do anterior, então eu peguei essa transição. Fui professora de didática da matemática, do curso que ainda estava em vigor, a transição de didática da matemática para ensino de matemática 01 e 02, uma discussão de mudança de paradigmas mesmo, nos anos 90 vivendo as mudanças na formação de professores e mudanças na própria LDB. Isso foi influenciando essas transformações no curso de Pedagogia na restruturação curricular da FE em 1995, e LDB em 1996, a reforma tinha a ideia de se trabalhar com a formação do pedagogo para os anos iniciais, para a educação infantil, e para eu acho que era anos iniciais do ensino fundamental, educação infantil e gestão.

Continuei trabalhando com essa ideia de ensino de matemática, mas depois renunciando a disciplina, ficando com a optativa de leitura, escrita e resolução de problemas nos anos iniciais. Com o concurso, alguns professores da área da matemática passaram, mas tiveram que ir embora e a ficava sempre descoberta, e uma das alternativas foi ter contrato provisório. Em 2011, como diretora da FE[33], do curso de Pedagogia, conseguimos o mestrado em educação, mas eu não pude fazer porque eu estava chegando à direção da FE, e consegui fazer os dois ao mesmo tempo, conclui em 2016.

Sou a terceira filha de um casal que só teve os anos iniciais, meus pais eram alfabetizados, mas eles não tinham muita formação, então, nossa infância sempre foi em casa, com a família, brincando, coisas que eram naturais, não tinham brinquedos, brincávamos de dar aula, eu sendo a professora, juntava todo mundo para estudar. Morávamos no interior do Ceará, transitávamos entre o Ceará e o Rio Grande do Norte, em um lugar chamado Olho d'Água ele fica às margens da estrada, da BR.

Meu pai teve um comercio, e a gente teve que estudar em casa, com uma prima da minha mãe que morava na nossa casa, e tinha na sala da casa uma mesa grande, com bancos de madeira e a gente tinha aula todos os dias; Palmatória[34], com carta de ABC, com tabuada, eram algumas das nossas grandes referências. A gente estudava em casa e minha mãe também nos ajudava, fomos aprendendo a ler e escrever, depois, com sete anos de idade, entramos na escola, pois papai alugou uma casa em Aracati/CE, que era próximo, passávamos a semana lá,

[34] Ferramenta pedagogia utilizada para disciplinas as pessoas (discentes), prática utilizada na década de XIX.

uma outra prima da gente foi acompanhar a gente pois pai tinha comércio e mamãe ajudava ele lá.

A gente chegava à escola, fazia uma prova, avaliação pra saber qual era o nível, então, entrei no 2º ano, não fiz o primeiro ano na escola porque eu já tinha feito em casa, estudava e lá, pelas avaliações, já entrei no segundo ano, no Patronato São José[35], em Aracati/CE, que era um colégio de freiras e irmãs de caridade, a gente não pagava, contribuíamos com a taxa escolar. Fiz novamente o exame de admissão pra poder ir para o quinto ano, tinha exame de admissão na época, e pra poder passar dos anos iniciais, fundamental 1, pra o ensino Fundamental 2. Fui para o Instituto São José que era onde funcionava o ensino fundamental 2 e o ensino médio, fiz o Magistério[36] escola normal lá no São José, como escola particular.

Conclui o Magistério, comecei na minha primeira experiência profissional no Colégio Salesiano em Aracati/CE. Eu comecei a ser professora dos anos iniciais lá no Colégio Salesiano, com educação infantil e anos iniciais. Fui aprovada no vestibular em 1984/1985, tivemos aí uns problemas com estradas, no ano de 1986 fomos morar em Mossoró, porque ia e vinha todos os dias de Aracati/Mossoró, morava em Aracati/CE trabalhava na escola das irmãs Salesianas todo dia, e estudava na UERN em Mossoró.

Viemos todos morar em Mossoró, e comecei a trabalhar no Diocesano[37] e à noite eu fazia faculdade. No mesmo ano, em 1986, fui aprovada no concurso do Estado, então fiquei de manhã no Diocesano, à tarde no Colégio do Lar da Criança Pobre em Mossoró[38], na Alberto Maranhão[39], e a noite fazia a faculdade. Em 1987, fiquei na faculdade e no estado. Em 1988 conclui o curso de Pedagogia, e comecei a atuar como Orientadora Educacional e minha primeira experiência foi lá no colégio Margarida Maria de Souza, no [bairro] Abolição 03, então depois vim para a Universidade.

Minha primeira professora foi Eurice, prima, que morou lá em casa, foi importantíssimo no nosso processo de aprendizagem, porque ela tinha uma letra linda, aquela letra desenhada, ela tinha uma paciência, uma simpatia, ela fazia aquilo com muito amor mesmo. Lembro-me das minhas primeiras professoras do Patronato[40]: Dona Adelaide, Dona

[35] Colégio do ensino fundamental cursado pela narradora.
[36] Definição recebida por professores (as) que estudaram o ensino médio e realizaram o curso de magistério (Não era um curso superior, como um curso profissionalizante) com disciplinas relacionadas à didática, metodologia, fundamentos da educação e estavam habilitados para o ensino básico dos anos iniciais.
[37] Colégio Diocesano de Santa Luzia é uma instituição mossoroense de ensino privado que possui o nível fundamental, médio e superior. É uma das mais antigas instituições fundadas e em funcionamento na cidade, tendo iniciado suas atividades em 1901.
[38] A instituição foi fundada para abrigar pessoas pobres em situação de rua, e com o seu desenvolvimento também abriga animais abandonados, com um trabalho voluntario que recebe doações para sua manutenção.
[39] Avenida da cidade de Mossoró/RN
[40] Colégio em que cursou o ensino fundamental.

Maria, irmã Apoline, Irmã Irene, irmã Ivete, esses professores marcaram muito. Na UERN ressalto: Carlinhos Filgueira Lima, Elza, Glaudionora, Francisco José, Conceição Andrade, Gilson, Raimundo Nonato; no mestrado: Gilson, Conceição, Fatima Araújo, Arilene, Joaquim, e todos eles têm papel muito importante na formação, eu acho que a gente é um pouco de cada um dos nossos professores, a gente vai se tornando um pedacinho de cada um.

O curso de pedagogia a gente teve uma formação maior, na época tinha uma formação muito na área da psicologia, da Orientação Educacional que nos ajudava a trabalhar com a ideia de métodos, uma visão de comunidade, trabalharem os pais, e como a gente trabalhava com orientação educacional, trabalho voltado para comunidade, a partir da formação do curso Pedagogia nesse momento das disciplinas de Orientação Educacional. O formato ficou durante muitos anos, isso é histórico no país, não é só no curso de Pedagogia [da UERN]. A gente passou uns 30 anos com o curso do mesmo jeito, que era formando o pedagogo especialista.

Na primeira reformulação a gente já apontava necessidade de formar para os anos iniciais, até porque a gente já tinha tido uma experiência, com um curso em Natal, que era com formação de professores em uma parceria da UERN com o Instituto Kennedy[41]. Então, a partir daí a gente já começava a ver que o curso de Pedagogia da UERN [precisava olhar] para formação do pedagogo para atuar nos anos iniciais, nós percebemos antes da LDB essa reforma, a gente teve que se adaptar, de melhorar com a LDB que nos deu suportes, porque precisava de X horas de estágios e organização curricular.

Depois da reforma apontar mesmo para a formação do pedagogo dos anos iniciais, houve uma movimentação dos alunos, pois não queriam ser só professores, como ser professor dos anos iniciais fosse menos, existiam as pessoas que queriam administrar. A gente abriu para a educação básica, educação infantil, anos iniciais, no ensino médio e coordenação pedagógica.

Quando a gente fez uma nova reforma em 2007 para a formação do pedagogo... porque a gente tinha dois ensinos de matemática específica, ensino de matemática 1 e ensino de matemática 2, quando houve a outra reforma, agora, a atual, que é o que a gente tem, só ficou com um ensino de matemática. Reclamava-se que era pouco, mas aí, que era os colegas que eram os doutores, e que estavam à frente dessa discussão, discutiam que seria o melhor, porque quando você trabalha a educação matemática, tem uma discussão que é da educação

[41] Instituição de educação superior, vinculado ao Ministério da Educação (MEC) que atua na formação de professores (as) e aperfeiçoamento de profissionais que já atuam em sala de aula, capacitando para atender as demandas dos profissionais da educação.

infantil, quando você trata dos anos iniciais tem outra discussão, e as lacunas estão muito grande.

Os alunos têm muita dificuldade também com a matemática, claro que a gente sabe que não vamos dar conta de tudo, mas a gente precisava demais, uma área bastante sofrida já, bastante problemática, no país e na nossa formação específica de pedagogo, pensando nessa reestruturação curricular, é tanto que, quando pensamos nas optativas, a gente propôs mais uma disciplina, que é a de leitura, escrita e resolução de problemas em matemática, para ver se a gente tinha pelo menos mais conteúdos para os alunos aprofundarem os estudos na área da matemática.

Não tive uma formação especifica para o ensino de matemática, porque fiz Pedagogia e Orientação Educacional. A primeira vê didática da matemática, que era assim que se chamava no curso de Pedagogia, e a segunda não se estudava a matemática. Gosto de matemática, às vezes eu digo, que deveria ter feito matemática, mas, na formação específica, não tive, somente na especialização, uma disciplina, e quando eu comecei a ensinar investir na minha formação, comecei a investir em livros, ler sobre a área, comecei a estudar, processo da formação quando você ensina você aprende também, e ganhando experiência.

Percebia que tinha muitas mudanças de paradigmas, de transição de ensino mais tradicional para pensar uma formação mais aberta, na ideia [de olhar] que conhecimento o aluno já traz, trabalhar com as diversas possibilidades que a matemática traz, não só de uma regra pronta, aprender a fazer o cálculo, tinha que compreender o que se está fazendo, isso é um grande desafio.

Comecei a ler Ubiratan D`Ambrósio com a discussão da etnomatemática, a Terezinha Nunes, com a ideia de escolas *Na vida dez na escola zero*[42], Délia Lerner, Patrícia Saldovic, Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz foram grandes referências na prática docente no ensino de matemática. Não tive uma formação, depois você ensinar, foi se formando junto com o momento que você já estava ensinando. Foi muito desafiador, é muito desafiador. Sentiu-se a necessidade, por exemplo, de ter o laboratório, então eu tinha meu material que era meu, a universidade não tinha para dar aula, a gente que tinha: Tangram, material dourado, ábaco, todas essas coisas a gente começa a levar pra faculdade.

A partir de um curso de formação de professores dos anos iniciais, a gente foi montando o laboratório com pesquisa para as escolas, trazia os professores e começamos a

[42] O livro trata-se de estudos sobre a matemática no cotidiano de crianças e adultos, que enfrentam problemas no entendimento sobre a matemática. O livro expõe estudos empíricos realizados em sala de aula e discussões para pensar a dicotomia da matemática que é utilizada socialmente e nas escolas.

trabalhar e ter um material. Com projeto de extensão à gente teve um recurso para um computador, pra comprar algum material, e formando o laboratório que se transformou no Laboratório de Práticas da FE/UERN.

As vivencias da faculdade foram: professora, assessora da pró-reitoria de extensão, coordenadora pedagógica, cursos de formação de professores, Pro-gestão, que era um curso para gestores, para formar gestores, projeto Elizabeth Teixeira[43], que foi nas áreas de assentamento da reforma agrária, e trabalhei no PROEJA[44], que era um programa de Educação de Jovens e adultos para formar tanto os alfabetizadores como era para dar aula diretamente nas escolas, a gente teve uma experiência de rádio nas áreas de assentamento que a gente ia uma vez por semana, tinha um horário na Rádio Rural de Mossoró, trabalhei no Consuni UERN[45], coordenadora do Fórum de diretores também na época da faculdade e etc.

O início da docência estava no primeiro estágio do Magistério, fui estagiar numa turma à noite, uma turma de adultos, uma escola pública, no primeiro dia que eu fui estagiar, a professora faltou, aí, eu assumi a sala, até hoje eu tenho alunos dessa turma que quando eles me vêm em Aracati/CE fazem festa, porque eles gostaram muito das minhas aulas. Depois fui para o Colégio das irmãs; na universidade, que é uma responsabilidade tão grande, principalmente no início com muitas disciplinas. No ensino superior foi muito desafiador, porque quando eu cheguei da universidade, tinha muitas disciplinas com: higiene escolar, didática, ensino de matemática, currículo, psicologia, estágios supervisionados etc.

Como professora dos anos iniciais, trabalhava com todas as áreas de conhecimento, com português, matemática, ciências, história, geografia etc. Na universidade que foi desafiador. Fui aprovada no concurso para disciplina fundamentos da educação, como não tinha quem assumisse a disciplina de ensino de matemática, eu aceitei, e como tinha feito a especialização, tinha tido a oportunidade de estudar e gostei muito da abordagem, da forma como os professores nos deram essas orientações nas aulas da especialização.

Em matemática, a FE/UERN sempre teve muita dificuldade de um professor que fosse formado em matemática, que tivesse mestrado em educação, na área específica de ensino de matemática era muito complicado, porque os outros professores da área, no decorrer do tempo, acabavam indo embora de Mossoró. A FE/UERN abriu concurso para o profissional da matemática com estudos na educação para conseguir contribuir melhor com a formação dos polivalentes.

[43] Projeto institucional de Extensão.
[44] Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.
[45] Conselhos Superiores da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Gostava de estudar, me esforçava muito pra estudar, pra levar referência para os meus alunos, um resultado de pesquisa, que eles vissem como é que a criança constrói o conceito de número, os alunos achavam horríveis porque elas queriam que eu fizesse uma receita prática, mas procurava direcionar nos aspectos metodológicos mostrando a construção do conhecimento, como é que a criança vai aprendendo o conhecimento, e foi muito desafiador e conflitante.

Um professor de matemática pra ser professor da educação infantil e dos anos iniciais nessa área também não dá conta, porque lá eles têm só a parte teórica, mas, não compreende o processo, não estão aprendendo a compreender como a criança constrói os conceitos matemáticos, os desafios são muitos grandes, as implicações são muito grandes, mas sinto que na formação do pedagogo, a gente ainda precisa de uma formação mais consistente, mais focada, de forma que as crianças, os professores, compreendam pelo menos a ideia do que é a aritmética, a geometria etc.

A formação docente reflete muito sobre o que se estuda na base, as lacunas, dentro dos conteúdos que são estudados ao longo do ensino fundamental e médio como aritmética, geometria, é muito complexa, tem um mundo para aprender, como também em um único semestre consiga dar conta desse universo inteiro que é a matemática, as implicações são sérias no ensino de matemática atualmente, por uma deficiência mesmo da própria formação docente, pois a profissão docente ela é fruto também dessa formação.

As vantagens vão se dando no processo de toda a vida, aprendendo no chão da sala de aula, os polivalentes tem que dar português, matemática, história geografia entre outras, perceba que matemática também é uma linguagem e precisa ler e entender, a gente ainda tem uma formação muito caixinha, então se a gente tem uma formação caixinha, quando vai para matemática é como você tivesse nada a ver, com o processo de construção da leitura, da escrita, mas quando você vai para escrita do número também, tem as suas especificidades.

Só tenho a agradecer você por essa oportunidade de está aqui vendo, revendo algumas coisas e falando dessa experiência, quando a gente se aposenta parece que tudo fica para lá. Acredito que é uma área que precisa muito melhorar, precisa muito investir, na formação, na educação. Desejo a você um bom trabalho e você faça com muito sucesso, que você ganhe muitas esperanças, para crescer, invista no que você puder para continuar a sua formação, os seus estudos nesse caminho, é desafiador, mas é interessante, um beijo, um abraço.

4.3 PROFESSOR ALEX CARLOS GADELHA

Fonte: Registro feito a partir da entrevista realizada em 2020.

Meu nome é Alex Carlos Gadelha. Sou oriundo da cidade de Alexandria[46], interior do Rio Grande do Norte. Cursei o bacharelado em Ciências Sociais; sou licenciado em Pedagogia; tenho especialização em Literatura e Ensino e também o curso livre em Teologia. O mestrado foi em Educação, na linha de pesquisa de Formação Humana e Desenvolvimento Profissional Docente. Vivi minha infância na cidade de Alexandria. Gosto de dizer que esta cidade, para uma criança, naquela época e ainda hoje, é um grande quintal. Uma cidade pequena, de apenas 13 mil habitantes, com características rurais.

Vivi uma infância muito saudável, muito tranquila. Eu e minha família fomos criados nesse contexto de interior, posteriormente nos mudamos para Mossoró, devido a uma grande seca aqui, uma crise econômica. Meu pai tinha um comércio, uma cantina, um pequeno mercado. Destaco aqui a importância da presença da matemática na minha vida desde cedo, pois guardo a memória de meu pai fazendo cálculos. Ele não usava a calculadora, fazia cálculos mentais. E isso foi muito significativo para mim, causava admiração. Mas a ida para Mossoró representou uma mudança radical, pois nossa nova moradia estava situada em uma área de carência social. E, apesar das dificuldades de adaptação, incentivado pela minha mãe, continuei a estudar, sempre em escola pública.

[46] Município do interior do Rio Grande do Norte, pertencente à região Nordeste, fundado em 07 de novembro de 1930.

Minha mãe era professora. Ela fez o Magistério[47]. Começou a ensinar desde os 16 anos. Passei a vida inteira vendo-a corrigindo e planejando. Inclusive lembro de que em alguns momentos pedia pra me ajudar na seleção do material dos alunos por nome. Lembro que fazia isso diante da quantidade de turmas que tinha. Eu me converti a Cristo aos 19 anos de idade e passei a me congregar em uma Igreja Batista em Mossoró. A partir daí, minha vida foi serena e tranquila. Minha conversão a Cristo contribuiu para os meus estudos porque, por exemplo, se eu tinha aquela cultura do "colar", de "empurrar os estudos com a barriga", depois que eu me converti, eu internalizei aquela ideia de que tinha que fazer a coisa certa, inclusive estudar de maneira certa. Então eu internalizei esses princípios e isso me favoreceu muito. Eu aumentei meu nível de leituras e comecei a desejar entrar na universidade.

No ano de 2001, ingressei na faculdade de Ciências Sociais. Durante esse período, em 2003 mais ou menos (porque teve greve nesse intervalo), comecei a dar aula em um seminário teológico da igreja Batista. Ministrava aula de antropologia, introdução à filosofia, ética, antropologia cultural e hermenêutica. Eu tinha uns 23 anos. Essa experiência me fez gostar da área de didática. Gostei do ensino, especialmente com jovens e adultos. E o que foi que aconteceu? Quando faltava apenas a monografia para concluir o bacharelado em Ciências Sociais, eu abandonei o curso.

Meu orientador até hoje diz que procura entender o que foi que me deu na cabeça. "Como é que você passa quatro anos no curso e faltando somente o TCC[48], a monografia, você larga e vai para outro?" Eu disse: "Olha, é porque eu me identifiquei com a pedagogia, com o ensino. Eu me identifiquei e é isso que eu quero! Eu quero ser pedagogo, quero trabalhar na área de educação". Eu gostava de Ciências Sociais, mas nem tanto. Por outro lado, por Pedagogia eu me apaixonei. Pelo curso, pelas discussões, pelo próprio ambiente da Faculdade de Educação, diferente do ambiente de onde vinha.

O ambiente de Ciências Sociais, à época, era muito belicoso, não era um ambiente para quem tinha fé. Era difícil viver a fé naquele ambiente de Ciências Sociais, pois existiam muitos professores que agiam com preconceito, criticavam e soltavam piadas, até ofendiam o livro que a gente acredita a "Bíblia". Só que à época eu era uma pessoa ingênua e não tinha conhecimento, nem argumentos legais para dizer que ele não podia fazer aquilo. Hoje eu tenho, mas naquela época eu não tinha e isso foi muito chato! Em Pedagogia foi um ambiente totalmente saldável. Na Faculdade de Educação, os professores tinham suas visões diferentes,

[47] Curso posterior ao ensino médio para exercer a docência.
[48] Trabalho de conclusão de Curso (TCC).

mas havia respeito. De maneira geral, os professores eram muito acolhedores e respeitavam as diferenças.

Quando cursava o 4° período de Pedagogia, um diretor passou de sala em sala perguntando se existia algum aluno interessado em trabalhar na modalidade de bolsas com as disciplinas de Artes e Religião na escola onde ele era diretor era uma escola estadual. Eu tive a oportunidade de vivenciar este processo na formação. Naquela época não existia estágio não obrigatório. Somente nos dois últimos anos do curso as práticas de ensino em sala de aula eram vividas nos estágios do 5° e do 6° período, que são os estágios supervisionados obrigatórios. Durante eles, desenvolvi uma pesquisa no laboratório de informática da escola onde eu fazia o estágio dois, no 6° período. Eu já sabia qual era a área que queria estudar, a das tecnologias na educação.

A experiência foi muito significativa porque me forneceu reflexões sobre o uso das tecnologias nos anos iniciais do ensino fundamental. É tanto que em minha monografia eu trabalhei nessa direção: 'O professor como mediador pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nos anos iniciais do ensino fundamental'. Esse foi o meu tema e título da monografia.

Após concluir o curso de Pedagogia em 2011, ingressei no mestrado em 2012. Durante o período do mestrado também passei em uma seleção pra especialização em Literatura e Ensino, uma especialização oferecida pela UAB, Universidade Aberta do Brasil, junto ao IFRN. Era um curso à distância. Então, eu fiz essa especialização e o mestrado ao mesmo tempo, os dois em dois anos. E o mestrado foi muito significativo para mim. As leituras, a apreensão da metodologia da pesquisa autobiográfica. Eu internalizei essa pesquisa, aprendi. Antes, eu ouvia superficialmente, mas no mestrado aprendi estudando textos e pagando a cadeira com a professora Ana Lúcia e também aplicando na prática junto às duas pedagogas que entrevistei.

Essa experiência me amadureceu muito, favoreceu meu amadurecimento intelectual como pesquisador. Ana Lúcia... Então, assim, ela é uma orientadora extraordinária. Eu até gosto de brincar assim: "uma coisa – academicamente falando – é uma pessoa antes de Ana Lúcia e outra coisa é uma pessoa depois dela". Ela é muito exigente, muito detalhista. Dá liberdade, mas ao mesmo tempo cobra responsabilidade. Eu lembro que dizia assim: "Olha, o texto da dissertação é seu, o texto da monografia é seu, eu não vou colocar uma linha". E de fato ela não colocava, ela não colocou nenhuma linha, é tanto que até para uma vírgula, ela puxava um comentário no documento e escrevia: "Está faltando uma vírgula aqui". É muito detalhista e exigente. E motivado por ela, eu li muitos livros.

Acredito que durante esses dois anos, consultei cerca de 70 livros. Isso foi muito positivo pra mim. Então, posso dizer que Ana Lucia foi marcante, foi aquela professora que você pensa assim: “olha, ela é uma profissional extraordinária!”. Ela tem um conhecimento extraordinário e uma capacidade de orientar, de formar também extraordinariamente. Sobre a professora de ensino de matemática que eu tive no curso de Pedagogia, era uma professora contratada e que não era da área de matemática.

Lembro que existiam aqueles comentários dos corredores, dos bastidores da disciplina que apontava para isso, pra dificuldade que a professora tinha de trabalhar a matemática. Não era sua área de identificação, então foi muito difícil pra ela, foi muito difícil também para a turma, mas a professora era muito honesta e dizia: “Olha, não é minha área, essa disciplina chegou até mim e eu não domino os conteúdos matemáticos, mas vamos ver o que a gente pode fazer”. Então foi uma coisa bem difícil para turma. Mas também reconheço o lado da professora, também vi suas dificuldades.

É importante ressaltar que nos dois anos iniciais do curso de Pedagogia, as disciplinas são mais teóricas. Mas elas foram muito significativas para formar o meu pensamento pedagógico. História da educação, filosofia da educação, legislação. Tive uma identificação muito grande com as leituras, com os autores. Mas quando a turma chegou aos dois últimos anos, houve uma queda na qualidade dos conteúdos, na didática dos professores, e quando nós fomos aos estágios, nós nos sentimos perdidos e até nos questionávamos. Eu lembro que a turma perguntava assim: “De que serviu aquilo que nós aprendemos lá atrás para a prática hoje?”.

Aqueles alunos mais maduros faziam esse questionamento. Minha turma tinha pessoas que já eram formadas, que tinham experiências de universidade e elas ajudavam. Inclusive, com a ajuda delas, a turma passou a entender que as disciplinas iniciais dos dois primeiros anos são aquelas que nos dão fundamentação teórica pra pensar a prática que nós vivenciaríamos nos estágios. Uma coisa importante que eu tenho que dizer aqui é a de que quando comecei a estudar as teorias e quando fui vivenciar os estágios, já tinha uma definição clara em minha cabeça: eu não queria trabalhar nos anos iniciais do ensino fundamental e nem na educação infantil. O meu objetivo era, de fato, ser professor universitário. Desde que eu entrei na universidade, tinha esse foco.

A minha primeira experiência na educação infantil foi no estágio I. E eu julgo que eu não fui tão bem. Eu poderia ter ido melhor, mas, em meu entender, senti dificuldades por ser homem. A maneira como os pais me viam, a maneira como as crianças me viam, sentia que era diferente quando era com uma professora mulher. Não é que o homem não possa ensinar

nessa etapa, estou falando a partir da minha experiência. Foi difícil, especialmente na primeira semana de regência. Já na segunda semana fluiu melhor.

Quando assumi o estágio II, no ensino fundamental de uma escola particular, foi outro ambiente. Pensei: "Olha, assumiria uma sala nos anos iniciais do ensino fundamental do 4° e 5° ano do ensino fundamental". Gosto de trabalhar com os maiores. Foi uma experiência mais significativa e mudou a minha visão sobre a possibilidade de atuar nos anos iniciais do ensino fundamental, mas o foco estava na vida universitária.

Na educação infantil, trabalhei quatro atividades de ensino de matemática, porque a ênfase da professora titular da sala era na alfabetização. No português, na língua mesmo. Lembro-me de ter trabalhado pouquíssimos conteúdo da matemática. Por exemplo, as formas geométricas, as planas, triângulo, quadrado, retângulo, círculo, foi um dos conteúdos que trabalhei na educação infantil. Nos anos iniciais, no estágio II, fiquei com o 4° ano. Lembro-me de ter trabalhado a divisão, a multiplicação, inclusive, de a professora ter dificuldade e pedir apoio por ter dificuldade na multiplicação e na divisão e ter percebido que a dificuldade está sendo transferida aos alunos. Então trabalhamos juntos com o material dourado, o livro didático e conseguimos um avanço sobre o ensino da matemática.

A minha turma foi à primeira do novo currículo. À época, havia acabado de ser atualizado. A turma pioneira do novo currículo foi a minha turma, 2007. A experiência foi muito significativa. Eu gostei dos dois anos, mas digo isso hoje, já com um olhar mais experiente, digamos, depois de tanto tempo estudando e trabalhando na universidade. Hoje, vejo a necessidade de mais de uma disciplina de ensino de matemática. Uma disciplina relacionada à alfabetização matemática, que explore os próprios conteúdos, além de novas metodologias.

Considero que apenas uma disciplina de ensino não é suficiente diante das necessidades percebidas. Poderíamos ter mais disciplinas relacionadas à matemática. Eu até conversei uma vez com o doutor Marcelo: "seria tão bom se nós tivéssemos matemática 1 e 2, uma matemática que tivesse mais tempo para pensar a matemática na educação infantil, a matemática nos anos iniciais do ensino fundamental". Mas, no geral, saí satisfeito com minha formação. Eu gostei de ter estudado o que estudei no curso de Pedagogia.

Na faculdade de Ciências Sociais eu era mais recluso, era mais introspectivo devido justamente à minha formação religiosa como cristão e devido ao que ouvia lá, à maneira como tratavam a religião, à maneira como criticavam a fé cristã. Isso me atingia e fazia com que me retraísse. Não publiquei nada em Ciências Sociais. Eu queria terminar o curso porque apenas

já estava ali e queria concluir. Em Pedagogia, as vivências foram totalmente diferentes. Sentia acolhido pelo pessoal da secretaria, o diretor, a chefe do departamento, professores.

É tanto que até hoje tenho laços com os professores, mesmo agora trabalhando com eles. É diferente. Mesmo antes de concluir o curso eu tinha esse laço de conversar sobre questões da vida e não só questões profissionais. As vivências foram muito boas, inclusive com os colegas da turma e de outras turmas quando a gente se encontrava nos corredores e quando participava dos eventos. Em Pedagogia publiquei e organizei eventos junto aos professores, porque o ambiente foi muito favorável a isso. Eu me sentia livre para pensar, para publicar e isso foi muito bom para minha formação.

A primeira experiência de docência foi quando eu estava no curso de Pedagogia, na escola estadual[49]. Como disse, trabalhei com ensino religioso e artes. Mas quando conclui o curso de Pedagogia fui trabalhar em Tibau/RN[50]. Então, eu trabalhei durante 1 ano no ensino fundamental pela prefeitura. Um ano antes do mestrado. Lembro que quando fui aprovado no mestrado tive que romper o contrato para fazer a seleção da bolsa. Eu até arrisquei. E foi tão engraçado, porque à época não se podia ter vínculo. Então, eu pedi demissão lá de Tibau/RN para participar da seleção como bolsista. Só tinha 5 vagas, 5 bolsas ou eram 8 bolsas? Não lembro bem. E resultado? Perdi o emprego e não ganhei a bolsa. Perdi as duas coisas. Mas, após mais ou menos três semanas, a UERN conseguiu junto à CAPES[51] mais bolsas e dentro dessas bolsas eu fui agraciado.

Quando terminei o mestrado fui chamado para trabalhar na coordenação pedagógica do Pequeno Príncipe[52], mas não aceitei. Preferi as salas de aula do ensino médio e do ensino fundamental. Nesse período também trabalhei como professor substituto [no curso de Pedagogia da UERN]. E posteriormente consegui ser aprovado no primeiro concurso que fiz. Passei pra o estado como suporte pedagógico e anos iniciais do ensino fundamental. Só que assumi somente o suporte pedagógico. Trabalhei um ano como suporte pedagógico na escola do estado e posteriormente fui chamada no concurso da UERN para professor efetivo.

No período que era professor substituto, a gente não escolhia a disciplina que iria ministrar. A faculdade quem direcionavam quais eram as disciplinas. A gente colocava opções, mas nem sempre tinha o pedido atendido. Então, foi assim que fiquei pela primeira vez com a disciplina ensino de matemática. Foi um desafio, pois não tive "aquela" disciplina

[49] Escola pertencente à rede estadual de ensino público.
[50] Município do Rio Grande do Norte, pertencente ao Nordeste que fica a 42,8km de Mossoró/RN. Fundada em 21 de dezembro de 1995.
[51] Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
[52] Colégio Mossoroense de ensino infantil, fundamental e médio.

de ensino de matemática na graduação. E eu não fui o melhor aluno de matemática em minha vida escolar. Apesar de ter um pai comerciante que admirava e ter certo gosto pela matemática, nunca dominei a matemática.

Antes das aulas, conversei com uma professora que deu algumas orientações. Ela me indicou o livro de Constance Kamii, algumas referências, dicas de como trabalhar. E eu encarei o desafio. Então fiquei um semestre com o ensino de matemática e a experiência foi positiva. Gostei. Fiquei no outro semestre com a disciplina. E à medida que assumia, fui me apropriando de conteúdo, alargando minhas leituras, assistindo vídeos, conversando com professores da área, até que eu me identifiquei com a disciplina. É tanto que quando surgiu o concurso, logo optei pela disciplina "ensino de matemática", mesmo não sendo um matemático.

É bom a gente deixar claro isso. Eu não domino todos os conteúdos da matemática. É tanto que existem alguns conteúdos que os alunos me pedem auxílio e que eu tenho que pedir um prazo para que oriente sobre conteúdos específicos. Por exemplo: sobre fração. Preciso procurar alguns recursos em pesquisa. Mas também entendi desde cedo que o [componente curricular] ensino da matemática não é ensino de conteúdos de matemática. Entendo que a metodologia do ensino da matemática passa pelos conteúdos, mas a proposta é a metodologia, a didática no ensino da matemática.

Não é uma iniciação à matemática. Entendendo que a disciplina de ensino de matemática já pressupõe que o aluno domina a matemática base, a matemática dos anos iniciais. A gente sabe que nenhum aluno domina. Até agora não tive nenhum aluno que dominasse a matemática dos anos iniciais. E como professor de ensino de matemática, vejo que muitos alunos do curso de Pedagogia sofrem. E eu tentando motivá-los digo: "Se o professor pedisse para vocês ministrarem uma aula sobre capitanias hereditárias, vocês poderiam ministrar essa aula?" Aí, de repente, a turma diz: "não professor!". "Claro que vocês teriam que primeiro correr atrás dos conteúdos e estudar. Alguns conteúdos você estudou há muito tempo e você vai ter que revisar. Qualquer conteúdo de sua prática docente precisa ser revisado. Você vai ter que pensar, você vai ter que procurar caminhos pra ensiná-los".

Vale dizer que o primeiro contato que tive na faculdade foi frustrante porque realmente a professora não dominava, mas eu acolhi e estudei e fui muito bem orientado pela professora Auxiliadora e também pelo professor Evânio. Inclusive atualmente cogito até a possibilidade de fazer um doutorado na área de educação matemática. As facilidades. A matemática é lúdica. A matemática da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental até o 3° ano é profundamente lúdica. É um tipo de conteúdo que atrai a atenção

por si só, pela natureza que ela tem, de exigir o raciocino lógico e consequentemente a concentração. Então, a matemática é uma disciplina interessante, atraente, apenas seus conteúdos exigem que o aluno entenda a lógica, a concatenação das ideias.

O maior desafio dos pedagogos diz respeito ao déficit de conteúdos matemáticos. E tem um fato interessante que a gente já percebeu e que inclusive as alunas até narram com constância nas aulas. Elas dizem assim: "a matemática da educação infantil até os anos iniciais do ensino fundamental é divertida, mas a do 6° em diante..." Diante dessas vozes, a gente questiona: "Mas por que isso acontece?" Alguns atribuem à didática do professor de matemática, pois o polivalente, o pedagogo, tem certa dinamicidade que às vezes o professor da área especifica não tem. Inclusive, quem trabalha didática no curso de matemática encontra até certa resistência. Não estou generalizando, no entanto, é fácil perceber aversão à didática. No entanto, esse quadro tem mudado. Tenho percebido que a educação matemática tem mudado a visão desses professores mais tradicionais, mais rígidos.

A matemática é essencial para a vida. Tenho trabalhado isso. Inclusive, trabalho o conceito de ansiedade matemática como um diagnostico inicial, para entender as impressões sobre o que os alunos pensam a respeito da matemática. Nas turmas que ministrei a disciplina até agora, em sua grande maioria, todos dizem e mostram certo temor, receio da matemática, resistência. É frequente o discurso que diz: "eu escolhi pedagogia para fugir da matemática". Vejo que os alunos que estão cursando Pedagogia têm conhecimentos matemáticos muito limitados. A gente sente isso como professor. Gostaria de trabalhar muito mais conteúdos com as turmas para quebrar resistências, mas, infelizmente, é o que temos na matriz curricular. E o que que acontece? Acontece que muitos dos futuros pedagogos que têm essa dificuldade acabam transferindo isso para os seus alunos. A lógica é a de que: "se eu tenho rejeição à matemática, como professor, quer queira, quer não, acabarei transferindo isso para os meus alunos". Desse modo, entende-se o porquê dos números nas estatísticas sobre o conhecimento matemático no Brasil serem tão baixos e a alfabetização matemática ser tão deficitária.

As dificuldades começam na educação infantil, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, na didática e no domínio de conteúdos, nas questões que abrangem a utilização dos conhecimentos matemáticos no cotidiano, mas, sobretudo, na formação do pedagogo. Apenas uma disciplina não supre, não dá. A gente tenta, nós tentamos, mas é muito pouco o que podemos fazer. Apesar desses limites, continuamos lutando para contribuir na formação dos pedagogos que irão trabalhar o ensino da matemática.

Entendemos que o ensino da língua portuguesa e da matemática são essenciais à vida social. A história, as artes também, mas de maneira objetiva não há como fugir de português e matemática, pois estão na base da economia, da vida social. E caso os pedagogos não aprendam matemática, então a tendência é elevar o déficit ou até mesmo resistência durante toda a vida. Para mudarmos o quadro da aprendizagem matemática, precisamos de investimentos na formação.

Se é perceptível esse déficit de conhecimento matemático, é necessário então oferecer ao Brasil inteiro programas formativos para essa área, que ofereçam não só metodologias, mas reflexões sobre o conteúdo, o conhecimento matemático, o ensino, a educação matemática. Penso que apenas com uma disciplina na graduação não iremos chegar a lugar nenhum. É necessária a alfabetização matemática. É preciso muito mais investimento. A universidade pode contribuir como? Uma especialização que seja de qualidade; que unam pedagogos e matemáticos. Seria uma ideia muito pertinente criar uma rede colaborativa e oferecer especializações e até mesmo cursos formativos por meio da internet que possibilitem a construção de materiais didáticos para serem trabalhados em salas de aula em diferentes níveis. São caminhos para superar o déficit de conhecimento matemático que a gente vive.

Gosto de ensinar matemática. É bom, é prazeroso. Exige criatividade e também a capacidade de administrar as emoções, porque matemática traz ansiedade, traz angústia para quem tem dificuldades nessa área. Sinto-me satisfeito quando no final da disciplina, quando geralmente peço que escrevam um memorial ou compartilhem oralmente as aprendizagens construídas nas unidades, sinto-me satisfeito quando leio: “tenho outro olhar sobre a matemática depois de sua disciplina”; “hoje consigo ver a beleza da matemática”; “para mim a matemática antes era um monstro, mas agora eu consigo ver a beleza do conhecimento matemático e as possibilidades de trabalhar esses conteúdos e conhecimentos junto a crianças, tanto na educação infantil como nos anos iniciais”.

SEÇÃO V - A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO (A) PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA FE/UERN: MANUTENÇÕES E TRANSFORMAÇÕES

Nesta seção, abordaremos especificamente nossas análises da investigação realizada sobre o curso de Pedagogia da FE/UERN. Realizamos apontamentos a partir das narrativas produzidas, referenciais mobilizados e documentos constituídos no decorrer dos anos, como bases para apontar as manutenções e/ou mudanças curriculares do curso de Pedagogia da FE/UERN. Deixamos claro nosso olhar voltado especificamente à formação para o ensino de matemática como essencial para a nossa pesquisa de mestrado.

Como apontado anteriormente, em 1967 iniciou-se o funcionamento do curso de Pedagogia da, hoje, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. A partir da sua criação, em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Pedagogia na FE/UERN (UERN, 2019, p. 9, grifos do autor);

> O Curso de Pedagogia ofertado pela Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FE/UERN originou-se em 1967 com uma turma de **Administração Escolar**. Posteriormente, passou a oferecer também turmas para **Estudo das Disciplinas e Atividades Práticas – EDAPE**. Foi reconhecido em 1973, por meio do Decreto nº 72.263, de 15 de maio de 1973 [...], com as habilitações: **Magistério das Matérias Pedagógicas do 2º Grau** e **Administração Escolar do 1º e 2º Graus**. No ano seguinte, passou a ofertar mais uma habilitação: **Supervisão Escola**r (1974) e quatro anos após a habilitação de **Orientação Educacional** (1978).

O curso de Pedagogia da FE/UERN sofreu algumas modificações no decorrer dos anos, atentando às exigências das legislações, notadamente aquelas postas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 1996.

O funcionamento do curso de Pedagogia possibilitou concepção para estrutura pedagógica e organizacional pertinente ao ensino pelo decreto de funcionamento para o magistério (COSTA, 2014). Conforme apontado, no ano de 1974, com a resolução n° 03/1974, no curso de Pedagogia é "criada à habilitação para a supervisão escolar" (COSTA, 2014, p. 19), com isso, ocorre uma maior diversidade à formação do pedagogo (a) na instituição.

O conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, posteriormente, pela resolução n°3 do ano de 1978, "cria a habilitação para orientação educacional no curso de Pedagogia" (COSTA, 2014, p. 20), dessa forma, oferece-se a possibilidade dos discentes adquirirem competências para outras demandas que se fazem presentes no contexto educacional, desse modo, o curso continua a experimentar transformações para a formação desse profissional da educação.

Nesse sentido, no ano de 1982, a formação docente do curso de Pedagogia oferecido pela FE/UERN tinha as seguintes habilidades: Ensino das Disciplinas e Atividades Práticas dos Cursos Normais (EDA-PE), Administração Escolar, Supervisão Escolar e Orientação Educacional (COSTA, 2014, p. 22). A partir do surgimento dessas habilitações do curso de Pedagogia, aconteceram discussões para ocorrerem reorganizações, o que ocorreu em 1994, "com o surgimento de bancas responsáveis pelo direcionamento das mudanças, com a presença de professores do campo central e do campus de Patú, Pau dos Ferros e Assú" (COSTA, 2014, p. 22).

Dentro dos aspectos estruturais, em 1994 o corpo docente assumiu uma comissão para discutir sobre a reformulação curricular do curso dentro dos referenciais formativos propostos pela Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação (ANFOPE) que busca pensar a formação dos pedagogos(as) dentro da conjuntura social e seus contextos (COSTA, 2014).

Para isso, "concebeu-se que em 1995 o curso de Pedagogia passou a ofertar habilitação em Magistério da Educação Infantil e Series Inicial" (COSTA, 2014, p. 23), atentando a necessidade contemporânea envolvendo a formação docente, buscando incorporar relações pertinentes entre a universidade e a escola de forma a relacioná-las, pois é nesses espaços que ocorre a produção do conhecimento e o currículo acontece.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, acarretou mudanças na formação docente para os diferentes níveis de ensino, como apontar a necessidade curricular de relacionar teoria e prática e a exigência desse profissional possuir nível superior (BRASIL, 1996).

Buscando atender às necessidades da região, o quadro docente do curso de Pedagogia da FE/UERN realizou diferentes ações e ofertas formativas, com vistas a possibilitar um impacto na formação dos pedagogos(as), de modo a suprir essas necessidades contextuais, surgidas, inclusive, de mudanças normativas legais, seja no âmbito nacional, estadual ou local. Desse modo, consideramos importante apresentar uma síntese de algumas ações que foram sendo constituído a partir da década de 1990 na FE/UERN que demonstram essa intenção:

> - No período de 1994 a 1999, participou da experiência de formação continuada de professores no Instituto de Formação de Professores Presidente Kennedy em Natal-RN;
> - Ofertou de 1998 e 1999, a habilitação Magistério do Ensino Fundamental de 1 a 4 séries (formação de professores em exercício na rede pública de ensino);
> - Ofertou de 1999 a 2011, a habilitação Magistério dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no Programa Especial de Formação Profissional para a Educação Básica - PROFORMAÇÃO;

> - Ampliou, em 2003, as vagas de formação inicial do Curso de Pedagogia para o Núcleo Avançado de Educação Superior de Caraúbas/RN;
> - Ofertou de 2006 a 2011, o Curso de Pedagogia habilitação Magistério dos anos iniciais do Ensino Fundamental no Projeto Pedagogia da Terra, vinculado ao Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA.
> - Em 2010, a Faculdade de Educação como forma de dar continuidade à política de formação dos professores da educação básica, integra o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Plataforma Freire - PARFOR) (UERN, 2012, p. 6).

Desse modo, ocorreram expansões sobre o ensinar e aprender, possibilitando mudanças estruturais, incluindo habilitação no curso de Pedagogia da FE/UERN, alterando de "Magistério da Educação Infantil e Séries Iniciais" para "Magistério das Séries Iniciais do Ensino Fundamental" (COSTA 2014, p. 23), nesse sentido "nas últimas décadas de funcionamento do Curso de Pedagogia da FE/UERN alargou sua experiência na formação de professores" (UERN, 2012, p. 19).

Ressaltamos conforme o Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia (PPC) da FE/UERN (2012, p. 12) que:

> No início da década de 1990, a FE/UERN participou, em conjunto com as demais instituições e entidades que discutem a formação do pedagogo no país, de um amplo processo de discussão sobre as novas proposições para o Curso de Pedagogia, culminando, no ano de 1995, na reformulação curricular, suspendendo a oferta das habilitações anteriores e criando a habilitação voltada para a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental A base dessa reformulação apontava para a formação do pedagogo generalista, sendo a docência sua principal atividade.

Essas discussões apontavam ao perfil do pedagogo (a) uma demanda para atuar nos anos iniciais do ensino fundamental e em espaços de gestão e/ou orientação educacional, assim, esse profissional atuaria em diversos espaços educativos, sobretudo, direcionando ~~o~~ seu olhar com maior ênfase à prática da docência.

No que se referem aos processos mais recentes de reformulação e atualização curricular, as últimas alterações no curso de Pedagogia da FE/UERN ocorreram a partir de discussões iniciadas no ano de 2006, "por meio de estudos, debates, palestras e demais encontros acadêmicos ganhando força no início de 2007 e consolidando-se" (PPC/Pedagogia, UERN, 2012, p. 6), sendo seguido por novas atualizações e reconhecimentos pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) nos anos de 2012 e 2019, mantendo-se a estrutura dos componentes curriculares conforme pensado em 2007, sendo este projeto instituído de forma ampla desde o curso de Pedagogia do campus central aos demais câmpus da universidade (OLIVEIRA, 2016). É importante ressaltar que as atualizações mais recentes demostram acompanhamento de aspectos como: o corpo docente e administrativo, ementas das

disciplinas, programas formativos, bibliografias, infraestruturas dentre outros que são indispensáveis para o desenvolvimento do curso conforme as resoluções legais.

Como parte de seu processo de reconhecimento pelo Conselho Estadual de Educação (CEE), o curso vem sendo submetido a processos periódicos de avaliação, interna e externamente, e as "avaliações sobre o curso têm sido positivas. Essa afirmação está fundamentada no fato de que por ocasião da avaliação realizada pelo Conselho Estadual de Educação, em 2014, o curso recebeu nota máxima e prazo máximo para renovação de reconhecimento" (UERN, 2019, p. 11), o que se repetiu na última avaliação realizada em 2020. Nesse sentido, a reestruturação curricular possibilitou novas abordagens como as avaliações que trouxeram um olhar para oferecer discussões pertinentes aos discentes dentro da teoria e prática do pedagogo (a).

Esta "proposta pedagógica atual do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação FE/UERN é resultante de um longo percurso de debates, estudos, reflexões e negociações que envolveram professores, alunos e dirigentes" (OLIVEIRA, 2014, p. 4), nas suas diferentes dimensões. É importante ressaltar que, para esta reformulação curricular, deveriam ser pautados aspectos como "elaborar uma proposta que contemplasse conteúdos de natureza 'universal', mas que, ao mesmo tempo, resguardasse a identidade formativa própria às condições e demandas de cada local" (OLIVEIRA, 2014, p.5).

Destacamos a compreensão sobre a autonomia das unidades na (re) estruturação do currículo conforme as necessidades contextuais, temporais e locais, mas que deveriam considerar as resoluções nacionais para direcionar o campo teórico/prático na construção do conhecimento dos sujeitos em processo de formação (CURI, 2004). Essas foram dimensões que, aparentemente, estiveram presentes nas mudanças ocorridas historicamente no curso de Pedagogia que tematizamos.

Os elementos constituídos pelo curso de Pedagogia da FE/UERN, no decorrer dos anos, apresentaram-se de forma a compreender a formação inicial do pedagogo (a) contemplando as demandas sociais dos diferentes períodos, sobretudo, entendendo as necessidades e ajustamentos para o processo formativo vivenciado pelo (a) pedagogo (a) no decorrer dos anos, de modo a proporcionar diferentes possibilidades de exercício profissional (UERN, 2019).

Na busca por compreendermos as mudanças que ocorreram na formação desses pedagogos(as) com foco no ensino de matemática, salientamos que os documentos encontrados são limitados e com fragilidades de informações sobre a estruturação realizada no decorrer dos anos, mas nos revelam alguns processos históricos mesmo que sem apresentar

maiores detalhes. Corroboramos com Costa (2014), quando afirma haver uma falta de documentos escritos que narrem sobre a FE/UERN e sua trajetória de funcionamento, principalmente quando buscamos informações referentes ao período inicial de funcionamento da faculdade.

Os registros documentais que tivemos acesso demostram apenas elementos históricos que tiveram algum "destaque", certa relevância no percurso de funcionamento, principalmente a respeito do percurso inicial do curso de Pedagogia da FE/UERN, deixando evidências de mudanças com a implementação de novas perspectivas curriculares, seguindo as orientações dos documentos legais, ou seja, apresentamos notadamente, além das narrativas, documentos curriculares e programas disciplinares referentes ao ensino de matemática, como forma de lançar luz ao tema aqui pautado.

Quadro 02: Matriz curricular 1982 a 1994

1° PERÍODO
Elementos da matemática
Língua Portuguesa I
Metodologia da ciência
Psicologia Geral
2° PERÍODO
Antropologia cultural I
Estudos de problemas brasileiros
4° PERÍODO
Historia da educação II
6° PERÍODO
Técnica audiovisual da educação

Fonte: FE/UERN, adaptado pela autora (2021).

Queremos deixar evidente que o quadro anterior dispõe de informações sobre o curso de Pedagogia da FE/UERN, são informações sucintas, mas que evidenciam sobre o cenário curricular do curso de Pedagogia da FE/UERN neste período, no entanto podemos perceber que somente alguns dos semestres aparecem na estruturação curricular, mas o que nos chamou a atenção foi à disciplina de elementos da matemática que foi trabalhada no curso de Pedagogia entre os anos de 1982 a 1994.

A disciplina Elementos da Matemática era ofertada logo no primeiro período do curso com carga horaria de 75 horas, dispondo de elementos que discutem a matemática. Não se tratava de um componente sobre o ensino de matemática, mas, sim, um componente que abordava conhecimentos básicos da disciplina, ofertado pelo Departamento de Matemática e Estatística (DME) do, na época, Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN).

É necessário entender que a disciplina em sua composição tratava de conteúdos específicos da matemática, não direcionados exatamente para o ensino infantil e/ou fundamental, realizando discussões sobre equações de 1° e 2° grau e inequações, conjuntos, números relativos, expressões algébricas e radiais e potencialização (Anexo 1). As unidades da disciplina encontravam-se dividida em cinco, o que nos chama atenção, pois era dedicado um maior tempo para essas discussões. Ressaltamos que a disciplina Elementos da Matemática previa a possibilidade de participação de dez professores(as) para sua mediação, sendo todos lotados no Departamento de Matemática e Estatística da UERN.

No Programa Geral da Disciplina (PGD) Elementos da Matemática os objetivos encontravam-se nesse período divididos entre geral e específicos, mas ambos apresentam abordagem alinhada aos conteúdos matemáticos, visando superar as dificuldades vivenciadas especialmente no ensino de 1° e 2° grau, ou seja, nos atuais ensinos fundamental e médio. Apresentam conceitos e discussões que cooperem com a resolução de problemas, operação com números, compreensão das expressões algébricas e o trabalho com as equações e inequações. Destacamos que o PGD não contém aspectos metodológicos e avaliativos, como também os referenciais teóricos que foram discutidos no andamento da disciplina que foi trabalhada até o ano de 1994.

Nos anos de 1982 a 1994, o que é apontado nos documentos corrobora com o que é afirmado na narrativa da professora Maria Auxiliadora da Costa. Natural de Olho d'Água, divisa do Ceará com o Rio Grande do Norte, ela é graduada em Pedagogia pela FE/UERN formada por esse currículo em discussão, momento em que os graduandos optavam por uma habilitação: Magistério das Matérias Pedagógicas do 2º Grau, Administração Escolar do 1º e 2º Graus, Supervisão Escolar e Orientação Educacional. Atualmente, a docente aposentada da UERN, cursou habilitação em Orientação Educacional e durante o ciclo de formação geral, que era cursado por todos os alunos da Pedagogia, cursou a disciplina Elementos da Matemática e recorda que era voltada para ensinar conteúdos e não estratégias/abordagens de ensino.

Cabe registrar que a professora Auxiliadora apontou que essa foi à única disciplina que ela cursou relacionada à matemática, dada à habilitação que escolheu. Não conseguimos

encontrar outros registros documentais que apontassem a existência de outras disciplinas relacionadas à Matemática em outras habilitações. Entretanto, supomos que pelo menos, na habilitação para o Magistério das Matérias Pedagógicas do 2º Grau deveria haver algum componente voltado para trabalhar as questões relacionadas ao ensino de matemática, tendo em vista que era uma das disciplinas de formação nos cursos de Magistério ofertados, à época, no segundo grau.

A partir do ano de 1995, no entanto, em conformidade com os documentos regimentais e com a narrativa da professora Maria Auxiliadora, entendemos que o curso de Pedagogia da FE/UERN sofreu modificações com a reformulação curricular, que passou a contar com as disciplinas de Ensino de Matemática I e II. Anterior a isso, existia a disciplina e Elementos da Matemática, conforme apontamos no quadro 02.

Entendemos, conforme a professora Maria Auxiliadora, que na nova estruturação curricular os discentes e futuros docentes necessitavam trabalhar conteúdo para o ensino infantil e fundamental. Ressaltamos que nesse cenário, seguindo regulamentações da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), o curso de Pedagogia necessitava que fossem cumpridas atividades teóricas e práticas, como, por exemplo, as disciplinas obrigatórias e os estágios supervisionados, assim como nos expõe, Maria Auxiliadora.

A estruturação curricular adotada na FE/UERN a partir de 1995 seguiu os critérios políticos e institucionais regidos na década de 1990, com implementação no ano de 1995, refletindo muito das concepções de formação inicial de pedagogos(as) do cenário local, configurando essa proposta e sua concretização, vejamos no quadro a seguir.

Quadro 03: Estruturação curricular – Pedagogia/UERN de 1995 a 2006

DISCIPLINA	**CARGA HORÁRIA**	**PRÉ-REQUISITOS**
1° PERIODO		
Economia da Educação	60h	-
Fundamentos biológicos da Educação	60h	-
Fundamentos da Filosofia	60h	-
Fundamentos de Psicologia	60h	-
Fundamentos da Sociologia	60h	-
Prática desportiva I	30h	-
2° PERIODO		

Filosofia da Educação I	60h	Fundamentos da Filosofia
História da Educação	60h	-
Organização do Trabalho Acadêmico	60h	-
Psicologia da Criança	60h	Fundamentos de Psicologia
Sociologia da Educação	60h	Fundamentos da Sociologia
Prática desportiva II	30h	-
3° PERIODO		
Didática	60h	
Filosofia da Educação II	60h	Filosofia da Educação I
Fundamentos Administrativos da Educação	60h	
História da Educação Brasileira	60h	História da Educação
Psicologia da Adolescência	60h	Psicologia da Criança
4° PERIODO		
Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico	60h	História da Educação Brasileira
Fundamentos Linguísticos para Alfabetização	60h	-
Política e Planejamento na Educação	60h	História da Educação Brasileira
Princípios da Educação Infantil	60h	Psicologia da Criança
Psicologia da Aprendizagem	60h	Psicologia da Adolescência
5° PERIODO		
Arte e Educação	60h	
Currículo da Educação Infantil e Séries Iniciais	60h	Política e Planejamento na Educação
Educação Especial	60h	Fundamentos de Psicologia
Processo de Alfabetização	60h	Psicologia da Aprendizagem Fundamentos Linguísticos Alfabetização
Recreação e Jogos	60h	

6° PERIODO		
Ensino das Ciências Físicas e Biológicas I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de História	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Língua Portuguesa I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Matemática I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Literatura Infantil	60h	-
7° PERIODO		
Ensino das Ciências Físicas e Biológicas II	75h	Ensino Ciências F. Biológicas I
Ensino de Geografia	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Língua Portuguesa II	75h	Ensino Língua Portuguesa I
Ensino de Matemática II	75h	Ensino de Matemática I
Prática de Ensino no Magistério das Series Iniciais do Ensino Fundamental I	150h	Ensino Ciências F. Biológicas I/Ensino L. Portuguesa I/Ensino de Matemática I
8° PERIODO		
Educação de Jovens e Adultos	60h	-
Informática e Educação	60h	-
Pesquisa Educacional	60h	Organização do Trabalho Acadêmico
Prática de Ensino no Magistério das Series Iniciais do Ensino Fundamental II	150h	Ensino das Ciências Fís. E Biológicas II/Ensino de Língua Portuguesa II/ Ensino de Matemática II/Prática Ens. M.S. I. Ens. Fundamental I.
TOTAL:	2.700	

Fonte: PPC de Pedagogia FE/UERN, adaptado pela autora (2021).

É essencialmente importante (re) conhecer os componentes curriculares da proposta que vigorou entre os anos de 1995 a 2006. Registramos a saída do componente, Elementos da Matemática e ressaltar o nosso olhar para as disciplinas de Ensino de matemática I e Ensino de matemática II, das quais estamos considerando dentro dos nossos objetivos.

Podemos perceber que o primeiro contato com essa área de conhecimento, de modo mais explicito, dava-se no 6° período, a partir da disciplina Ensino de Matemática I, que apresentava perspectivas de entender a Matemática para o processo de ensino e aprendizagem para os anos iniciais.

É possível perceber que a disciplina Ensino da matemática II, presente no 7° período, surge como uma complementação para o componente, provavelmente a partir de sua importância e das especificidades do ensino dessa disciplina na educação básica, como ocorria também, nessa proposta curricular, com as disciplinas de Ensino de Língua Portuguesa e Ensino de Ciências Físicas e Biológicas, todas entrelaçadas às práticas de ensino.

Entendemos que a existência e continuidade do componente Ensino da Matemática, ofertado em dois semestres consecutivos, poderia potencializar a formação inicial de pedagogo(a), estruturado no currículo como forma de organização didática do período histórico supracitado, visando atender às demandas para o ensino dessa disciplina na educação básica. Queremos deixar claro que utilizaremos os Programa Geral da Disciplina e Programa Geral do Componente Curricular (PGCC)[53], denominação recebida posteriormente, para entendermos os processos de manutenções e transformações vivenciados nas disciplinas de Ensino de Matemática ao longo desse processo histórico.

A professora Maria Auxiliadora, como docente da FE/UERN nesse período, trabalhou as disciplinas Ensino de Matemática I e II por alguns semestres. A professora não possui licenciatura em Matemática, ou outra formação específica, apesar de ter expressado em sua narrativa o desejo de ter cursado, conseguiu concluir o curso de Pedagogia no qual não teve contato com disciplinas voltadas ao Ensino de Matemática. Foi na disciplina Didática da Matemática cursada em uma Especialização que conseguiu aproximações com as discussões referentes ao Ensino de Matemática, um importante elemento que contribuiu com o processo formativo da professora Maria Auxiliadora e no desejo de aprender sobre o ensino dessa disciplina, o que a fez investir em sua formação profissional nesse sentido.

[53] Tanto os Programas Gerais da Disciplina (PGD) como os Programas Gerais do Componente Curricular (PGCC) tratam dos conteúdos abordados no decorrer da disciplina, as metodologias, objetivos, ementa e processos avaliativos que serão utilizados pelos docentes no decorrer de cada componente ofertado.

O mais antigo PGD que conseguimos ter acesso sobre esses componentes datam do semestre 2000.2. A disciplina Ensino de Matemática I, aborda no PGD (Anexo 5) em sua ementa:

> Estudo sobre o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação aos números, sistema de numeração, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Nessa ementa podemos perceber a orientação para trabalhar com a Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, de forma que os discentes conseguissem entender os conteúdos para mediarem posteriormente. Além disso, chamava a atenção para aspectos constituintes da Matemática, como a "apropriação do conhecimento", e as quatro operações, por exemplo.

No mesmo semestre, a disciplina Ensino de Matemática I buscou construir bases teóricas para pensar o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, do que podemos evidenciar que os conteúdos programáticos discutiam conceitos matemáticos, tais como números e sistema de numeração, e as quatro operações básicas, resolução de problemas, além de promover discussões sobre o Ensino de Matemática na educação básica considerando um contexto mais amplo para a apropriação do conhecimento.

O que enxergamos nesse PGD é a busca por construir um Ensino de Matemática que ofereça oportunidades aos discentes para conhecer formas de trabalhar nos estágios e na vida profissional, assim como aponta Maria Auxiliadora na sua narrativa. É necessário evidenciar a mobilização de referenciais teóricos como os apontados a seguir, destacados pelos autores, título da obra e ano de publicação, conforme aparecem no PGD.

Quadro 04: Referenciais mobilizados na disciplina Ensino de Matemática I no semestre 2000.2.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
Ubiratan D'Ambrósio	O conhecimento: Sua geração, sua organização intelectual e social e sua difusão; Etnomatematica	1996; 1990
Newton Duarte	A escola de Vigotsky e a educação escolar	1996
Gelsa Knjnik	Exclusões e resistência: educação matemática e legitimidade cultural	1996
Delia Lerner e Patricia Sodovsky	O sistema de numeração: um problema didático	1996
Teresinha Nunes e Peter Bryant	Matemática sobre nomes diferentes; Começando com contagem; Compreendendo sistema de numeração; Dando sentido a adição e subtração;	1999; 1999; 1999; 1999;

	Explicando a memorização; O progresso para a multiplicação e divisão.	1999; 1999.
Ana Cristina S, Langel	Desenvolvimento cognitivo e moral, aprendizagem matemáticas e determinantes econômicos.	1992
Terezinha Nunes Carraher David William Carraher Analúcia Dias Sch/iemann	Na vida dez, na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem matemática.	1995
Maria Cecilia de Oliveira Micotti	O ensino e as propostas pedagógicas	1999
Dair Aily Franco de Camargo	Estruturação da sala de aula: Efeitos sobre o estilo e funcionamento cognitivo dos alunos	1999
República Federativa do Brasil	Parâmetros curriculares nacionais: Matemática	1997

Fonte: PGD da FE/UERN, adaptado pela autora (2021).

As quantidades de referenciais bibliográficos eram dezesseis, com publicações entre os anos de 1990 a 1999, ou seja, atualizados para o semestre em andamento, destacamos as discussões referentes à produção de conhecimento por parte dos discentes sobre o processo cognitivo da criança em formar os números, como também a necessidade de conhecer a matemática e abordagens como a etnomatemática, por exemplo.

O que podemos evidenciar é que também se encontram alguns narrados pela professora Maria Auxiliadora, que estava como docente da disciplina de Ensino de Matemática I e II e nos falou sobre seu processo de mediação do conhecimento, sobretudo em trazer para sala de aula trabalhos acadêmicos que discutissem alternativas para o trabalho com o Ensino de Matemática nos anos iniciais, possibilitando conhecer metodologias e atividades práticas que auxiliassem no trabalho com os números.

Podemos perceber pelos referenciais que os autores dos textos traziam discussões cotidianas e práticas da vida, para pensar o Ensino de Matemática atrelado a questões sociais, a exemplo disso podemos citar a produção *Na vida dez, na escola zero,* como nos trouxe em sua narrativa a professora Maria Auxiliadora, que dispõe sobre o pensamento distinto do modo de operar matematicamente na vida e na escola, através de uma coletânea de pesquisas sobre essa disciplina e as vivencias cotidianas, tematizam os parâmetros que orientam o ensino no Brasil, a necessidade de entender as quatro operações e o sistema de numeração e a questão da memorização na matemática.

A disciplina Ensino de Matemática I apresentava aspectos para compreender a matemática socialmente e as representações que se fazem dentro do nosso cotidiano, como em

situações simples como a utilização do cálculo mental e o escrito na sociedade. Na metodologia e aspectos avaliativos, o componente pautava-se no ensino expositivo, debates e na pesquisa cientifica para a formação profissional, como também no cumprimento das atividades que eram propostas e os resultados que alcançavam durante a trajetória no componente, com aprofundamento teórico durante as discussões.

Já a disciplina Ensino de Matemática II, nesse mesmo semestre, 2000.2, em sua ementa dispõe sobre:

> Estudo sobre o ensino de matemática nos anos iniciais, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos alunos em relação a números racionais, sistemas de medidas e geometria. As tecnologias da informação no ensino de matemática (Anexo 6).

A ementa apresenta elementos de continuação à proposta da disciplina Ensino de Matemática I, como o trabalho com os conceitos matemáticos no ensino básico, mas com há a inserção de elementos como a geometria. A inserção da implementação da geometria e medias é algo que é trabalhado nesse componente. A disciplina Ensino de Matemática II prevê uma abordagem com elementos como tabelas e gráficos, como também as discussões sobre o envolvimento das ferramentas tecnológicas no cenário educacional de forma que cooperem com o Ensino de Matemática positivamente, além de contemplar a formação de professores de Matemática em suas discussões, dispondo como desafio para século XXI.

Dentro dos seus objetivos e conteúdos programáticos, podemos verificar o trabalho com questões sobre o tratamento da informação, medidas e espaço e formas numa perspectiva social. Ao comparar com a disciplina Ensino de Matemática I, que não aborda esses elementos, entendemos que há um diálogo dos conteúdos, mas de forma complementar.

O processo avaliativo e metodológico, assim como a disciplina Ensino de Matemática I, busca evidenciar o processo de pesquisar, debater, cumprir as atividades propostas tanto individuais como coletivas, pela compreensão de análises práticas vistas nos referenciais como forma de enxergar da realidade.

Conforme narra a professora Maria Auxiliadora, também corroborado pela professora Maria Antônia da Costa – natural da cidade de Touros/RN, e que teve sua formação acadêmica na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, atualmente também professora aposentada da FE/UERN –,visava-se que a matemática não fosse tratada como “bicho papão” e/ou somente a partir do ato de decorar/memorizar como, por exemplo, de 1 a 100, mas de modo que ocorresse todo um processo de compreensão sobre o que está sendo mediado/construído pelos docentes e discentes. Sobre os referenciais mobilizados na

disciplina Ensino de Matemática II, no semestre 2000.2, podemos analisar o quadro 05 a seguir:

Quadro 05: Referenciais mobilizados na disciplina Ensino de matemática II semestre 2000.2.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
Marcelo C. Borba	Tecnologias informáticas na educação matemática e na reorganização do pensamento.	1990
Marilia Centurion	Números e operações: Conteúdo e metodologia da matemática	1994
Beatriz D' Ambrósio	Formação de professores de matemática para o século XXI: O grande desafio	1993
Ubiratan D' Ambrósio	O conhecimento: sua geração, sua organização intelectual e social e sua difusão	1996
Newton Duarte	A escola de Vygotsky e a educação escolar	1996
Gelsa Knunik	Exclusões e resistência: educação matemática e legitimidade cultural	1996
José Nilson Machado	Medindo comprimentos; Os poliedros e Platão e os dedos da mão; Polígonos, centopeias e outros bichos	1994; 1994 e 1994
Maria Cecilia de Oliveira Micotti	O ensino e as propostas pedagógicas	1999
Teresinha Nunes e Peter Bryant	Sistemas de medidas; Compreendendo números racionais	1999; 1999
Miriam Godoy Penteado	Novos atores, novos cenários: discutindo a inserção de computadores na profissão docente	1999
Republica Federativa do Brasil	Parâmetros curriculares nacionais: Matemática	1997
Terezinha Nunes Carraher David William Carraher Analúcia Dias Sch/iemann	Na vida dez, na escola zero	1995
Marilia Toledo e Mauro Toledo	A construção da matemática	1999

Fonte: PGD da FE/UERN, adaptado pela autora (2021).

É notório ressaltar no PGD a presença de referenciais atualizados para o ano, pois podemos observar que se tratava de textos publicados entre os anos de 1990 a 1999. Destacamos que os referenciais essencialmente de Teresinha Nunes e Peter Bryant são também apontados pela professora Maria Auxiliadora em sua narrativa, sendo que, conforme registrado, ela era responsável por mediar esses conhecimentos para os discentes nesse período. Outros referenciais discutem compreensões sobre a Matemática, os números no

contexto pedagógico, possibilidades ao trabalho do pedagogo (a) no ensino, como também a inserção tecnológica dentro do ambiente escolar e a preparação do profissional para vivenciar uma sociedade cada vez mais tecnológica.

Na disciplina Ensino de Matemática II, assim como a disciplina Ensino de Matemática I, trabalhava-se com os Parâmetros Curriculares Nacionais, e repetiam-se alguns textos como: *Na vida dez na escola zero* e *A escola de Vygotsky e a educação escolar*, por exemplo.

Apontado no PGD discussões sobre as medidas e gráficos, observamos que os referenciais presentes discutem sobre essas temáticas propostas, além da inserção dos textos sobre tecnologias vistos, por exemplo, em Borba (1990) que é a única referência com 10 anos de publicação, sendo complementado pela importância de discutir a inserção dos computadores no ambiente escolar e, sobretudo, pensar a formação docente no cenário tecnológico, com a obra de Penteado (1999).

No PGD do semestre letivo 2005.1, a ementa da disciplina de Ensino de Matemática II, ofertada no 7° período de Pedagogia da FE/UERN, permanece a mesma que apontamos no período de 2000.2, ressaltamos, portanto, que ocorre uma manutenção, lembrando que uma possível mudança na ementa requer discussões com o departamento do curso, seguindo protocolos regimentais.

É importante destacar que a disciplina Ensino de Matemática I e Ensino de Matemática II possuem 75 horas, de duração para discussões teóricas e práticas, outra importante informação que constatamos nos PGD desses anos é a presença da professora Maria Antônia como chefe do Departamento de Educação da FE/UERN, assim como ela narra seu envolvimento com outros espaços fora a sala de aula, nas suas vivencias na FE/UERN no semestre de 2005.1.

No que se referem aos processos metodológicos e avaliativos, o PGD de Ensino de Matemática II do semestre 2005.1 (Anexo 7) aponta que a disciplina se constituía com aulas de caráter expositivo, debates e pesquisas, com a necessidade de realização de tarefas individuais e coletivas, com a participação nas aulas como aspecto avaliativo, ou seja, esses processos continuam mantidos.

Enquanto aos objetivos e conteúdos, discutem o Ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, números racionais, sistemas de medidas, geometria e a inserção das tecnologias no Ensino de Matemática. É possível perceber, comparando esses aspectos da disciplina de Ensino de Matemática II de 2000.2 e 2005.1, a inserção das tecnologias no conteúdo programático. Fica evidente a busca por manter o PGD em atualização, haja vista que estamos em constante processo de ascensão e descobrimento de

novas formas de mediar conhecimento, e o uso das tecnologias é uma das abordagens que visa desenvolver e dinamizar o ensino.

Outro ponto que nos desperta a atenção é enxergar que na disciplina Ensino de Matemática I, propunha-se trabalhar conceitos básicos como, por exemplo, as quatro operações, enquanto na disciplina Ensino de Matemática II requer dos discentes o trabalho com a geometria, gráficos, tabelas nas escolas. A seguir vamos visualizar os referenciais mobilizados pela professora Maria Auxiliadora no semestre 2005.1, na disciplina Ensino de Matemática II.

Quadro 06: Referenciais mobilizados na disciplina ensino de matemática II no semestre 2005.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
República Federativa do Brasil	Parâmetros curriculares Nacionais para o ensino de matemática	1997
Ubiratan D´Ambrósio	Valores no ensino de matemática	1990
Dione Lucchesi Carvalho	Metodologia do Ensino da Matemática	1994
Délia Lerner	O sistema de numeração decimal: um problema Didático	1996
Maria Cecília de Oliveira	O ensino e as propostas pedagógicas	1999
Teresinha Nunes e Peter Bryant	Crianças fazendo matemática	1999
Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Candido	Resolução de problemas; Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.	2000; 2001
César cool e Ana Teberosky	Aprendendo Matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série	2000

Fonte: PGD da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

Sobre os referenciais mobilizados, quando comparamos com o semestre de 2000.2, que continha 16 títulos, vemos que houve uma redução, posto que no PGD de 2005.2 consta somente 09 referenciais para serem mobilizados durante todo o semestre. As bases teóricas apontam para discussões com possibilidades no trabalho com os números nos anos iniciais, como também a importância dos professores em formação entender como as crianças aprendem Matemática nessa etapa de formação. Outro importante elemento que percebemos é a retirada de textos que tratavam sobre as tecnologias educacionais como, por exemplo, a inserção dos computadores na escola, e também sobre as medidas e gráficos que visualizamos na disciplina de Ensino de Matemática II no semestre de 2000.2. Assim, apesar da manutenção da ementa, os referenciais receberam alterações significativas.

Outro elemento que nos despertou a atenção se mostra nos referenciais que abordam a Matemática de forma compreensiva, ou seja, com interpretação (por exemplo: Nunes; Bryant

(1999) e Smole; Diniz; Candido (2000; 2001)), aspecto narrado pela professora Maria Auxiliadora que aponta ter buscado ofertar uma formação na qual os discentes não percebessem a Matemática como uma fórmula pronta, mas como um conhecimento que se constrói.

Os referenciais científicos trazem caminhos teóricos e metodológicos que orientam e apresentam alternativas de como pode ser trabalhada a Matemática, servem de bases para compreensão do trabalho com a Matemática nos anos iniciais, e que os professores(as) ensinam e aprendem ao mesmo tempo, assim como a própria professora Maria Auxiliadora que foi se constituindo professora de Ensino de Matemática no curso de Pedagogia da FE/UERN por intermédio dos estudos que realizava para dar suas aulas.

Em sua narrativa, o professor Alex Gadelha corrobora com essa vivência, quando aponta que algumas vezes os discentes trazem suas dúvidas de como ensinar diferentes conteúdos de Matemática, e ele precisa estudar para apresentar aos mesmas possibilidades de como ensinar/aprender, acrescentando que assim como as demais disciplinas escolares, a Matemática necessita ser estudada e revisada cotidianamente, apresentando os mesmos desafios para o processo escolar que as demais disciplinas escolares.

Nessa mesma perspectiva de ensinar/aprender, a professora Maria Antônia narra que a disciplina de Matemática assim como as demais, pode ser trabalhada no âmbito da pesquisa, acrescentando que as participações em debates cooperam com a forma como ensinamos, levando em consideração que carregamos marcas de nossos professores(as), e a forma como ensinamos apresenta muito do nosso próprio processo formativo, sendo sempre necessário buscarmos por meio das discussões com outros sujeitos, a melhor forma dos professores (as) construírem conhecimentos juntos dos discentes.

Seguindo a análise dos PDG, é necessário deixar claro que no semestre 2006.1 a disciplina Ensino de Matemática I (Anexo 8) segue apresentando a mesma ementa já apontada do semestre em 2000.1, e a professora da disciplina permaneceu sendo Maria Auxiliadora. Os referenciais bibliográficos mobilizados mantiveram-se no total de nove, e a chefe do departamento não era mais a professora Maria Antônia, quem figura na chefia departamental era a professora Brígida Lima Batista Felix.

Os objetivos e conteúdos da disciplina Ensino de Matemática I do semestre 2006.1 apontam a abordagem sobre a concepção Matemática nos anos iniciais, o social e cultural nos sistemas de numeração, operação, resolução de problemas, propostas curriculares e suas relações com o material didático da rede de ensino de Mossoró/RN, aspectos que também

foram abordados no PGD da disciplina Ensino de Matemática I do semestre 2000.2, informações, portanto, que se mantiveram.

Já no ano seguinte, no semestre 2007.2 (Anexo 9) o PGD da disciplina Ensino de Matemática II permanece com a mesma ementa dos semestres 2005.1 e 2000.2. Os objetivos e conteúdos também são os mesmos do semestre 2005.1, assim como o referencial bibliográfico mobilizado e que o compõe, sendo os mesmos nove apontados anteriormente no quadro 06. O que ressaltamos de alteração está relacionado à mediação da disciplina, que antes tinha somente a professora Maria Auxiliadora, e nesse PGD passou a ser composta por outras profissionais como: Francisca Maria Gomes Cabral e Maria da Conceição Nogueira Dantas. Na chefia do departamento tinha o professor Carlos Alberto Nascimento de Andrade.

Evidenciamos nesse momento o que a professora Maria Auxiliadora apresentou em sua narrativa, quando indica que a partir do ano de 2007 foi deixando as disciplinas de Ensino de Matemática I e II e envolvendo-se com outras atividades como a gestão, que requer muitos esforços para que as políticas sejam desenvolvidas da melhor forma possível. Além disso, a professora aponta que também passou a desenvolver outras ações para o desenvolvimento profissional, além da oportunidade de posteriormente vivenciar o mestrado em educação na própria faculdade, em seu segundo ano de gestão.

Verificamos e vale registrar que o curso de Pedagogia da FE/UERN, a partir do ano de 2007, passou por grandes mudanças estruturais, algumas disciplinas foram extintas, outras receberam implementações de demandas conceituais. Mais especificamente quanto ao Ensino da Matemática, as disciplinas Ensino de Matemática I e II passaram a ser somente um componente: Ensino de Matemática. Vale registrar também que a carga horária que antes era de 150 horas-aula para abordar o Ensino de Matemática (75 para cada componente) foi reduzida para 60 horas-aula, conforme pode ser visto no quadro 07.

Quadro 07: Estruturação curricular – Pedagogia/UERN 2007

1° PERIODO	**CARGA HORARIA**	**PRÉ-REQUISITOS**
Introdução à Pedagogia	60h	-
Organização do Trabalho Acadêmico	60h	-
Antropologia e Educação	60h	-
Fundamentos Socioeconômicos da Educação	60h	-
Fundamentos Histórico-Filosóficos da Educação	60h	-

Estudos Acadêmicos Introdutórios I	15h	-
2° PERIODO		
Psicologia da Educação I	60h	-
Filosofia da Educação	60h	Fundamentos Histórico Filosóficos da Educação
Sociologia da Educação	60h	Fundamentos Socioeconômicos da Educação
História da Educação Brasileira	60h	-
Pesquisa Educacional	60h	-
Estudos Acadêmicos Introdutórios II	15h	-
Práticas Pedagógicas Programadas I	45h	-
3° PERIODO		
Psicologia da Educação II	60h	Psicologia da Educação I
Profissão Docente	60h	-
Política e Planejamento da Educação	60h	-
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	60h	-
Teorias Linguísticas e Alfabetização	60h	-
Estudos Acadêmicos Introdutórios III	15h	-
Práticas Pedagógicas Programadas II	45h	-
4° PERIODO		
Didática	60h	Psicologia da Educação II
Currículo	60h	-
Alfabetização e Letramento	60h	Teorias Linguísticas e Alfabetização
Gestão dos Processos Educativos	60h	Política e Planejamento da Educação
Concepções e Práticas de Educação Infantil	60h	-
Práticas Pedagógicas Programadas III	45h	-
5° PERIODO		
Ensino de História	60h	Didática

Ensino de Geografia	60h	Didática
Ensino de Ciências	60h	Didática
Educação para Diversidade	60h	-
Seminário Temático I	45h	-
Estágio Supervisionado I	150h	Pesquisa Educacional e Currículo
6° PERIODO		
Ensino de Matemática	60h	Didática
Ensino de Língua Portuguesa	60h	Didática
Língua Brasileira de Sinais	60h	-
Literatura e Infância	60h	-
Seminários Temáticos II	45h	-
Estágio Supervisionado II	165h	Didática e Estágio Supervisionado I
7° PERIODO		
Optativa	60h	-
Corpo, Movimento e Ludicidade	60h	-
Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	60h	-
Ensino de Arte	60h	Didática
Laboratório de Monografia	45h	-
Estágio Supervisionado III	165h	Didática e Estágio Supervisionado II
8° PERIODO		
Optativa	60h	-
Monografia	120h	Laboratório de Monografia
Tecnologias e Mediação Pedagógica	60h	-
Meio Ambiente e Educação Ambiental (aprofundamento em Educação Ambiental). ou Educação Especial e Inclusão (aprofundamento em Educação Especial).	60/h e 60/h	-
Educação Ambiental nas Práticas Pedagógicas (aprofundamento em Educação Ambiental).	60h e 60h	-

ou Procedimentos de Intervenção nas Práticas Educativas (aprofundamento em Educação Especial).		
TOTAL: 3.105h + 100h Extracurriculares Totalizando: 3.205h		

Fonte: PPC Pedagogia UERN 2012, adaptado pela autora (2021).

Ressaltamos que a organização para reestruturação curricular do curso de Pedagogia da FE/UERN, "vivenciado desde 2002 [...] veio a se intensificar com a aprovação das Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia, ganhando maior impulso a partir de 2007" (OLIVEIRA, 2016, p.4), e refletiu a articulações da faculdade com as unidades que ofereciam o curso de Pedagogia nos demais campus da UERN, de forma a reintegração de pressupostos que trouxessem representações contemporâneas dos debates sobre o perfil do pedagogo (a) em uma conjuntura de ampliação do trabalho docente no cenário educacional, obedecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e demais entidades legais que definem sobre a educação nacional.

A proposta curricular foi consolidada em 2007, entendendo essa alteração no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) "como agente de 'mudança' na formação e consequentemente no processo ensino-aprendizagem" (OLIVEIRA, 2014, p. 8). Oferecendo aos discentes oportunidades de vivenciar, por meio de construções teóricas e práticas, metodologias que permitam (re)significar novos sentidos à formação, atendendo às habilitações recorrentes ao ensino e gestão (OLIVEIRA, 2014).

De acordo com a nova estruturação do currículo de curso de Licenciatura em Pedagogia da FE/UERN, implementada em 2007, no que se refere especificamente ao Ensino de Matemática, como apontado anteriormente, percebemos que a formação para o ensino dessa disciplina foi mantida, no entanto, somente em um único componente, como ocorreu também com a disciplina de Ensino de Língua Portuguesa e os componentes que discutem o Ensino das ciências no ambiente escolar.

O contato com esse componente mais específico encontra-se alocado ainda no 6° período do curso, conforme currículo anterior, sendo este cursado concomitantemente com o Estagio supervisionado II, o qual ocorre nos anos iniciais, o que reúne um enfoque de proximidade com o campo de atuação, dentro das possibilidades e dificuldades presentes nessa área do conhecimento, bem como é cursado concomitante ao componente Seminário Temático II, que tem uma proposta de articulação com os demais componentes do 6° período e o estágio, apontando, por exemplo, discussões que envolvam os ensinos de uma forma que os discentes trabalhem com a interdisciplinaridade e a prática. A professora Maria

Auxiliadora apontou esse processo de alteração curricular como um momento de debates entre mestres e doutores do Departamento de Educação (DE), tendo em vista as novas necessidades na formação de pedagogos(as), em que pudessem ser estudados os conteúdos matemáticos referentes ao ensino infantil e fundamental, atentando a necessidade de revisão do currículo que seria importante para a instituição.

Assim, para tentar diminuir os prejuízos dessa redução, a professora Auxiliadora aponta que foi criada a disciplina optativa Leitura, Escrita e Resolução de Problemas Matemáticos, como forma de produzir conhecimento entre docentes e discentes, bem como trabalhar metodologias que cooperem com o Ensino de Matemática em sala de aula. É importante destacar que nesse momento de estruturação curricular do curso de Pedagogia da FE/UERN, os diálogos entre o departamento de educação com os discentes podem ser considerados como essenciais, pois conseguiram ouvir as demandas que eram narradas por eles, buscando perceber caminhos a serem percorridos nessa transformação conforme narra à professora Auxiliadora.

Essas considerações foram também narradas pelo professor Alex Gadelha, que atualmente é um dos professores da disciplina Ensino de Matemática, mas na época era discente do curso de Pedagogia FE/UERN. Ele narrou sobre as inquietudes e discussões em salas e pelos corredores da faculdade sobre a extinção de alguns componentes e nova organização do curso. Sobretudo, o professor aponta as dificuldades que uma docente contratada a partir de um processo seletivo possuía para a mediação da disciplina Ensino de Matemática, que a turma demonstrava insatisfação com seu trabalho, mas que no decorrer do semestre, a turma conseguiu concluir o componente, apesar de terem ficado com algumas lacunas com relação à disciplina. .

O professor Alex Gadelha deixa evidentes as vivencias dos estágios supervisionados do curso de Pedagogia da FE/UERN, como essencial ao processo de formação. Considerando que devemos estudar toda a parte teórica como os fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos, estruturais que cercam a escola, para conseguirmos, assim, entender a sala de aula e sua complexidade. Entendendo que existem uma diversidade de discentes e os docentes devem desenvolver as atividades didático-pedagógicas com todos, como também a importância das disciplinas optativas para aprofundamento na área.

Nesse cenário de mudanças que vem ocorrendo na FE/UERN, partir do semestre 2008.1 a professora Maria Auxiliadora não se encontrava mais mediando o componente Ensino e Matemática, que agora tinha como responsável a professora Francisca Maria Gomes Cabral, nome que consta como a única professora da disciplina de Ensino de Matemática I a

partir de 2008.1. Vale ressaltar que nesse período de implementação da nova estruturação curricular do curso de Pedagogia da FE/UERN há a concomitância dos dois currículos, assim, os componentes Ensino de Matemática I e II são ainda lecionados por alguns períodos, até que todos os alunos da proposta curricular em declínio pudessem se formar.

Destacamos que o PGD de Ensino de Matemática I, do semestre 2008.1 (Anexo 10), encontra-se com a mesma ementa que apresentamos nos semestres de 2000.2 e 2006.1, mantendo-se o trabalho com a Matemática socialmente construída a partir das atividades que realizamos durante o dia a dia. Nos objetivos é agregada a utilização de jogos educativos no processo de ensino e aprendizagem, bem como as discussões sobre aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, antes não contemplados nos PGD 2000.2 e 2006.1.

Os conteúdos refletem um novo olhar no trabalho com os aspectos metodológicos para o ensino nos anos iniciais do fundamental, além da importância de discutir os números como aspecto social na vida das pessoas, algo que já vinha sendo mantido na disciplina desde o semestre 2000.2, como vimos anteriormente. Além disso, é abordado também o planejamento como essencial na área do ensino e o trabalho com resoluções de problemas matemáticos.

Os processos metodológicos e avaliativos da disciplina permanecem de forma expositiva e discutida, prevendo construções práticas (relatórios) realizados de forma individual e coletiva. Quanto aos referenciais, o quadro a seguir mostra que a disciplina mediada pela professora Francisca Maria Gomes de Cabral, passou por algumas reorganizações.

Quadro 08: Referenciais mobilizados na disciplina ensino de matemática I do semestre 2008.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
República Federativa do Brasil	Parâmetros curriculares Nacionais: Matemática	1997
Terezinha Nunes; Tania Maria Mendonça Campos e Sandra Magina	Educação Matemática 1: números e operações numéricas	2005
Cecilia Parra e Irmã Saiz	Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas	1996
Analúcia Schliemann e David Carraher	Compreensão de conceitos aritméticos: ensino e pesquisa	1998
Marilia Toledo e Mauro Toledo	Didática de matemática: como dois e dois: a construção da Matemática	1997

Fonte: PGD da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

É importante destacar, a retirada de alguns referenciais que apontamos anteriormente. O novo PGD propõe a discussão dos números e operações, a compreensão dos aspectos aritméticos dentro da formação do professor pedagogo(a), essencialmente quando pensamos o

ensino e a pesquisa na formação docente. Esse aspecto é algo que vem sendo sempre presente nas discussões feitas nos PGD que vimos. Essa abordagem a própria professora Maria Auxiliadora já dispunha quando lecionava sobre o ensino de matemática, visando entender por intermédio da pesquisa científica como a matemática pode ser trabalhada no contexto educacional.

No ano seguinte, a ementa se mantém no PGD da disciplina Ensino de Matemática I do semestre 2009.1 (Anexo 11), também mediada pela professora Francisca Maria Gomes Cabral Soares. Vale registrar neste momento que as características didáticas existentes na disciplina são mantidas entre os elementos: objetivos, conteúdos, metodologia e avaliação. Há basicamente manutenções, se compararmos com a anteriormente apresentada, do semestre 2008.1. No entanto, quando olhamos para os referenciais teóricos que foram discutidos na disciplina, verificamos que alguns novos textos foram inseridos.

Quadro 09: Referenciais mobilizados na disciplina ensino de matemática I do semestre 2009.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
Ubiratan D'Ambrósio	A interface entre a história e a matemática: uma visão histórica- pedagógica; Por que etnomatemática?; Que matemática deve ser aprendida nas escolas hoje?; Pró-matemática e suas implicações nos parâmetros curriculares nacionais	2008; 2002; 2002; 2001
República Federativa do Brasil	Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática	1997
Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz; Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Candido	-Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática; -Resolução de problemas	2001 e 2000
Delia Lerner e Patricia Sodovsky	O sistema de numeração: um problema didático.	1996
Teresinha Nunes, Tania Maria Mendonça de Campos e Sandra Magina	Educação matemática: números e operações numéricas	2005

Fonte: PGD da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

É essencialmente importante deixamos evidente a manutenção dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em todos os PGD analisados até aqui, pois são eles que orientavam o ensino de matemática no Brasil. Destacamos que os referenciais de Ubiratan D'Ambrósio trazem um enfoque das discussões que realiza no campo do Ensino de

Matemática, em particular no PGD de 2009.1 esse autor teve suas leituras aprofundadas em outras temáticas, como a questão da etnomatemática, por exemplo.

Houve manutenção dos trabalhos de Teresinha Nunes, Delia Lerner, Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido, os quais foram mantidos por alguns anos, desde que a professora Maria Auxiliadora estava como docente das disciplinas de Ensino de Matemática I e II. É notório a importância teórica e metodológica a eles dados para o desenvolvimento da disciplina Ensino de Matemática I, posto que verificamos esses nomes em todos PGD que estamos expondo nesse trabalho. Além dos referenciais científicos, a professora Francisca Maria Gomes Cabral Soares também deixa indicações de sites para serem visitados de modo a cooperar com o andamento das discussões.

A disciplina Ensino de Matemática no semestre 2011.1 (Anexo 12) recebeu nova definição: o que antes considerávamos como Programa Geral da Disciplina (PGD), a partir de agora, denominaremos de Programa Geral do Componente Curricular (PGCC)[54]. A professora responsável pela disciplina, antes Francisca Maria Gomes Cabral Soares, no semestre 2011.1 foi à professora Marithiça Flaviana Florestino da Silva. A disciplina nesse PGCC fica denominada somente como Ensino de Matemática, denotando a oferta já nos parâmetros da nova estruturação curricular do curso de Pedagogia.

Outro importante elemento que recebeu alteração foi à ementa do componente, que passou a ser: "Objetivos e finalidades da Matemática nos currículos escolares. Investigação, prática e teorização sobre objetivos, temas, conteúdos, conceitos e metodologias abordadas no ensino. Produção e uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos no ensino de Matemática". No quesito objetivo, o PGCC aponta para o entendimento da matemática como linguagem e sistema de representação, a importância da matemática nos currículos escolares, as alternativas metodológicas do trabalho com a matemática com a utilização dos jogos e recursos tecnológicos.

Os conteúdos trabalhados dispõem sobre números e operações, tratamento da informação, grandezas e medidas, espaço e forma, entre outros que demandam uma compreensão teórica e prática da Matemática para ser trabalhada nos anos iniciais do ensino fundamental. Nos processos metodológicos, podemos destacar algumas modificações quando comparado ao PGD de 2009.1, que aponta para um trabalho de entender a problematização da Matemática dentro e fora da sala de aula, fichamentos, reflexões sobre a prática,

[54] PGCC é o documento que explicita o papel de cada componente curricular no contexto geral da formação proposta no projeto pedagógico de curso, e define a ação pedagógica do professor e do discente. (Resolução nº 05/2010 – CONSEPE – 10/02/2010).

planejamentos, produção de material didático e realização de oficinas, aspectos diferentes presentes na disciplina. O processo avaliativo também recebeu transformações. A produção de murais, jornais, problemotecas[55], blogs são apontados no PGCC, o que não estava sendo previsto nos semestres anteriores apresentados nesse trabalho. Quanto aos referenciais previstos no PGCC de Ensino de Matemática do semestre 2011.1, podemos analisar o quadro 10.

Quadro 10: Referenciais mobilizados na disciplina Ensino de Matemática no semestre 2011.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
Pedro Ribeiro Barbosa	O material didático: Peças Retangulares	2010
República Federativa do Brasil	Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil	1997; 1998
Maria da Conceição Fonseca	O ensino de Geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais	2002
Delia Lerner; Patricia Sadovsky	Sistema de Numeração Decimal: um problema Didático	1996
José Nilson Machado	Medindo comprimentos	2009
Teresinha Nunes; Tania Maria Campos; Sandra Magina e Peter Bryant	Educação Matemática: n úmeros e operações numéricas	2005
Vera Maria Masagão Ribeiro	Educação para jovens e adultos: Ensino Fundamental: Proposta curricular – 1º segmento	2001
Kátia Stocco Smole; Maria Ignez Diniz e Patrícia Candido	Figuras e Formas Resolução de Problemas	2003; 2003

Fonte: PGCC da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

A disciplina novamente recebeu atualizações de textos bases para discussão, alguns textos de autores como Lener; Sadovsky (1996), Nunes; Campos; Magina; Bryant (2005) e os PCNs permanecem, outros são agregados: Machado (2009), Fonseca (2002) e Barbosa (2010), que aparecem como inovações dentro das discussões da disciplina, que propõem uma nova abordagem, inserindo as discussões dos conteúdos matemáticos na educação infantil, e o trabalho docente que discutam as operações, geometria, de forma continuada ao desenvolvimento da disciplina. Destacamos ainda que os referenciais apresentam anos de publicações recentes, se tomado o ano de 2011.

No semestre 2014.1, o PGCC da disciplina Ensino de Matemática tinha como professores responsáveis dois nomes: a professora Maria da Conceição Nogueira Dantas e o professor Francisco Evânio Dantas Raposo. Quanto a esse último, ressaltamos as

[55] Recurso pedagógico utilizado na instituição.

contribuições registradas pelo professor Alex Gadelha que em sua narrativa, quando apresenta as importantes considerações que o professor Francisco Evânio deu para o trabalho teórico e metodológico que o professor Alex desenvolveu no componente Ensino de Matemática quando esteve como professor substituto no curso de Pedagogia da FE/UERN. O professor Francisco Evânio Dantas Raposo também foi apontado na narrativa da professora Maria Auxiliadora que indica que, assim como ocorreu com outros docentes, por motivos de outras oportunidades de trabalhos seguiu carreira em outros locais e saiu da FE/UERN, O professor também ocupou uma função temporária, como contratado.

A disciplina Ensino de Matemática, não sofreu alteração na ementa para o semestre 2014.1, os objetivos e conteúdos apresentam-se iguais se compararmos com o semestre 2011.1 (Anexo 13). Destacamos que os aspectos metodológicos e avaliativos permanecem os mesmos, também quando comparamos com o semestre 2011.1. Já os referenciais teóricos estudados no ano de 2014.1 receberam algumas modificações.

Quadro 11: Referenciais mobilizados na disciplina Ensino de Matemática no semestre 2014.1.

Autor (a)	**Titulo**	**Ano**
Maria Aparecida Viggiani Bicudo	Educação Matemática	2005
Republica Federativa do Brasil	Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil	1997; 1998
Constance Kamii	A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação j unto a escolares de 4 a 6 anos	1991
Teresinha Nunes; Tania Maria Campos; Sandra Magina e Peter	Educação Matemática: números e operações numéricas	2009
Teresinha Nunes e Peter Bryant	Crianças fazendo Matemática	1999

Fonte: PGCC da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

Vale salientar que as alterações feitas no PGCC da disciplina Ensino de Matemática do semestre 2014.1 (Anexo 14) apresentam uma diminuição de referenciais mobilizados no desenvolvimento da disciplina, comparando com o semestre 2011.1 que continha 11 referenciais. A disciplina em 2014.1 possui 06 referenciais, dos quais apontamos a manutenção de Nunes; Campos; Magina; Bryant (2009), além das orientações curriculares dos Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática e do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. As referências de Kamii (1991) e Bicudo (2005) surgem como novidades. É importante evidenciar que a autora Kamii foi apontada na narrativa da professora Maria Auxiliadora, que realizou leitura das obras dela ~~da mesma~~, no entanto

somente no ano de 2014.1 surge no PGCC. Outros referenciais foram retirados, mesmo a disciplina mantendo-se as mesmas bases estruturais dos objetivos, conteúdos, metodologia e avaliação que no semestre 2011.1.

É importante evidenciarmos que os números de referências complementares nos chamaram atenção, pois totalizaram seis, mas que apontam para os que estavam sendo discutido no PGCC do semestre de 2011.1, que podem ser vistos no quadro 10: Fonseca (2002), Lerner; Sodovsky (1996), Ribeiro (2001), Smole, Diniz; Candido (2003). Ubiratam D`Ambrósio, com a obra *Etnomatemática*, publicado em 1990, e Ana Ruth Starepravo, com o título *Mundo das ideias: Jogando com a matemática: números e operações*, do ano de 2009, surge com novidades nas referências complementares, mas no PGCC de 2021.1 não aparece mais.

O PGCC da disciplina Ensino de Matemática do semestre 2021.1 (Anexo 15) apresenta bastantes mudanças se compararmos com 2014.1. Levamos em consideração o passar dos anos, além das mudanças nas orientações do ensino, como podemos perceber com as alterações dos PCNs para a BNCC, mas, mesmo assim, os parâmetros continuam sendo discutidos na disciplina. A disciplina Ensino de Matemática é mediada no semestre de 2021.1 pelos professores Marcelo Bezerra de Morais e Alex Carlos Gadelha, sendo o último um dos colaboradores dessa pesquisa. O PGCC analisado foi aquele apresentado pelo professor Alex Gadelha ao Departamento de Educação.

Queremos deixar evidente as transformações ocorridas na ementa do atual PGCC da disciplina, que se apresenta como: Compreensões filosóficas sobre a Matemática. Aspectos históricos e objetivos da matemática escolar. Ensino de matemática e currículo. O sujeito e a produção do conhecimento matemático. Os conteúdos, os recursos didáticos e as tendências metodológicas para o ensino de matemática. Investigação, prática e teorização em Educação Matemática na educação básica.

É essencialmente importante entendermos que as concepções filosóficas e históricas surgem como elemento novo no decorrer da disciplina, entrelaçados a concepção de conhecer e discutir sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática no contexto da educação básica, que o pedagogo (a) está habilitado a ensinar. O trabalho metodológico pode cooperar para que os professores (as) auxiliem seus alunos a produzirem sentidos na vida por meio de teorização e metodologias que dialogam com a Educação Matemática, que é uma discussão nova nos PGCC, pois a Educação Matemática, enquanto conhecimento aparece somente nessa ementa.

Outra importante mudança aparece nos objetivos do PGCC da disciplina Ensino de Matemática, quando comparamos com o anterior que tivemos acesso do semestre de 2014.1. Este novo PGCC propõe o número de cinco objetivos no total, que discutem sobre a compreensão dos conceitos do ensino de matemática nas práticas sociais que realizamos no cotidiano, o entendimento da história da Matemática, entender o conceito de Ansiedade Matemática, conhecer as diretrizes nacionais para o ensino de matemática no Brasil e construir recursos didático-pedagógicos para serem utilizados no contexto escolar.

Em sua narrativa, o professor Alex Gadelha nos apresenta sobre o conteúdo proposto na disciplina de Ensino de Matemática, quando narra que muitos discentes já trazem algumas inquietações e medos da Matemática e, no primeiro encontro da aula, são apresentados e discutidos em sala, como também narra sobre algumas dificuldades que os discentes encontram em trabalhar os conteúdos de Matemática na educação básica. Em suas orientações, o professor(as) apresenta a importância de realizarem estudos, e que caso tenham alguma dificuldade em construir o conhecimento sobre determinada temática, revisam, os conteúdos, ele e os estudantes, para que sejam trabalhados da melhor forma possível entre os envolvidos.

Os conteúdos continuam sendo trabalhados em três unidades, mas nota-se que houve algumas mudanças se compararmos com o semestre 2014.1, como a introdução de estudos sobre a Educação Matemática, o conceito de ansiedade matemática e como tratá-la, o desenvolvimento do pensamento lógico e da Matemática na educação infantil. Posteriormente o professor Alex propõe discussões sobre números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística, seguindo as unidades temáticas propostas na BNCC.

Na última unidade da disciplina, o professor Alex Gadelha propõe trabalhar com os discentes sobre: fotografia, música, aplicativos de celular, a matemática na contação de histórias como forma de contribuir com a mediação dos conteúdos matemáticos no ensino básico, sobre a ansiedade matemática, a educação matemática na vida das pessoas e a produção dos recursos didático/pedagógicos para a cooperação do processo de ensino e aprendizagem pelos discentes, para serem utilizados nas escolas nos estágios, por exemplo.

Deixamos evidente para nossos leitores que atualmente, no semestre 2021.1, as atividades encontram-se remotas em consequência da pandemia causada pela Covid-19, por recomendações dos órgãos de saúde, evitando aglomerações no contexto presencial vivido na instituição. Em decorrência disso, a metodologia e avaliação da disciplina encontram-se adaptados à situação de aulas síncronas e assíncronas, com a realização das aulas nos ambientes *Meet, Google Classroom*, aplicativos de celulares, vídeos, seminários, Padlet,

Jamboard, blogs, entre outros, que são elementos utilizados pelo professor Alex Gadelha para a realidade remota, em que ao nosso olhar, demostra o trabalho com as tecnologias e softwares educacionais para cooperar com a mediação dos conteúdos durante as aulas remotas. Quanto aos referenciais bibliográficos mobilizados, ressaltamos que encontram-se divididos em básico e complementar, em grande número, os quais são apresentados nos quadros a seguir em maiores detalhes.

Quadro 12: Referenciais mobilizados na disciplina Ensino de Matemática no semestre atual de 2021.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
República Federativa do Brasil	Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática; Referencial Curricular Nacional para a educação infantil; Base Nacional Comum Curricular	1997; 1998; 2016
Rute Borba e Gilda Guimarães	Pesquisa e atividades para o aprendizado matemático na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental	2015
Sônia Maria Clareto	Professor, quem inventou a Matemática? Travessias de uma pergunta que se torna problema e um problema que inventa currículo	2016
Beatriz S. D'Ambrósio	A subversão responsável na constituição do educador matemático	2015
Ubiratan D'Ambrósio	Educação Matemática: da teoria à prática	2012
Anderson Oramisio Santos Adriana Mariano Rodrigues Junqueira Guilherme Saramago de Oliveira	Teorias da aprendizagem e conhecimento matemático: aportes teóricos a prática docente	2015
Ole Skovsmose	Um convite à Educação Matemática Crítica	2014

Fonte: PGCC da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

Dentre os referenciais mobilizados como básicos, podemos perceber que os instrumentos que orientam o ensino no Brasil são mantidos, os PCN e o RCNEI, com a inserção da Base Nacional Comum Curricular nas discussões realizadas. Os demais são autores novos, com produções que discutem sobre o ensino de matemática na educação infantil e ensino fundamental, a Educação Matemática e educação matemática critica, formação docente, são elementos compreendidos como constituintes nas discussões da disciplina. A seguir também ressaltamos os referenciais complementares utilizados pelo professor Alex Gadelha na disciplina Ensino de Matemática.

Quadro 13: Referenciais complementares mobilizados na disciplina Ensino de Matemática no semestre atual de 2021.1.

Autor (a)	**Título**	**Ano**
Sônia Maria Clareto; Margareth A. Sacramento Rotondo	Como Seria um Mundo sem Matemática? Hein?! Na tensão narrativa-verdade	2014
Françoise Cerquetti-Aberkane Catherine Berdonneau	O ensino de matemática na educação infantil	1997
Terezinha Nunes Carraher; David William Carraher; Analúcia Dias Sch/iemann	Na vida dez, na escola zero	2001
Ubiratan D Ambrósio	Etnomatemática	2007
Newton Duarte	O ensino de matemática na Educação de Adultos	2009
Maria da Conceição F. R. Fonseca, Maria da Penha Lopes, Maria das Graças Gomes Barbosa, Maria Laura Magalhães Gomes, Mônica Maria Machado S. S. Dayrell	O ensino de Geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais	2002
GOMES, M. L. M.	História do ensino de Matemática: uma introdução	2013
Constance Kamii	Criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto à escolares de 04 a 06 anos	2008
Vanessa Dias Moretti	Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas	2015
Adair Mendes Nacarato Iris Aparecida Custodio	O Desenvolvimento do pensamento algébrico na educação básica: compartilhando propostas de sala de aula com o professor que ensina (ensinará) matemática	2018
Teresinha Nunes; Tania Maria Campos; Sandra Magina; Peter Bryat	Educação Matemática 1: números e operações numéricas	2005
Cecilia Parra; Irma Saiz	Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas	2001

Fonte: PGCC da FE/UERN, adaptado pela Autora (2021).

Os referenciais utilizados como complementares são 13 no total, e são textos que já foram utilizados por outros docentes nas disciplinas de Ensino de Matemática em alguns anos anteriores, como: Nunes; Carraher; Schiemann (2001), D Ambrósio (2007), Duarte (2009), Kamii (2008), Além da presença de novos referenciais como, por exemplo: Moretti (2015), Nacarato; Custodio (2018). Que são referenciais com publicações em anos mais recentes, e podem cooperar com as discussões mais contemporâneas sobre o ensino de matemática.

Ressaltamos, segundo o professor Alex Gadelha, que alguns desses referenciais complementares estão presentes no período em que esteve como professor substituto da disciplina Ensino de Matemática, recebendo orientações dos autores de como poderia estar

desenvolvendo o trabalho da melhor maneira com os discentes. Assim como a professora Maria Auxiliadora, o professor Alex Gadelha afirma ter aceitado o desafio de ministrar esse componente. Em ambos os casos, definiram a experiência como desafiadora para o exercício da docência, o que no final, avalia o professor Alex Gadelha como uma experiência positivo, inclusive, tendo esse prestado o concurso público e sendo aprovado especificamente para a área de Ensino de Matemática, Didática e Estágios.

Vejamos a seguir o quadro 13 que aborda os PGD e PGCC que tivemos acesso para realização desta pesquisa.

Quadro 13: PGD e PGCC das disciplinas

Disciplina	**Semestre**
Elementos da matemática	-
Ensino de matemática I	2000.2 2006.1 2008.1 2009.1
Ensino de matemática II	2000.2 2005.1 2007.2
Ensino de matemática	2010.1 2011.1 2014.1 2021.1

Fonte: Autora (2021).

A partir da análise do conjunto desses documentos, bem como das narrativas dos colaboradores de nosso estudo, é possível indicar que os componentes Ensino de Matemática I e II recebeu algumas modificações no decorrer dos anos, mas entendemos que os docentes buscaram atualizar os conteúdos programados a serem desenvolvidos nas disciplinas. Entendemos que na disciplina de Ensino de Matemática buscou-se articular discussões presentes na vida social dos envolvidos, atentando sempre as orientações presentes nos documentos de regulamentação do ensino e estudos científicos publicados.

É importante entendermos na narrativa da professora Maria Auxiliadora à importância de um Ensino de Matemática de forma com que as crianças realmente compreendam o que os docentes estão ensinando e vendo sentidos práticos e sua utilização no cotidiano propõe um Ensino de Matemática da forma com que as crianças realmente compreendam e aprendam a partir da própria lógica que estão construindo, buscando entender as outras lógicas que estão sistematizadas e organizadas na sala de aula, não sendo trabalhada como forma de castigo ou

dentro de caixinhas, deve ocorrer interdisciplinaridades com outras disciplinas, quebrando os paradigmas da formação.

É narrado também pelo professor Alex Gadelha a percepção de discutir que a Matemática é essencial para a vida, acrescentando ainda a utilização em suas aulas do conceito de Ansiedade Matemática, sobretudo sobre as inquietudes e medos que são apresentados inicialmente sobre a disciplina, buscando discutir com os discentes esses medos, para contemplar que a matemática está em tudo.

Nessa perspectiva entendemos que não se pode dominar tudo que está a nossa volta, o que podemos fazer é conhecer algumas discussões pertinentes para nossa formação, assim como em outras disciplinas, o Ensino de Matemática deve produzir sentidos a nossa vida, de forma dinâmica e atrativa, e não ser realizada como forma de castigo escolar, mas de modo dinâmico e participativo.

Existe déficit de Matemática que são sentidos no ensino fundamental, médio e na graduação, que podem ser atribuídos às metodologias docentes, a falta de dinamismo nas aulas etc. Assim aponta o professor Alex Gadelha e ressalta a importância do processo de aprendizagem como parte da nossa realidade, destacando Paulo Freire que discute a importância dos educadores conseguirem estabelecer relações entre a realidade em que vivem com os princípios da aprendizagem, fazendo isso, os educandos não vão considerar o conhecimento escolar como algo distante deles, mas como uma parte do processo do que se vê cotidianamente em diálogo com os conteúdos da disciplina.

Entendendo que a Matemática é lúdica tanto no ensino infantil como fundamental, acrescenta o professor Alex que o processo de ensino aprendizagem através da ludicidade permite o não tradicionalismo[56], e sim a interação de docentes e discentes, ou seja, desenvolvimento físico, atitudes, interesses, cognição, apreciações, habilidades, autonomia, participação, interação, criação, raciocínio, imaginação etc. Características essas que podemos perceber no PGCC da disciplina Ensino de Matemática que o mesmo leciona.

A professora Maria Antônia Teixeira reflete sobre o processo de decodificação dos números, dos quais sejam aprendidos de forma contextualizada, pois, para ela, através da Matemática conseguimos entender um universo de atividades humanas[57], com contextualização, e não somente decorando formas, mas os números trabalhados de forma articulada com a vida cotidiana.

[56] O professor é visto como o detentor do conhecimento e o aluno como somente receptor, não ocorra interações no processo de aprendizagem.
[57] Encontra-se dentro das diversas atividades que realizamos cotidianamente.

Quando tratamos de formação docente, a professora Maria Antônia ressalta que a formação do professor(a) não se inicia quando ele começa a fazer um curso, mas toda a sua vida é um processo formativo. Parte de toda uma construção histórica que temos durante toda a vida, e caracteriza-se por um processo permanente dos educadores com o seu espaço de atuação e ao mesmo tempo de formação.

Vale registrar, ainda, que na FE/UERN o Ensino de Matemática ganhou um reforço, como aponta a partir da narrativa da professora Maria Antônia, quando conseguiram adquiriu recursos financeiros por meio de um projeto de extensão que incluía a participação de outras disciplinas, oportunidade para interação e socialização de docentes e discentes. É possível também conhecer a importância da professora Maria Auxiliadora na garantia de que fossem comtemplados com equipamentos de mídia de forma a cooperar com o desenvolvimento das aulas de Ensino de Matemática, com a utilização de diversos recursos pedagógicos como: tangaram, material dourado, ábaco etc.

Foi com a aprovação desse projeto e recursos que conseguiram constituir o, hoje, Laboratório de Práticas Educativas (LAPE)[58], que inclui atividades didático-pedagógicas que trabalham por meio de oficinas, debates e recursos didáticos auxiliando no enriquecimento da formação e construção lúdica, dinâmica e criativa, também voltado para o ensino de matemática.

Entendendo que a formação docente do pedagogo(a) exige habilitação para diversas áreas do conhecimento e das ciências, a construção de conhecimento que apresentam características curriculares e humanas para conseguir lidar com o contexto educacional, que discutam os conteúdos de forma contextualizada e problematizada, assim também possibilitando um olhar para a interdisciplinaridade, e suas relações com as diversas áreas. Entender a importância da formação e os programas formativos à construção profissional possibilita entender a importância das relações e compromisso da universidade com as escolas, já que ambos os espaços produzem formação aos seus.

Evidenciamos que no curso de Pedagogia da FE/UERN, a disciplinas que buscaram formar para o Ensino de Matemática tiveram uma diversidade de professores que deixaram suas marcas na instituição, a exemplo disso professora Maria Auxiliadora foi aprovada no concurso para outra disciplina e recebeu a proposta desafiadora de mediar os conteúdos dessa

[58] Espaço físico da FE/UERN de construção de atividades pedagógicas teóricas e práticas. Ressaltamos que atualmente, conforme consta na página do Instagram do LAPE, um dos coordenadores do Laboratório é o professor Alex Carlos Gadelha.

perspectiva de formação, aceitando e cooperando para formação de outros sujeitos, assim como o professor Alex Gadelha que foi substituto e, posteriormente, se efetivou na disciplina.

Na narrativa da professora Maria Auxiliadora, percebemos que muitos docentes passaram por esse componente, mas saíram para assumir outros compromissos. Vale registrar que no Departamento de Educação, pelo que apontam as narrativas, havia a necessidade que a disciplina fosse mediada por um profissional de licenciatura em Matemática, que pudesse cooperar com a formação dos pedagogos(as) da FE/UERN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar minhas escritas finais desse trabalho de mestrado, narro antes de tudo meu olhar para o Ensino de Matemática, hoje com alguns aprofundamentos teóricos que foram tecidos na produção dessa dissertação, especialmente, mas em movimento de querer conhecer ainda mais, sobretudo, quando penso na discente que realizou uma recuperação[59] de matemática, e que sentia algumas ansiedades e medos da matemática, sentidas no ensino fundamental e médio, posteriormente nas graduações. Especialmente na Pedagogia, da disciplina de Ensino de Matemática mediada pelo professor Marcelo Morais (orientador desse trabalho), que trabalhou conceituações de maneira problematizada sobre a matemática e seu ensino, recordo as formas como eram trabalhados os conteúdos, a maneira como conhecíamos e, posterior a isto, as ressignificações, os diálogos, quando os discentes apresentavam suas estratégias distintas, caso houvesse diferenças para resolução, isso para mim, foi e é fantástico.

A Matemática que quero ensinar/aprender com meus discentes carrega muito disso, da forma como foi desenvolvida, dentro da metodologia, nos possibilita ter um novo olhar diferente do que antes tinha, como o de pôr ser difícil e complicada, por exemplo. Hoje, o Ensino de Matemática crítico e reflexivo, presente socialmente, de forma lúdica, tem espaços de (re) significados, dentro de uma perspectiva mais contemporânea, em que o discente tem interesse e curiosidade em aprender, e compreenda sua importância e utilização no dia a dia.

Referente aos objetivos do trabalho, rememoramos que o objetivo geral dessa dissertação é analisar historicamente o processo de formação docente para atuar no Ensino de Matemática nos anos iniciais ofertado pelo curso de licenciatura em Pedagogia da FE/UERN, a partir de sua criação em 1966, enquanto específicos temos: contextualizar a formação docente de pedagogos(as) construída historicamente no Brasil; verificar as concepções curriculares existentes no decorrer dos anos no curso de Pedagogia da FE/UERN na formação docente de pedagogos(as) para o Ensino de Matemática; e, por último, elaborar uma narrativa histórica sobre o tema objeto de estudo.

Entendemos que desde a criação do curso de Pedagogia da FE/UERN o curso foi estruturado e restruturado nos anos de 1966, 1995 e 2007, contando com bases teóricas que priorizem a formação docente para acompanhar as demandas existentes para esse profissional da educação em cada período. Entendemos que a formação histórica dos profissionais

[59] Prova final de uma disciplina para alcançar a média de 7,0.

pedagogos(as) estão inseridas dentro dos processos de trabalhos para o ensino e gestão escolar.

Atualmente, a formação para o Ensino de Matemática encontra-se presente no currículo do curso de Pedagogia da FE/UERN principalmente por meio de um componente curricular denominado Ensino de Matemática, ofertado na estrutura curricular que passou a vigorar a partir do ano de 2007. Anterior a isso o curso continha as disciplinas Ensino de Matemática I e II, no currículo instituído em 1995 a disciplina elementos da matemática. Além da disciplina regular, hoje há no currículo outros componentes optativos, caso os discentes tenham o desejo de aprofundar os conhecimentos na área.

Destacamos algumas transformações, em nomenclatura da disciplina como: Elementos da Matemática, Ensino de Matemática I e II, Ensino de Matemática I, e atualmente Ensino de Matemática. A carga horária passou de 75h à 60h/a, alguns docentes tiveram dificuldades em lecionar a disciplina por não ter formação na área, como aprovados em concursos e substituídos. A disciplina procurou atualizar o programa da disciplina de forma que atendesse as exigências do semestre/ano, apresentando discussões que direcionava a conjuntura e habilitações do profissional da Pedagogia.

A disciplina de Matemática nas escolas deve ofertar ações criativas, de descobertas e interações com demais componentes, com ações pedagógicas que perpassam os muros da escola e ganham sentidos no social. Os discentes são parte essencial do processo de ensino e aprendizagem, pois podem e devem trazer vivencias e experiências presentes nas suas vidas, e entender que a matemática não está somente na decodificação de códigos, mas na interpretação que essas relações exercem na vida cotidiana.

É importante destacar a formação docente de pedagogos(as) que ensinam nos anos iniciais, como forma de viabilizar os conceitos e direcionamentos propostos na disciplina de matemática, dentro da relevância de se pensar o processo de formação continuada do docente aquilo que necessita ser aprofundado. Os educadores devem entender a disciplina na formação inicial coma uma apresentação de conteúdos que devem ser revisitados diariamente, para que o ensinar/aprender com os discentes promovam uma aprendizagem significativa por meio de diferentes experiências como elaboração de materiais didáticos, utilização de projetos, preparação das aulas, planejamento participativo, acompanhamento dos processos educativos, avaliações participativas, autoavaliação, reflexão etc.

Por isso tudo, acreditamos que o currículo e a formação docentes para o Ensino de Matemática desperta inúmeros sentidos na nossa vida e sala de aula, e como as demais disciplinas, deve ser abordada em trabalhos científicos. A presente pesquisa serviu como

forma de maior aproximação à matemática e seu ensino, partindo de problemas que inquietaram e serão continuadas por outros estudos que busquem dialogar sobre a formação docente e o Ensino de Matemática nos anos iniciais, ressaltamos nosso desejo em continuar trabalhando sobre a temática em trabalhos científicos, em especial no doutorado com um olhar para as práticas pedagógicas dos docentes no ensino básico são mediadas de forma mais dinâmica, participativa, critica ou tradicional? Sendo refletidas por intermédio da formação inicial que se dá no curso de Pedagogia no Brasil, e em outros países e como a formação continuada pode intervir de que forma na mediação dos conteúdos de matemática? Entendendo que as narrativas históricas e orais são fontes importantes para entendemos como ocorrem os processos de ensino na escola.

REFERÊNCIAS

ALVES, N; GARCIA, R,L. **A construção do conhecimento e o currículo dos cursos de formação de professores na vivencia de um processo** In: ALVES, N (Org). Formação de professores: pensa e fazer. Cortez, 11 ed. São Paulo, 2011.

BARALDI, I, V. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru (SP): Uma história em construção,** 2003, 240 p. (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2007. Disponível em: http://www2.fc.unesp.br/ghoem/trabalhos/24_7_tese_ivete_baraldi.pdf. Acesso em: 20 de Nov. 2019.

BOSCHI, M. **Apologia da História ou o oficio de historiador**, Copyright da edição brasileira, Rio de Janeiro, 2002.

BOSCHI, C, C. **Por que estudar História?** São Paulo: Ática, 2007.

BORBA; M; C. ALMEIDA, H; R; F; L. GRACIAS; T; A; S. **Pesquisa em ensino e sala de aula diferentes vozes em uma investigação**, Belo Horizonte, autenticam editora, 1 ed., 2018.

BORGES, V, P. **O que é história**, Brasiliense, coletânea primeiros passos, São Paulo, 1993.

BRASIL, Lei n° 1 de 30 de setembro de 1999. **Conselho Nacional de Educação**. Estabelece as diretrizes aos Institutos Superiores de Educação. Brasília, DF, 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001_99.pdf. Acesso em: 07 de Jan. 2020.

BRASIL, Lei n° 2 de 1° de Julho de 2015. **Conselho Nacional de Educação**. Estabelece sobre a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) Disponível em:

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Consulta Pública. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 07 de Jan. 2020.

BRASIL. Decreto n° 03/67 de 18 de Abril de 1967, Dispõe sobre a criação da Escola Superior de Agricultura de Mossoró e da outras providencias, Mossoró, 1967. Disponível em: https://reitoria.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/19/2014/09/Decreto-que-Criou-a-ESAM.pdf. Acesso em: 13 de Jan. 2020.

BRASIL. Decreto n° 1036 de 04 de Outubro de 1969, **Sistema Federal de Ensino**, Estabelece a incorporação ao Sistema Nacional de Ensino a Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Brasília, 1969. Disponível em: https://reitoria.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/19/2014/09/Documento-de-Federaliza%C3%A7%C3%A3o-da-ESAM.pdf. Acesso em: 13 de Jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.155 de 29 de Julho de 2005. **Dispõe sobre a transformação da Escola Superior de Agricultura de Mossoró** (ESAM) em Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11155.htm. Acesso em: 13 de Jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. LDB. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1961. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 06 de Jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm.Acesso em: 06 de Jan. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1, DE 15 DE Maio DE 2006, **Conselho Nacional de Educação**, Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura, Brasília, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 14 de Jan. 2020.

BRASIL. Lei n° º 2, de 1º de julho de 2015, **Diretrizes Nacional para Formação de Professores**, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, Brasília, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file. Acesso em: 08 de Jun. 2020.

BRAGA, N. C. DOS R.; MORAIS, M. B. DE. **Desafios da Prática Docente no Ensino de Matemática nos Anos Iniciais: um estudo a partir de três narrativas**. Perspectivas da Educação Matemática, v. 13, n. 31, p. 1-22, 5 maio 2020. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/6059. Acesso em: 18 de Jun. 2020.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores**, Papirus, 8°ed, Campinas-SP, 1996.

CASTRO, M, O, O. **A formação de professores em Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental: o papel do curso de Pedagogia**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Goiânia, 2018. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/9026/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Maria%20Odilma%20Oliveira%20Castro%20-%202018.pdf. Acesso em: 24 jan. 2020.

COSTA, M, A, T. **História e Memória da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte- UERN (1969-2006)** e OLIVEIRA, M, E, B. **Uma professora em (re) construção: tecendo os fios da memoria**. In: COSTA, Maria Antônia Teixeira da; OLIVEIRA, Meyre-Ester Barbosa de; FREIRE, Sílvia Helena de Sá Leitão Morais. Narrando para não esquecer: Memórias e Histórias da Faculdade de Educação. Curitiba: Editora CRV, 2014. cap.1, p.17-28 e cap. 8, p. 95-106.

CURI, E. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras**. Revista Iberoamerica de Educación, Madrid, n. 37/5, p. 1-9, 2005. Disponível em: http://www.rieoei.org/deloslectores/1117Curi.pdf. Acesso em: 23 de Out. 2019.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimento para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. 2004. 278 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Tese_curi.pdf .Acesso em: 20 de Out. 2019.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimento para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos.** 2004. 278 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em:

CURY, F, G. **Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás**, 2007, 201 p. (Dissertação de Mestrado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2007. Disponível em: http://www2.fc.unesp.br/ghoem/trabalhos/25_3_dissertacao_cury.pdf. Acesso em: 15 de Nov. 2019.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3ª Edição Revisada. Campinas: Autores Associados, 2009.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, Apostila 2002.

FRAGELLA, R, C, P; DIAS, R, E. **Os sentidos de docência na BNCC: efeitos para o currículo da educação básica e da formação/atuação de professores**, Educação Unisinos, Rio de Janeiro, 2018.

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

GARNICA, A, V, M. **Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática,** 2010.

GARNICA, A, V, M; SOUZA, L, A. **Elementos de história da Educação Matemática**, Cultura acadêmica, São Paulo, 2012.

GARNICA, A. V, M. **História e educação matemática**. Revista de matemática, ensino e cultura, 2013.

GATTI, B, A; BARRETO, E, S,S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**, Brasília, Unesco, 2009.

GIL, A, C. **como elaborar projetos de pesquisa**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

LARROSA, J. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. Revista Brasileira de Educação, 2002.

LIMA, S, M, **A formação do pedagogo e o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**, 212p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, 2011. Disponível em: https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/624c9e647d2a7ea8820baff0bedf0026.pdf .Acesso em: 22 de Abr. 2019.

LOPES, A, C; MACEDO, E. **Currículo: debates contemporâneos**, São Paulo, Cortez, 2002.

MACEDO, E. **Base Nacional Curricular Comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para a educação**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 1530-1555, 2014.

MATOS, F, C, C. **O pedagogo e o ensino de matemática: uma análise da formação inicial**, 143p. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Fortaleza, 2016.

MELO, M, J, M, D. **Olhares sobre a formação do professor de matemática: imagens da profissão nas escritas de si**, EDUFRN, Natal, 2012.

MORAIS, M. B. de. **Se Um Viajante... Percursos e Histórias Sobre a Formação de Professores de Matemática no Rio Grande do Norte**. 2017. 1006f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2017.

MORAIS, M. B. **Peças de uma história: formação de professores de matemática na região de Mossoró/RN**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2012.

NACARATO, A. M. **O professor que ensina matemática: desafios e possibilidades no atual contexto**, Espaço pedagógico, v. 20, n. 1, Passo Fundo, 2013.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

NACARATO, A, M.; LOPES, C, E. **Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade**. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.). **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NÓVOA, A. **Profissão professor**, Porto ed, Porto, 1992.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

OLIVEIRA, M, E, B. **Uma professora em (re) construção: tecendo os fios da memoria**. In: COSTA, Maria Antônia Teixeira da; OLIVEIRA, Meyre-Ester Barbosa de; FREIRE, Sílvia Helena de Sá Leitão Morais (Org). Narrando para não esquecer: Memórias e Histórias da Faculdade de Educação. Curitiba: Editora CRV, 2014. Cap. 8, p. 95-106.

OLIVEIRA, M,E,B. **O curso de Pedagogia da UERN: Traduções no contexto da prática**. In: Formação docente: Perspectivas teóricas e reflexões pedagógicas. SOARES, Júlio Ribeiro, BARBOSA, S, M, C (Org). Mossoró, Edições UERN, 2016. Cap. 18, p. 337-358.

OLIVEIRA, M, E,B. **O curso de Pedagogia da UERN: espaço-tempo de produção curricular,** Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores, UECE, 2014. Disponível em: http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/O%20CURSO%20DE%20PEDAGOGIA%20DA%20UERN%20ESPA%C3%87O-TEMPO%20DE%20PRODU%C3%87%C3%83O%20CURRICULAR.pdf .Acesso em: 02 de Jan. 2020.

PASSEGGI, M, C. **A experiência em formação.** Educação, Porto Alegre, vol. 34, nº 2, 2011.

PENIN; S, MARTINEZ; M, ARANTES; V;A. **Profissão docente: pontos e contrapontos**, São Paulo, Summus, 2009.

SALANDIM, M, E, M. **A interiorização dos cursos de Matemática no estado de São Paulo: Um exame da década de 1960**. 2012, 374 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2012. Disponível em: http://www2.fc.unesp.br/ghoem/trabalhos/3_7_tese_martins_salandim-2012.pdf. Acesso em: 10 de Nov. 2019.

SANTOS, M, B, Q, C, P. **Ensino de matemática em cursos de pedagogia: a formação do professor polivalente**, 206p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/11383/1/Mercedes%20Betta%20Quintano%20de%20Carvalho%20Pereira%20dos%20Santos.pdf. Acesso em: 22 de Abr. 2019.

SILVEIRA. **História oral e memoria: A construção de um perfil de historiador-etnográfico**. Revista eletrônica da Ulbra são Jerônimo – VOL. 01, 2007.

SOUZA, E, C. **(Auto) biografia, histórias de vida e práticas de formação,** Memória e formação de professores [online], Salvador: EDUFBA, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

UERN, **Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia**, Renovação de Reconhecimento, Mossoró, 2012.

UERN, **Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia**, Renovação de Reconhecimento, Mossoró, 2019.

UERN, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, **História**, 2020, Disponível em: http://portal.uern.br/historia/. Acesso em: 09 de Jan. 2020.

UFERSA, Universidade Federal Rural do Semiárido, **Trajetória dos processos, manifestações políticas e ações dos gestores da Escola Superior de Agricultura de**

Mossoró em Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, 2020, Disponível em: https://reitoria.ufersa.edu.br/nossa-historia/.Acesso em: 09 de Jan. 2020.

UFRN, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Histórico, 2020, Disponível em: https://www.ufrn.br/institucional/sobre-a-ufrn. Acesso em: 09 de Jan. 2020.

VEIGA, I,P,A. **Docência como atividade profissional**. In: VEIGA, I,P, A; D' ÁVILA, C, M (Org). Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas, Panpirus, São Paulo, 2008

VAN DE WALLE, J. A. **Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula**. 6ª edição, Porto Alegre, Artmed, 2009.

1. MATRIZ CURRICULAR 1982 A 1994

1° PERÍODO
Elementos da matemática
Língua Portuguesa I
Metodologia da ciência
Psicologia Geral
2° PERÍODO
Antropologia cultural I
Estudos de problemas brasileiros
4° PERÍODO
Historia da educação II
6° PERÍODO
Técnica audiovisual da educação

2. ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR – PEDAGOGIA/UERN DE 1995 A 2006

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS
1° PERIODO		
Economia da Educação	60h	-
Fundamentos biológicos da Educação	60h	-
Fundamentos da Filosofia	60h	-
Fundamentos de Psicologia	60h	-
Fundamentos da Sociologia	60h	-
Prática desportiva I	30h	-
2° PERIODO		
Filosofia da Educação I	60h	Fundamentos da Filosofia
História da Educação	60h	-
Organização do Trabalho Acadêmico	60h	-
Psicologia da Criança	60h	Fundamentos de Psicologia
Sociologia da Educação	60h	Fundamentos da Sociologia
Prática desportiva II	30h	-
3° PERIODO		
Didática	60h	
Filosofia da Educação II	60h	Filosofia da Educação I
Fundamentos Administrativos da Educação	60h	
História da Educação Brasileira	60h	História da Educação
Psicologia da Adolescência	60h	Psicologia da Criança
4° PERIODO		
Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico	60h	História da Educação Brasileira
Fundamentos Linguísticos para Alfabetização	60h	-
Política e Planejamento na Educação	60h	História da Educação Brasileira
Princípios da Educação Infantil	60h	Psicologia da

		Criança
Psicologia da Aprendizagem	60h	Psicologia da Adolescência
5° PERIODO		
Arte e Educação	60h	
Currículo da Educação Infantil e Séries Iniciais	60h	Política e Planejamento na Educação
Educação Especial	60h	Fundamentos de Psicologia
Processo de Alfabetização	60h	Psicologia da Aprendizagem Fundamentos Linguísticos Alfabetização
Recreação e Jogos	60h	
6° PERIODO		
Ensino das Ciências Físicas e Biológicas I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de História	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Língua Portuguesa I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Matemática I	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Literatura Infantil	60h	-
7° PERIODO		
Ensino das Ciências Físicas e Biológicas II	75h	Ensino Ciências F. Biológicas I
Ensino de Geografia	75h	Didática/Psicologia da Aprendizagem
Ensino de Língua Portuguesa II	75h	Ensino Língua Portuguesa I
Ensino de Matemática II	75h	Ensino de Matemática I
Prática de Ensino no Magistério das Series Iniciais do Ensino Fundamental I	150h	Ensino Ciências F. Biológicas I/Ensino L. Portuguesa I/Ensino de Matemática I
8° PERIODO		
Educação de Jovens e Adultos	60h	-
Informática e Educação	60h	-

Pesquisa Educacional	60h	Organização do Trabalho Acadêmico

3. ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR – PEDAGOGIA/UERN 2007

1° PERIODO	**CARGA HORARIA**	**PRÉ-REQUISITOS**
Introdução à Pedagogia	60h	-
Organização do Trabalho Acadêmico	60h	-
Antropologia e Educação	60h	-
Fundamentos Socioeconômicos da Educação	60h	-
Fundamentos Histórico-Filosóficos da Educação	60h	-
Estudos Acadêmicos Introdutórios I	15h	-
2° PERIODO		
Psicologia da Educação I	60h	-
Filosofia da Educação	60h	Fundamentos Histórico Filosóficos da Educação
Sociologia da Educação	60h	Fundamentos Socioeconômicos da Educação
História da Educação Brasileira	60h	-
Pesquisa Educacional	60h	-
Estudos Acadêmicos Introdutórios II	15h	-
Práticas Pedagógicas Programadas I	45h	-
3° PERIODO		
Psicologia da Educação II	60h	Psicologia da Educação I
Profissão Docente	60h	-
Política e Planejamento da Educação	60h	-
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	60h	-
Teorias Linguísticas e Alfabetização	60h	-
Estudos Acadêmicos Introdutórios III	15h	-
Práticas Pedagógicas Programadas II	45h	-
4° PERIODO		
Didática	60h	Psicologia da Educação II

Currículo	60h	-
Alfabetização e Letramento	60h	Teorias Linguísticas e Alfabetização
Gestão dos Processos Educativos	60h	Política e Planejamento da Educação
Concepções e Práticas de Educação Infantil	60h	-
Práticas Pedagógicas Programadas III	45h	-
5° PERIODO		
Ensino de História	60h	Didática
Ensino de Geografia	60h	Didática
Ensino de Ciências	60h	Didática
Educação para Diversidade	60h	-
Seminário Temático I	45h	-
Estágio Supervisionado I	150h	Pesquisa Educacional e Currículo
6° PERIODO		
Ensino de Matemática	60h	Didática
Ensino de Língua Portuguesa	60h	Didática
Língua Brasileira de Sinais	60h	-
Literatura e Infância	60h	-
Seminários Temáticos II	45h	-
Estágio Supervisionado II	165h	Didática e Estágio Supervisionado I
7° PERIODO		
Optativa	60h	-
Corpo, Movimento e Ludicidade	60h	-
Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	60h	-
Ensino de Arte	60h	Didática
Laboratório de Monografia	45h	-
Estágio Supervisionado III	165h	Didática e Estágio Supervisionado

		II
8° PERIODO		
Optativa	60h	-
Monografia	120h	Laboratório de Monografia
Tecnologias e Mediação Pedagógica	60h	-
Meio Ambiente e Educação Ambiental (aprofundamento em Educação Ambiental). ou Educação Especial e Inclusão (aprofundamento em Educação Especial).	60/h e 60/h	-
Educação Ambiental nas Práticas Pedagógicas (aprofundamento em Educação Ambiental). ou Procedimentos de Intervenção nas Práticas Educativas (aprofundamento em Educação Especial).	60h e 60h	-
TOTAL: 3.105h + 100h Extracurriculares Totalizando: 3.205h		

4. ELEMENTOS DA MATEMATICA

5. Governo do Estado do Rio Grande do Norte
6. Secretaria do Estado de educação, cultura e dos despostos SECD
7. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN
8. Faculdade de Educação FE
9. Departamento de Educação DE
10. Campus universitário central – Rua professor Antônio Campos – s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
11. Telefones: (84) 3315-2205 – FAX: (84) 3315-2203

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

Disciplina: Elementos da Matemática – Código: 6024 – CH: 75 – CR: 05
Pré-Requisitos:

EMENTA

- Teoria elementar dos conjuntos;
- Números Relativos;
- Potenciação;
- Expressões Algébricas;
- Radicais;
- Equações de 1º e 2º graus;
- Inequações do 1º e 2º graus
- Equação biquadrada;
- Equação irracional.

PROFESSORES

José Arimateia Souza
Francisco das Chagas Amorim
Aroldo Pinheiro Gurgel
Geriluz Costa Faustino
Lúcio Ney de Souza
João de Deus Lima
Rafael Araújo Marinho
Maria Pereira de Holanda
Maria do Socorro Aragão
Dinarte Pereira da Silva

CONTEUDOS

UNIDADE I – Teoria Elementar dos Conjuntos:
1. Conjuntos – relação de pertinência;
2. Igualdade – relação de inclusão;
3. Propriedades das relações;
4. Operações em conjuntos;
5. Conjuntos Numéricos;
6. Intervalos.

UNIDADE II – Números Relativos:
1. Operações e Propriedades;
2. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação.

UNIDADE III – Expressões Algébricas:
1. Valor Numérico;
2. Monômios;
3. Polonômios.

UNIDADE IV- Radicais:
1. Raiz quadrada;
2. Simplificação de radicais;
3. Radicais semelhantes;
4. Operações com radicais.

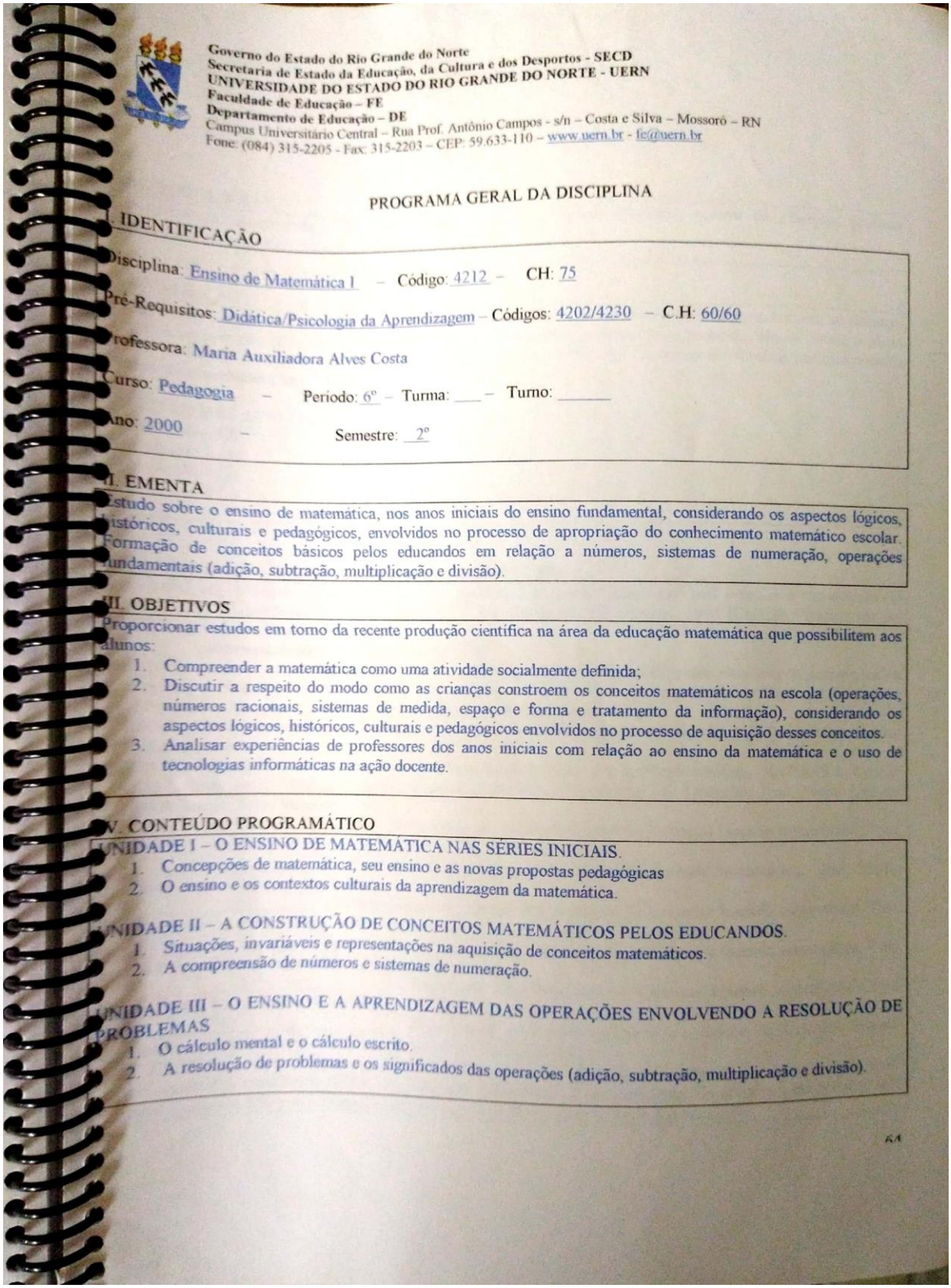
UNIDADE V – Equações:
1. Equações e inequações do 1º grau;
2. Problemas e sistemas de equação do 1º grau;
3. Equação do 2º grau;
4. Problemas e sistemas de equação do 2º grau;
5. Equação biquadrada e equação irracional;
6. Inequação do 2º grau.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:
Vivenciar experiências que se constitua em fundamentos básicos para nova experiência como também superar dificuldades experimentais na escola do 1º e 2º grau.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
- Resolver problemas aplicando as operações com conjuntos;
- Operar com números relativos aplicando suas propriedades;
- Identificar expressões algébricas efetuando as suas operações;
- Conceituar radical, desenvolvendo as suas operações, aplicando as suas propriedades;
- Identificar as equações, determinando seu conjunto solução e resolver problemas de 1º e 2º grau.

5. ENSINO DE MATEMATICA I 2000.2.



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Ensino de Matemática I – Código: 4212 – CH: 75

Pré-Requisitos: Didática/Psicologia da Aprendizagem – Códigos: 4202/4230 – C.H: 60/60

Professora: Maria Auxiliadora Alves Costa

Curso: Pedagogia – Período: 6º – Turma: ___ – Turno: _____

Ano: 2000 – Semestre: 2º

II. EMENTA

Estudo sobre o ensino de matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação a números, sistemas de numeração, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).

III. OBJETIVOS

Proporcionar estudos em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilitem aos alunos:

1. Compreender a matemática como uma atividade socialmente definida;
2. Discutir a respeito do modo como as crianças constroem os conceitos matemáticos na escola (operações, números racionais, sistemas de medida, espaço e forma e tratamento da informação), considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos envolvidos no processo de aquisição desses conceitos.
3. Analisar experiências de professores dos anos iniciais com relação ao ensino da matemática e o uso de tecnologias informáticas na ação docente.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – O ENSINO DE MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS.

1. Concepções de matemática, seu ensino e as novas propostas pedagógicas
2. O ensino e os contextos culturais da aprendizagem da matemática.

UNIDADE II – A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS PELOS EDUCANDOS.

1. Situações, invariáveis e representações na aquisição de conceitos matemáticos.
2. A compreensão de números e sistemas de numeração.

UNIDADE III – O ENSINO E A APRENDIZAGEM DAS OPERAÇÕES ENVOLVENDO A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. O cálculo mental e o cálculo escrito.
2. A resolução de problemas e os significados das operações (adição, subtração, multiplicação e divisão).

64

Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

METODOLOGIA

metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos e relatórios.

I. AVALIAÇÃO

julgamento sobre o desempenho do aluno será feito de acordo com os resultados que apresentarem no decorrer do curso, através das atividades grupais e individuais decorrentes da metodologia proposta. Dessa forma, o aluno deverá participar ativamente das aulas, cumprindo prazos e tarefas através das quais revelem posicionamentos críticos, fundamentados teoricamente.

REVISÃO DAS AVALIAÇÕES:

ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____

II. BIBLIOGRAFIA GERAL (BÁSICA E COMPLEMENTAR)

'AMBROSIO, Ubiratan. O conhecimento: sua geração, sua organização intelectual e social e sua difusão. In **Educação Matemática**: da teoria à prática. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

_____ **Etnomatemática.** São Paulo: Ática. 1990.

DUARTE, Newton. A escola de Vigotsky e a educação escolar. (Hipóteses para uma leitura pedagógica da Psicologia Histórico-Cultural). In **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotsky**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996. (Coleção Polêmicas do nosso tempo; v.55).

KNIJNIK. Gelsa. **Exclusão e resisatência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. O sistema de numeração: um problema didático. . In PARRA, Cecília. SAIZ, Irma (orgs). **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Tradução: Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NUNES, Terezinha. BRYANT, Peter. Matemática sob nomes diferentes. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. Começando com contagem. In **Crianças fazendo matemática.** Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. Compreendendo sistemas de numeração. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. Dando sentido à adição e à subtração. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. Explicando numeralização. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. O progresso para a multiplicação e a divisão. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

ANGEL, Ana Cristina S. Desenvolvimento cognitivo e moral, aprendizagem matemática e determinantes sócio-econômicos: a questão do déficit. In **Educação Matemática e a Construção do número pela criança**: uma experiência em diferentes contextos sócio-econômicos. Porto Alegre: Artes Médicas,1992.

Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

HLIEMANN, Analúcia. CARRAHER, D. W. & CARRAHER, T. Nunes. D. Na vida dez; na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. In **Na vida dez, na escola zero.** 10 ed. São Paulo, Cortez, 1995.

MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. O ensino e as propostas pedagógicas. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.) **Pesquisa em Educação Matemática:** concepções e perspectivas. São Paulo, EDUNESP, 1999.

CAMARGO, Dair Aily Franco de. Estruturação da sala de aula: efeitos sobre o estilo de funcionamento cognitivo dos alunos. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.). **Pesquisa em Educação Matemática**; concepções e perspectivas. São Paulo, EDUNESP, 1999.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

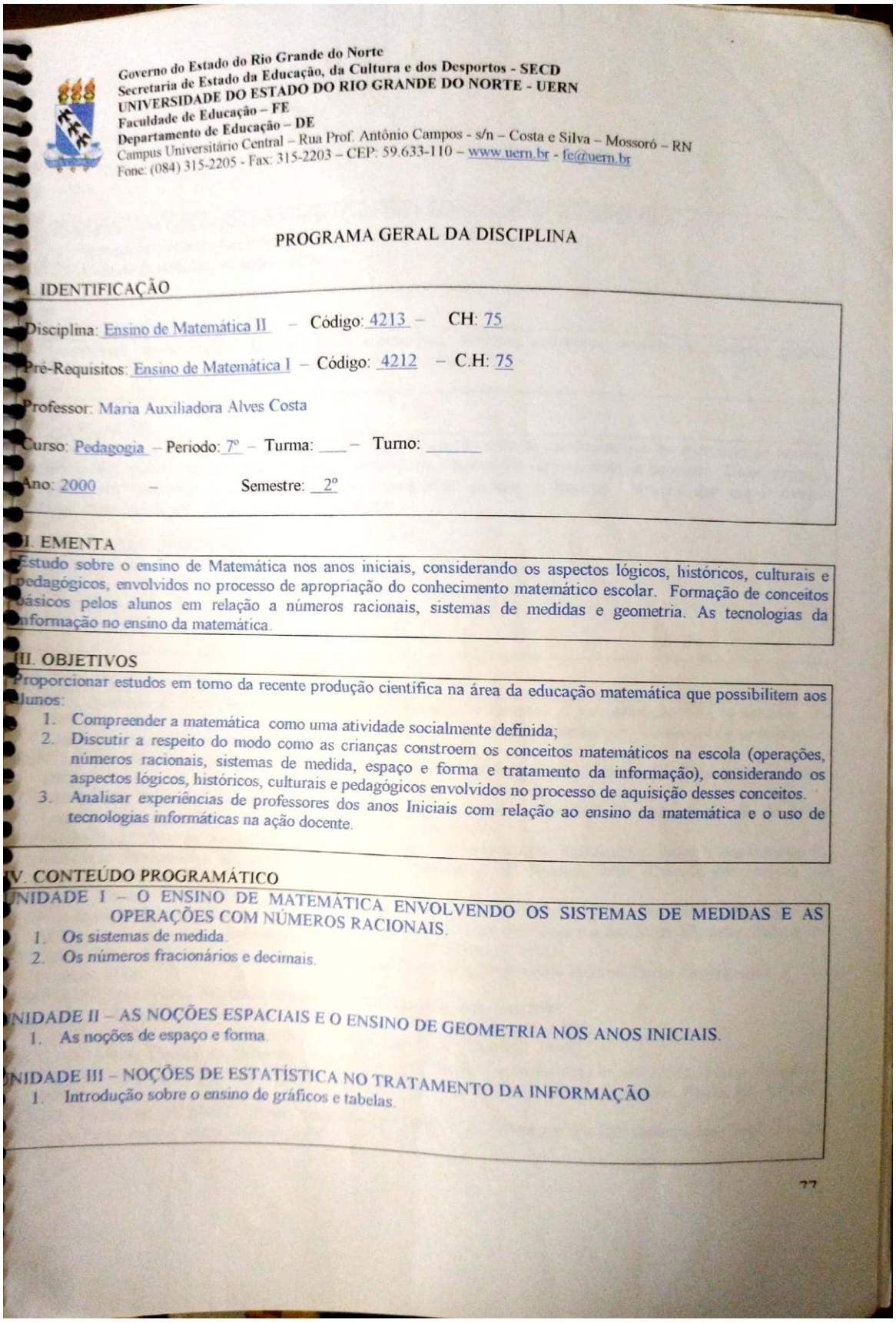
VIII. OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pelo Departamento em: 11 / 08 / 2000

Maria Auxiliadora Alves Costa	
Maria Auxiliadora Alves Costa Professora	Júlio Ribeiro Soares Chefe do Departamento de Educação

66

6. ENSINO DE MATEMATICA II 2000.2.



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Ensino de Matemática II – Código: 4213 – CH: 75

Pré-Requisitos: Ensino de Matemática I – Código: 4212 – C.H: 75

Professor: Maria Auxiliadora Alves Costa

Curso: Pedagogia – Período: 7º – Turma: ___ – Turno: _____

Ano: 2000 – Semestre: 2º

II. EMENTA

Estudo sobre o ensino de Matemática nos anos iniciais, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos alunos em relação a números racionais, sistemas de medidas e geometria. As tecnologias da informação no ensino da matemática.

III. OBJETIVOS

Proporcionar estudos em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilitem aos alunos:

1. Compreender a matemática como uma atividade socialmente definida;
2. Discutir a respeito do modo como as crianças constroem os conceitos matemáticos na escola (operações, números racionais, sistemas de medida, espaço e forma e tratamento da informação), considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos envolvidos no processo de aquisição desses conceitos.
3. Analisar experiências de professores dos anos Iniciais com relação ao ensino da matemática e o uso de tecnologias informáticas na ação docente.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – O ENSINO DE MATEMÁTICA ENVOLVENDO OS SISTEMAS DE MEDIDAS E AS OPERAÇÕES COM NÚMEROS RACIONAIS.

1. Os sistemas de medida.
2. Os números fracionários e decimais.

UNIDADE II – AS NOÇÕES ESPACIAIS E O ENSINO DE GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS.

1. As noções de espaço e forma.

UNIDADE III – NOÇÕES DE ESTATÍSTICA NO TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

1. Introdução sobre o ensino de gráficos e tabelas.

77

Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

UNIDADE IV – OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA.

1. Inserção das tecnologias informáticas na profissão docente.
2. O papel da pesquisa na ação docente.

V. METODOLOGIA

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos e relatórios.

VI. AVALIAÇÃO

O julgamento sobre o desempenho do aluno será feito de acordo com os resultados que apresentarem no decorrer da disciplina, através das atividades grupais e individuais decorrentes da metodologia proposta. Dessa forma, o aluno deverá participar ativamente das aulas, cumprindo prazos e tarefas através das quais revelem posicionamentos críticos, fundamentados teoricamente.

PREVISÃO DAS AVALIAÇÕES:

1ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
2ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
3ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____
4ª Avaliação – Ch: Data:____/____/____

VII. BIBLIOGRAFIA GERAL (BÁSICA E COMPLEMENTAR)

BORBA, Marcelo C. Tecnologias informáticas na educação matemática e reorganização do pensamento. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.). **Pesquisa em Educação Matemática:** concepções e perspectivas. São Paulo, Ed. UNESP, 1999.

CENTURIÓN, Marilia. **Números e operações** : conteúdo e metodologia da matemática. São Paulo: SP, Scipione, 1994.

D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Formação de professor de matemática para o século XXI: o grande desafio. In **Pró – posição** . Campinas: Cortez, Vol. 4 n 1 [10] p. 35-41. Mar. 1993.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. O conhecimento: sua geração, sua organização intelectual e social e sua difusão. In **Educação Matemática**: da teoria à prática. 4 ed. Campinas, SP: Papirus, 1996 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

DUARTE, Newton. A escola de Vigotsky e a educação escolar. (Hipóteses para uma leitura pedagógica da Psicologia Histórico-Cultural) . In **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotsky**. Campinas, SP : Autores Associados, 1996 (Coleção Polêmicas do nosso tempo; v.55)

KNIJNIK. Gelsa. **Exclusão e resisatência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996

MACHADO, José Nilson. **Medindo comprimentos.** São Paulo: Scipione,1994.

_____ . Os poliedros de Platão e os dedos da mão. São Paulo: Scipione,1994.

_____ . Polígonos, centopéias e outros bichos. São Paulo : Scipione, 1994.

MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. O ensino e as propostas pedagógicas. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.) **Pesquisa em Educação Matemática:** concepções e perspectivas. São Paulo, Ed. UNESP, 1999.

NUNES, Terezinha. BRYANT, Peter. Sistemas de medida. . In **Crianças fazendo matemática**, Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos - SECD
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
Faculdade de Educação – FE
Departamento de Educação – DE
Campus Universitário Central – Rua Prof. Antônio Campos - s/n – Costa e Silva – Mossoró – RN
Fone: (084) 315-2205 - Fax: 315-2203 – CEP: 59.633-110 – www.uern.br - fe@uern.br

_____. Compreendendo numeros racionais. In **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PENTEADO, Miriam Godoy. Novos atores, novos cenários: discutindo a inserção de computadores na profissão docente. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.). **Pesquisa em educação matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo, Ed. UNESP, 1999 .

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

SCHLIEMANN, Analúcia. CARRAHER, D. W. & CARRAHER, T. Nunes. **Na vida dez, na escola zero.** 10 ed. São Paulo, Cortez, 1995.

TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **A construção da matemática**. São Paulo, FTD, 1999.

VIII. OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pelo Departamento em: 11 / 08 / 2000

Maria Auxiliadora Alves Costa Maria Auxiliadora Alves Costa Professora	Júlio Ribeiro Soares Chefe do Departamento de Educação

7. ENSINO DE MATEMATICA II 2005.1

Disciplina: Ensino de Matemática II – Códico: 4213 – CH:75
Pré-Requisitos: Ensino de Matemática I – Códico: 4212 – CH: 75
Professor: Maria Auxiliadora Alves Costa e Francisca Maria G. Cabral
Curso: Pedagogia - Período: 7º - Turma: ------- - Turno: -------
Ano: 2005 - Semestre:1º

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA - PGD

II. EMENTA

Estudo sobre o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação à números, sistemas de geometria . As tecnologias da informação no ensino de matemática.

III. OBJETIVOS

1. Geral: Proporcionar estudo em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilite aos alunos:
* Compreender a matemática como uma atividade socialmente construída;
* Identificar alguns aspectos lógicos, históricos, culturais na abordagem dos números racionais, dos sistemas de medidas, da geometria e dos gráficos a tabelas estabelecendo relação desses aspectos com práticas sociais e pedagógicas para o ensino da matemática no contexto das escolas de Mossoró.
* Compreender das tecnologias da informação no ensino da matemática.

IV-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. O Ensino de matemática nos anos inicias: propostas e práticas vivenciadas em escolas de Mossoró.
2. Os usos dos números racionais (fracionários e decimais) dentro e fora do contexto da sala de aula.
3. Sistemas de medidas: a história de sua organização e seus usos em diferentes épocas e culturas.
4. Geometria: as noções físico, a modelização desse espaço físico e os(s) sistema(s) de representação plana das figuras espaciais.
5. A inserção das tecnologias nas aulas de matemática: um dessafio para a formação dos professores.

V. **METODOLOGIA**

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos a relatórios.

VI. AVALIAÇÃO

O julgamento sobre o desempenho do/a aluno/a será feito de acordo com os resultados que apresentar no decorrer do curso, através das atividades grupais e individuais, decorrentes da metodologia proposta. Dessa forma, o/a aluno/a deverá participar ativamente das aulas, cumpirndo prazos e tarefas através das quais revele domínio dos estudos e atividades realizadas.

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.
D'AMBROSIO, Ubiratan. **Valores no ensino de matemática.** In. Etnomatemática. São Paulo: Ática. 1990.
CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do Ensino da Matemática.** 2 ed. Rev. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor).
LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. **O sistema de numeração decimal**: um problema didático. In PARRA, Cécilia, saiz. IRMA. (orgs) Didática da matemática: r eflexões psicopedagógicas. Tradução: Juan Acuña Lorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. **O ensino e as propostas pedagógicas.** In BICUDO, Maria Aparecida Viggiano (org). Pesquisa em Educação Matemática: consepções e perspectivas. São Paulo, ed. UNESP, 1999.
NUNES, Terezinha, BRYANT, Peter. **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. (coleção de 0 a 6).
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. (orgs) **Ler, escrerer e resolver problemas:** habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
COOL, César. TEBEROSKY, Ana. Aprendendo Matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática,2000.

8. ENSINO DE MATEMATICA I 2006.1

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Ensino de Matemática I – Código: 4212 – CH:75
Pré-Requisitos: Didática/Psicologia da Aprendizagem – Código: 4202/4203 – CH:60/60
Professor: Maria Auxiliadora Alves Costa
Curso: Pedagogia - Período: 6º - Turma: ------- - Turno: -------
Ano: 2006 - Semestre:1º

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA - PGD

II. EMENTA

Estudo sobre o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação a números, sistemas de numeração, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).

III. OBJETIVOS

1. Geral: Proporcionar estudo em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilite aos alunos:
2. Compreender a matemática como uma atividade socialmente construída;
3. Identificar alguns aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos envolvidos no processo de aquisição de conceitos matemáticos escolares como números, sistemas de numeração, operações e resoluções de problemas.
4. Conhecer propostas curriculares de matemática para os anos iniciais do ensino de Mossoró.

IV-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Concepções de matemática e seu ensino nos anos inicias do ensino fundamental.
2. Os aspectos lógicos e sociais para a aprendizagem da matemática e a construção do número pela criança.
3. O uso social e cultural dos sistemas de numeração e suas implicações didáticas para o ensino de matemática nos anos iniciais.
4. As operações fundamentais e a resolução de problemas: diferentes tipos e estratégias de resolução.
5. Propostas curriculares de matemática para o ensino fundamental e suas relações com os manuais didáticos de matemática adotados na rede de ensino de Mossoró.

V. **METODOLOGIA**

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas, debates, pesquisas e desenvolvimento de oficinas para análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de materiais didáticos para o ensino de matemática e elaboração da s atividades práticas.

VI. AVALIAÇÃO

O julgamento sobre o desempenho do/a aluno/a será feito de acordo com os resultados que apresentar no decorrer do curso, através das atividades grupais e individuais, decorrentes da metodologia proposta. Dessa forma, o/a aluno/a deverá participar ativamente das aulas, cumprindo prazos e tarefas através das quais revele domínio das estudos e atividades realizadas.

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Valores no ensino de matemática.** In. Etnomatemática. São Paulo: Ática. 1990.
CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do Ensino da Matemática.** 2 ed. Rev. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor).
LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. **O sistema de numeração decimal**: um problema didático. In PARRA, Cécilia, saiz. IRMA. (orgs) Didática da matemática: r eflexões psicopedagógicas. Tradução: Juan Acuña Lorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. **O ensino e as propostas pedagógicas.** In BICUDO, Maria Aparecida Viggiano (org). Pesquisa em Educação Matemática: consepções e perspectivas. São Paulo, ed. UNESP, 1999.
NUNES, Terezinha, BRYANT, Peter. **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. (coleção de 0 a 6).
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. (orgs) **Ler, escrerer e resolver problemas:** habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
STAREPRAVO, Ana Ruth. **Matemática em tempo de transformação:** construindo o conhecimento matemático através de aulas operatórias. Curitiba: Renascer, 1997.
TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. Didática de matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD. (conteúdo e metodologia).

9. ENSINO DE MATEMATICA II 2007.2

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Ensino de Matemática II – Código: 0301031-1 – CH:75 - CR. 05
Pré-Requisitos: Ensino de Matemática I – Código: 0301027-1 – CH: 75 – CR.05
Professor(es): Maria Auxiliadora Alves Costa, Francisca Maria G. Cabral, Maria da Conceição
Nogueira Dantas
Curso: Pedagogia - Período: 7º - Turma: ------- - Turno: -------
Ano: 2007.2 - Semestre: 2º

PROGRAMA GERAL DE DISCIPLINA - PGD

II. EMENTA

Estudo sobre o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação à números, sistemas de geometria . As tecnologias da informação no ensino de matemática.

III. OBJETIVOS

1. Geral: Proporcionar estudo em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilite aos alunos:
* Compreender a matemática como uma atividade socialmente construída;
* Identificar alguns aspectos lógicos, históricos, culturais na abordagem dos números racionais, dos sistemas de medidas, da geometria e dos gráficos a tabelas estabelecendo relação desses aspectos com práticas sociais e pedagógicas para o ensino da matemática no contexto das escolas de Mossoró.
*Compreender das tecnologias da informação no ensino da matemática.

IV-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. O Ensino de matemática nos anos inicias: propostas e práticas vivenciadas em escolas de Mossoró.
2. Os usos dos números racionais (fracionários e decimais) dentro e fora do contexto da sala de aula.
3. Sistemas de medidas: a história de sua organização e seus usos em diferentes épocas e culturas.
4. Geometria: as noções físico, a modelização desse espaço físico e os(s) sistema(s) de representação plana das figuras espaciais.
5. A inserção das tecnologias nas aulas de matemática: um dessafio para a formação dos professores.

V. **METODOLOGIA**

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos a relatórios.

VI. AVALIAÇÃO

O julgamento sobre o desempenho do/a aluno/a será feito de acordo com os resultados que apresentar no decorrer do curso, através das atividades grupais e individuais, decorrentes da metodologia proposta. Dessa forma, o/a aluno/a deverá participar ativamente das aulas, cumpirndo prazos e tarefas através das quais revele domínio dos estudos e atividades realizadas.

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.
D'AMBROSIO, Ubiratan. **Valores no ensino de matemática.** In. Etnomatemática. São Paulo: Ática. 1990.
CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do Ensino da Matemática.** 2 ed. Rev. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor).
LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. **O sistema de numeração decimal**: um problema didático. In PARRA, Cécilia, saiz. IRMA. (orgs) Didática da matemática: r eflexões psicopedagógicas. Tradução: Juan Acuña Lorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. **O ensino e as propostas pedagógicas.** In BICUDO, Maria Aparecida Viggiano (org). Pesquisa em Educação Matemática: consepções e perspectivas. São Paulo, ed. UNESP, 1999.
NUNES, Terezinha, BRYANT, Peter. **Crianças fazendo matemática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. (coleção de 0 a 6).
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. (orgs) **Ler, escrerer e resolver problemas:** habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
COOL, César. TEBEROSKY, Ana. Aprendendo Matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática,2000.

10. ENSINO DE MATEMATICA I 2008.1

PROGRAMA GERAL DE DISCIPLINA – PGD

DISCIPLINA: Ensino de Matemática I - CÓD. 0 301027-1 **- CRÉDITOS :** 0 5 **CH:** 7 5 h/a
PRÉ-REQUISITOS: D idática / Psicologia da Aprendizagem – Códigos:. 0301009-1/ 0301018-1
CR/04/04 – CH: 60/60 h/a
PROFESSORA: Francisca Maria Gomes Cabral Soares
CURSO: Pedagogia – Período : 6º **- Turno**: Noturno
ANO/SEMESTRE: 2008.1

EMENTA:

Estudo sobre o ensino de Matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação à números, sistemas de numeração, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).

OBJETIVOS:

Proporcionar estudos em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilitem ao aluno (a):
1. Compreender a matemática como uma atividade socialmente construída;
2. Analisar a sistematização escrita de uma proposta curricular de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, visando compreender seus princípios, objetivos, seleção de conteúdos, metodologias e avaliações.
3. Discutir os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, identificados nas propostas analisadas, confrontando-os com os conhecimentos científicos, recentes, produzidos sobre o processos de aquisição de conceitos matemáticos escolares relacionados com números, sistemas de numeração e
operações fundamentais.
4. Elaborar planejamentos e desenvolver atividades envolvendo os conceitos de número e operações, partindo de situações- problema, jogos e temáticas atuais.

CONTEÚDO:

1. Concepções de matemática e seu ensino nos anos iniciais do ensino fundamental.
2. A sistematização da proposta de ensino de matemática na escola: o que e para que se ensina, como os conteúdos são ensinados e avaliados.
3. O uso social de números e sistemas de numeração e suas implicações didáticas para o ensino desses conceitos nos anos iniciais.
4. Os aspectos lógicos para a aprendizagem da matemática e a construção do número pela criança.
5. As operações fundamentais: suas idéias básicas, os problemas e as diferentes estratégias de resolução.
6. O planejamento de atividades de matemática para o ensino de matemática nos anos iniciais.

METODOLOGIA:

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas e dialogadas, apreciação de vídeos, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos e relatórios.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será pautada pelos seguintes critérios: participação nas atividades grupais e individuais, cumprimento de prazos e tarefas, produção escrita que revele domínios dos estudos e atividades realizadas

.**BIBLIOGRAFIA:**

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.
NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria Mendonça. MAGINA, Sandra. Et al. **Educação Matemática 1**: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005.
PARRA, Cecília. SAIZ, Irmã. (Orgs.) **Didática da matemática:** reflexões psicopedagógicas. Trad.

Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
SCHLIEMANN, Analúcia. CARRAHER, David W. (Orgs.) **A compreensão de conceitos aritméticos**: ensino e pesquisa. Campinas, SP: Papirus, 1998. (Perspectivas em educação matemática).
TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **Didática de matemática**: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. (Conteúdo e metodologia).

11. ENSINO DE MATEMATICA 2009.1

PROGRAMA GERAL DE DISCIPLINA – PGD

DISCIPLINA: Ensino de Matemática I - CÓD. 0 301027-1 **- CRÉDITOS :** 0 5 **CH:** 7 5 h/a
PRÉ-REQUISITOS: D idática / Psicologia da Aprendizagem – Códigos:. 0301009-1/ 0301018-1
CR/04/04 – CH: 60/60 h/a
PROFESSORA: Francisca Maria Gomes Cabral Soares
CURSO: Pedagogia – Período: 6º **- Turno**: Noturno / Matutino
ANO/SEMESTRE: 2009.1

EMENTA

Estudo sobre o ensino de Matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, envolvidos no processo de apropriação do conhecimento matemático escolar. Formação de conceitos básicos pelos educandos em relação à números, sistemas de numeração, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).

OBJETIVOS

Proporcionar estudos em torno da recente produção científica na área da educação matemática que possibilitem ao aluno (a):
1. Compreender a matemática como uma atividade socialmente construída;
2. Analisar a sistematização escrita de uma proposta curricular de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, visando compreender seus princípios, objetivos, seleção de conteúdos, metodologias e avaliações.
3. Discutir os aspectos lógicos, históricos, culturais e pedagógicos, identificados nas propostas analisadas, confrontando-os com os conhecimentos científicos, recentes, produzidos sobre o processo de aquisição de conceitos matemáticos escolares relacionados com números, sistemas de numeração e operações fundamentais.
4. Elaborar planejamentos e desenvolver atividades envolvendo os conceitos de número e operações, partindo de situações- problema, jogos e temáticas atuais.

CONTEÚDOS

1. Concepções de matemática e seu ensino nos anos iniciais do ensino fundamental.
2. A sistematização da proposta de ensino de matemática na escola: o que e para que se ensina, como os conteúdos são ensinados e avaliados.
3. O uso social de números e sistemas de numeração e suas implicações didáticas para o ensino desses conceitos nos anos iniciais.
4. As operações fundamentais: suas idéias básicas, os problemas e as diferentes estratégias de resolução.
5. O planejamento de atividades para o ensino de matemática nos anos iniciais.

METODOLOGIA

A metodologia compreenderá: leituras, aulas expositivas e dialogadas, apreciação de vídeos, debates, pesquisas, análise de situações práticas confrontadas com estudos teóricos, elaboração de textos e relatórios.

AVALIAÇAO

A avaliação será pautada pelos seguintes critérios: participação nas atividades grupais e individuais, cumprimento de prazos e tarefas, produção escrita que revele domínios dos estudos e atividades realizadas.

BIBLIOGRAFIA

1. D’Ambrósio, Ubiratan. A interface entre a história e a matemática: uma visão histórico-pedagógica. Disponível em: h ttp://www.vello.sites.uol.com.br/ubi.htm. Acessado em: 28/10/2008.
2. D’Ambrósio, Ubiratan. Por que etnomatemática? In Etnomatemática:elo entre as tradições e a modernidade. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
3. D’Ambrósio, Ubiratan. Que matemática deve ser aprendida nas escolas hoje? Teleconferência no Programa PEC – Formação Universitária, patrocinado pela Secretaria de Educação do Estado de São
Paulo, 27 de julho de 2002. Disponível em: h ttp://www.vello.sites.uol.com.br/ubi.htm. Acesso em 25/10/2008.
4. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.
5. D’Ambrósio, Ubiratan. Pró-matemática e suas implicações nos parâmetros curriculares nacionais. Palestra proferida no Encontro de Professores e Especialistas em Matemática para divulgação das ações do Projeto Pró-matemática e dos Parâmetros Curriculares Nacionais, SEF/MEC e CENP/SE, 17-19 de novembro, São Paulo. Disponível em: h ttp://www.vello.sites.uol.com.br/ubi.htm. . Acesso em 30/04/2001.
6. SMOLE, K.S. e DINIZ, M. I. (orgs). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
7. SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez.CÃNDIDO, Patrícia. Coleção Matemática de 0 a 6: resolução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 2000.
8. LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. O sistema de numeração: um problema didático. In PARRA, Cecília. SAIZ, Irma (orgs). D idática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Tradução: Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
9. NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria Mendonça. MAGINA, Sandra. et al. Educação matemática: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005

Indicação de sites:
www.mathema.com.br
http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm
http://www.ime.usp.br/lem/
http://www2.fe.usp.br/~labmat/
WWW.matematicahoje.com.br

12. ENSINO DE MATEMTICA 2010.1

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA - PGD

IDENTIFICAÇÃO

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA - PGD
Nome da Disciplina: Ensino de Matemática
Código: 0301065-1 **Carga Horária:** 60 h **Crédito:** 04
Pré-Requisito: Didática **Código:** 0 301009-1 CR: 04 CH: 60
Professor(a): Francisca Maria Gomes Cabral Soares
Curso: Pedagogia **Período:** 6 º **Turno:** Matutino **A no/Semestre:** 2010.1

II EMENTA

Objetivos e finalidades da Matemática nos currículos escolares. Investigação, prática e teorização sobre objetivos, t emas, conteúdos, conceitos e metodologias abordadas no ensino. Produção e uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos no ensino de Matemática.

III OBJETIVOS

- Compreender a matemática como uma linguagem, um sistema de representação, uma ferramenta de pensamento, um conhecimento social historicamente construído.
- Investigar a intencionalidade do ensino de matemática nos currículos escolares e a sua relação com conteúdos e métodos.
- Planejar atividades de ensino e desenvolvê-las em diferentes perspectivas metodológicas: a resolução de problemas, a história da matemática e o uso de jogos e recursos tecnológicos.

IV CONTEUDOS PROGRAMATICO

Unidade I –

- Concepções de matemática e seu ensino na educação i nfantil, nos anos iniciais e no primeiro segmento da Educação de Jovens e Adultos:
- A matemática nos currículos escolares: o que é, para que, para quem e como se ensina.

Unidade I I –

- Teorização e prática sobre o ensino de matemática na perspectivada Resolução de Problemas:
- Números e operações
- Medidas e geometria

Unidade III –

- Teorização e prática sobre o ensino de matemática na perspectiva da história e do uso de jogos e recursos tecnológicos:
- Números e operações
- Grandezas e medidas
- Espaço e forma

V METODOLOGIA

O trabalho aqui proposto parte da compreensão que se aprende quando se t em um problema a ser investigada, uma pergunta a ser respondida. Nesse sentido, a problematização será uma constante nas atividades a serem desenvolvidas em sala de aula e f ora dela. O envolvimento dos/as estudantes no cumprimento de prazos e tarefas será de fundamental importância para o bom andamento das atividades a serem propostas como: leituras, fichamentos, investigações, reflexões sobre a prática, planejamentos, produção de material didático e realização de

oficinas**.**

VI AVALIAÇAO

A avaliação das atividades se dará mediante os objetivos e metodologia propostos. Serão organizadas atividades individuais e grupais que permitam aos/às estudantes a produção de relatórios, planejamentos didáticos, leituras e registros escritos sobre a compreensão dos textos estudados. Outras formas de produção como murais, j ornais, problemotecas, blogs, poderão ser utilizados.

VII BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais** : matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**: conhecimento de mundo. Brasília: MEC/SEF, 1998.

LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. Sistema de Numeração Decimal: um problema didático. In PARRA, Cecília. SAIZ, Irma. (orgs). Trad. Juan Acuña Llorens. **Didática da Matemática*:*** *reflexões psicopedagógicas.* P orto Alegre : Artes Médicas, 1996.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula** : tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Natal: Flecha do Tempo, 2006.

MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. O ensino e as propostas didáticas. In BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org). **Educação matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.(Seminários e Debates).

NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria. MAGINA, Sandra. BRYANT, Peter. **Educação Matemática:** números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005.

NUNES, Terezinha. BRYANT, Peter. **C rianças fazendo matemática.**

SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de 0 a 6** : figuras e formas. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de 0 a 6** : Resolução de Problemas . Porto Alegre: Artmed, .

Indicação de sites: www.mathema.com.br ; http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm ; http://www.ime.usp.br/lem/ ; h ttp://www2.fe.usp.br/~labmat/

13. ENSINO DE MATEMATICA 2011.1

PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

I DENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: (X **)Disciplina ( )Atividades da prática2 ( )Estágio Supervisionado Obrigatório ( )Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**
1.2 Nome do componente: Ensino de Matemática
CÓDIGO: 0 301065-1 **CRÉDITOS:** 4 **CARGA HORÁRIA:** 6 0 h/a
Pré-Requisito: Didática **Código:** 0 301009-1
Curso: Pedagogia **Período:** 6 .º **Turno:** matutino/noturno **A no/Semestre:** 2011.1
Professor (a): Maríthiça Flaviana Florentino da Silva

II EMENTA

Objetivos e finalidades da Matemática nos currículos escolares. Investigação, prática e teorização sobre objetivos, t emas, conteúdos, conceitos e metodologias abordadas no ensino. Produção e uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos no ensino de Matemática.

III OBJETIVOS

● Compreender a matemática como uma linguagem, um sistema de representação, uma ferramenta de pensamento, um conhecimento social historicamente construído.
● Investigar a intencionalidade do ensino de matemática nos currículos escolares e a sua relação com conteúdos e métodos.
● Planejar atividades de ensino e desenvolvê-las em diferentes perspectivas metodológicas: a resolução de problemas, a história da matemática e o uso de jogos e recursos tecnológicos.

IV CONTEÚDOS

Unidade I – Concepções de matemática e seu ensino na educação infantil, nos anos iniciais e no primeiro segmento da Educação de Jovens e Adultos:
● A matemática nos currículos escolares: o que é, para que, para quem e como se ensina.
Unidade I I – Teorização e prática sobre os blocos de conteúdos:
● Números e Operações
● Tratamento da Informação
Unidade I II – Teorização e prática sobre os blocos de conteúdos:
Grandezas e Medidas
Espaço e Forma

V METODOLOGIA

O trabalho aqui proposto parte da compreensão que se aprende quando se t em um problema a ser investigada, uma pergunta a ser respondida. Nesse sentido, a problematização será uma constante nas atividades a serem desenvolvidas em sala de aula e f ora dela. O envolvimento dos/as estudantes no cumprimento de prazos e tarefas será de fundamental importância para o bom andamento das atividades a serem propostas como: leituras, fichamentos, investigações, reflexões sobre a prática, planejamentos, produção de material didático e realização de oficinas**.**

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação das atividades dar-se-á mediante os objetivos e metodologia propostos. Serão organizadas atividades individuais e grupais que permitam aos/às estudantes a produção de relatórios, planejamentos didáticos, leituras e registros escritos sobre a compreensão dos textos estudados. Outras formas de produção como murais, jornais, problemotecas, blogs, poderão ser utilizados no processo avaliativo**.**

VII REFERENCIAS

BARBOSA, Pedro Ribeiro (Org.). **O material didático: Peças Retangulares**. Campina Grande: EDUFCG, 2010.
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação I nfantil**: conhecimento de mundo. Brasília: MEC/SEF, 1998.
FONSECA, Maria da Conceição F.R. et al. **O ensino de Geometria na escola fundamental**: t rês questões para a f ormação do professor dos ciclos i niciais. 2 ed. Autêntica, 2002.
LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. Sistema de Numeração Decimal: um problema didático. I n PARRA, Cecília. SAIZ, I rma. (orgs). Trad. Juan Acuña Llorens. **Didática da Matemática*:*** *reflexões psicopedagógicas.* Porto Alegre : Artes Médicas, 1996.
MACHADO, José Nilson. Medindo comprimentos. São Paulo: Scipione,1994.
Nova Escola. **Edição Especial: Matemática**. São Paulo: Fundação Victor Civita. Nº 27, 2009.
NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria. MAGINA, Sandra. BRYANT, Peter. **Educação Matemática:** n úmeros e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005.
RIBEIRO,Vera Maria Masagão. **Educação para j ovens e adultos: Ensino Fundamental: Proposta curricular – 1º segmento**. 3 ed. São Paulo: Ação Educativa. Brasília: MEC, 2001. p. 97-152.
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria I gnez. CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de 0 a 6**: Figuras e Formas. Porto Alegre: Artmed, 2003.
SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria I gnez. CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de 0 a 6**: Resolução de Problemas . Porto Alegre: Artmed.
http://www.cienciamao.if.usp.br/dados/t2k/_matematica_m4_44_vb.arquivo.pdf.
Textos: a l inguagem matemática. Simbologia matemática. Sistemas resolvem problemas. Acesso em 20/10/2009.
Indicação de sites: www.mathema.com.br; http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm; http://www.ime.usp.br/lem/; http://www2.fe.usp.br/~labmat/

14. ENSINO DE MATEMATICA 2014.1

PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

I DENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: (X **)Disciplina ( )Atividades da prática2 ( )Estágio Supervisionado Obrigatório ( )Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**
1.2 Nome do componente: Ensino de Matemática
CÓDIGO: 0 301065-1 **CRÉDITOS:** 4 **CARGA HORÁRIA:** 6 0 h/a
Pré-Requisito: Didática **Código:** 0 301009-1
Curso: Pedagogia **Período:** 6 .º **Turno:** matutino/noturno **A no/Semestre:** 2014.1
Professor (a): Francisco Evânio Dantas Raposo
Maria da Conceição Nogueira Dantas

II EMENTA

Objetivos e finalidades da Matemática nos currículos escolares. Investigação, prática e teorização sobre objetivos, t emas, conteúdos, conceitos e metodologias abordadas no ensino. Produção e uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos no ensino de Matemática.

III OBJETIVOS

● Compreender a matemática como uma linguagem, um sistema de representação, uma ferramenta de pensamento, um conhecimento social historicamente construído.
● Investigar a intencionalidade do ensino de matemática nos currículos escolares e a sua relação com conteúdos e métodos.
● Planejar atividades de ensino e desenvolvê-las em diferentes perspectivas metodológicas: a resolução de problemas, a história da matemática e o uso de jogos e recursos t ecnológicos.

IV CONTEUDO

Unidade I – Concepções de matemática e seu ensino na educação infantil, nos anos iniciais e no primeiro segmento da Educação de Jovens e Adultos:
● A matemática nos currículos escolares: o que é, para que, para quem e como se ensina.
Unidade I I – Teorização e prática sobre os blocos de conteúdos:
● Números e Operações
● Tratamento da Informação
Unidade I II – Teorização e prática sobre os blocos de conteúdos:
Grandezas e Medidas
Espaço e Forma

V METODOLOGIA

O trabalho aqui proposto parte da compreensão que se aprende quando se t em um problema a ser investigado, uma pergunta a ser respondida. Nesse sentido, a problematização será uma constante nas atividades a serem desenvolvidas em sala de aula e fora dela. O envolvimento dos/as estudantes no cumprimento de prazos e tarefas será de fundamental importância para o bom andamento das atividades a serem propostas como: leituras, fichamentos, investigações, reflexões sobre a prática, planejamentos, produção de material didático e realização de oficinas**.**

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação das atividades dar-se-á mediante os objetivos e metodologia propostos. Serão organizadas atividades individuais e grupais que permitam aos/às estudantes a produção de relatórios, planejamentos didáticos, leituras e registros escritos sobre a compreensão dos textos estudados. Outras formas de produção como murais, jornais, problemotecas, blogs,

poderão ser utilizados no processo avaliativo**.**

VII REFERENCIAS

BÁSICA:

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Educação Matemática. 2. Ed. São Paulo:** Centauro, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**: conhecimento de mundo. Brasília: MEC/SEF, 1998.

KAMII, C.: A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação j unto a escolares de 4 a 6 anos. Campinas, SP: Papirus, 1991.

NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria. MAGINA, Sandra. BRYANT, Peter. **Educação Matemática:** n úmeros e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2009.

NUNES, Terezinha. BRYANT Peter. **Crianças fazendo Matemática.** Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

COMPLEMENTAR:

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática.** São Paulo: Á tica, 1990.

FONSECA, Maria da Conceição F. R., et al. **O ensino de geometria na escola fundamental** – t rês questões para a formação do professor dos ciclos i niciais. 2. ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2002

LERNER, Délia. SADOVSKY, Patrícia. Sistema de Numeração Decimal: um problema didático. I n PARRA, Cecília. SAIZ, Irma. (orgs). Trad. Juan Acuña Llorens. **Didática da Matemática***: reflexões psicopedagógicas.* Porto Alegre : Artes Médicas, 1996.

RIBEIRO,Vera Maria Masagão. **Educação para j ovens e adultos: Ensino Fundamental: Proposta curricular – 1º segmento**. 3 ed. São Paulo: Ação Educativa. Brasília: MEC, 2001. p. 97-152.

SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de 0 a 6**: Resolução de Problemas . Porto Alegre: Artmed.

STAREPRAVO, Ana Ruth. **Mundo das Idéias: Jogando com a Matemática: números e operações.** Curitiba: Aymará, 2009.

http://www.cienciamao.if.usp.br/dados/t2k/_matematica_m4_44_vb.arquivo.pdf. Textos: a linguagem matemática. Simbologia matemática. Sistemas resolvem problemas. Acesso em 20/10/2011.

Indicação de sites: www.mathema.com.br; http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm; http://www.ime.usp.br/lem/; http://www2.fe.usp.br/~labmat/

15. ENSINO DE MATEMATICA 2021.1

PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: (X **)Disciplina ( )Atividades da prática2 ( )Estágio Supervisionado Obrigatório ( )Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**
1.2 Nome do componente: Ensino de Matemática
CÓDIGO: 0301065-1 **CRÉDITOS:** 4 **CARGA HORÁRIA:** 60 h/a
Pré-Requisito: Didática **Código:** 0301009-1
Curso: Pedagogia
Professor: Ms. Alex Carlos Gadelha

II EMENTA

Compreensões filosóficas sobre a matemática. Aspectos históricos e objetivos da matemática escolar. Ensino de matemática e currículo. O sujeito e a produção do conhecimento matemático. Os conteúdos, os recursos didáticos e as tendências metodológicas para o ensino de matemática. Investigação, prática e teorização em Educação Matemática na educação básica.

III OBJETIVOS

- Compreender conceitos essenciais ao ensino da matemática, bem como sua relevância para as práticas sociais;
- Introduzir o estudante à História da Matemática;
- Apresentar e discutir o conceito de Ansiedade Matemática e sua reversão;
- Conhecer e refletir sobre as diretrizes oficiais para o ensino da matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental;
- Construir recursos didáticos para o ensino da matemática na prática pedagógica.

IV CONTEUDO

UNIDADE I

• Introdução à História da Educação Matemática.
• A Ansiedade Matemática e como revertê-la.
• O desenvolvimento do pensamento lógico matemático na educação infantil.
• Matemática no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.

UNIDADE II

• Matemática na Base Nacional Comum Curricular: Unidade Temática *Números*.
• Matemática na Base Nacional Comum Curricular: Unidade Temática *Álgebra*.
• Matemática na Base Nacional Comum Curricular: Unidades Temáticas *Geometria, Grandezas e Medidas*.
• Matemática na Base Nacional Comum Curricular: Unidade Temática Probabilidade e Estatística.

UNIDADE III

• O uso da fotografia no ensino das formas geométricas planas e tridimensionais.
• A música como recurso de ensino da matemática.
• O uso de aplicativos de celular para o ensino das quatro operações na educação infantil e

nos anos iniciais do ensino fundamental.

• O uso de materiais manipuláveis para mediar conteúdos sobre probabilidade e estática nos anos iniciais do ensino fundamental.
• Diálogo entre números e letras: matemática por meio da contação de histórias.

V METODOLOGIA

- Google Classroom: ambiente de interação, produção e armazenamento de dados da disciplina.
- Softwares de vídeo conferência (Google Meet/Zoom).
- Aplicativo de pesquisa em tempo real (Mentimeter).
- Recursos de interação colaborativa (Jamboard e Padlet).
- Discussão de textos mediada por slides.
- Peer to peer (aprendizagem por pares).
- Criação de texto com memorial de experiências (em formato wiki).
- Vídeo Seminários *online*.
- Criação, estruturação e alimentação de blog sobre projetos de ensino de matemática.

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Participação na dinâmica dialógica das aulas;
- Realização das atividades síncronas e assíncronas (seminários e relatos de experiência).

VII REFERENCIAS

BASICA

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: conhecimento de mundo. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. 2016. Disponível em: http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/

BORBA, R.; GUIMARÃES, G. (Orgs.). Pesquisa e atividades para o aprendizado matemático na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2015. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/ebook/ebook.pdf

CLARETO, S. M. Professor, quem inventou a Matemática? Travessias de uma pergunta que se torna problema e um problema que inventa currículo. Revemat, v. 11, p. 297, 2016. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/viewFile/1981-1322.2016v11nespp297/33453

DAMBROSIO, B. S. A subversão responsável na constituição do educador matemático. In Obando, G. (Ed.). 16º Encuentro Colombiano de Matemática Educativa (pp. i-xx). Bogotá, Colombia: Asociación Colombiana de Matemática Educativa, p. 1-8, 2015.

DAMBRÓSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2012.

SANTOS, A. O.; JUNQUEIRA, A. M. R.; OLIVEIRA, G. S. de. Teorias da aprendizagem e conhecimento matemático: aportes teóricos a prática docente. Perspectivas em Psicologia, v. 19, n. 1, 2015. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/30853/16835

SKOVSMOSE, O. Um convite à Educação Matemática Crítica. Campinas, SP: Papirus, 2014.

COMPLEMENTAR

CLARETO, S. M.; ROTONDO, M. A. S. Como Seria um Mundo sem Matemática? Hein?! Na tensão narrativa-verdade. BOLEMA, v. 28, p. 974-989, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/bolema/v28n49/1980-4415-bolema-28-49-0974.pdf

CERQUETTI-ALBERKANE, F.; BERDONNEAU, C. O ensino de matemática na educação infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2001.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

DUARTE, N. O ensino de matemática na Educação de Adultos. São Paulo: Cortez, 2009.

FONSECA, Maria da Conceição F.R. et al. O ensino de Geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. 2 ed. Autêntica, 2002.

GOMES, M. L. M. História do ensino de Matemática: uma introdução. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013. Disponível em: http://www.mat.ufmg.br/ead/wp-content/uploads/2016/08/historia_do_ensino_da_matematica_CORRIGIDO_13MAR2013.pdf

KAMII, C. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto à escolares de 04 a 06 anos. 36. ed. Campinas: Papirus, 2008.

MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M. M. Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas. 1 Ed. São Paulo: Cortez, 2015.

NACARATO, A. M.; CUSTÓDIO, I. A. (Orgs.). O Desenvolvimento do pensamento algébrico na educação básica: compartilhando propostas de sala de aula com o professor que ensina (ensinará) matemática. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2018. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/files/ebook_desenv.pdf

NUNES, Terezinha. CAMPOS, Tânia Maria. MAGINA, Sandra. BRYANT, Peter. Educação Matemática 1: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005.

PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.

POS ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
•UERN •UFERSA •IFRN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN - IFRN

Eu, Maria Auxiliadora Alves da Costa, RG nº 2002010269824.558-ce, declaro para devidos fins ceder a Andréa Morais de Menezes, RG 002.757.516, sem quaisquer restrições, plenos direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 11 de dezembro de 2020, sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada e também das imagens e documentos a ela concedida. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvir a entrevista e transcrevê-la, ficando vinculado o controle de Andrea Morais de Menezes, que tem a sua guarda.

18 de janeiro de 2021.

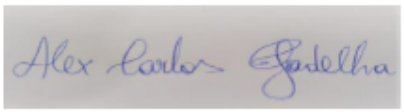
Maria Auxiliadora Alves da Costa
(Colaboradora)

POS ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
•UERN •UFERSA •IFRN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN - IFRN

Eu, Alex Carlos Gadelha, RG n°1824925, declaro para devidos fins ceder a Andréa Morais de Menezes, RG 002.757.516, sem quaisquer restrições, plenos direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 11 de dezembro de 2020, sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada e também das imagens e documentos a ela concedida. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvir a entrevista e transcrevê-la, ficando vinculado o controle de Andrea Morais de Menezes, que tem a sua guarda.

18 de janeiro de 2021.



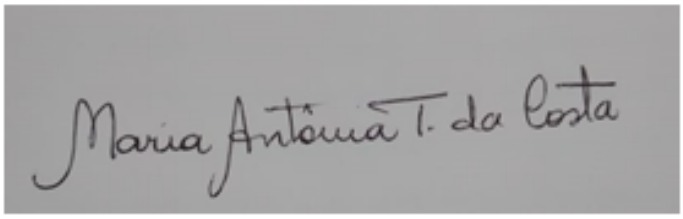
Alex Carlos Gadelha
(Colaborador)

POS ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
• UERN • UFERSA • IFRN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN - IFRN

Eu, Maria Antônia Teixeira da Costa, RG nº _____, declaro para devidos fins ceder a Andréa Morais de Menezes, RG 002.757.516, sem quaisquer restrições, plenos direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 12 de dezembro de 2020, sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada e também das imagens e documentos a ela concedida para uso na sua dissertação de mestrado.

12 de Maio de 2021.



_____
Maria Antônia Teixeira da Costa
(Colaboradora)