

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT01.070

EXTENSÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO: CONSTRUINDO UM CAMINHO PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Luiza Helena Felix de Andrade¹
Valdenize Lopes do Nascimento²
Etienne Lautenschlager³
Aylla Gabriela Paiva de Araújo⁴

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato do caminho trilhado por um grupo de docentes e estudantes de pós-graduação a partir das experiências vivenciadas durante o desenvolvimento das primeiras atividades do PROEXT – PG: um projeto de extensão financiado por edital da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), executado no âmbito da Pós-Graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) em Mossoró-RN e que terá duração de três anos. No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGMAT-UFERSA), o projeto é desenvolvido por um grupo de professores e estudantes do programa, em parceria com duas docentes de outras universidades do Estado do RN, e tem por objetivo a produção e aplicação de atividades formativas, voltadas aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF), visando

1 Docente da área de Matemática da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, luizafeelix@ufersa.edu.br;

2 Docente da área de Matemática da Universidade Federal do Semiárido – UFERSA, denizeln@ufersa.edu.br;

3 Docente da área de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, etienne.lautenschlager@ufrn.br;

4 Docente da área de Matemática da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, ayllagabriela@uern.br.

contribuir para o desenvolvimento do pensamento matemático dos professores participantes. As ações formativas do PROEXT – PG – PPGMAT iniciaram com a formação dos integrantes da equipe do projeto, com uma Neurocientista, na expectativa de obter as ferramentas e saberes necessários para a produção das atividades formativas voltadas aos professores do EF. Posteriormente, foi realizada uma visita in loco nas três primeiras escolas que receberam as formações. Paralelamente, e de modo entrelaçado com o projeto de extensão, a equipe desenvolverá um projeto de pesquisa com o propósito de investigar as contribuições das ações formativas. Quanto à expectativa em termos dos resultados do projeto de extensão, além de contribuir para o desenvolvimento do pensamento matemático dos professores, espera-se fortalecer o vínculo Universidade – Escola – Comunidade, fortalecer o tripé fundamental do Ensino Superior: Ensino-Pesquisa-Extensão e contribuir para a melhoria da relação entre os professores do EF (anos iniciais) e a disciplina Matemática.

Palavras-chave: Extensão na Pós-Graduação, Formação Continuada de Professores, Ensino e aprendizagem de Matemática, Neurociência e Educação.

INTRODUÇÃO

Os primeiros cursos de formação de professores (licenciaturas) no Brasil consistiam em três anos de formação específica seguidos por mais um ano de formação pedagógica. Esse modelo costuma ser denominado como *modelo 3+1* ou *bacharelado + didática* (Moreira; David, 2010). Os primeiros cursos de licenciatura foram criados pela Universidade de São Paulo (USP) em 1934, oferecidos nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (D'Ambrosio, 2008).

O curso de Pedagogia também seguia esse modelo e oferecia o título de bacharel para quem cursasse os três primeiros anos de estudo, os quais eram focados em conteúdos específicos da área. Para aqueles que desejavam atuar como professores, era necessário cursar mais um ano, dedicado à Didática e à Prática de Ensino, para obter o título de licenciado em Pedagogia. Além disso, os licenciados em Pedagogia estavam habilitados para lecionar disciplinas como Matemática, História, Geografia e Estudos Sociais no primeiro ciclo do Ensino Secundário⁵ (Brasil, 2006).

Com a lei da Reforma Universitária, Lei nº 5.540 de 1968, facultava-se à graduação em Pedagogia a oferta de habilitações: Supervisão, Orientação, Administração e Inspeção Educacional, assim como outras especialidades necessárias ao desenvolvimento nacional e às peculiaridades do mercado de trabalho (Brasil, 2006).

Atualmente, apesar dos cursos de pedagogia oferecerem a possibilidade de atuação em diferentes áreas profissionais, alguns problemas surgem durante a formação, como a falta de profundidade no ensino das disciplinas específicas, como é o caso da Matemática, por exemplo. Isso se evidencia “[...] no tempo dedicado às disciplinas responsáveis por essa formação e aos conteúdos abordados” (Santos et al., 2015, p. 39-40).

Pesquisas como a de Chagas (2021), por exemplo, afirmam que essa situação ocorre porque os cursos de pedagogia contemplam, em seus projeto pedagógicos nas Instituições de Ensino Superior (IES), uma ampliação do campo de atuação dos pedagogos e fragmentam o currículo para permitir que os formandos atuem em várias áreas. Consequentemente, essa formação pode comprometer a qualidade da preparação

5 À época, o primeiro ciclo do Ensino secundário era equivalente ao que hoje denominamos Anos Finais do Ensino Fundamental.

dos futuros docentes, prejudicando o ensino e a aprendizagem em sala de aula devido à falta de aprofundamento teórico dos conteúdos específicos.

Shulman (2014, p. 207) afirma que é de particular importância, que os professores possuam conhecimento do conteúdo que ministram, conhecimentos da pedagogia e também o conhecimento pedagógico do conteúdo que ministram, para que possam compreender como tópicos específicos devem ser organizados, representados e adaptados para atender aos diversos interesses e aptidões dos alunos (Shulman, 2014).

Nesse contexto, a atual Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica no Brasil (BNC-Formação) em seu art. 8º, inciso II, especifica que os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos:

II - o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas (Brasil, 2019. p. 5).

Com isso, torna-se igualmente importante considerar tanto o conhecimento pedagógico do conteúdo quanto os fundamentos pedagógicos, para que os professores tenham uma formação que integre, de forma indissociável, o domínio dos conteúdos matemáticos com metodologias inovadoras de ensino e práticas de gestão de sala de aula.

Nessa perspectiva, as questões relativas ao ensino de Matemática, segundo Miorim (1998, p. 111) “[...] começaram a ser discutidas com maior intensidade pelos professores durante a década de 50, devido especialmente à realização dos primeiros Congressos Nacionais de Ensino da Matemática”. Já no final dos anos de 1970 e durante a década de 1980, a Educação Matemática (EM) surge como campo de pesquisa no Brasil. Nesse período surge a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM e os primeiros programas de pós-graduação em EM (Fiorentini; Lorenzato, 2006).

Com o avanço das pesquisas na EM, foi aumentando a preocupação de diferentes programas de mestrado e doutorado, assim como de projetos de pesquisa e extensão, para o desenvolvimento de propostas metodológicas

experimentais no ensino de Matemática, tanto na formação inicial quanto na continuada dos professores da Matemática e Pedagogos da Educação Básica.

Além disso, o Ministério da Educação (MEC) elaborou diretrizes para orientar os professores, normatizando aspectos fundamentais de cada disciplina. Em 1995, surgiram os primeiros Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental e Médio, e, em 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que engloba a formação de professores e outros aspectos educacionais, regulamentando a organização da educação brasileira com base nos princípios da Constituição.

Uma ampla discussão Nacional foi iniciada sobre esses documentos, os quais apresentaram como propósito à qualificação das propostas pedagógicas dos sistemas de ensino, dando ênfase a uma educação cidadã (Gomes; Rêgo, 2006). Logo, os PCN evidenciam que a Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios (Brasil, 1998, p. 27).

Em documentos brasileiros atuais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são apresentadas propostas de desenvolvimento de competências e habilidades no ensino de Matemática, o que evidencia a importância de trabalhar com diversas metodologias de ensino, como, por exemplo: Resolução de Problemas; História da Matemática; Modelagem Matemática; atividades investigativas e exploratórias, além de recursos didáticos e tecnológicos que estejam integrados a situações que propiciem a reflexão e o desenvolvimento do pensamento matemático, contribuindo para a sistematização e a formalização de conceitos matemáticos (Brasil, 2017).

Contudo, para que os professores que ensinam matemática, independente no nível de ensino, possam ter acesso a essas metodologias e a novas perspectivas acerca do ensino da Matemática, e, consequentemente, possam melhorar suas práticas em sala de aula, é fundamental investir em sua formação continuada, oferecendo-lhes novas oportunidades de aprendizagem. É sobre uma dessas oportunidades de aprendizagem, oferecida a professores dos Anos Iniciais (AI) do Ensino Fundamental (EF), que trata esse trabalho.

As oportunidades de aprendizagem em questão estão sendo promovida no âmbito de um projeto de extensão ligado à Pós-Graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). O projeto como um todo contemplará

alunos, professores, funcionários e comunidade circunvizinha de nove escolas da Rede Pública Municipal de Ensino da cidade de Mossoró, localizada no Estado do Rio Grande do Norte (RN).

As oportunidades de aprendizagem consistem em uma ação formativa promovida por um grupo de professores e estudantes vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGMAT) da UFRSA e duas professoras de outras instituições de Ensino

Superior do RN, aos quais iremos nos referir neste trabalho como *professores formadores* ou, simplesmente, *formadores*. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato do caminho trilhado por esse grupo de formadores a partir das experiências vivenciadas durante o desenvolvimento das primeiras atividades do projeto de extensão.

O PROJETO DE EXTENSÃO EM DESENVOLVIMENTO

O Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG) é um programa de extensão universitária desenvolvido no âmbito dos cursos de Pós-Graduação brasileiros e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

No âmbito da UFRSA, o projeto intitulado *A Saúde Única voltada ao Desenvolvimento Sustentável no Semiárido do Nordeste do Brasil: Ações e Perspectivas no Ambiente Escolar*, contemplou cinco programas de Pós-Graduação: Ciência Animal (PPGCA); Ambiente, Tecnologia e Sociedade (PPGATS); Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI), Matemática (PPGMAT) e Direito (PPGD). O projeto terá duração de três anos, contemplando atividades a serem desenvolvidas em nove escolas da Rede Pública Municipal de Ensino de Mossoró, sendo contempladas três escolas a cada ano.

O conceito de saúde foi alterado para refletir a relação indissociável que existe entre as saúdes animal, humana e ambiental, sendo proposto o conceito de Saúde Única. Para se atingir o conceito de Saúde Única, é fundamental uma abordagem transdisciplinar que resulte em ações para redução dos riscos de zoonoses na interface homem-animal-ecossistema, o reuso de resíduos sólidos, a integração da perspectiva do cuidado e a potencialização da formação de professores, dentre estes, os alfabetizadores e os que ensinam matemática.

No caso do PPGMAT, seu objetivo no âmbito do PROEXT-PG, é promover formação continuada para os professores que ensinam matemática nos AI das nove escolas contempladas. Esse objetivo se articula com o conceito de Saúde Única no sentido em que a formação matemática proposta tem como um de seus propósitos, contribuir para o não desenvolvimento e/ou redução de potenciais níveis de Ansiedade Matemática nos professores dos AI, através de metodologias que permitam melhorar a relação destes professores com a Matemática.

De acordo com Carmo e Simionato (2012, p.317), a “ansiedade em relação à matemática é um fenômeno que compreende reações emocionais negativas diante de situações que requisitam o uso de conhecimentos matemáticos”. Esse fenômeno, segundo os autores, é identificado particularmente no contexto escolar e está diretamente relacionado a experiências inadequadas de ensino da Matemática. Já Silva (2019, p.10), por sua vez, destaca que a “Ansiedade Matemática é uma das interferências emocionais mais estudadas no processo de raciocínio matemático, podendo associar-se à déficits no controle inibitório, comprometendo o desempenho durante a infância”.

A CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE DO PROEXT-PG NO ÂMBITO DO PPGMAT

O grupo de formadores sobre o qual se relata neste trabalho é formado por seis professores efetivos da UFERSA, que integram o corpo docente do PPGMAT, uma discente do PPGMAT, uma professora efetiva da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) e uma professora efetiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A nível de doutorado, o grupo possui a seguinte constituição: quatro doutores em Matemática, sendo dois homens e duas mulheres, uma doutora em Engenharia de Teleinformática, uma doutora em Ensino de Ciências e Matemática, uma doutora em Neurociência e Cognição, uma doutoranda em Ensino de Ciências e Educação Matemática e uma mestranda em Matemática - Área de concentração: Matemática da Educação Básica.

Inicialmente, o grupo responsável pela proposta formativa era integrado apenas pelos seis professores da UFERSA, os quais, além de possuírem majoritariamente formação de pós-graduação em matemática pura ou aplicada, ainda não possuíam experiência com a formação de professores dos AI do EF. Deste modo, a primeira ação do grupo consistiu na busca por colaboradores que pos-

suissem experiência com a formação de professores dos AI e/ou formação na área de Educação Matemática. Foi quando passaram a fazer parte do grupo a professora da UERN e a professora da UFRN. Além disso, uma das estudantes do PPGMAT, que é professora da Educação Básica, e estava sob orientação de uma das professoras do grupo, foi convidada a fazer parte do grupo e desenvolver sua dissertação de mestrado a partir do desenvolvimento do projeto de extensão.

A ESTRUTURAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

Com o apoio da professora da UFRN, já bastante experiente em projetos de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática nos AI, o grupo começou a estruturar e organizar a formação, a qual deveria ser oferecida para os professores de três escolas em cada um dos três anos do projeto. O grupo considerou que seria importante visitar inicialmente cada uma das três escolas escolhidas para o primeiro ano para conhecer os gestores escolares e apresentar-lhes a proposta de formação.

A formação para o primeiro ano do projeto foi estruturada em seis encontros. O primeiro encontro foi realizado nas três escolas no dia 08 de junho de 2024. Neste encontro foi aplicado um questionário para o levantamento de demandas em termos dos temas sobre os quais os professores possuíam maior dificuldade e uma atividade para o levantamento das crenças dos professores em relação à matemática. Além disso, o encontro contemplou também um momento de interação entre os professores de cada escola e os membros da equipe que tinham ficado responsáveis pela atividade na escola, com oferecimento de lanche.

Realizado o primeiro encontro, era hora de iniciar a organização das quatro oficinas que seriam desenvolvidas nos encontros de dois a cinco. Algumas questões consideradas inicialmente levaram o grupo a se mobilizar e olhar para o próprio projeto como uma grande oportunidade de aprendizagem para os professores formadores. Como estruturar a formação? Quais temas abordar? Que materiais didáticos utilizar? Quais metodologias adotar? Onde buscar fontes seguras de referenciais teóricos que pudessem direcionar a aplicação dos temas escolhidos para a formação?

Na tentativa de responder a cada uma das interrogações acima, foi planejado um momento formativo e de planejamento para o grupo de formadores, a

ser promovido em parceria com pesquisadores do campo da EM, com pesquisas e ampla experiência na formação de professores e na formação de formadores de professores. Contando com apoio institucional e financeiro, um evento imersivo foi organizado na última semana do mês de junho de 2024 (Figura 01). Nele, todos os membros do grupo passaram uma semana reunindo-se diariamente e em conjunto, na condição de formadores de professores, com experientes formadores de formadores, os quais conduziram um processo de apresentação dialogada de uma metodologia e referenciais teóricos que poderiam embasar a formação. A metodologia e os referenciais foram compreendidos e adotados pelo grupo para aplicação na ação do PPGMAT no PROEXT-PG.

Figura 01 – Equipe do projeto durante semana de imersão



Fonte: Arquivo dos autores

Durante a semana de imersão foram definidos os temas das quatro oficinas e quais seriam os professores responsáveis por cada uma. A equipe se dividiu em duplas e trios para organizar as oficinas, que seriam baseadas nas unidades temáticas da BNCC de matemática do EF, que podem ser vistas no (Quadro 01) (Brasil, 2017).

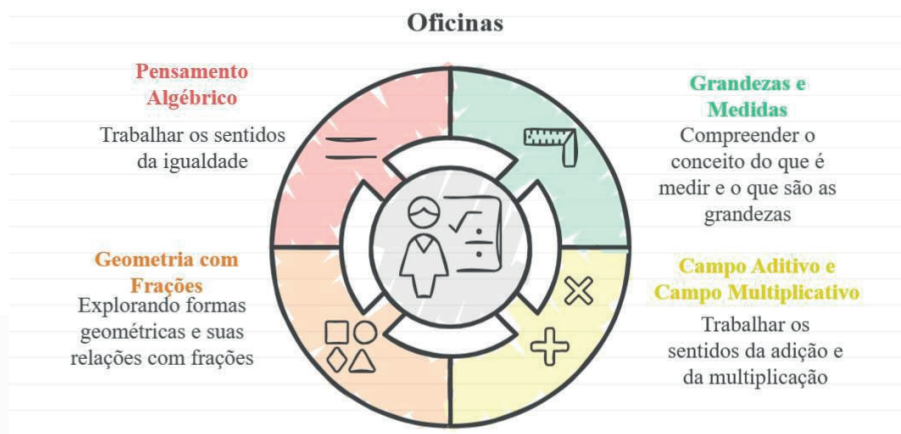
Quadro 01 – Unidades temáticas da BNCC do Ensino Fundamental

Unidade Temática	Resumo
Grandezas e Medidas	As medidas quantificam grandezas do mundo físico e são fundamentais para a compreensão da realidade
Números	Tem como finalidade desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades.
Geometria	Estudar posição e deslocamentos no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais pode desenvolver o pensamento geométrico dos alunos
Álgebra	Tem como finalidade o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos
Probabilidade e Estatística	Propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia

Fonte: Elaborado pelos autores

A estruturação da formação com temas e objetivos de cada oficina podem ser vistos a seguir (Figura 02). As oficinas foram pensadas com a utilização de tarefas, para trabalhar os sentidos e conceitos em cada unidade temática, com objetivo de capacitar profissionais para uma melhoria da qualidade das aprendizagens matemáticas (Ribeiro, 2022).

Figura 02 – Descrição das oficinas



Fonte: Elaborada pelos autores

É importante destacar que, em nossa concepção, a imersão vivenciada pelo grupo pode ser caracterizada como uma experiência de formação dos Formadores de Professores. Além disso, essa imersão e o desenvolvimento da formação no âmbito do PROEXT-PG, iniciada em junho de 2024, também levaram os professores do grupo a perceberem que precisavam dar continuidade aos seus estudos sobre formação de professores, levando-os à criação do primeiro grupo de pesquisa da UFERSA na área da Educação Matemática, o PotiMat - Grupo Potiguar de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Formação Docente. As reuniões do grupo iniciaram no início do mês de setembro de 2024 e estão sendo conduzidas com periodicidade quinzenal (Figura 3).

Figura 3 – Reunião do PotiMat



Fonte: Arquivo dos autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho apresentamos o caminho trilhado por um grupo de formadores de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do EF para obterem oportunidades de aprendizagem e assim construírem uma formação com seis encontros, sendo quatro oficinas, todas utilizando tarefas com o

objetivo de atribuir sentidos e contribuir para uma melhoria das aprendizagens matemáticas. Uma pergunta principal nesse trabalho é quem forma o formador de professores de matemática? E que caminho essa formação deve percorrer? As perguntas foram respondidas com no decorrer desse trabalho, pelo menos um modelo de resposta, mostrando que na docência sempre estamos em formação e que precisamos sempre entender que caminho trilhar para obter os objetivos formativos.

AGRADECIMENTOS

O estudo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Resolução CNE/CP n. 1 de 15 de maio de 2006. Brasília: Ministério da Educação, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 01. out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), 2019. Disponível em: <http://por->

tal.mec.gov.br/component/content/article?id=77781%E2%80%9D. Acesso em: 01. Out. 2024.

CARMO, J. D. S; SIMIONATO, A. M. Reversão de ansiedade à matemática: alguns dados da literatura. **Psicologia em Estudo**, v. 17, n.2, p. 317-327, 2012.

CHAGAS, B. L. **A Formação em Ensino da Matemática nos cursos de pedagogia**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2021.

D'AMBROSIO, U. **Uma história concisa da Matemática no Brasil**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006.

GOMES, J. O. M; RÊGO, R. M. **A formação do professor de matemática: um estudo sobre a implantação de novas metodologias nos cursos de licenciaturas de matemática da Paraíba**, 2006. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws>. Acesso em: 01.out. 2024.

MIORIM, M. A. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

MOREIRA; P. C; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

RIBEIRO, M; ALMEIDA, A. **Atribuir significado aos sentidos e ao algoritmo da multiplicação para a melhoria da qualidade das aprendizagens matemáticas**. Campinas: Cognoscere, 2022. 174p.

SANTOS, E. O. dos; KALHIL, J. B.; GHEDIN, E. A Formação Matemática no curso de Pedagogia: O que revelam as matrizes curriculares. **REAMEC** – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v.3, n.1, p.25-41, 2015.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernoscenpec**, São Paulo, v. 4, n.2, p.196 - 229, 2014.

SILVA, M. G. M. **Manifestações subjacentes da ansiedade matemática no sistema nervoso autônomo:** uma análise da variabilidade da frequência cardíaca, desempenho matemático e função executiva em crianças escolares. 2019. Tese (Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.