



A EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DE UMA EDUCADORA MATEMÁTICA: OS PASSOS QUE ME LEVARAM PARA O MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Bianca da Silva Toledo

Universidade Federal de Juiz de Fora – PPGEM/UFJF – bianca.toledo@estudante.ufjf.br

 <https://orcid.org/0009-0005-0232-9082>

GD5 - Desenvolvimento da pesquisa na formação de professores e formadores de professores de e que ensinam Matemática: contribuições e impactos

Resumo: Este trabalho apresenta um recorte da trajetória acadêmica e formativa da autora até o ingresso no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, com o objetivo de refletir sobre a formação de professores que ensinam Matemática. A pesquisa parte de experiências pessoais e profissionais, evidenciando lacunas na formação inicial em Pedagogia, especialmente no que se refere ao ensino de conceitos matemáticos. Metodologicamente, trata-se de uma abordagem narrativa, articulada a discussões teóricas sobre formação docente e Educação Matemática na infância. Os resultados indicam a necessidade de repensar os processos formativos, valorizando práticas que integrem teoria e prática e considerem as especificidades do ensino na Educação Infantil. Conclui-se que a formação de professores deve ultrapassar o domínio de conteúdos, contemplando aspectos pedagógicos, contextuais e reflexivos, de modo a promover uma aprendizagem matemática significativa, além de destacar a relevância da construção de um produto educacional que dialogue com as vivências docentes.

Palavras-chave: Educação Matemática. Formação de Professores. Educação Infantil.

1 Minha narrativa de vida: Como cheguei até aqui?

Este texto apresenta um recorte da minha trajetória acadêmica e formativa até o ingresso no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Trata-se de um programa que tem como objetivo contribuir para a formação continuada de professores que ensinam Matemática, visando ao pleno exercício da docência tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior, a partir de pesquisas no campo da Educação Matemática.

A escolha pela temática do Grupo de Discussão 5 (GD5) justifica-se pela intenção de evidenciar, neste texto, as contribuições e os impactos da minha trajetória acadêmica até o ingresso no PPGEM. Nesse sentido,

promover uma reflexão sobre nossas potencialidades formativas possibilita compreender e ressignificar as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto escolar, especialmente no que se refere ao ensino da Matemática.

Desde a minha infância, sempre considerei ser professora. Essa escolha foi fortemente influenciada por uma professora de Matemática na antiga 6ª série que, com dedicação e sensibilidade, me ajudou a compreender conceitos complexos de forma clara e significativa.

Uma de suas aulas permanece viva em minha memória: ao propor o estudo do conceito de metro quadrado, ela nos desafiou a construir, com folhas de jornal, a medida correspondente a um metro quadrado. A partir dessa atividade prática, fomos levados a compreender, de forma concreta e significativa, a ideia de área. Essa experiência marcou profundamente minha trajetória, pois evidenciou que aprender Matemática pode ir além da memorização, tornando-se um processo de construção de sentido.

Atualmente, como educadora, consigo compreender que o que essa professora promoveu em mim foi muito mais do que o aprendizado de conteúdos matemáticos. Ela possibilitou o desenvolvimento da confiança em minha própria capacidade de aprender, atuando como mediadora do conhecimento e utilizando o afeto como elemento fundamental no processo educativo. Sua prática reforça a importância de um ensino que valorize não apenas os conteúdos, mas também as relações humanas que se constroem no ambiente escolar.

Com esse propósito, ingressei na Licenciatura em Pedagogia da UFJF, em 2009, embora a Licenciatura em Matemática também estivesse entre minhas opções. A escolha pela Pedagogia foi influenciada por referências familiares na área. Durante a graduação, tive pouco contato com a Matemática, restrito a duas disciplinas voltadas ao contexto da sala de aula. Em 2010, atuei como bolsista no Colégio de Aplicação João XXIII (UFJF), em um projeto de Visualização e Geometria para alunos do 4º e 5º anos. Nessa experiência, desenvolvemos aulas com materiais concretos, o que evidenciou a importância da prática na compreensão dos conceitos matemáticos.

Apesar dessas vivências, reconheço que minha formação apresentou lacunas em Educação Matemática, que espero que sejam preenchidas no Mestrado Profissional. Em 2013, durante a Especialização em Educação do Ensino Fundamental, aproximei-me da pesquisa a partir do estudo das narrativas como formação docente. Posteriormente, entre 2019 e 2020, cursei a Especialização em Ensino de Ciências e Matemática nos Anos Iniciais, o que contribuiu para repensar minhas práticas pedagógicas e aprofundar meus estudos na área.

Em 2026, ingressei no PPGEM/UFJF, com o objetivo de dar continuidade à minha formação e aprimorar minha prática docente na Educação Básica. Nesse contexto, pretendo investigar como a narrativa pode contribuir para a formação de professores que ensinam Matemática na Educação Infantil, a partir das dificuldades vivenciadas no ensino de conceitos matemáticos durante minha atuação como pedagoga. Busco, assim, valorizar as experiências docentes e propor a elaboração de um produto educacional alinhado a essa perspectiva.

A escolha desta temática justifica-se pela realidade vivenciada pelo professor polivalente, responsável por ministrar todas as áreas do conhecimento até o 5º ano, o que exige um domínio amplo de conteúdos que,

muitas vezes, são abordados de forma superficial ou fragmentada em sua formação inicial. Além disso, justifico também a escolha por esse foco de estudo por entender “a pouca presença de textos que façam uma discussão conceitual sobre a Matemática a ser ensinada na formação inicial de professores” (Moretti *et al.*, 2023, p. 57).

Enquanto professora do 5º ano, em uma das minhas primeiras experiências como regente de turma, vivenciei as dificuldades dos alunos na compreensão de conceitos matemáticos, especialmente, no que se refere às frações. Diante dessa realidade, surgiram diversos questionamentos que mobilizaram minha prática docente, tais como: como o aluno aprende fração? Como ensinar conceitos abstratos de forma contextualizada? E, sobretudo, como promover uma aprendizagem significativa em Matemática?

Além disso, encontramos lacunas em relação aos estudos e pesquisas acadêmicas que trazem referências à Educação Matemática na Educação Infantil. Araujo *et al.* (2023), apresenta uma análise sobre as lacunas presentes nesses contextos formativos, ao reconhecermos que essa temática ocupa um lugar de destaque no currículo de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, seria esperado que as pesquisas e os relatos de experiências estivessem mais direcionados a ela. No entanto, “observa-se uma limitação no que se refere à abordagem de outros campos da Matemática na formação de professores, como Grandezas e Medidas e o Pensamento Numérico”. (Araujo *et al.*, 2023, p. 101)

Nesse contexto, o ensino de Matemática apresenta desafios específicos, uma vez que muitos professores relatam inseguranças conceituais e metodológicas ao trabalhar com essa área. Conforme Nacarato *et al.* (2023) discutem que a formação docente, em muitos casos, ainda se mostra insuficiente para garantir uma compreensão sólida dos conceitos matemáticos, o que impacta diretamente a prática pedagógica.

2 Aspectos teóricos que me fizeram chegar até aqui

Na tentativa de responder às questões apresentadas, busco compreender o processo histórico da Educação Matemática no Brasil, com o objetivo de analisar como a Matemática tem sido pensada para o ensino na Educação Infantil.

Ao tratar dessa temática, torna-se indispensável considerar os processos formativos dos professores que atuam nessa etapa de ensino. A formação docente exerce papel fundamental na maneira como os conceitos matemáticos são abordados, especialmente no trabalho com crianças pequenas.

No contexto da Educação Infantil, especificamente com crianças de 4 e 5 anos, é essencial reconhecer a curiosidade natural como elemento central para o desenvolvimento do pensamento matemático. Nessa perspectiva, Serrazina (2022), no prefácio da obra *Tendências em Educação Matemática na Infância*, destaca que estudos como o PISA levaram a OCDE a afirmar que a aprendizagem de Matemática de qualidade é fortemente influenciada pelas experiências, tanto formais quanto informais, vivenciadas na Educação Infantil. Essa afirmação reforça a importância de práticas pedagógicas intencionais desde os primeiros anos escolares.

Diante desse contexto, torna-se pertinente questionar: como são formados os professores que atuam na Educação Infantil? A formação inicial em Licenciatura em Pedagogia oferece subsídios para o ensino da Matemática nessa etapa da Educação Básica?

Historicamente, a Educação Infantil surgiu vinculada a uma função assistencial, especialmente no contexto de inserção das mulheres no mercado de trabalho, quando se fazia necessário um espaço para o cuidado das crianças enquanto suas mães trabalhavam. Ao longo do tempo, no entanto, as concepções de infância passaram por significativas transformações. Conforme apontam Ciríaco et al. (2022) a compreensão de criança deixou de estar associada à ideia adultocêntrica para reconhecer a infância como uma fase com especificidades próprias, marcada por diferentes modos de viver e experienciar o mundo.

Assim, a expansão da Educação Infantil e as exigências legais contribuíram para a valorização da formação docente, destacando a importância de preparar professores capazes de compreender as especificidades da infância e promover práticas pedagógicas adequadas a esse contexto.

Retomando a questão da formação docente, é necessário refletir sobre como são preparados os professores que ensinam Matemática na Educação Infantil. As concepções e crenças que esses profissionais carregam influenciam diretamente suas práticas pedagógicas, impactando a forma como os conteúdos são apresentados e como as crianças se relacionam com o conhecimento matemático. Essa aprendizagem docente precisa considerar as particularidades e especificidades do conhecimento do professor, associando assim as mais diversas dimensões do seu desenvolvimento profissional. (Almeida; Ribeiro; Fiorentini, 2018).

A dicotomia presente nos processos formativos dos professores que ensinam Matemática evidencia-se, especialmente, na distinção entre bacharelado e licenciatura. Nesse contexto, observa-se uma valorização excessiva da quantidade de conteúdos aprendidos, sob a crença de que o amplo domínio desses conhecimentos é suficiente para garantir uma boa prática docente em Matemática. No entanto, essa perspectiva desconsidera a complexidade do ensino, que envolve não apenas o conhecimento do conteúdo, mas também aspectos pedagógicos, didáticos e contextuais. (Almeida; Ribeiro; Fiorentini, 2018)

A concepção de um conhecimento matemático dissociado dos contextos didáticos, que separa o ensino da Matemática de sua dimensão pedagógica, pode gerar lacunas nos processos formativos e impactar negativamente a prática docente. A ideia de que para ensinar Matemática basta dominar os conteúdos e transmiti-los aos alunos desconsidera a complexidade do ensino e interfere diretamente na formação inicial dos professores. Quando a formação está centrada em conteúdos de maneira fragmentada, há o risco de o futuro docente reproduzir, em sua prática escolar, os mesmos modelos de ensino vivenciados enquanto aluno, sem promover reflexões críticas sobre sua atuação.

Ao nos referirmos ao processo inicial de escolarização, é fundamental compreender que, na Educação Infantil, não se trata de antecipar conteúdos matemáticos formais, mas de promover experiências significativas que favoreçam o desenvolvimento do pensamento matemático das crianças. Nesse sentido, o trabalho pedagógico deve priorizar “experiências, atividades e potencialidades lúdicas, que coloquem as crianças em movimento de pensar matematicamente” (Grando *et al.*, 2023, p. 128).

Segundo estudos de Santana e Silva (2023), ao analisarem as pesquisas, no seu trabalho científico, perceberam que existem poucos trabalhos sobre o ensino de Matemática na infância. Uma das justificativas está relacionada ao fato de que poucos pedagogos demonstram interesse por essa área, uma vez que a disciplina é frequentemente considerada complexa tanto para compreender quanto para ensinar. De modo geral,

estudantes e egressos dos cursos de Licenciatura em Matemática também não se mostram motivados a desenvolver pesquisas nesse campo, já que essa temática não constitui o foco principal desses cursos, e as discussões a respeito tendem a ocorrer de forma pouco aprofundada.

Dessa forma, este estudo torna-se relevante ao evidenciar que a formação docente não pode se limitar aos cursos formais de formação inicial. É necessário pensar em processos formativos que priorizem a Educação Matemática na Educação Infantil, oferecendo subsídios que possibilitem ao professor compreender e desenvolver práticas pedagógicas coerentes com as especificidades dessa etapa de ensino.

Referências

ALMEIDA, Marieli Vanessa Rediske de; RIBEIRO, Miguel; FIORENTINI, Dario. Conhecimento especializado do formador de professores de matemática. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (org.). *Temáticas emergentes na pesquisa em educação matemática*. Brasília, DF: SBEM, 2018. p. 116-126. E-book. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/files/tematicas_emergentes.pdf. Acesso em: 20 abr. 2026.

ARAÚJO, Elaine Sampaio; CARNEIRO, Reginaldo Fernando; GRANDO, Regina Célia. A matemática específica dos professores que ensinam na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental em trabalhos que envolvem a formação inicial e continuada de professores. In: NACARATO, Adair Mendes; ARAÚJO, Elaine Sampaio de; SOUZA, Neusa Maria Marques de; MORETTI, Vanessa Dias (org.). *A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. p. 96-115. E-book. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Matematica_Infantil.pdf. Acesso em: 3 maio 2026.

CIRÍACO, Klinger Teodoro; SANTINO, Fernando Schlindwein; SILVA, Danielle Abreu. Infância indígena, interculturalidade e a etnomatemática enquanto perspectiva de prática pedagógica na educação infantil sul-mato-grossense. In: CIRÍACO, Klinger Teodoro; OLIVEIRA, Carloney Alves de (org.). *Tendências em educação matemática na infância*. Brasília, DF: SBEM, 2022. p. 15-39. (Biblioteca da Educação Matemática, v. 26). E-book. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/ebook/ebook26.pdf>. Acesso em: 3 maio 2026.

GRANDO, Regina Célia; LAURENT, Angélica Anelise von Kirchof; SANTOS, Raquel Soares dos; GRILLO, Rogério de Melo. A matemática possível nos jogos na educação infantil. In: CIRÍACO, Klinger Teodoro; OLIVEIRA, Carloney Alves de (org.). *Tendências em educação matemática na infância*. Brasília, DF: SBEM, 2022. p. 125-143. (Biblioteca da Educação Matemática, v. 26). E-book. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/ebook/ebook26.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2026.

MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neusa Maria Marques de; VIRGENS, Wellington Pereira das; ZEFERINO, Lidiane Chaves. A matemática na formação inicial do pedagogo para a docência: o que revelam os trabalhos em eventos da área. In: NACARATO, Adair Mendes; ARAÚJO, Elaine Sampaio de; SOUZA, Neusa Maria Marques de; MORETTI, Vanessa Dias (org.). *A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. p. 29-63. E-book. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Matematica_Infantil.pdf. Acesso em: 03 de maio. 2026.

NACARATO, Adair Mendes; ARAÚJO, Elaine Sampaio de; SOUZA, Neusa Maria Marques de; MORETTI, Vanessa Dias (org.). *A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. Disponível em: [Acessar e-book](#). Acesso em: 31 mar. 2026.

SANTANA, Isabel Sampaio Balduino; SILVA, Altina Abadia da. *Reflexões sobre formação continuada de professores que ensinam Matemática na Pré-Escola*. Ed. Mat. Deb., Montes Claros, v. 7, n. 13, p. 1-21, jan. 2023. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-61362023000100122. Acesso em: 21 abr. 2026.

SERRAZINA, Lurdes. Prefácio. In: CIRÍACO, Klinger Teodoro; OLIVEIRA, Carloney Alves de (org.). *Tendências em educação matemática na infância*. São Carlos: Pedro & João Editores; Brasília, DF: SBEM, 2022. p. 8-11. E-book. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/ebook/ebook26.pdf>. Acesso em: 3 maio 2026.