



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.

05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM) / Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) / Programa de Apoio a Eventos no País (PAEP)

## A FORMAÇÃO DOCENTE: CONCEITOS E PRÁTICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Elizania Costa Silva<sup>1</sup>  
Januária Araújo Bertani<sup>2</sup>

### RESUMO

A futura pesquisa tem como objetivo investigar como ocorre a produção de conceitos matemáticos e suas práticas docentes para o ensino de Matemática no componente curricular de Metodologia da Matemática no Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Itapetinga. Esse trabalho tem aporte teórico metodológico na abordagem qualitativa, especificamente no estudo de caso. Dentre as fases da pesquisa, recorreremos à análise documental do plano de ensino da disciplina Metodologia da Matemática, às entrevistas semiestruturadas com o professor que desenvolve as atividades desse componente curricular e com dois estudantes egressos do curso, e à observação participante nas aulas. Com essa investigação, espera-se identificar as principais estratégias de ensino utilizadas, os desafios enfrentados na formação dos pedagogos, e possíveis lacunas entre a teoria e a prática pedagógica. Os resultados deste estudo visam contribuir para o aprimoramento do currículo de Pedagogia, promovendo uma formação mobilizadora para atender as necessidades do contexto escolar, buscando auxiliar no ensino de Matemática nos anos iniciais. As leituras estão em Freire (1996), que defende uma educação crítica e libertadora, e Ponte (2002) que evidencia a reflexão sobre a prática reflexiva e colaborativa na formação docente. Por estar na fase inicial, a análise dos dados ocorrerá a posteriori.

**Palavras-chave:** Formação Docente. Ensino de Matemática. Licenciatura em Pedagogia.

### Introdução

A formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental é reconhecida como uma base essencial para assegurar a qualidade da Educação Básica no Brasil. Este período

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia 1 – UESB. E-mail: [elizania\\_costa@live.com](mailto:elizania_costa@live.com)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia 2 – UESB. E-mail: [bertani.januaria@gmail.com](mailto:bertani.januaria@gmail.com)



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.  
05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

da educação é importante, pois se estabelecem as bases do conhecimento e das habilidades que os alunos levarão ao longo de toda a sua trajetória escolar, iniciando o processo de letramento matemático. Nesse sentido, a reflexão sobre a formação docente do pedagogo é pertinente, sendo que

As considerações das especificidades de cada "área do conhecimento" com as quais o professor vai trabalhar é certamente um desafio para os programas de formação de professores. Na área de Educação Matemática, as investigações sobre o conhecimento de conteúdos matemáticos, o conhecimento didático desses conteúdos e o conhecimento dos currículos de matemática, relativos aos anos iniciais do Ensino Fundamental, têm, a nosso ver, uma forte demanda (Curi, 2004, p. 49).

Como exposto, o ensino de Matemática nos anos iniciais enfrenta desafios peculiares que exigem uma sólida preparação teórica e prática por parte dos pedagogos. Entre esses desafios, estão a necessidade de construir conceitos matemáticos fundamentais na perspectiva de uma formação crítica e da produção do letramento matemático, portanto, as práticas de ensino de Matemática podem contribuir para “[...] tornar a Matemática menos temida, desmistificá-la, torná-la acessível a ponto de os educandos entenderem que essa ciência é parte integrante de sua vida” (Medeiros *et al.*, 2020, p. 263).

Dessa maneira, as práticas pedagógicas ganham outra perspectiva, em que há busca de um engajamento do futuro professor para a “ensinagem” de Matemática. Contudo, a realidade das salas de aula brasileiras, caracterizada por contextos sociais, culturais e econômicos diversos, torna a tarefa de ensinar Matemática ainda mais complexa; também as políticas públicas voltadas para a educação, os currículos dos cursos de formação por exemplo, tornam esse espaço de produção de conhecimento e saberes contestador. À vista disso, é nesse cenário que a formação inicial docente em Matemática se torna uma questão de grande relevância e urgência.

O presente estudo propõe investigar como os conceitos matemáticos e as práticas docentes voltadas ao ensino de Matemática são produzidas no Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Itapetinga. A escolha dessa instituição e desse curso em específico se justifica pela sua importância na formação de professores para a região e pela necessidade de compreender como as diretrizes



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.  
05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

curriculares e as práticas educativas estão, ou não, contribuindo para preparar pedagogos a enfrentar os desafios do ensino de Matemática nos anos iniciais.

Além disso, a pesquisa encontra-se em fase inicial, focada na elaboração do projeto e início de coleta de documentos. Assim, não serão apresentados resultados ou análises, uma vez que ainda estamos coletando e organizando os dados.

Para a compreensão desse espaço de produção de conhecimento, algumas referências são destacadas, dentre elas Freire (1996) e Ponte (2002), que oferecem bases teóricas que serão empregadas para analisar a formação docente do pedagogo no que tangencia o ensino de Matemática, a complexidade do contexto escolar e a prática da Educação Matemática.

### **A Matemática na Educação Básica**

A Matemática tem papel relevante no processo de alfabetização, uma vez que propicia as capacidades de raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico desenvolvimento que são cruciais, tanto para a sua vida escolar, quanto para o dia a dia. Dessa forma, poderíamos destacar a importância do letramento matemático em que se “constitui como uma ação-reflexão que se preocupa com as diversificadas práticas socioculturais de leitura, escrita, interpretação, argumentação, visualização e raciocínio que envolvem os sujeitos no contexto escolar e fora dele.” (Arruda *et al.*, 2020, p. 192).

No entanto, a precária qualidade da formação dos professores é frequentemente identificada como uma das causas da dificuldade das crianças em não compreenderem a Matemática, sendo que inúmeros profissionais apresentam carência de conhecimentos matemáticos e nas suas formas de ensiná-los. Nessa perspectiva, de acordo com Costa, Pinheiro e Costa (2016, p. 520):

Se o professor sentir dificuldade com os conceitos de matemática, essa dificuldade certamente será repassada a seus alunos. É importante que se considere que a frágil formação e matemática interfere diretamente nas relações do estudante com o meio, nas situações cotidianas, bem como para prosseguimentos dos estudos.



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.  
05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

## **A formação de professores**

A formação de professores tem sido objeto de intensas discussões, especialmente, no que se refere à preparação dos professores para o ensino de disciplinas fundamentais, como exemplo, a Matemática. Para os anos iniciais do Ensino Fundamental, a formação de pedagogos requer uma abordagem que integre tanto o conhecimento teórico quanto a prática pedagógica, de modo a garantir que os futuros professores estejam formados para uma educação crítica. Paulo Freire (1996) destaca a importância de uma educação crítica e libertadora, que vai além da mera transmissão de conhecimento. Freire (1996) argumenta que o ensino deve ser contextualizado e deve valorizar a experiência dos alunos, promovendo um aprendizado que desenvolva a conscientização e a reflexão crítica. Na formação inicial docente em Matemática, as ideias de Freire sugerem que os pedagogos devem ser preparados para relacionar o ensino dessa disciplina às realidades vividas pelos alunos, tornando o aprendizado significativo. Ainda, o autor ressalta que: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p. 25).

Outro pesquisador que auxilia nessa construção é Ponte (2002), que destaca a importância da prática reflexiva e da colaboração na formação de professores, especialmente na área de Matemática. Para esse autor, a formação inicial deve incentivar os futuros docentes a refletirem criticamente sobre suas práticas de ensino, e a trabalharem de forma colaborativa com seus pares, de modo a promover o desenvolvimento profissional contínuo. A prática reflexiva permite que os professores identifiquem e superem desafios em sua prática pedagógica, enquanto a colaboração fomenta a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento. Diante do exposto, a formação dos professores pedagogos anseia por investigação, trazendo outros caminhos com as práticas pedagógicas diferenciadas que estão presentes na Educação Matemática.

## **Considerações finais**

O objetivo deste estudo é contribuir significativamente sobre como ocorre a produção de conceitos matemáticos e suas práticas docentes para o ensino de Matemática no componente curricular de Metodologia da Matemática no Curso de Licenciatura em Pedagogia da



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.  
05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Itapetinga. Com base na análise futura de documentos, entrevistas e observações, esperamos identificar as principais estratégias e métodos de ensino que foram utilizados em Matemática.

Os resultados esperados incluem o desenvolvimento de métodos de ensino eficazes, a identificação de barreiras para professores e alunos e a recomendação de melhorias curriculares. Além disso, buscamos contribuir para o desenvolvimento de novos métodos de ensino que promovam o fortalecimento das habilidades matemáticas, incentivando a formação de um corpo de conhecimentos e práticas fortes que possam ser devolvidos em outras instituições.

Acredita-se que as ideias e sugestões deste estudo darão subsídios para o aprimoramento de políticas públicas voltadas à formação de professores, especialmente na educação Matemática, fortalecendo o processo de formação no curso de Licenciatura em Pedagogia da UESB e ampliando o impacto da educação Matemática no Ensino Fundamental.

## Referências

ARRUDA, F. S. de; FERREIRA, R. dos S.; LACERDA, A. G. LETRAMENTO MATEMÁTICO: Um olhar a partir das competências Matemáticas propostas na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 181–207, 2020. DOI: 10.23925/2358-4122.2020v7i2p156-179. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/48745>. Acesso em: 15 set. 2024.

COSTA, Jaqueline de Moraes; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; COSTA, Ercules. A formação para matemática do professor de anos iniciais. **Ciência & Educação**, Bauru - SP, 22, n. 2, 2016. 505-522.

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.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 10 de set. 2024.

MEDEIROS, J.; LÜBECK, M.; LINS, G. S.; ANDRETTI, F. L. A Pedagogia da Autonomia e o ensino de Matemática. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 258–274, 2020. DOI: 10.14393/REP-2020-52201.



Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia



V Simpósio de pesquisa e extensão em grupos colaborativos e cooperativos e V jornada de estudos do GEEM: 20 anos de histórias e pesquisas.  
05 e 06 de novembro de 2024 – Vitória da Conquista – BAHIA - BRASIL

PONTE, J. P.; SERRAZINA, L.; PIRES, M. Investigação dos profissionais sobre a sua prática. **Actas do XI Colóquio da AFIRSE**. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 2002.