



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

***Campus Cacoal***  
**Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática**

**IZABEL APARECIDA FOGAÇA CARVALHO**

**DESAFIOS NAS SÉRIES INICIAIS: LACUNAS NA FORMAÇÃO DOS  
PEDAGOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

CACOAL - RO  
2025

**IZABEL APARECIDA FOGAÇA CARVALHO**

**DESAFIOS NAS SÉRIES INICIAIS: LACUNAS NA FORMAÇÃO DOS  
PEDAGOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus Cacoal* como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado junto ao Curso de matemática sob a orientação da professora Mestre Maily Marques Pereira.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Carvalho, Izabel Aparecida Fogaça.

Desafios nas séries iniciais: lacunas na formação dos pedagogos no ensino de matemática / Izabel Aparecida Fogaça Carvalho. - Cacoal, 2025.

17 f.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Me. Maily Marques Pereira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Cacoal, 2025.

1. Aprendizagem. 2. Desafios. 3. Ensino. 4. Matemática. 5. Pedagogos. I. Pereira, Maily Marques (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

**Bibliotecário(a) Responsável:** Roseni Santos Rodrigues, CRB-11/916

**IZABEL APARECIDA FOGAÇA CARVALHO**

**DESAFIOS NAS SÉRIES INICIAIS: LACUNAS NA FORMAÇÃO DOS  
PEDAGOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Cacoal como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado junto ao Curso de matemática sob a orientação da professora Mestre Maily Marques Pereira.

Aprovado em: 17/10/2025 pela banca examinadora.

---

Membro da Banca

---

Membro da Banca

---

Orientador

## **DESAFIOS NAS SÉRIES INICIAIS: LACUNAS NA FORMAÇÃO DOS PEDAGOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

**RESUMO:** Este artigo apresenta um estudo referente aos desafios no ensino da matemática nas séries iniciais, considerando a formação dos pedagogos e seu impacto na aprendizagem dos acadêmicos do curso de pedagogia. O objetivo deste artigo é analisar os desafios e as deficiências na formação matemática dos pedagogos, tendo em vista, sua carga horária, a preparação dos acadêmicos e outros aspectos relevantes. Compreender esses fatores é essencial para analisar as dificuldades e desafios enfrentados pelos pedagogos no ensino da matemática nos anos iniciais. Diante dessas questões, é comum que os pedagogos, especialmente os recém-formados, sintam insegurança ao exercer a profissão. Os resultados apontam que a formação matemática nos cursos de Pedagogia ainda é enxuta, com carga horária reduzida. Isso pode refletir na forma como os futuros professores se sentem ao trabalhar a matemática nos anos iniciais. Este trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa e revisão bibliográfica, tendo como principais canais de coleta de dados os sites Periódicos Capes e google acadêmico, com a utilização de descritores alinhados à temática investigada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem; Desafios; Ensino; Matemática; Pedagogos;

**ABSTRACT:** This article presents a study on the challenges of teaching mathematics in the early grades, considering the training of pedagogues and its impact on the learning of students in pedagogy programs. The objective of this article is to analyze the challenges and deficiencies in the mathematics training of pedagogues, taking into account their workload, the preparation of students, and other relevant aspects. Understanding these factors is essential to analyzing the difficulties and challenges faced by pedagogues who do not teach mathematics in the early grades. Given these demands, it is common for pedagogues, especially recent graduates, to feel insecure about practicing their profession. The results indicate that mathematics training in pedagogy programs is also exhausting, with reduced workloads. This may reflect how future teachers feel about working with mathematics in the early grades. This work was developed through research and literature review, using the Jornal do Cabo website and Google Scholar as the main data collection channels, using descriptors aligned with the research topic.

**KEYWORDS:** Learning; Challenges; Teaching; Mathematics; Educators;

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Eberhardt e Coutinho (2011), a importância da Educação Matemática (E.M.) na educação infantil se dá pelo fato de que nas séries iniciais o educando forma uma base matemática que será utilizada nas demais séries, o que contribuirá para o processo de desenvolvimento, de ensino e aprendizagem no ambiente escolar. A E.M., entendida como o campo de estudos e práticas voltado ao ensino e à aprendizagem da matemática de forma mais acessível, tem papel essencial nesse processo. No entanto, nem sempre os professores dão a devida importância necessária a esta disciplina, visto que em alguns casos estão muito focados no processo de alfabetização dos discentes e inconscientemente acabam deixando os conteúdos matemáticos de lado.

Os pedagogos são responsáveis pelo processo de ensino nas séries iniciais, que incluem a educação infantil e o ensino fundamental I. Esses profissionais de pedagogia devem estar muito preparados para que consigam lecionar uma variedade de disciplinas, como português, geografia, história, artes, entre outras, incluindo a matemática. No entanto, devido à ampla formação que abrange diversas áreas do conhecimento, muitas vezes observa-se uma ênfase menor no ensino da matemática, podendo ser explicada pela organização curricular dos cursos de Pedagogia. Isso pode comprometer o desenvolvimento adequado dos alunos nesta disciplina desde os primeiros anos de escolaridade (Garcia, Ciríaco, 2022).

A educação da Matemática nas séries iniciais é fundamental para a construção de uma base sólida que acompanhará os alunos ao longo de toda a sua trajetória escolar. Diante desse contexto, este estudo se justifica pela necessidade de compreender os desafios enfrentados no ensino da matemática nas séries iniciais, analisando como a formação dos professores de pedagogia influencia sua prática docente. A pesquisa busca contribuir com reflexões e propostas que favoreçam o aprimoramento do ensino da Matemática nas séries iniciais, beneficiando tanto os professores em sua formação quanto os alunos em seu processo de aprendizagem.

Nos cursos de pedagogia a carga horária voltada para o ensino matemático costuma ser reduzida em relação às outras áreas do conhecimento, dado que o pedagogo pode atuar em diversas áreas, além da educação infantil. Desse modo, a pergunta-problema deste artigo é: Quais são os principais desafios e deficiências na formação inicial em matemática oferecida pelos cursos de Pedagogia, e como eles impactam a capacidade dos futuros professores de ensinar matemática nas séries

iniciais? Com isso, o objetivo principal do trabalho foi analisar, por meio de pesquisa bibliográfica os desafios e as deficiências na formação matemática dos pedagogos, destacando a importância de uma base sólida para o ensino da matemática nas séries iniciais, a fim de promover um aprendizado mais acessível para os alunos, ou seja, que possa ser compreendido por todos, respeitando os diferentes ritmos, formas de raciocínio e necessidades.

Nesse sentido, o trabalho foi dividido em quatro seções principais: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico, dividido em três tópicos, a construção do ensino da matemática na educação, a abordagem da matemática nos cursos de pedagogia e os desafios e as dificuldades dos pedagogos ao ensinar matemática. Em seguida, a seção de metodologia descreve os procedimentos adotados para a realização da pesquisa, com destaque para a utilização do portal Periódicos Capes e google acadêmicos como principais fontes de coleta de dados. No terceiro momento, é realizada a apresentação e discussão dos resultados, estabelecendo relações entre os dados teóricos e os desafios práticos enfrentados pelos futuros professores na formação e no ensino da matemática. Por fim, são expostas as considerações finais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Este referencial teórico busca discutir como se dá a construção do ensino da matemática na formação de pedagogos, especialmente no contexto da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental. Para isso, são abordados aspectos como a utilização de recursos lúdicos, a carga horária dedicada à matemática nos cursos de pedagogia, e as dificuldades enfrentadas por futuros professores diante da insegurança em lidar com essa disciplina. A análise se baseia em autores que investigam a prática docente, os currículos de formação inicial e os impactos dessa formação na atuação em sala de aula.

### **2.1. DESAFIOS E PRÁTICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

Segundo entrevista realizada por Garcia e Ciríaco (2022), nas séries iniciais, as crianças aprendem com mais facilidade por meio de recursos palpáveis e visuais, como material dourado, bingo de tabuada e escala de Cuesinaire entre outros. Além

disso, uma estratégia para manter a atenção dos estudantes e motivá-los no processo de aprendizagem é a distribuição de pequenas recompensas, como pirulitos, que funcionam como incentivo para o engajamento nas atividades.

Ademais, as escolas muitas vezes não possuem materiais palpáveis, ou seja, concretos, que possibilitem ao professor trazer experiências práticas para a sala de aula, o que contribui para as dificuldades na aprendizagem das crianças. Na educação infantil é de extrema importância atividades práticas com as crianças, para que seja possível despertar o interesse delas. A ausência dessas experiências práticas faz com que muitos estudantes consigam resolver problemas de matemática apenas quando seguem um modelo; ao se alterar a estrutura ou a forma de apresentação dos problemas, eles encontram dificuldades para resolver (Eberhardt; Coutinho, 2011).

Os pedagogos precisam ter um bom domínio da matemática para elaborar atividades lúdicas na sala de aula. Esse conhecimento é essencial para que consigam trabalhar os conteúdos de forma criativa e facilitar o aprendizado dos alunos. O uso do lúdico no ensino possibilita que os alunos compreendam os conteúdos por meio de situações reais e do cotidiano, facilitando a aprendizagem e preparando-os para enfrentar desafios futuros relacionados à disciplina (Pinheiro, 2022).

No entanto, segundo Sena (2024, p. 16):

Com todas as requisições e exigências para a formação do pedagogo, verifica-se que o aprofundamento teórico dos diversos conceitos e teorias se torna um desafio, tendo em vista que, com as reformulações do curso de Pedagogia ao longo dos anos, muitas disciplinas foram suprimidas e outras ganharam maior destaque, com aumento da carga horária, como as ciências humanas.

Como afirmam Santos, França e Santos (2007), nesse contexto, vale frisar que na matemática deve estimular o raciocínio lógico e dedutivo dos alunos, desde as séries iniciais, para que seja possível assimilar seus conhecimentos de forma natural e cotidiana. Nesse sentido, se torna interessante que o educador desperte a criatividade, o interesse e a curiosidade dos alunos. Isso implica em fazer com que o aprendizado matemático se torne mais atrativo, ou seja, inserir atividades desafiadoras em sala de aula, para que assim despertem o interesse dos alunos. Dessa forma, eles se sentirão mais confiantes em lidar com os conceitos matemáticos e conseqüentemente conseguirão manipular os conteúdos matemáticos de maneira bem-sucedida.

## **2.2. A ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NOS CURSOS DE PEDAGOGIA**

Em uma investigação sobre um curso de pedagogia, observou-se que a formação oferecida prepara profissionais para atuarem em diversas áreas, que vão desde gestão escolar até à docência. Diante dessa amplitude de atuação, percebe-se que o curso busca atender as múltiplas demandas formativas, o que, por vezes, acaba diluindo a ênfase no domínio dos conteúdos específicos de cada área.

No projeto do curso, declara-se a intenção de tomar como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (DCNP) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (DCN), em nível Superior, bem como outros dispositivos legais que se referem ao curso de Pedagogia e aos cursos de Ensino Superior, no que diz respeito às licenciaturas. Observa-se que a questão do domínio de conteúdo não aparece em nenhum dos objetivos do curso, evidenciando que, se as Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia não deixam claro isto, o projeto dessa instituição também falha neste aspecto (Almeida; Lima, 2012, p. 460).

Essa lacuna observada no projeto do curso reflete diretamente na formação dos discentes de pedagogia. A ausência de objetivos que enfatizem o domínio de conteúdos específicos, como a matemática, contribui para que a área receba um espaço reduzido na grade curricular dos cursos de Pedagogia. Segundo Santos, Cavalcanti e do Valle (2022), a formação matemática no curso de pedagogia conta com uma carga horária reduzida, um estudo realizado com 51 curso de pedagogia no estado de Pernambuco mostra que a carga horária, oscila, em média entre 1,1% e 7,5% do total do curso, sendo distribuídas entre 1 e 4 disciplinas. Esse tempo é insuficiente para que os pedagogos adquiram o conhecimento necessário para ensinar matemática nas séries iniciais. Além disso, muitos desses profissionais já enfrentaram certa resistência ou até mesmo fobia em relação à disciplina. Dessa forma, a falta de uma abordagem adequada durante a formação dificulta ainda mais o processo de ensino da matemática na educação básica (Garcia, Ciríaco, 2022). Ainda que os dados se restrinjam a uma amostra regional coletada no estado de Pernambuco, eles sinalizam indícios importantes que podem se repetir em outras instituições de ensino superior.

Conseqüentemente, torna-se essencial que os cursos de Pedagogia promovam uma formação sólida em conteúdos matemáticos, possibilitando que os futuros professores construam um conhecimento consistente da disciplina. Isso é fundamental para que possam identificar as dificuldades dos alunos e intervir de maneira pedagógica adequada. Mesmo que os conteúdos trabalhados nos anos iniciais do ensino fundamental sejam considerados elementares, é necessário que o

docente tenha domínio conceitual para ensiná-los com clareza e eficácia (SANTOS, 2009).

### **2.3. A INSEGURANÇA E AS DIFICULDADES DOS PEDAGOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

Os alunos quando se deparam com o estudo da matemática, se assustam devido ao uso de diferentes sinais, letras com números, fórmulas, diferentes operações, dentre outros. O que faz com que os acadêmicos já entrem na faculdade com um preconceito de que a matemática é uma das disciplinas mais difíceis, devido ao seu currículo, dificultando muitas vezes o processo de aprendizagem em sala de aula, visto que o aluno já entra com um bloqueio na disciplina, se tornando um trabalho desafiador cobrar dos estudantes empenho, interesse, esforço e atenção (Silva, 2008)

A carga horária reduzida da disciplina de matemática no curso de pedagogia também se torna um fator a ser levado em consideração, visto que não é suficiente para que os acadêmicos do curso de pedagogia superem as lacunas existentes em relação a essa área do conhecimento, além de não sanarem todas as suas possíveis inseguranças e dificuldades com a matéria. Segundo Garcia e Ciríaco (2022), esse cenário se torna ainda mais desafiador quando se pensa em um professor recém-formado, que muitas vezes não conta com um espaço adequado no ambiente escolar, nem com apoio da equipe gestora ou experiência suficiente para lidar com as diversas situações de ensino que surgem no dia a dia da sala de aula.

Além disso, é importante considerar que muitos pedagogos, enquanto discentes da educação básica, não tiveram uma formação sólida em matemática, o que pode gerar insegurança em relação à disciplina. Diante disso, para se ensinar a matemática é necessário domínio do conteúdo a ser aplicado em sala de aula, mas também que aprendam a explicá-los de forma clara e didática. No entanto, segundo da Silva, Ortigão (2022), muitos discentes ainda não possuem domínio pleno da prática docente, especialmente durante o período de estágio, quando frequentemente não têm a oportunidade de atuar de forma autônoma. Isso ocorre porque diversas escolas concentram seu ensino no preparo para avaliações externas, principalmente em português e matemática, o que pode comprometer o desenvolvimento integral do processo formativo do pedagogo.

## **3. METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para o presente estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, que, segundo PRAÇA (p. 82, 2015) a pesquisa bibliográfica é aquela que “[...] busca os resultados baseada em material já publicado, como por exemplo, livros, periódicos, fotos, documentos, cartas etc.”, de modo, que seja possível adquirir conhecimento científico sobre a temática pesquisada.

Para a coleta de dados foram utilizados os sites Periódico Capes e Google Acadêmico empregando descritores relacionados à temática pesquisada, sendo "pedagogia" and "matemática" and "desafios" and "ensino", nos filtros utilizados foram selecionados artigos publicados a partir do ano de 2020 e somente trabalhos escritos em português e de produção nacional.

Com esses filtros utilizados no site Periódico Capes foram encontrados 32 trabalhos como resultado preliminar, já no site Google Acadêmico foram obtidos aproximadamente 17.600 resultados. Após o levantamento das publicações no Periódico Capes foram selecionados os trabalhos que tiveram os resumos mais alinhados aos objetivos do artigo, no entanto, diante da grande quantidade de materiais disponíveis, no Google Acadêmico, optou-se por realizar a leitura apenas dos primeiros resultados, priorizando aqueles que apresentavam maior relevância com a temática do artigo. Com isso, as pesquisas selecionadas foram 4 trabalhos, considerando a pertinência temática, a atualidade e a disponibilidade de acesso. Sendo eles:

#### Quadro 1 – Quadro de fontes e coleta de dados

Autores	Ano	Banco digital	Título
JUNIOR, Wagner Alvarenga Vieira; DE OLIVEIRA, Sandra Alves	2020	Periódico Capes	Narrativas da formação e da atuação do pedagogo no processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental
PEREIRA, Cristiane Cardoso Maia	2020	Periódico Capes	O início de carreira de duas professoras dos anos iniciais do ensino fundamental e o ensino da matemática.
DE OLIVEIRA, Mariana Antunes Medeiros; ANDRADE, Erika dos Reis Gusmão	2021	Google Acadêmico	A formação do pedagogo para o ensino da matemática: avanços, desafios e perspectivas.

OLIVEIRA, Kelvin Rafael Rodrigues de	2021	Google Acadêmico	A formação inicial de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental: desafios e possibilidades para a atuação de licenciados em Pedagogia e Matemática.
---	------	------------------	--

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os trabalhos selecionados para embasar esta pesquisa, destacam-se quatro artigos que abordam a formação matemática dos pedagogos. O primeiro é o artigo de Junior e de Oliveira (2020) “*Narrativas da formação e da atuação do pedagogo no processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental*” ressalta a importância de uma formação matemática sólida, teórica e prática, para os futuros professores da educação básica. A carga horária reduzida e a ausência de alguns conteúdos dificultam a preparação adequada. Assim, destaca-se a necessidade de investir em atividades formativas, como ensino, pesquisa e extensão, para fortalecer a prática docente em matemática.

O segundo trabalho, de Pereira (2020) “*O início de carreira de duas professoras dos anos iniciais do ensino fundamental e o ensino da matemática*” apresenta a análise do início da carreira docente de duas professoras, destacando os desafios enfrentados, como a instabilidade profissional e as dificuldades em ensinar matemática na Educação Infantil. Ambas apresentam lacunas formativas e necessitam de apoio institucional para se desenvolverem profissionalmente, superando desafios e aprimorando suas práticas pedagógicas, especialmente na educação matemática na Educação Infantil.

O terceiro artigo, escrito por de Oliveira e Andrade (2021), intitulado de “*A formação do pedagogo para o ensino da matemática: avanços, desafios e perspectivas*”, discute as mudanças promovidas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) na formação de pedagogas para o ensino da matemática nos anos iniciais. Os principais desafios incluem a carga horária reduzida, dificuldades com conteúdo específicos e a escassez de pesquisas sobre o tema. No entanto, iniciativas como projetos integrados, formação prática e ações colaborativas entre universidade e escola têm mostrado avanços significativos.

Por fim, o artigo de Oliveira (2021), “*A formação inicial de professores que ensinam matemática no ensino fundamental: desafios e possibilidades da atuação de licenciados em pedagogia e matemática*” traz uma análise das dificuldades e as divergências entre licenciados em Pedagogia e Matemática no ensino fundamental, destacando a falta de uma formação integrada que favoreça o ensino contínuo da Matemática. O autor propõe uma colaboração mútua entre essas duas áreas, onde os pedagogos auxiliariam nas metodologias e os matemáticos nos conceitos matemáticos. Esses quatro estudos reforçam a ideia de que a formação inicial ainda apresenta lacunas significativas, que precisam ser superadas para garantir um ensino de matemática mais eficiente no curso de pedagogia.

A partir disso, conforme Junior e de Oliveira (2020): pode-se observar que ensinar, de maneira geral, é um processo que exige do professor a capacidade de lidar com diferentes cenários em sala de aula, uma vez que os alunos possuem contextos sociais distintos e, em alguns casos, até faixas etárias variadas. Esses fatores influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem, pois cada aluno assimila o conhecimento de maneira única e em ritmos diferentes.

Pensar o currículo para o curso de Pedagogia em decorrência do grande número de atribuições é, sem sombra de dúvida, um desafio. E esse é um dos motivos pelos quais a Matemática encontra pouco espaço dentro da estrutura curricular. Ainda no tocante ao espaço no currículo, as participantes da pesquisa mencionam que os conteúdos relativos a aprendizagem da língua materna possui maior interlocução, superior número de disciplinas e construção iniciada mais cedo que aqueles relativos ao ensino da Matemática, enfatizando, desde o início do curso, o sentimento de pertença como professor (a) alfabetizador (a). Ao passo que a Matemática estabelece uma relação com as pedagogas/professoras em um momento mais tardio, com a presença de apenas duas disciplinas. (DE OLIVEIRA; ANDRADE, 2021, p. 6).

Nesse sentido, segundo Junior e Oliveira (2020, p. 718):

[...] há certa dissonância entre a formação ofertada e as exigências para o exercício da docência, e tal situação está atrelada à carência de maior espaço de tempo e de componentes que oportunizem a abordagem de questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem da matemática. Além do mais, uma formação consistente requer o trabalho sistematizado de saberes teóricos e práticos, o que não é possível, se efetuado de forma abreviada.

No entanto, esse contato com a matemática no curso de pedagogia não deve ocorrer de forma tradicional, pois isso pode levar os acadêmicos de pedagogia a um baixo rendimento e à dificuldade de compreender o que é, de fato, ensinar matemática. Ou seja, aulas sem a presença de diálogos e discussões sobre os conteúdos acabam prejudicando esse processo. Isso influencia para que os

acadêmicos não consigam estabelecer uma boa relação entre a teoria explicada e a prática de ensinar matemática (De Oliveira, Andrade, 2021).

Portanto, não basta levar em consideração a carga horária de disciplinas relacionadas a matemática, mas sim também entender o que lhe é aplicado nesse tempo. Segundo Junior e Oliveira (2020, p. 717):

[...] percebemos que há somente dois componentes curriculares relativos ao conhecimento matemático: Estatística e Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino de Matemática”. Especificamente para o processo de ensino e aprendizagem da matemática, apenas o segundo, aos quais as participantes da pesquisa se referem como Metodologia para o Ensino de Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática e Fundamentos da Metodologia do Ensino da Matemática. Assim, em apenas um componente curricular são condensados todo o trabalho e a discussão relativa ao ensinar e aprender matemática, o que tem repercutido em grandes prejuízos na formação docente.

Com isso, segundo de Oliveira, Andrade, (2021), percebe-se que, além de a carga horária não ser suficiente para trabalhar a formação inicial na disciplina de matemática para as séries iniciais, o que é de fato trabalhado nem sempre é aplicado da maneira correta. Ou seja, deve haver uma carga horária prática para que os acadêmicos do curso de pedagogia consigam relacionar o teórico com o prático. Além disso, não basta apenas aumentar a carga horária da disciplina de matemática nos cursos de pedagogia, mas sim garantir a interlocução entre o estudo a aplicação em sala de aula.

Dessa forma, é fundamental considerar que a carga horária destinada ao ensino da matemática no curso de pedagogia não é adequada, pois o futuro pedagogo precisa desenvolver tanto conhecimentos teóricos quanto práticos para ensinar uma disciplina em diferentes etapas e modalidades de ensino. Além disso, é importante destacar que o pedagogo formado possui diversas habilitações, o que o capacita não apenas para a docência, mas também para atuar na gestão escolar. No entanto, a formação matemática limitada pode comprometer sua segurança e competência ao trabalhar com essa disciplina, impactando diretamente o aprendizado de seus alunos nas séries iniciais (Junior, de Oliveira, 2020).

Segundo Pereira (2020), os acadêmicos do curso de pedagogia que ingressam na graduação com uma base sólida em matemática geralmente possuem uma experiência positiva com a disciplina, o que facilita o aprendizado e reduz a resistência em relação ao seu ensino. Por outro lado, aqueles que chegam na faculdade com dificuldades nessa área tendem a desenvolver um certo preconceito em relação à

matemática. Esse histórico de defasagem pode levá-los a iniciar a formação docente com uma visão negativa da disciplina, o que pode impactar diretamente sua confiança e abordagem no ensino da disciplina nas séries iniciais.

Diante disso, essa concepção sobre a matemática é influenciada pelas experiências que essas pessoas têm ao conhecê-la, podendo haver mudanças. Ou seja, com um determinado professor, o aluno pode odiar a matemática e, conseqüentemente, não a compreender, mas com outro ele pode amar e entender o que está sendo ensinado. Segundo Oliveira (2021) isso ocorre porque as concepções dos alunos sobre a matemática se baseiam nas concepções que seus professores têm em relação à disciplina, já que o professor ensina matemática com base em seus próprios conhecimentos e concepções.

Nesse contexto, quando o professor recém-formado em pedagogia chega com essa prévia experiência em relação à disciplina, isso pode influenciar para que ele tenha certa insegurança em sala de aula, o que se torna um grande desafio, pois nem sempre contará com o apoio da equipe gestora e dos demais professores da escola. Isso ocorre devido à falta de experiências práticas com os conteúdos teóricos de matemática durante o curso de pedagogia (Pereira, 2020).

Ambos os estudos, apresentam que a formação inicial para o curso de pedagogia ainda é insuficiente, levando em consideração o preparo do ensino da matemática. Essa insuficiência ocorre pela carga horária reduzida, a falta de conexão entre a teoria e prática e da ausência de formação continuada. Essa articulação é essencial para formar professores mais seguros, criativos e capazes de despertar o interesse dos alunos pela Matemática nos primeiros anos de escolarização.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir desta pesquisa, foi possível identificar os principais desafios enfrentados pelos acadêmicos do curso de Pedagogia no que diz respeito à formação para o ensino da matemática. Observou-se que uma das lacunas mais significativas está na ausência de uma boa estruturação do conhecimento matemático nesse componente, o que acaba resultando em dificuldades na construção do conhecimento matemático com seus futuros alunos. Considerando o objetivo central deste estudo que é analisar de que forma a formação inicial em Pedagogia prepara os docentes para ensinar

matemática nos anos iniciais, analisou-se que ainda há um desalinhamento entre a teoria oferecida nos cursos e as exigências práticas da sala de aula.

Dessa forma, a pesquisa responde à pergunta ao evidenciar que, sem uma formação articulada e consistente, muitos futuros professores se sentem inseguros para trabalhar a matemática de forma didática. Esses fatores impactam diretamente a capacidade dos futuros professores de planejar e conduzir práticas de educação eficazes nos anos iniciais do ensino fundamental. Em muitos casos, os pedagogos enfrentam dificuldades na construção do conhecimento matemático com seus alunos, por não dominarem os conceitos de forma clara e contextualizada. Sendo assim, torna-se essencial repensar a estrutura da formação inicial, fortalecendo a articulação entre teoria e prática e ampliando o espaço para o estudo da matemática, de modo a preparar docentes mais seguros, criativos e capazes de despertar o interesse das crianças pela disciplina.

Diante disso, um dos pontos que merece destaque é a carga horária do curso de pedagogia, que conta com cerca de apenas uma a duas disciplinas voltadas à matemática, o que não é suficiente para que os acadêmicos compreendam adequadamente os conteúdos matemáticos e saibam como aplicá-los nas séries iniciais lidando com diferentes demandas da prática pedagógica. Para que os discentes consigam fazer essa assimilação, é fundamental que tenham acesso tanto ao conhecimento teórico quanto ao prático, pois o futuro professor precisa, antes de tudo, aprender matemática para que possa ensiná-la utilizando diferentes abordagens, sejam elas teóricas ou lúdicas, fazendo com que assim se torne possível formar professores que não apenas dominem os conteúdos, mas também saibam como ensinar com intencionalidade pedagógica, sensibilidade didática e compromisso com a aprendizagem dos alunos. Além disso, é importante considerar que muitos acadêmicos já ingressam no curso de pedagogia com certo preconceito em relação à matemática, em decorrência de experiências anteriores negativas com a disciplina.

## 5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marlisa Bernardi de; LIMA, Maria das Graças de. Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 02, p. 451-468, 2012.

DA SILVA, Antonia Alves Pereira; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. Relações teórico-práticas na formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino

fundamental: velhos e novos desafios. **Revista de Educação Matemática**, v. 19, n. Edição Especial, p. e022007-e022007, 2022.

DE OLIVEIRA, Mariana Antunes Medeiros; ANDRADE, Erika dos Reis Gusmão. A formação do pedagogo para o ensino da matemática: avanços, desafios e perspectivas. **Devir Educação**, v. 5, n. 1, p. 4-23, 2021.

EBERHARDT, Ilva F. Neves; COUTINHO, Carina V. Scheneider. Dificuldades de aprendizagem em matemática nas séries iniciais: diagnóstico e intervenções. **Revista Vivências**, v. 7, n. 13, p. 62-70, 2011.

GARCIA, Mariany Fonseca; CIRÍACO, Klinger Teodoro. FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES (AS) QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM UM CONTEXTO REMOTO. **Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, n. 16, 2022.

JUNIOR, Wagner Alvarenga Vieira; DE OLIVEIRA, Sandra Alves. Narrativas da formação e da atuação do pedagogo no processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 9, n. 19, p. 704-730, 2020.

OLIVEIRA, Kelvin Rafael Rodrigues de. A formação inicial de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental: desafios e possibilidades para a atuação de licenciados em Pedagogia e Matemática. **Repositório Institucional UNESP**, 2021.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica "Diálogos Acadêmicos"**, v. 8, n. 1, p. 72-87, 2015.

PEREIRA, C. C. M. (2020). O INÍCIO DE CARREIRA DE DUAS PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E O ENSINO DA MATEMÁTICA. **Revista Paranaense De Educação Matemática**, 4(6), 177-198. <https://doi.org/10.33871/22385800.2015.4.6.177-198>, 2020.

PINHEIRO, Leila Cristina Moraes. Ensino da matemática nas séries iniciais do ensino fundamental: desafios e possibilidades no processo de formação do pedagogo. **Repositório PUC - Goiás**, 2022.

SANTOS, Joicy Lariça Gonçalves; CAVALCANTI, José Dilson Beserra; DO VALE, Maria Luceilda de Oliveira. **Currículo e carga horária da formação matemática dos cursos de Pedagogia do estado de Pernambuco**. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 13, n. 5, p. 1-25, 2022.

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. Dificuldades na aprendizagem de Matemática. **Monografia de Graduação em Matemática**. São Paulo: UNASP, 2007.

SANTOS, Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira dos et al. Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente. **Repositório PUCSP**, 2009.

SENA, Thainá Oliveira De et al. Formação matemática do (a) pedagogo (a): possibilidades para a desconstrução de um ensino-aprendizagem enciclopédico. **Repositório IFG**, 2024.

SILVA, Fabiana B. de Souza da. APRENDER MATEMÁTICA É DIFÍCIL: O FORMALISMO DA MATEMÁTICA ESCOLAR E A NÃO-APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA. In: III Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2008, Rio de Janeiro. **Livro de resumos do III Congresso de Etnomatemática**, 2008.