

**Desafios e lacunas na formação matemática de pedagogas: um olhar sobre a realidade em Cuiabá****Aline Aparecida Sant Ana Leite**Rede Municipal de Cuiabá  
Rede Estadual de Mato Grosso  
Cuiabá, MT, Brasil**Marta Maria Pontin Darsie**Universidade Federal de Mato Grosso  
Cuiabá, MT, Brasil**RESUMO**

Este artigo trata-se de um recorte da pesquisa de mestrado – em andamento - de uma das autoras, com respectivo projeto aprovado pelo comitê de ética da instituição de origem. Possui como objetivo analisar a relação entre as concepções e práticas, sobre o processo de ensino da Matemática, de professores alfabetizadores que atuam na Rede Pública de Ensino no Município de Cuiabá–MT. Na pesquisa, utilizaram-se alguns instrumentos para produzir dados, entre esses instrumentos, foi realizada uma entrevista semiestruturada com professoras pedagogas que atuam nos anos iniciais. Para a elaboração deste artigo, considerou-se apenas uma das perguntas da entrevista: “Como foi o ensino da Matemática na sua formação inicial?”, com o objetivo de identificar possíveis lacunas na formação matemática das professoras e analisar de que forma essas deficiências podem impactar o ensino da Matemática nos anos iniciais da Educação Básica. A pesquisa apontou resultados semelhantes entre dois grupos. No primeiro grupo, as participantes da pesquisa tiveram algum nível de contato com a Matemática em sua formação inicial. Porém, de modos diferentes. Enquanto algumas relataram ter empregado jogos e recursos manipulativos como instrumentos de ensino, outras destacaram que abordaram os conceitos matemáticos de forma superficial, sem explorar suas nuances. Já as do segundo grupo revelaram que elas não tiveram uma exposição relevante ao conteúdo de matemática em sua formação inicial, a ponto de o conhecimento adquirido ser tão escasso que nem se lembram de tê-lo aprendido, o que pode influenciar relevantemente nas suas práticas docentes.

**Palavras-chave:** Anos Iniciais. Ensino de Matemática. Formação Inicial. Pedagogia.**Challenges and gaps in the mathematical training of pedagogs: a look at the reality in Cuiabá****ABSTRACT**

This article is an excerpt from the research of master's degree - in progress - of one of the authors, with its project approved by the ethics committee of the institution of origin. It aims to analyze the relationship between conceptions and practices on the process of teaching mathematics, literacy teachers who work in the Public Network of Education in the city of

Cuiabá-MT. In the research, some instruments were used to produce data, among these instruments, a semi-structured interview was conducted with teacher educators who work in the first years. For the preparation of this article, only one of the questions of the interview was considered: "How was the teaching of mathematics in its initial formation?", in order to identify possible gaps in the mathematical training of teachers and analyze how these deficiencies can impact the teaching of mathematics in the early years of Basic Education. The survey showed similar results between two groups. In the first group, the research participants had some level of contact with Mathematics in their initial training. However, in different ways. While some reported having used games and manipulative resources as teaching tools, others pointed out that they approached the mathematical concepts superficially, without exploring their nuances. The second group revealed that they did not have a relevant exposure to the content of mathematics in their initial training, to the point that the knowledge acquired is so scarce that they do not even remember having learned it, which can influence relevantly in their teaching practices.

**Keywords:** Early Years. Mathematics Teaching. Initial Training. Pedagogy

## 1 INTRODUÇÃO

Ao abordarmos a formação inicial de professores pedagogos na realidade contemporânea, é evidente que persistem diversos obstáculos a serem enfrentados. Um dos principais desafios é reduzir a lacuna entre as experiências adquiridas pelos cursos de licenciatura e aquelas que são realmente aplicadas nas instituições de ensino. Refletir sobre os obstáculos a serem enfrentados exige, inicialmente, considerar as expectativas que o cenário atual impõe ao professor no ensino de Matemática. Nesse sentido, Fiorentini e Lorenzato (2009) indicam alguns dos principais desafios como alterações curriculares; a prática do ensino, concepções, conhecimentos práticos; a formação e o desenvolvimento profissional do professor; métodos de avaliação; e o contexto sociocultural e político do ensino da Matemática.

Discutir a formação remete aos estudos vinculados à prática educativa. Nesse contexto, a práxis, conforme a visão de Freire (1996), implica refletir sobre a própria atuação pedagógica, resultante da aplicação de conhecimentos teóricos obtidos de diversas áreas do saber na resolução de problemas. Essa abordagem busca conectar teoria e prática, permitindo que os estudantes avancem do pensamento à ação, transformando princípios teóricos em práticas concretas. Esse novo entendimento da prática possibilita ao professor reavaliar suas crenças e estilos de pensamento, tornando-o capaz de promover uma atuação significativa. A atuação do

professor está diretamente ligada ao que ele é capaz de ensinar; suas práticas e ações revelam muito sobre o verdadeiro conhecimento docente. Uma das questões que nos intrigam é: quais conhecimentos são essenciais para que um professor atue de forma efetiva?

Neste artigo, abordamos algumas considerações sobre as dificuldades enfrentadas no ensino e na aprendizagem da Matemática nas séries iniciais. Começaremos com retrospectiva teórica sobre o conteúdo de Matemática nos cursos de Pedagogia. Em seguida, apresentaremos uma breve análise realizada por meio da produção dados de uma pesquisa em andamento de mestrado de uma das autoras desse trabalho, realizada com professoras pedagogas que atuam nos anos iniciais, focando nos conteúdos de Matemática durante sua formação inicial, com o objetivo de identificar possíveis lacunas na formação matemática dos professores e analisar de que forma essas deficiências podem impactar o ensino da Matemática nos anos iniciais da educação básica. Além disso, fomentaremos um diálogo entre diferentes autores que discutem essa temática, a fim de enriquecer nossa análise.

## 2 O CONTEÚDO DE MATEMÁTICA NO CURSO DE PEDAGOGIA

Curi (2005) investigou de que forma as instituições de ensino superior adotam as diretrizes oficiais relativas à formação de professores, destacando a inclusão de disciplinas focadas na formação matemática dos futuros docentes e suas ementas. A autora constatou que 90% dos cursos de Pedagogia dão prioridade às questões metodológicas como fundamentais para a qualificação desse profissional, no entanto, as disciplinas que tratam desses temas possuem uma carga horária bastante limitada.

Nacarato, Mengali e Passos (2023) salientam que não se pode julgar a qualidade da formação proporcionada apenas com base nos conteúdos programáticos dos cursos, os quais frequentemente servem apenas para atender a exigências administrativas das instituições, contudo destacam fatores que requerem consideração, como a falta de evidências de que os professores estejam engajados na prática de pesquisa em Matemática educacional, especialmente no que se refere ao ensino e à aprendizagem nas séries iniciais.

A formação, tanto a inicial quanto a continuada, visa capacitar profissionais que possam realizar ações significativas e essenciais para a sociedade. No entanto, estudos (Nacarato; Paiva, 2017) indicam que a preparação de professores, em especial na área de Ensino de Matemática,

ainda está aquém do que é necessário. Isso se deve ao fato de que predominam aspectos que, embora relacionados à formação docente, não se inserem nas investigações especificamente focadas na formação de professores. Seguindo essa linha de pensamento, Gatti (2017) em sua pesquisa, identifica diversas limitações no currículo das licenciaturas, destacando entre elas que o currículo possui pouca predisposição para preparar profissionais docentes. A priorização dos conhecimentos específicos da área, associada à desvalorização das disciplinas didático-pedagógicas, tem um impacto limitado na formação metodológica e nas práticas de ensino dos futuros professores na educação básica. Outros estudiosos também corroboram essa análise. Segundo Libâneo (2012. p.5),

Os cursos de licenciatura continuam se caracterizando por currículos com muito conteúdo e pouca formação pedagógica, comprometendo o êxito do elo necessário do conhecimento do conteúdo e do conhecimento pedagógico do conteúdo, dois saberes profissionais inseparáveis na atuação dos professores.

À luz do exposto, os cursos de licenciatura ainda se destacam por apresentarem currículos repletos de conteúdo, o que prejudica a conexão essencial entre o domínio do conteúdo e a compreensão pedagógica desse conteúdo. No que diz respeito ao conhecimento matemático requerido para o ensino dessa disciplina, Gatti (2017) destaca que os formadores dos cursos de licenciatura, estão mais focados nos aspectos teóricos referentes ao “porque do ensino” e, em contrapartida, oferecem pouca atenção às práticas pedagógicas relacionadas ao “o que” e ao “como ensinar” nas salas de aula.

Por meio de investigações que demonstravam seu interesse em entender a razão da discrepância entre a teoria e a prática no trabalho pedagógico do docente, Shulman (1986) criou um conjunto de saberes essenciais para esses profissionais. Ele definiu o conceito de “conhecimento”, que foi dividido em três competências indispensáveis para que o professor pudesse lecionar uma determinada disciplina. Segundo Mizukami (2004), é possível sintetizar as categorias de conhecimento sugeridas por Shulman da seguinte maneira: *o conhecimento do conteúdo que ensina* trata-se do saber que diz respeito à interpretação, volume e sistematização da disciplina.

De acordo com Shulman (1986), o professor deve ter a habilidade de entender e justificar os conteúdos da sua área de atuação, ou seja, é essencial que ele saiba fazer conexões entre diferentes temas que vêm não apenas de sua disciplina, mas também de várias outras áreas

do conhecimento. O *conhecimento pedagógico do conteúdo a ser ensinado* é definido pela compreensão que o professor possui sobre como facilitar a assimilação do conteúdo de sua disciplina pelos estudantes. Conforme Shulman (1986), esse entendimento envolve decisões que buscam diferentes abordagens, como ideias, analogias, explicações, exemplos e demonstrações, visando simplificar assuntos complexos e torná-los acessíveis ao estudante, desempenhando, portanto, o papel de facilitador no desenvolvimento do conhecimento. O *conhecimento curricular* compreende no saber que o professor adquire acerca da estrutura curricular dos variados níveis escolares, além dos recursos didáticos apropriados para ministrar sua disciplina. Esse saber inclui a compreensão do currículo e a preocupação com a escolha adequada dos materiais didáticos, possibilitando ao professor realizar interações e intervenções com confiança durante o processo de ensino e aprendizado dos estudantes.

Shulman (1986), coloca que a fundamentação do conhecimento necessário para o ensino diz respeito ao entendimento do professor sobre o que deve ser ensinado e as formas de transmitir esse conhecimento, visando facilitar a aprendizagem dos estudantes e promovendo uma nova interpretação do conteúdo nas experiências de todos os envolvidos na sala de aula. Dessa forma, é evidente que para ministrar uma disciplina, não é suficiente apenas oferecer o conteúdo, é fundamental que o professor tenha domínio do currículo para conectar a disciplina a outras áreas do conhecimento e, principalmente, ser capaz de tomar decisões considerando as diversas realidades dos estudantes em contextos específicos, atuando como um facilitador do aprendizado (Shulman, 1986).

Para D'Ambrosio (2004, um dos principais desafios na formação de professores que ensinam Matemática é integrar essa disciplina ao raciocínio contemporâneo e à realidade moderna. O autor argumenta que a formação de professores deve priorizar essa questão, ao invés de se restringir a um conjunto de conteúdos que, na maioria das vezes, são desinteressantes, ultrapassados e sem utilidade. Caso contrário, poderá acabar se restringindo aos currículos escolares (D'Ambrosio, 2004). O autor também questiona a ideia de que a Matemática é infalível, ressaltando que um indivíduo classificado como racional é, na verdade, aquele que tem um domínio significativo da Matemática. Assim, compreender que o conhecimento matemático é gerado em um contexto específico e cada pessoa cria sua própria Matemática deveria ser central em qualquer processo de formação de professores.

### 3 METODOLOGIA

Como aporte metodológico adotou-se a abordagem qualitativa, na qual é possível realizar uma análise exploratória e interpretativa das informações obtidas junto aos participantes do estudo. Esse artigo trata-se de um recorte de pesquisa de mestrado em andamento, com o projeto devidamente autorizado pelo comitê de ética da instituição de origem, conforme o número do parecer: 7.105.452, CAAE: 83081524.0.0000.516. Essa pesquisa tem como objeto principal a relação entre as concepções e as práticas, no processo de ensino da Matemática, e as dificuldades enfrentadas pelos professores pedagogos que atuam no ciclo de alfabetização na rede pública de ensino no município de Cuiabá–MT. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo envolvendo 7 (sete) professoras pedagogas, regentes das turmas dos primeiros e segundos anos do Ensino Fundamental I, em duas escolas municipais localizadas em Cuiabá–MT. Para a produção de dados, utilizaram-se alguns instrumentos de pesquisa, como análises documentais, questionários, entrevistas semiestruturadas e observações.

Desse modo, para desenvolver esse trabalho, nos debruçamos especialmente em uma questão da entrevista semienterrada, a qual consiste em: “*Como foi o ensino da Matemática na sua formação inicial?*” Para podermos compreender como foi o ensino de Matemática na formação inicial das professoras pedagogas, buscando reflexões acerca da preparação desses futuros professores no ensino desse componente curricular em sala de aula.

Para preservar a confidencialidade descrita nos termos de autorização do uso de dados e informações coletadas para esse estudo, substituímos os nomes das professoras por nomes de pedras preciosas, que nos remete a refletir sobre a valorização dos professores alfabetizadores. Os nomes ficaram definidos em: Ágata, Cristal, Esmeralda, Jade, Pérola, Rubi e Safira.

Realizando as análises das respostas da pergunta norteadora desse trabalho, percebemos que havia certas semelhanças nos relatos das professoras sobre o conteúdo de Matemática na formação inicial. Desse modo, para dar mais objetividade e clareza ao nosso estudo categorizamos as respostas em 2 (dois) grupos, que são estes: as professoras que tiveram acesso a algum conteúdo da área de Matemática na formação inicial e aquelas professoras que não tiveram acesso ao conteúdo da área de Matemática ou não se recordam, o que também acaba refletido nas suas práticas docentes.

Na análise dos dados, fundamentamos nosso trabalho em um referencial teórico que se baseia nas epistemologias relacionadas ao conhecimento e suas implicações no ensino da Matemática na formação dos pedagogos como algo essencial para garantir que os professores tenham segurança e competência para ensinar esse componente curricular para os estudantes.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme mencionado por Severino (2007), a entrevista é um instrumento para a obtenção de dados a respeito de um assunto específico, mediante questionamentos diretos aos entrevistados. Assim, estabelece-se uma interação entre o pesquisador e o entrevistado. “É por meio desse processo que o pesquisador capta as percepções dos participantes. Diante disso, podemos interpretar as respostas dadas pelas professoras promovendo a discussão sobre a importância do conteúdo específico de Matemática nas formações iniciais. Iniciamos a análise dos relatos dados pelas professoras que tiveram contato com o conteúdo de Matemática na formação inicial, como podemos observar nas transcrições das respostas no quadro 1, exposto abaixo:

**Quadro 1:** Pergunta e respostas das professoras que tiveram conteúdo de Matemática na formação inicial.

##### ***Como foi o ensino da matemática na sua formação inicial?***

###### **Professora Ágata**

*Eu não me lembro muito as coisas de Matemática porque a área que mais me chama atenção são as letras. Então... me marcou mais na minha memória essa outra parte. Mas eu lembro que eu tinha uma professora muito boa. Achei bem didática que explicava as coisas bem. A gente conseguia entender. Era uma coisa mais básica pra gente trazer pra sala de aula também, não era um curso intensivo de Matemática, era a didática mesmo de como você aplicar isso na sala de aula. Então, eram operações mais básicas, mais comuns. E ela era boa! Essa memória que eu tenho, de uma boa professora”.*

###### **Professora Cristal**

*No curso de Pedagogia, nós não tivemos tanta teoria sobre prática pedagógica, nem, conteúdo de Matemática. Até você escuta muita gente falar assim, ah! Eu vou fazer*

*Pedagogia porque não tem Matemática. Tem, mas é bem superficial, ele não vai te ensinar, como é a prática pedagógica, você não vai saber ensinar Matemática na sala de aula. Eu acredito que ficou faltando... eu não sei como está agora o currículo atual de Pedagogia, mas eu acredito que eles poderiam aprofundar mais nesse nessa disciplina.*

**Professora Esmeralda:**

*Teve bastante coisa de Matemática. Teve assim, bastante coisas ensinando na parte de jogos, brincadeiras...*

**Professora Pérola:**

*A gente teve que fazer uma de brinquedoteca. Utilizamos o material dourado, nessa apresentação. Eh... Pedi para diretora onde eu fazia o estágio para fazer esse trabalho e ela conseguiu, o material inerente de aquela exposição de aula. Ela gostou, através disso também todos participaram. Muitos conheceram este material dourado ali.*

**Professora Safira**

*Eh... Foi bem passageira, foi assim uma “pincelada” não teve aprofundamento, superficial mesmo!*

**Fonte:** Elaborados pelas autoras (2025)

A professora Ágata salienta que não tinha muito interesse na área da Matemática, porém teve uma professora na formação inicial que implementava uma didática eficiente, trabalhando com conteúdo específicos de Matemática, como as operações básicas, e de como inserir essas práticas na sala de aula. Para Cruz e Magalhães (2017), o professor formador, identificado como aquele que se envolve na preparação de novos docentes, desempenha uma função crucial nesse processo. É esperado que um professor dessa área, por meio de sua abordagem de ensino, conduza seus estudantes, que se tornarão professores, a entender que o ato de ensinar envolve uma rica e complexa gama de conhecimentos que podem ser expressos de diferentes maneiras nas esferas teórica, científica e pedagógica. Matos (2016, p. 33) argumenta que:

O ato pedagógico é algo muito importante dentro da perspectiva da formação, pois o aprender vai depender da forma como o saber foi viabilizado para o aluno. Com efeito, é necessário repensar não só conteúdo, mas também didática e metodologia.

Infere-se que a prática educativa desempenha um papel fundamental no processo de formação, uma vez que a maneira como o conhecimento é apresentado ao estudante, influencia diretamente sua capacidade de aprender. No que tange aos conteúdos de específicos de Matemática que a professora Ágata se refere em sua fala, Kirsch e Cunha (2014), após conduzir observações e entrevistas com as estudantes do curso de Pedagogia de uma universidade, notaram que diversas delas enfrentaram desafios com os conteúdos relacionados à Matemática. Durante a observação na aula de Matemática Básica, ficou evidente que, apesar de a professora formadora apresentar os conceitos de forma detalhada e oferecer exercícios semelhantes aos exemplos, muitas estudantes ainda tiveram dificuldades para resolver os exercícios de forma independente, exigindo o suporte da professora ou aguardando as correções.

A professora Cristal salienta em sua resposta que muitas pessoas acreditam que a graduação em Pedagogia não inclui Matemática, porém ela argumenta que não é totalmente verdade. Para Matos (2016), ao optar pelo curso de Pedagogia, muitos estudantes associam sua decisão a uma falta de apreço pelos conhecimentos de Matemática, acreditando que o curso poderia ser concluído sem a necessidade dessa disciplina. Contudo, observa-se que essa atitude resulta em uma formação inadequada, pois ao se depararem com o conteúdo de Matemática, esses estudantes iniciam um ciclo de rejeição e aversão (Matos, 2016).

E ainda, a professora relata que o conteúdo presente no seu curso foi bastante superficial e não ofereceu uma formação aprofundada sobre como ensinar Matemática em sala de aula. A professora Safira, em sua entrevista, também salienta a superficialidade do conteúdo de Matemática na sua formação inicial. As autoras Silva e Passos (2019) colocam que a atenção voltada à capacitação dos professores que lecionarão Matemática é bastante limitada. Apesar de haver, em muitos casos, um grande empenho por parte dos formadores para facilitar a conexão dos estudantes com essa área do saber e para (re)contextualizar as dificuldades e apreensões herdadas do ensino fundamental, a escassez de tempo dedicado a esse conteúdo impede que se avance significativamente. Infelizmente, muitos estudantes se formam sem adquirir o domínio necessário dos conceitos matemáticos. Sob essa ótica, Gatti e Nunes (2009) afirmam que há instituições que abordam os conteúdos educacionais associados às metodologias, porém de maneira superficial e pouco detalhada. As autoras apontam que, mesmo entre as disciplinas destinadas a uma formação profissional mais direcionada, as ementas indicam que a análise dos conteúdos é realizada de forma bastante inadequada.

Já a professora Esmeralda expõe que houve uma abordagem significativa voltada para a Matemática, com ênfase em jogos e brincadeiras como estratégias de ensino. Segundo Moretti e Souza (2015), jogos ou brincadeiras podem se tornar ferramentas metodológicas valiosas nos processos educativos, desde que sejam utilizados de maneira consciente e alinhados ao conceito que se deseja ensinar. No contexto da Matemática, é viável elaborar situações mais ricas em que, por meio de jogos ou narrativas, as crianças enfrentem desafios como contar, anotar suas contagens, compartilhar essas anotações e organizar informações (Moretti e Souza, 2015). Para Lombardi (2005),

É necessário esclarecer que no que diz à respeito à formação inicial de professores da Educação Infantil e das séries Iniciais do Ensino Fundamental, a experiência com lúdico no programa, além de exercitar as atitudes docentes, também colabora com formações de saberes técnicos de conhecimentos específicos. [...] Conceito de jogo, brinquedo e brincadeira e suas relações com a Educação.

Desse modo, é fundamental destacar a relevância no que se refere à formação inicial de professores das Séries Iniciais e a vivência com atividades lúdicas no nos curso de graduação, pois, não apenas promove o desenvolvimento das habilidades docentes, mas também contribui para a construção de conhecimentos.

A Professora Pérola desenvolveu durante sua formação inicial trabalhos que envolviam uma brinquedoteca, com uma apresentação sobre o material dourado. A professora realizou um estágio utilizando o material dourado como recurso didático, possibilitando a aplicação prática desse material no processo de ensino e aprendizagem. Sganzerla e Geller (2014) afirmam que o material dourado é uma excelente ferramenta para o ensino de Matemática, pois possibilita ajustes e disponibiliza recursos que facilitam a compreensão dos conceitos dessa área. Assim, reconhecemos a importância do estudante de Pedagogia, terem acesso a uma variedade de estratégias e metodologias ao longo de sua formação, permitindo que compreendam conceitos matemáticos por meio de abordagens diversas. Eles precisam ser incentivados a atuar e refletir tanto sobre a teoria quanto sobre a prática (Santos *et al.*, 2024).

O uso de materiais manipuláveis pode ajudar na compreensão dos conceitos matemáticos e nas abordagens pedagógicas, mas, conforme ressalta Lorenzato (2012), é fundamental que o professor compreenda que esses materiais, sozinhos, não asseguram uma aprendizagem eficaz. O êxito nos processos de ensino e aprendizagem está relacionado às

estratégias que os professores apresentam, guiando os estudantes nas melhores formas de utilizar esses recursos nas aulas de Matemática. De acordo com Rodrigues e Gazire (2012), estes materiais podem tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, proporcionando uma aproximação da teoria à prática por meio da ação manipulativa, atribuindo, assim, maior significado para os conceitos matemáticos ensinados pelo professor. Para Rodrigues e Gazire (2012), é necessário que na formação inicial de professores que ensinam Matemática ocorram momentos de instrumentalização, de confecção, manipulação e reflexões acerca dos materiais.

A análise das respostas fornecidas pelas professoras: Ágata, Cristal, Esmeralda, Pérola e Safira revela que todas tiveram um certo grau de acesso à matemática durante sua formação inicial. Contudo, essa experiência variou entre elas. Enquanto algumas mencionaram ter utilizado jogos e materiais manipuláveis como ferramentas pedagógicas para o ensino da matemática, outras apontaram que trataram os conteúdos matemáticos de maneira superficial, sem a devida profundidade ou métodos práticos de ensino.

Essas descobertas destacam a importância de uma formação mais robusta e bem planejada em matemática nos cursos de Pedagogia, assegurando que todos os futuros professores desenvolvam tanto a base teórica quanto estratégias eficazes para ensinar a matéria de forma relevante.

Iniciaremos agora, a análise a partir das respostas das professoras que relataram não ter tido conteúdo de Matemática em sua formação no curso de Pedagogia ou que não se recordam de ter cursado essa disciplina. Abaixo estão expostos no quadro 2 as repostas transcritas das professoras.

**Quadro 2:** Pergunta e respostas das professoras que não tiveram conteúdo de Matemática na formação inicial.

| <b><i>Como foi o ensino da Matemática na sua formação inicial?</i></b>                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Professora Jade:</b><br><i>Não, não lembro. Não lembro.</i>                                                                              |
| <b>Professora Rubi:</b><br><i>Foi bem pouquinho, mas no momento até eu acho que eu nem me recordo se eu tive realmente essa disciplina.</i> |

**Fonte:** Elaborados pelas autoras(2025)

A professora Jade não se recorda de ter sido abordado conteúdos de Matemática ao longo de sua formação no curso de Pedagogia. Já a professora Rubi relata que o conteúdo

abordado foi mínimo, a ponto de não se recordar com certeza se realmente teve essa disciplina. As respostas das professoras estão de acordo com os resultados da pesquisa de Curi (2005) que observou, que com frequência, os estudantes do curso de Pedagogia demonstram pouca ou nenhuma familiaridade com os conceitos matemáticos. Essa situação é alarmante, dado que esses estudantes irão atuar como professores de Matemática e, portanto, necessitarão de uma sólida base em Matemática para desempenhar sua função.

De acordo com Curi (2005), o ensino da Matemática tem sido historicamente tratado de maneira insuficiente, considerando que, desde a fundação do Curso Normal, não se verifica a inclusão efetiva de disciplinas focadas no desenvolvimento de conhecimentos matemáticos (Curi, 2005). A autora ressalta que essa questão persistente também é observada nos cursos de

Pedagogia. Além disso, Curi (2005) aponta a falta de qualidade na elaboração de recursos didáticos para o ensino da Matemática. Nesse viés, as pesquisas realizadas por Lima (2007) identificam lacunas no ensino de Matemática pelos professores. O autor aponta que “a formação acadêmica desse profissional, por sua vez, é insuficiente em Matemática, pois é oferecido um conteúdo muito limitado nessa área do conhecimento” (Lima, 2007).

Nacarato, Mengali e Passos (2023, p. 32) afirmam que “é impossível ensinar aquilo sobre o que não se tem um domínio conceitual”. Isso posto, não se pode ensinar algo que não se compreende plenamente. Nessa perspectiva, Grotti (2019) argumenta que a formação inicial para professores abrange elementos que visam preparar um profissional apto a refletir, interpretar, questionar e aprimorar sua atuação.

Para que o futuro professor desenvolva essas habilidades, é fundamental que o curso de licenciatura garanta uma base científica firme em relação aos conteúdos que irá abordar; uma formação pedagógica compatível com essa prática, focada em um ensino que faça sentido, além de oferecer conhecimentos e reflexões sobre questões sociopolítico-culturais que envolvem o ambiente educativo e social em que está inserido (Grotti, 2019).

A análise das respostas das professoras Jade e Rubi sinaliza que elas não tiveram acesso significativo ao conteúdo de matemática durante sua formação inicial, sendo esse conhecimento tão mínimo que elas sequer se recordam de tê-lo estudado. Essa ausência de formação matemática adequada pode impactar diretamente a prática docente, resultando em insegurança ao ensinar a disciplina e na adoção de metodologias pouco eficazes.

## 5 CONSIDERAÇÃO FINAIS

Podemos concluir com esse estudo que os conteúdos matemáticos na formação inicial dos pedagogos é crucial para a capacitação desses professores para atuar nas séries iniciais do Ensino Fundamental. A Matemática desempenha um papel vital no aprimoramento do raciocínio lógico, na solução de problemas e na assimilação de conceitos fundamentais que são importantes tanto para a vida diária quanto para o aprendizado em várias áreas do conhecimento.

Portanto, percebemos, pelos relatos das professoras, a necessidade de se inserir nas formações iniciais metodologias apropriadas e recursos didáticos eficientes. Considerando que uma compreensão sólida de Matemática proporciona aos professores uma maior confiança durante o ensino, o que facilita a aprendizagem dos estudantes e diminui eventuais desafios no processo educativo dessa disciplina.

Além disso, professores com uma formação insuficiente em Matemática podem enfrentar desafios ao não compreender e utilizar estratégias didáticas apropriadas. Isso pode resultar em um ensino mecânico e menos relevante para os estudantes. Consequentemente, isso pode gerar desinteresse, dificuldades na lógica de raciocínio e falhas no aprendizado, que geralmente se intensificam ao longo dos anos de escolaridade.

Outro desafio resultante dessa deficiência na formação é a manutenção de métodos tradicionais e descontextualizados, que se fundamentam unicamente na memorização de normas e passos, ao invés de promover a compreensão aprofundada e o raciocínio crítico.

## REFERÊNCIAS

CRUZ, G. B. da; MAGALHÃES, P.A. O ensino de didática e a atuação do professor formador na visão de licenciados de educação artística. **Educação e Pesquisa**, v. 2, pág. 483-498, 2017.

CURI, E. **A matemática e os professores dos anos iniciais**: uma análise dos conhecimentos para ensinar matemática e das crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. Musa Editora, 2005.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática e Educação. In: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J.(org.). **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 39-52, 2004.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Ética na pesquisa educacional: Implicações para a Educação Matemática. In: FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3.ed.rev. Campinas, SP: Autores Associados, p. 193-206, 2009.

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

GATTI, B. A. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Revista diálogo educacional**, v. 53, pág. 721-737, 2017.

GATTI, B. A.; NUNES, M. N. R. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. **Textos FCC**, v. 29, p. 155-155, 2009.

GROTTI, R. **O cálculo diferencial e integral para ensinar: a matemática para a licenciatura em Matemática**. 2019.182 f. Tese (Doutorado em Ciências e Matemática). Universidade Federal de Mato Grosso-Cuiabá, 2019.

KIRSCH, R.; CUNHA, M. M. Relações entre a formação inicial de professores das séries iniciais e a prática pedagógica no ensino-aprendizagem da matemática. **Eventos Pedagógicos**, v. 5, n. 4, p. 14-24, 2014.

LIMA, I. P. de. **A Matemática na Formação do Pedagogo**: oficinas pedagógicas e a plataforma Teleduc na elaboração dos conceitos. 2007.190 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Ceará- Fortaleza.2007.

LOMBARDI, L. M. S. S. **Jogo, brincadeira e prática reflexiva na formação de professores**. 2005. 195 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo-Faculdade de Educação. São Paulo, 2005.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

MATOS, F. C. C. **O pedagogo e o ensino de matemática**: uma análise da formação inicial. 2016. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em educação brasileira, Fortaleza, 2016.

MIZUKAMI, M. da G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de LS Shulman. **Educação**, p. 33-50, 2004.

MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M. M. de. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** 3 ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2023.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas.** Autêntica, 2017.

RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. Reflexões sobre uso de material didático manipulável no ensino de matemática: da ação experimental à reflexão Reflections on use of material in school teaching of mathematics manipulable: trial of action to ponder. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 7, n. 2, p. 187-196, 2012.

SANTOS, J. S. *et al.* Uma proposta pedagógica com material dourado para o ensino de divisão. **Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 6, n. 1, p. 194-206, 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** Antônio Joaquim Severino. -23. ed.. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SGANZERLA, M. A. R.; GELLER, Marlise. Contátil:(Re) adaptação do Material Dourado para Deficientes Visuais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 12, n. 2, 2014.

SHULMAN, L. S. Aqueles que entendem: Crescimento do conhecimento no ensino. **Pesquisador Educacional**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SILVA, A. J. N. da; PASSOS, C. B. Conhecendo mais sobre a ludicidade, formação de professores e ensino de matemática no curso de pedagogia da UFSCAR. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) biográfica**, v. 4, n. 10, p. 264-282, 2019.

Recebido em: 26/03/2025

Aprovado em: 18/06/2025