

# PROFESSORES SEM FORMAÇÃO EM MATEMÁTICA: reflexões sobre práticas pedagógicas

Jairon da Conceição Lima

**Resumo:** Este artigo busca evidenciar de que forma docentes sem formação em matemática abordam a disciplina nos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa, fundamentada em revisão bibliográfica e estudo de caso com educadores da educação básica, explora o ensino matemático e as dificuldades enfrentadas por profissionais que, embora não tenham formação específica na área, são responsáveis por introduzir conceitos matemáticos a estudantes dos anos iniciais. Além da análise de referências teóricas, a metodologia incluiu a aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas com professores da rede pública municipal de São Mateus do Maranhão. Esses instrumentos de coleta de dados permitiram conhecer os desafios e estratégias adotadas em sala de aula, contribuindo para ampliação do debate sobre a formação docente e a qualidade do ensino-aprendizagem de matemática. Os resultados obtidos oferecem subsídios para reflexões acerca da necessidade de políticas de capacitação continuada e materiais didáticos adequados ao contexto de educadores multidisciplinares.

**Palavras-chave:** Forma Docente; Educação Matemática; Anos Iniciais.

## TEACHERS WITHOUT A BACKGROUND IN MATHEMATICS: Reflections on Teaching Practices

**Abstract:** This article aims to highlight how teachers without a background in mathematics approach the subject in the early years of elementary education. The research, based on a literature review and a case study with basic education educators, explores mathematics teaching and the challenges faced by professionals who, despite lacking specific training in the field, are responsible for introducing mathematical concepts to students in the early years. In addition to analyzing theoretical references, the methodology included the application of questionnaires and semi-structured interviews with teachers from the municipal public school system of São Mateus do Maranhão. These data collection tools provided insights into the challenges and strategies adopted in the classroom, contributing to the broader debate on teacher training and the quality of mathematics teaching and learning. The results offer support for reflections on the need for continuous training policies and teaching materials tailored to the context of multidisciplinary educators.

**Keywords:** Teacher Training; Mathematics Education; Early Years.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos anos iniciais do ensino fundamental, a Matemática configura-se como um componente curricular essencial, exercendo papel central no desenvolvimento da capacidade analítica, na habilidade de solucionar problemas e no raciocínio estruturado dos estudantes, influenciando sua trajetória acadêmica e cotidiana. Entretanto, seu ensino eficiente vai além da mera exposição de conceitos teóricos, demandando metodologias diversificadas que tornem os conteúdos acessíveis e contextualizados para os alunos.

Essa tarefa torna-se particularmente complexa para educadores cuja formação concentra-se exclusivamente em Pedagogia, sem especialização em Matemática. Diante

desse cenário, esta pesquisa busca analisar as concepções e práticas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental sem formação acadêmica específica na área, buscando compreender como identificam e integram elementos matemáticos em sua prática docente.

A questão norteadora deste trabalho é: de que forma docentes sem qualificação em Matemática percebem e aplicam conceitos matemáticos no ensino de disciplinas curriculares nos anos iniciais do Ensino Fundamental? A investigação surge da necessidade de entender os obstáculos enfrentados por esses profissionais, responsáveis por introduzir noções matemáticas a crianças, mesmo sem domínio aprofundado da área.

O objetivo principal consiste em analisar como educadores sem formação em Matemática incorporam perspectivas dessa disciplina no processo de ensino-aprendizagem. Os objetivos específicos incluem: identificar as concepções e desafios desses professores; examinar estratégias adotadas para superar limitações de formação; e avaliar, por meio de dados empíricos, os efeitos dessas práticas no desempenho e na compreensão dos alunos.

A metodologia adotada combina abordagens quantitativas e qualitativas, caracterizando-se como um estudo exploratório. Foram realizados questionários e entrevistas com docentes de escolas de São Mateus do Maranhão, focalizando suas experiências e visões sobre o ensino matemático. A análise dos dados, aliada a uma revisão bibliográfica detalhada, permitiu uma visão integrada do tema.

Em síntese, esta pesquisa visa elucidar as estratégias e dificuldades de professores dos anos iniciais sem especialização em Matemática, contribuindo para reflexões sobre a qualidade do ensino dessa disciplina. Espera-se que os resultados ofereçam subsídios para políticas educacionais e práticas pedagógicas, fortalecendo a formação docente e a aprendizagem matemática em fase inicial.

## 2 REVISÕES DE LITERATURA

A educação matemática configura-se como um campo desafiador, que demanda um sistema organizado para garantir que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma clara, objetiva e funcional. Isso é particularmente relevante no ensino fundamental, etapa que estabelece as bases para toda a trajetória educacional do aluno. Nesse contexto,

a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge como um marco estruturante, oferecendo orientações mais precisas e padronizadas para o currículo escolar em âmbito nacional, atuando como um referencial normativo que promove habilidades fundamentais.

Em relação à Matemática, a BNCC organiza os conteúdos em eixos temáticos como Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, adotando uma abordagem flexível que prioriza não apenas os tópicos a serem abordados, mas também as competências que os estudantes devem adquirir ao longo de sua formação. Integrar esses elementos na matemática dos anos iniciais implica:

[...] a expectativa em relação a essa temática é que os alunos resolvam problemas com números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, envolvendo diferentes significados das operações, argumentem e justifiquem os procedimentos utilizados para a resolução e avaliem a plausibilidade dos resultados encontrados. No tocante aos cálculos, espera-se que os alunos desenvolvam diferentes estratégias para a obtenção dos resultados, sobretudo por estimativa e cálculo mental, além de algoritmos e uso de calculadoras (Brasil, 2017, p. 265).

Nos primeiros anos da educação básica, existe uma preocupação com as:

[...] competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (Brasil, 2017, p. 266).

Essas competências constituem-se como instrumentos vitais para a integração do indivíduo na sociedade. Para que esse processo se concretize, é imprescindível que o ensino da matemática ultrapasse a mera decoreba, característica do modelo educacional convencional. Os estudantes devem ser orientados de maneira crítica, por meio de contextos práticos, a fim de desenvolverem habilidades necessárias para compreender a matemática em sua relação com o mundo e com suas experiências pessoais.

Essa abordagem torna-se ainda mais relevante nos anos iniciais do ensino fundamental. Além de auxiliar as crianças a interpretar melhor a realidade ao seu redor, a matemática impulsiona a criatividade, a capacidade de inovação e a persistência na resolução de desafios. Toda essa responsabilidade recai sobre os educadores dessa fase, o que evidencia a exigência de formação contínua e aprimoramento profissional. Isso ocorre

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 <b>Centro de Ensino Superior de São Gotardo</b>	2025 - Vol. 16 - Número 1
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura</a>	<a href="mailto:rev.edu.cult@cesg.edu.br">rev.edu.cult@cesg.edu.br</a>

porque muitos docentes dos anos iniciais carecem de uma formação acadêmica mais aprofundada em matemática.

## 2.1 SIGNIFICADOS E DESAFIOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

A matemática constitui-se como uma área fundamental para o desenvolvimento cognitivo e estruturado dos alunos. No entanto, seu ensino muitas vezes é marcado por concepções negativas, tanto em relação à sua aplicabilidade no cotidiano quanto aos desafios inerentes à disciplina. Dessa forma, explorar múltiplas dimensões ligadas às percepções acerca da matemática permite identificar obstáculos e potencialidades no âmbito educacional, tema constantemente discutido em debates pedagógicos.

Ao abordar a matemática, é comum deparar-se com visões que a reduzem a um campo árido e inacessível, gerando sentimento de insegurança e aversão nos estudantes. Essas representações negativas podem resultar em desinteresse e participação superficial nas aulas. Tal receio não apenas deriva da complexidade dos conteúdos, mas também de lacunas em fundamentos elementares e de metodologias de ensino pouco eficazes. Esse cenário é crítico, já que cabe ao professor "tornar as aulas mais motivadas e dinâmicas, não rotulando o aluno, mas dando-lhe a oportunidade de descobrir suas potencialidades" (Barros, 2016, p. 1).

A falta de motivação é um desafio recorrente no ensino da matemática, especialmente quando os conteúdos são percebidos como distantes da realidade ou excessivamente teóricos. "Mas nem por isso justifica atacar com naturalidade o baixo desempenho dos alunos ou a tolice da crença de que Matemática não é para todos" (Selbach, 2010, p. 40). Nesse contexto, os educadores enfrentam o desafio contínuo de engajar os estudantes, tornando a aprendizagem significativa.

É essencial que os docentes reconheçam as particularidades individuais no domínio matemático, adaptando suas práticas às necessidades discentes. Afinal, nem todos os alunos consolidam os fundamentos básicos da disciplina no mesmo ritmo, o que pode gerar lacunas comprometedoras para seu avanço acadêmico. Assim, estratégias personalizadas e um ambiente acolhedor tornam-se elementos-chave para superar barreiras e promover a inclusão no aprendizado matemático. E

[...] mesmo tendo dificuldades, achando chato estudá-la, achando que muitos conteúdos não servem para o seu dia a dia. Neste caso, quase 94% dos alunos acham que estudar Matemática é importante de alguma forma, ou para complementar outras disciplinas, ou para o trabalho, para concursos e vestibulares, o que, em outras palavras significa estar presente no dia a dia de cada um (Souza, 2010, p. 32).

Portanto, cabe aos educadores reconhecer essas deficiências e implementar estratégias adequadas para consolidar princípios essenciais. Ademais, para transpor concepções adversas em relação à matemática e lidar com os obstáculos correlatos, é crucial que docentes, estudantes e instituições de ensino unam esforços na construção de um espaço educacional inclusivo e motivador. Por meio de um esforço conjunto e de práticas pedagógicas intencionais, será possível converter a visão negativa associada à disciplina em uma chance de desenvolvimento e conquista para todos os aprendizes.

## 2.2 MÉTODOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

O impacto das estratégias educacionais no ensino da matemática é decisivo tanto para a construção de saberes e competências dos estudantes quanto para a superação de obstáculos cotidianos no ambiente escolar. Abordagens pedagógicas eficazes não apenas elevam o rendimento acadêmico, mas também fortalecem a percepção da matemática como uma área dinâmica e aplicável. Conforme destaca Freire (2000, p. 27), “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou sua construção”.

Criar um ambiente educativo que incentive a participação ativa dos alunos, permitindo a aplicação prática dos conteúdos e o desenvolvimento do raciocínio crítico, é essencial. Como afirma D’Ambrosio (2007, p. 49), “[...] a aprendizagem é uma relação dialética reflexão-ação, cujo resultado é um permanente modificar da realidade”. Assim, metodologias centradas no diálogo, no respeito às individualidades e no uso de recursos tecnológicos inovadores podem facilitar a assimilação de conceitos matemáticos. Estratégias didáticas bem planejadas são, portanto, pilares para a consolidação do domínio matemático pelos alunos.

A diversificação de métodos como atividades lúdicas, projetos colaborativos, materiais visuais e conexões com situações cotidianas enriquece a aprendizagem, tornando-a mais significativa e atrativa. Além disso, práticas pedagógicas inovadoras

podem moldar atitudes positivas em relação à disciplina, o que, conforme apontam Lopes e Macedo (2005), repercute diretamente no desempenho discente.

Dessa forma, abordagens educacionais eficazes não só impulsionam o sucesso acadêmico em matemática, mas também cultivam habilidades como autonomia intelectual, pensamento crítico e capacidade de resolver problemas, elementos essenciais para a formação integral e para o futuro profissional dos estudantes.

## 2.3 A FORMAÇÃO CONTINUADA E SUA IMPORTÂNCIA

Reconhecendo a relevância da educação matemática e os desafios associados a essa área, surge a indagação sobre a importância da formação continuada para professores que atuam na disciplina sem especialização prévia. Nesse contexto, discutir o significado e o alcance dessa formação torna-se fundamental. De forma sucinta, Galindo e Inforsato (2016) definem esse processo como "a realização de uma ação formativa posterior à formação inicial" (p. 464).

Essas iniciativas podem influenciar significativamente a prática docente, pois atualizam conhecimentos e renovam metodologias educacionais, sendo decisivas para alcançar resultados mais eficazes no ambiente escolar. O desenvolvimento profissional contínuo proporciona aos educadores aprimoramento técnico e prático, permitindo adaptar suas abordagens às demandas de estudantes contemporâneos e criar espaços de aprendizagem mais dinâmicos e produtivos. Falcão (2020, p. 44) acrescenta que:

Nesse sentido, a busca por uma formação contínua de qualidade, não apenas melhora o desempenho profissional, mas também possibilita mais propriedade e domínio para enfrentar adversidades que a educação sofre por conta das pressões das políticas neoliberais.

Ademais, conforme destaca Pereira (2011, p. 69), a formação continuada auxilia os educadores a potencializar múltiplas habilidades dos alunos, cognitivas, emocionais, físicas, éticas, estéticas, sociais e interpessoais, o que se concretiza por meio da construção de saberes e contribui para superar desafios recorrentes no ambiente escolar.

Assim, o aprimoramento profissional contínuo dos docentes é essencial para assegurar uma aprendizagem eficaz da matemática em salas de aula contemporâneas. Isso possibilita que os educadores atinjam seu potencial máximo e ofereçam aos

estudantes uma formação qualificada, preparando-os para enfrentar os desafios do futuro com competência e confiança.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Diante dos objetivos e da problemática da pesquisa, foram delineadas estratégias metodológicas para coletar dados, centrando-se na visão pessoal de professores do ensino fundamental, particularmente no município de São Mateus do Maranhão, acerca de suas percepções sobre o manejo de saberes matemáticos. Quanto à abordagem, adotou-se um método misto de caráter quantitativo, porém com ênfase no viés qualitativo, uma vez que, conforme Minayo (2008), o enfoque qualitativo possibilita evidenciar dados, indicadores e tendências observáveis.

Em relação aos propósitos, este estudo fundamenta-se em uma investigação exploratória, que integra revisão bibliográfica a dados coletados em campo. Segundo Leão (2017), pesquisas exploratórias geralmente associam-se a abordagens qualitativas, caracterizando-se por análises amplas e flexíveis, construídas a partir de experiências registradas, observações e fontes secundárias.

A natureza da pesquisa classifica-se como básica, que, como explica Appolinário (2011), prioriza o aprofundamento científico, sem necessariamente focar na aplicação imediata dos resultados. Isso permite concentrar-se em teorias e questionamentos sobre o uso da matemática em sala de aula por docentes sem formação específica na área.

Para a coleta de dados, utilizou-se como instrumento principal um questionário estruturado, descrito por Gil (2011) como uma técnica que permite identificar opiniões, crenças e perspectivas por meio de perguntas diretas. O formulário foi organizado com base na escala de Likert, pois combina respostas quantificáveis a questões subjetivas, visando complementar os dados com entrevistas que promovessem interação direta entre pesquisador e participantes. Essa combinação, conforme destaca Gil (2011), enriquece a análise ao permitir uma compreensão mais profunda das experiências e atitudes dos entrevistados.

Inicialmente, estabeleceu-se um diálogo cooperativo com a gestão de duas escolas públicas de São Mateus do Maranhão, buscando compreender o contexto educacional para

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 <b>Centro de Ensino Superior de São Gotardo</b>	2025 - Vol. 16 - Número 1
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura</a>	<a href="mailto:rev.edu.cult@cesg.edu.br">rev.edu.cult@cesg.edu.br</a>

a aplicação dos instrumentos de pesquisa. Essa etapa foi crucial para contextualizar a realidade institucional e alinhar as questões aos objetivos propostos.

Após essa fase, estruturaram-se os questionários e roteiros de entrevista, garantindo que os temas abordados refletissem as percepções dos educadores. Na organização dos dados, adotou-se um sistema rigoroso de tabulação, excluindo informações que pudessem identificar os participantes e incluindo notas contextuais para enriquecer a análise.

Complementarmente, realizou-se uma revisão bibliográfica, definida por Fonseca (2002) como “levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de websites” (2002, p. 32). Essa abordagem assegurou a diversidade de perspectivas e experiências, facilitando uma análise multifacetada. A colaboração contínua com as instituições envolvidas reforçou a pertinência prática dos resultados, ampliando seu valor para a comunidade educacional.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados coletados incluíram respostas de doze professores, dos quais oito possuem formação em Pedagogia e quatro têm apenas formação em Magistério. Com base nas respostas obtidas nos questionários, observa-se uma diversidade de perspectivas entre os docentes da educação básica no que diz respeito ao manejo de conhecimentos matemáticos. O foco central da investigação buscou compreender como os educadores avaliam sua habilidade de integrar a matemática no planejamento pedagógico, indica, em sua maioria, que os professores se consideram, no mínimo, moderadamente competentes nesse aspecto.

Embora a maioria dos participantes tenha se mostrado confiante em suas respostas, é relevante destacar que algumas manifestações revelaram níveis reduzidos de competência. Isso pode indicar aspectos específicos que demandam maior atenção ou aperfeiçoamento. Essa observação é reforçada pelas contribuições de Passos e Nacarato (2018), que destacam: “a maioria dos professores que lecionam matemática nos anos iniciais frequentemente apresenta lacunas conceituais significativas decorrentes de suas formações”.



Essa realidade ganha ainda mais destaque ao analisarmos a segunda questão do questionário, que questiona o grau de dificuldade enfrentado pelos professores para integrar competências matemáticas no ensino dos conteúdos. Dos resultados, metade dos participantes classificou essa tarefa como “Desafiador”. Isso revela que, mesmo entre aqueles que se consideram capazes de planejar aulas com elementos matemáticos, persiste uma percepção generalizada de que articular essas habilidades no processo educativo constitui um obstáculo significativo.

As respostas revelam uma diversidade de opiniões acerca do impacto da integração de conteúdos matemáticos no desempenho discente. A maioria das respostas concentrou-se na opção “Sim, alguma melhoria”, o que sugere que os participantes identificam, no mínimo, benefícios parciais na eficácia dessa integração. Esse dado sinaliza um avanço positivo, ainda que moderado.

No entanto, ao somarmos as respostas “Neutro” e “Não percebo diferença”, observa-se uma parcela significativa de professores que não identificam ou questionam o alcance prático da matemática no contexto educacional. Isso indica a necessidade de investigar as razões por trás dessas percepções, seja por meio de avaliações mais detalhadas ou de reflexões sobre práticas pedagógicas. Conforme ressalta Lorenzato (2010), a matemática é um campo complexo, e crenças culturais enraizadas frequentemente contribuem para a aversão à disciplina, exigindo que os educadores busquem estratégias inovadoras para tornar o ensino mais atrativo.

A maior parte dos professores também destacou que a participação em formações complementares na área de matemática poderia ampliar sua eficácia pedagógica. Esse posicionamento é promissor, pois revela disposição para aprimorar suas práticas, o que pode ajudar a superar “sentimentos negativos em relação a essa disciplina, os quais implicam, muitas vezes, bloqueios para aprender e para ensinar” (Nacarato; Mengali; Passos, 2009, p. 23).

Nos dados coletados, verificou-se que oito dos doze participantes não tiveram acesso a formações específicas em matemática nos últimos dois anos, enquanto apenas quatro buscaram capacitação adicional. Essa discrepância pode estar associada a fatores como limitações de acesso a oportunidades, prioridades profissionais divergentes, falta de incentivo institucional ou recursos insuficientes para investir em qualificação.

A qualidade de ensino é determinada tanto ou mais pela formação contínua dos professores, do que pela sua formação inicial... A formação contínua não deve desenrolar-se, necessariamente, apenas no quadro do sistema educativo: um período de trabalho ou de estudo no setor económico pode também ser proveitoso para aproximação do saber e do saber-fazer (DELORS, 2003, p. 160).

De acordo com Deolors (2003), o exercício da docência exige um diversificado conjunto de competências educacionais, que abrangem desde a paciência e a capacidade de direção até elementos técnicos específicos. O autor ressalta que, para alcançar um "pleno desempenho do seu papel", o educador deve buscar aprimoramento contínuo e estratégias inovadoras que tornem o cotidiano escolar mais dinâmico e participativo.

A aplicação de estratégias pedagógicas com abordagens inovadoras no ensino da matemática ainda demanda avanços significativos. Os dados obtidos revelam que parte dos professores reconhece utilizar esses métodos com certa regularidade. Contudo, as respostas "Às vezes" e "Raramente" somam 50% do total, o que configura um sinal de alerta no âmbito educacional. Conforme destaca Carcanholo (2015), tais métodos podem funcionar como "instrumento" para enriquecer a aprendizagem, mas sua adoção esporádica sugere a necessidade de maior engajamento em práticas criativas para consolidar sua eficácia.

Análogo a exercícios mecânicos, para treinos de conteúdos específicos, para desenvolver o raciocínio, com fins à cooperação e interação social, com intuito de aperfeiçoamento e auxílio à memória, para desenvolver a descontração do pensamento ou com a finalidade de fixar a aprendizagem e reforçar o desenvolvimento de atitudes e habilidades (p. 85-86).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) reforçam ainda que "recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino-aprendizagem" (Brasil, 1997, p. 19). A utilização dessas ferramentas possibilita a construção de um ambiente propício à interação discente e à aplicação mais dinâmica dos conteúdos curriculares.

Quanto aos dados significativos que suscitam reflexões acerca do aprimoramento profissional dos educadores na área de matemática. Observa-se que a maioria dos participantes busca qualificação por meio de recursos autodidatas, como materiais impressos, conteúdos digitais e plataformas online. Essas informações evidenciam a proatividade dos professores em se atualizar, mesmo sem suporte institucional formal.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 <b>Centro de Ensino Superior de São Gotardo</b>	2025 - Vol. 16 - Número 1
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura</a>	<a href="mailto:rev.edu.cult@cesg.edu.br">rev.edu.cult@cesg.edu.br</a>

Destaca-se, ainda, que a capacitação contínua de professores de matemática é fundamental, particularmente no que diz respeito à adoção de abordagens criativas e lúdicas. Essas estratégias são cruciais para estimular o engajamento dos alunos e construir um ambiente educativo mais motivador e interativo.

A matemática, muitas vezes, é vinculada a concepções negativas associadas à complexidade e ao esforço cognitivo. Através das entrevistas realizadas com os educadores, foram identificados aspectos relevantes que refletem suas percepções sobre o tema. Esses pontos de destaque na visão dos professores estão organizados a seguir.

*A matemática é vista como chata e difícil, desanimando muitos alunos.*

*Lutar contra a desmotivação é um desafio constante.*

*Existem alunos com atrasos na aprendizagem, o que dificulta a adaptação das aulas.*

*Nem todos os alunos dominam conhecimentos básicos, criando lacunas que prejudicam o aprendizado.*

*A escola nem sempre dispõe de recursos manipulativos e jogos educativos para tornar a matemática mais interessante.*

*Investir em recursos próprios pode ser inviável muitas vezes.*

*Alguns alunos vêm de contextos socioculturais desfavoráveis, com pouco apoio familiar e acesso à educação de qualidade.*

A desmotivação é um fenômeno recorrente no ensino da matemática, em parte devido à sua natureza teórica e intrincada, além de variáveis contextuais que extrapolam o ambiente escolar. Os educadores enfrentam o desafio constante de sustentar o interesse dos alunos nessa disciplina, o que se torna mais complexo quando a implementação de práticas pedagógicas inovadoras como aquisição de recursos didáticos, capacitação docente ou atividades complementares esbarra em limitações orçamentárias de instituições de ensino.

A diversidade de habilidades matemáticas entre os estudantes é outro obstáculo, exigindo que os professores adaptem suas metodologias para atender demandas individuais. Lacunas em conceitos básicos podem gerar desentendimentos e comprometer o avanço acadêmico, principalmente em contextos onde “distorções na idade dos alunos” dificultam a identificação de deficiências e a aplicação de intervenções eficazes para fortalecer fundamentos essenciais.

É importante ressaltar que, quanto maior a distorção, pior o desempenho escolar. [...] Há uma íntima relação entre a taxa de distorção idade-série e a taxa de repetência, sendo que esta é causa daquela. Embora a relação não seja linear, ela é monótona crescente – quanto maior for a repetência nos anos anteriores ao ano em questão, maior será a defasagem. (Soares; Satyro, 2008, p.10).

Dentre os fatores que impactam o desempenho escolar, destacam-se as questões socioeconômicas e culturais dos alunos, as quais exercem influência significativa em seu progresso acadêmico. Estudantes de contextos socioeconômicos vulneráveis enfrentam obstáculos consideráveis em comparação a colegas de classes sociais mais privilegiadas, o que demanda dos professores maior dedicação para promover equidade educacional.

Essa dinâmica desafia a idealização de um ensino igualitário, já que as disparidades entre os indivíduos, sejam de ordem material, cultural ou cognitiva, exigem intervenções pedagógicas diferenciadas. Consequentemente, os educadores necessitam de preparação específica para lidar com essas complexidades, adaptando suas práticas às realidades multifacetadas de seus alunos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matemática, como disciplina de amplo espectro, está intrinsecamente ligada ao cotidiano e ao desenvolvimento individual. Por ser um campo multifacetado, repleto de desafios que exigem superação e inovações que demandam implementação, seu ensino requer estratégias que garantam um letramento matemático completo e eficaz.

A pesquisa realizada com docentes do ensino fundamental trouxe insights relevantes, destacando que a incorporação de habilidades matemáticas no processo educativo evidencia a urgência de apoio institucional aos professores dessa etapa. Muitos enfrentam obstáculos ou reconhecem a necessidade de aprimorar suas práticas

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 <b>Centro de Ensino Superior de São Gotardo</b>	2025 - Vol. 16 - Número 1
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura</a>	<a href="mailto:rev.edu.cult@cesg.edu.br">rev.edu.cult@cesg.edu.br</a>

pedagógicas. Embora todos os participantes valorizem a importância da disciplina, respostas neutras ou críticas destacam lacunas que exigem atenção para assegurar a qualidade da educação.

A literatura reforça que a capacitação contínua é vital para elevar o padrão do trabalho docente. Essa atualização constante dos educadores pode impulsionar o desenvolvimento de estratégias inovadoras e metodologias criativas, visando aprimorar o ensino da matemática. Vale ressaltar o interesse expresso por diversos professores em obter formação complementar na área, sinalizando disposição para o crescimento profissional e dedicação ao aperfeiçoamento de suas técnicas de ensino.

Com base nos achados desta investigação, conclui-se que são necessárias melhorias e novas perspectivas para fortalecer o trabalho docente em matemática. Diálogos como os estabelecidos nesta pesquisa são fundamentais para diagnosticar problemas e propor soluções, criando condições propícias ao avanço da qualidade educacional.

Além disso, o tema ainda abriga múltiplas questões e variáveis que merecem exploração em estudos futuros. Esta pesquisa representa apenas o ponto de partida para discussões mais amplas, sendo imperativo que novas investigações sejam realizadas para fomentar progressos significativos no ensino e na aprendizagem da matemática.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARROS, J. de. **Dificuldades de aprendizagem**. In: Brasil Escola, 2019. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/dificuldades-aprendizagem.htm>. Acesso em: 10 fev. de 2025.

BATISTA, P. S. NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. **Bolema - Boletim de Educação Matemática**, v. 28, n. 48, p. 482-484, 3 maio 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/qcw9zSjmjqVLjBQ6KsrjWqk/?format=pdf>. Acesso em: 15 de fev. de 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 28 jan. 2025.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 <b>Centro de Ensino Superior de São Gotardo</b>	2025 - Vol. 16 - Número 1
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura</a>	<a href="mailto:rev.edu.cult@cesg.edu.br">rev.edu.cult@cesg.edu.br</a>

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARCANHOLO, F. P. S. **Os jogos como alternativa metodológica no ensino de Matemática**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13994>. Acesso em: 10 fev. de 2025.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. - São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2003.

FALCÃO, E. V. A formação continuada de professores: possíveis contribuições das narrativas compartilhadas. **RELVA**, Juara, v. 7, n. 2, p. 36-47, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/4931>. Acesso em: 15 de fev. de 2025.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

GALINDO, C. J.; INFORSATO, E. C. Formação continuada de professores: impasses, contextos e perspectivas. **RPGE – Revista online de Política e Gestão Educacional**, v.20, n.03, p.463-477, 2016. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.22633/rpge.v20.n3.9755>. Acesso em: 20 fev. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEÃO, L. M. **Metodologia do Estudo e Pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **O pensamento curricular no Brasil**. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). São Paulo: Cortez, 2005.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de Professores).

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M. **Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 94, p. 119-135, 2018.

PEREIRA, C. J. T. A. **Formação do Professor Alfabetizador: desafios e possibilidades na construção da prática docente**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, RO, 2011.

SELBACH, S. **Por que ensinar Matemática.** In: SELBACH, Simone et al. (Org.). Matemática e Didática. Petrópolis: Vozes, 2010, p. 39-42.

SILVA, M. A. S.; FERREIRA, F. H. G. **O impacto de infra-estrutura escolar na taxa de distorção idade-série das escolas brasileiras de ensino fundamental: 1998 a 2005.** Brasília: IPEA, 2008. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91254/1/577095250.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SOUZA, G. M. de. **Percepções e interesses de alunos do Ensino Médio de quatro escolas de Cacoal em relação às aulas de Matemática.** 2010. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Departamento de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Rondônia, Ji-Paraná.