

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:      Não      Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano:      /      /

O documento está sujeito a registro de patente?      Sim      Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?      Sim      Não

## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local

/ /  
Data



Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 6/2024 - CCEPTNM-MO/CEPTNM-MO/DE-MO/CMPMHOS/IFGOIANO

### ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) 04 dia(s) do mês de abril de 2024, às 9 horas e 30 minutos, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: Renato Silva Vasconcelos (orientador), Sangelita Miranda Franco Mariano (membro), Lorrane Stéfane Silva (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado “EXPLORANDO AS LACUNAS NUMÉRICAS: ANÁLISE DAS DIFICULDADES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL” do(a) estudante LUANA DE SOUZA PASSOS, Matrícula nº 2018104221310030 do Curso de PEDAGOGIA do IF Goiano – Campus MORRINHOS. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

*(Assinado Eletronicamente)*

RENATO SILVA VASCONCELOS

Orientador(a)

*(Assinado Eletronicamente)*

SANGELITA MIRANDA FRANCO MARIANO

Membro

*(Assinado Eletronicamente)*

LORRANE STÉFANE SILVA

Membro

**Observação:**

( ) O(a) estudante não compareceu à defesa do TC.

Documento assinado eletronicamente por:

- Sangelita Miranda Franco Mariano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/04/2024 16:49:15.
- Renato Silva Vasconcelos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/04/2024 11:32:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/04/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 589802

Código de Autenticação: 47ef7315af



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Morrinhos

Rodovia BR-153, Km 633, Zona Rural, SN, Zona Rural, MORRINHOS / GO, CEP 75650-000

(64) 3413-7900

# EXPLORANDO AS LACUNAS NUMÉRICAS: ANÁLISE DAS DIFICULDADES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Luana de Souza Passos<sup>1</sup>

Renato Vasconcelos<sup>2</sup>

## Resumo

Lacunas numéricas é um termo utilizado para se referir às deficiências conceituais matemáticas apresentadas por alunos, em grande maioria, nos anos iniciais do ensino fundamental. Superar as dificuldades existentes é complexo e crucial para garantir um desenvolvimento matemático sólido entre os alunos. As lacunas surgem devido a diversos fatores, como a abordagem inadequada do ensino da matemática, que muitas vezes prioriza a memorização de procedimentos em detrimento da compreensão dos conceitos pressupostos. Além disso, dificuldades de aprendizagem não diagnosticadas e a compreensão superficial dos conceitos matemáticos também contribuem para a potencialização do problema. Para superar esses vazios conceituais, são necessárias estratégias eficazes, incluindo abordagens personalizadas de ensino, avaliação formativa para monitorar o progresso dos alunos e intervenção precoce em áreas de dificuldade. É fundamental promover um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor, onde os alunos se sintam encorajados a participar ativamente e a explorar os conceitos matemáticos de maneira significativa. O estudo consiste em um trabalho descritivo de revisão bibliográfica e observação livre enquanto estagiária do curso de pedagogia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa bibliográfica baseou-se em publicações eficazes e em obras da área de pedagogia e matemática. A observação livre foi desenvolvida nas escolas públicas de Morrinhos – GO, durante os estágios do curso de Pedagogia.

**Palavras-chave:** Ensino; Matemática; Ensino Fundamental; Lacunas Numéricas.

## Abstract

Numerical gaps is a term used to refer to the mathematical conceptual deficiencies exhibited by students, mostly in the early years of elementary school. The process of overcoming numerical gaps in early childhood education is complex and crucial for ensuring solid mathematical development among students. These gaps arise due to

---

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pelo IF Goiano – Campus Morrinhos. E-mail: passoslua18@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Matemática pela ... e professor de Matemática do IF Goiano – Campus Morrinhos. E-mail: renato.vasconcelos@ifgoiano.edu.br

various factors, such as the inadequate approach to teaching mathematics, which often prioritizes memorization of procedures over understanding underlying concepts. Additionally, undiagnosed learning difficulties and superficial comprehension of mathematical concepts also contribute to the problem.

To address these gaps, effective strategies are needed, including personalized teaching approaches, formative assessment to monitor student progress, and early intervention in areas of difficulty. Promoting an inclusive and supportive learning environment where students feel encouraged to actively participate and explore mathematical concepts meaningfully is essential. The study consists of a descriptive work of bibliographical review and free observation as an intern on the pedagogy course in the early years of Elementary School. The bibliographical research was based on effective publications and works in the areas of pedagogy and mathematics. Free observation was developed in public schools in Morrinhos – GO, during the Pedagogy course internships.

**Keywords:** Teaching; Mathematics; Elementary School Education; Numerical gaps.

## Introdução

As dificuldades de aprendizagem relacionada às operações básicas matemáticas, frequentemente observadas entre os alunos nos anos iniciais, são resultantes de uma série de fatores complexos que impactam diretamente o processo de aprendizagem matemática, resultando então nos vazios conceituais numéricos. Um desses fatores reside na abordagem inadequada do ensino da matemática, de forma que os métodos tradicionais de transmissão do conhecimento podem falhar em proporcionar uma compreensão efetiva dos conceitos matemáticos. Essa abordagem pode levar os alunos a memorizarem procedimentos sem compreenderem as práticas matemáticas, gerando uma compreensão superficial, o que, por sua vez, contribui para o surgimento de vazios conceituais persistentes ao longo da jornada educacional.

Além disso, as dificuldades de aprendizagem nas operações básicas como por exemplo a soma e a subtração, quando não são diagnosticadas precocemente, também podem desempenhar um papel significativo no surgimento das lacunas numéricas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Crianças com dificuldades específicas enfrentam desafios adicionais na compreensão de conceitos matemáticos básicos, como por exemplo a operação soma. A identificação precoce dessas dificuldades é crucial para que os educadores possam oferecer o suporte adequado, adaptando suas práticas de ensino para atender às necessidades individuais de cada aluno.

Outro aspecto importante a ser considerado é a compreensão superficial dos conceitos matemáticos, que pode contribuir para o surgimento de lacunas numéricas. Muitas vezes, os alunos aprendem os procedimentos matemáticos sem compreenderem os princípios subjacentes, tais como a numeralização, o letramento matemático, a matematização e o senso numérico, podendo ocasionar dificuldades e limitações na aplicação desses conceitos em diferentes contextos. Portanto, promover uma compreensão significativa e aprofundada desde os primeiros anos de escolaridade é essencial para mitigar esse problema e garantir um desenvolvimento matemático sólido.

O Ministério da Educação, órgão da administração federal direta, tem como áreas de competência a política nacional de educação; a educação em geral, compreendendo também o ensino fundamental. Para o ensino matemático nos anos iniciais do ensino fundamental, são estabelecidos objetivos gerais que têm como finalidade o ensino e aprendizagem matemática. As finalidades do ensino de Matemática indicam, como objetivos do ensino fundamental, levar o aluno a identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta, resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos. Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de implementação de estratégias eficazes para evitar o surgimento de possíveis lacunas numéricas nos anos iniciais do ensino fundamental. Essas estratégias devem incluir abordagens personalizadas e diferentes metodologias didáticas além de utilizar ferramentas para o acompanhamento de superação das dificuldades. Ferramentas como avaliação formativa, avaliação diagnóstica para monitorar o progresso dos alunos, intervenção precoce em áreas de dificuldade, promoção de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor, bem como o envolvimento ativo da família no processo educacional. Ao adotar essas medidas, educadores e gestores escolares podem contribuir significativamente para o desenvolvimento acadêmico e pessoal de seus alunos, garantindo que todos tenham as ferramentas necessárias para alcançarem o sucesso na matemática e em outras áreas do conhecimento, pois a matemática desafia nossa mente e desenvolve habilidades fundamentais, como o raciocínio lógico, a capacidade de resolução de problemas e a criatividade. Ela estimula o cérebro, tornando-o mais ágil e eficiente em

diversas tarefas. Portanto, aprender matemática não é apenas uma questão de utilidade, mas também de crescimento pessoal.

## **1. JUSTIFICATIVA**

Com a evolução dos diversos meios de acesso à informação e aprendizagem, o ensino da matemática satisfatório tornou-se um verdadeiro desafio para os docentes em sala de aula. Diferentes contextos influenciam a forma como as crianças têm adquirido conhecimento matemáticos atualmente. Nos últimos dois anos, influenciada como aluna nos estágios do ensino básico nos anos iniciais do ensino fundamental, em alguns desses encontros foi possível observar quão desafiadoras eram as barreiras que professores enfrentam ao lecionar matemática. A principal queixa é a extrema dificuldade de compreensão que os educandos apresentam diante de conceitos básicos matemáticos tais como a operação de soma e subtração. Atualmente, alunos com dificuldades clinicamente diagnosticadas têm a oportunidade de receber auxílio de uma professora de apoio.

Analisar os inúmeros desafios que os profissionais de educação dos anos iniciais do ensino fundamental enfrentam no ensino aprendizagem da matemática levou-me a pesquisar pelas razões que crianças manifestem diferentes graus de dificuldade na retenção de conhecimento específico matemático. A reflexão sobre a prática educativa gerou a necessidade de uma busca por respostas e alternativas para o modo como se ensina matemática ainda hoje, em muitas escolas.

## **2. OBJETIVO**

Investigar e identificar as razões que suscitam o surgimento de dificuldades de aprendizagem matemática além de verificar meios e caminhos que tornem possível a aprendizagem matemática de forma agradável e bem sucedida para docentes e alunos.

## **3. METODOLOGIA**

A pesquisa consiste em um trabalho de estudo descritivo de revisão bibliográfica e observação livre enquanto estagiária do curso de Licenciatura Pedagogia, nos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa bibliográfica baseou-se em publicações eficazes e em obras da área de pedagogia e

matemática. A observação livre foi desenvolvida nas escolas públicas de Morrinhos - GO durante diferentes estágios proporcionados pela coordenação e direção de ensino.

#### **4. FATORES CONTRIBUINTES PARA AS LACUNAS NUMÉRICAS**

No ensino fundamental, os vazios de compreensão matemática podem surgir devido a diversos fatores complexos. Uma das principais causas é a forma inadequada de abordar a conceitos deste eixo curricular, uma vez que os métodos tradicionais de transmissão de conhecimento podem não ser eficientes em proporcionar uma compreensão aprofundada dos conceitos matemáticos. Isso pode levar às crianças a memorizarem procedimentos sem compreender os princípios matemáticos, o que resulta em vazios conceituais que persistem ao longo da sua trajetória educacional.

Dificuldades e transtornos de aprendizagem não diagnosticados também podem desempenhar um papel significativo no surgimento de falhas na aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. De acordo com Lima e Souza (2019, p. 56), "alunos com transtorno de aprendizagem, como discalculia, podem enfrentar desafios adicionais na compreensão de conceitos matemáticos". É crucial, portanto, que educadores estejam atentos a sinais de dificuldades de compreensão conceitual, olhar sensível e clínico para oferecerem suporte adequado para esses alunos.

Além disso, a compreensão superficial dos conceitos matemáticos pode contribuir para o surgimento de barreiras de aprendizagens nas crianças em idade escolar. De acordo com Silva e Santos (2020, p. 78), "a simples memorização de procedimentos matemáticos, sem uma compreensão profunda dos princípios subjacentes, pode levar a vazios conceituais que prejudicam o desenvolvimento matemático dos alunos". Isso destaca a importância de promover uma compreensão facilitada para obter a aquisição dos conceitos matemáticos desde os primeiros anos de escolaridade.

Os métodos de ensino desempenham um papel crucial no desenvolvimento matemático das crianças nos primeiros anos de ensino. A abordagem tradicional, que se concentra na memorização e repetição de procedimentos, pode não ser



uma ferramenta eficaz para a compreensão aprofundada dos conceitos matemáticos. Isso se deve ao fato de elas priorizarem o aprendizado superficial do que o entendimento de como os números possivelmente podem funcionar.

A falta de prática e aplicação dos conceitos matemáticos em situações significativas também é uma preocupação. Sem oportunidades adequadas para praticar e aplicar o que aprenderam, os alunos podem enfrentar dificuldades em desenvolver fluência numérica (COSTA & PEREIRA, 2018, p. 55). A fluência numérica é essencial para que os alunos se tornem proficientes em matemática e possam aplicar seus conhecimentos de forma flexível e precisa.

Quando a dificuldade de assimilar conceitos não é diagnosticada, poderá ocasionalmente representar outro desafio significativo na educação matemática. Alunos que apresentam transtorno de discalculia, deficiência em uma rede específica do cérebro que faz com que a ativação seja menos precisa. Como resultado, ela provoca uma dificuldade para aprender, raciocinar, memorizar e refletir sobre o universo numérico e matemático. A estes alunos podem ter dificuldades específicas na compreensão de conceitos matemáticos e no desenvolvimento de habilidades numéricas básicas (RIBEIRO & FERREIRA, 2019, p. 75). Sem um diagnóstico precoce e intervenções adequadas, esses educandos poderão não se desenvolverem de acordo com o nível de aprendizagem esperado para o ano letivo que estiver frequentando.

É imprescindível que os estudantes aprendam a não apenas a repetir procedimentos matemáticos, mas também a compreenderem os conceitos por trás deles. Se não compreenderem como e por que certas operações funcionam, podem desenvolver vazios conceituais que podem causar danos futuros. Os educadores devem buscar métodos que propiciem uma compreensão aprofundada e significativa dos conceitos da aprendizagem matemática desde cedo.

Além dos fatores posteriormente citados, o contexto socioeconômico e cultural dos alunos também pode ter um impacto no surgimento de omissões numéricas. As crianças que vivem em ambientes desfavorecidos podem ter acesso limitado a recursos educacionais e amparos familiares, o que pode prejudicar o seu desempenho acadêmico em matemática. A falta de acesso à educação pode aumentar ainda mais os vazios de conhecimento entre os alunos.

Outro fator relevante a ser considerado é a ausência de uma sólida formação e continuada dos professores em relação ao ensino de matemática. Se os educadores

não recebem orientações específicas para lidar com dificuldades em consolidar conceitos matemáticos e dificuldades de aprendizagem, eles podem não estar aptos a identificar e trabalhar com esses problemas de forma eficaz em sala de aula. Além disso, a qualidade do ensino aplicado por estes profissionais podem sofrer influência em outros aspectos, tais como qualidade do ambiente de trabalho, remuneração, jornada de trabalho, recursos para explorar e utilizar. Sendo assim, investir em programas de formação continuada para professores, com foco no ensino da matemática, analisar a qualidade do ambiente em estes desempenham a docência, remuneração adequada à sua jornada de trabalho, e em uma formação continuada que os capacitem a desenvolverem um olhar sensível na identificação de lacunas de aprendizagem, é indispensável para aprimorar a qualidade do ensino e minimizar as deficiências numéricas.

A análise às grades curriculares, para um melhor desenvolvimento de técnicas de ensino eficaz, é indispensável, pois desta forma os docentes conseguiram adequar diferentes didáticas aos temas que serão desenvolvidos em sala de aula.

Em síntese, a análise das grades curriculares e ementas referentes à Didática, às metodologias específicas e aos conteúdos dos anos iniciais do ensino fundamental traz constatações sumamente preocupantes para a formação profissional. Primeira: é visível a não articulação entre as metodologias e os conteúdos; as metodologias não apenas são tratadas independentemente do conteúdo que lhes dá origem, mas também em desconexão com os conteúdos, já que não são ensinados aos alunos (José Carlos Libâneo R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 91, n. 229, p. 562-583, set./dez. 2010. “conteúdos” do ensino fundamental.1 Segunda: é possível supor que as metodologias são entendidas como algo que diz respeito à atuação do professor (centradas nele) sem destacar a interação aluno-objeto de conhecimento, isto é, sem ajudar os alunos a desenvolverem processos mentais (conceitos) que lhes permitam interagir com autonomia e criticidade com o mundo da natureza, da cultura e de si próprios. Numa visão mais severa, professores-formadores estariam valendo-se de uma concepção de metodologia de ensino como as formas de apresentar a versão simplificada dos conteúdos disciplinares para os alunos “absorverem” a matéria. Terceira: as disciplinas de “fundamentos da educação” aparecem muito tenuemente nas ementas de Didática e metodologias específicas, evidenciando mais uma vez a tão reiterada separação entre teoria e prática na formação. É razoável pensar que o problema real já não seria tanto o fato de um e outro conjunto de disciplinas não mostrarem vínculo teoria-prática, mas a prevalência de um modo de pensar cartesiano, que se reflete em aprendizagens parciais, fragmentadas, pouco imaginativas. Quarta: há a ausência, na maioria dos cursos analisados, de disciplinas de conteúdos específicos do ensino fundamental.(LIBÂNEO, 2010, p.573/574)

Além disso, a falta de material didático adequado e de recursos educacionais específicos para lidar com desafios de aprendizagem matemática pode agravar ainda mais o processo de ensino e aprendizagem. Adequação de materiais educativos e de

métodos de ensino diferenciados são indispensáveis para atender às necessidades individuais dos alunos e preencher os vazios conceituais. Sendo assim, é preciso investir em pesquisa e desenvolvimento de recursos educacionais inovadores e acessíveis, que possam auxiliar os educadores na aprendizagem da matemática de forma eficiente.

É de suma importância que os governos e as instituições educacionais adotem políticas de inclusão e apoio específicos para lidar com este problema, assegurando o acesso a uma educação matemática de qualidade, sem distinção de origens ou circunstâncias individuais. A cooperação entre diferentes figuras, incluindo escolas, famílias, comunidades e órgãos governamentais, é indispensável para a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento matemático integral de todos os alunos.

## **5. ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR AS LACUNAS NUMÉRICAS**

É crucial implementar estratégias eficientes para superar as lacunas numéricas e assegurar um desenvolvimento matemático de qualidade. Uma abordagem relevante é a personalização do ensino, adequando as atividades de acordo com as necessidades individuais de cada aluno. Isso pode ser conseguido através da identificação específica das dificuldades de aprendizagem de cada criança e do fornecimento de intervenções direcionadas para atendê-las.

Além disso, a avaliação formativa desempenha um papel crucial na identificação e monitoramento das lacunas numéricas dos alunos. De acordo com Santos e Almeida (2019, p. 55), "a avaliação formativa permite aos educadores ajustar continuamente suas estratégias de ensino e oferecer suporte adicional sempre que necessário". Isso possibilita uma intervenção precoce e direcionada, contribuindo para preencher os vazios conceituais antes que se tornem mais profundos e difíceis de remediar.

Outra estratégia importante é promover um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor, onde os alunos se sintam encorajados a assumirem riscos e cometerem erros. Conforme destacado por Souza e Costa (2020, p. 30), "um ambiente positivo e de apoio é fundamental para que as crianças se sintam confortáveis para explorar e aprender matemática". Isso pode incluir o uso de materiais manipulativos, jogos educativos e atividades práticas que tornem o aprendizado matemático mais envolvente e acessível para todos os estudantes.

Em suma, a participação da família no processo educacional é fundamental. Os pais podem ser importantes para identificar e superar as lacunas numéricas, apoiando as atividades de aprendizado em casa, fornecendo recursos adicionais e incentivando o interesse e a prática da matemática fora da sala de aula. A cooperação entre a escola e a família é indispensável para assegurar um progresso consistente e significativo no desenvolvimento matemático das crianças.

O ensino diferenciado é uma abordagem indispensável, que se adéqua às necessidades individuais dos alunos, visando suprir barreiras de aprendizagem específicas. Dessa forma, é possível que cada criança receba a atenção necessária para desenvolver suas competências matemáticas de forma adequada. A avaliação de desempenho escolar desempenha um papel crucial ao monitorar o progresso dos estudantes e identificar áreas de dificuldade que requerem intervenção. Essa prática permite que as estratégias de ensino sejam ajustadas, garantindo que as lacunas numéricas sejam tratadas de forma oportuna e eficaz.

A intervenção precoce é fundamental para evitar que as lacunas numéricas prejudiquem o desenvolvimento matemático dos alunos. Identificar e intervir precocemente em áreas de dificuldade permite uma abordagem proativa para superar essas lacunas. Como destacado por Costa e Silva (2020, p. 35), "a intervenção precoce é essencial para garantir que as lacunas numéricas não afetem negativamente o progresso acadêmico das crianças".

Promover um ambiente de aprendizagem inclusivo é essencial para que os alunos se sintam motivados a se envolver ativamente com a matemática. Criar um ambiente acolhedor, onde os alunos se sintam confortáveis para assumir riscos e cometer erros, é fundamental para promover o aprendizado matemático. Souza e Costa (2021, p. 28) ressaltam que "um ambiente inclusivo é aquele que valoriza a diversidade e promove a participação ativa de todos os alunos, independentemente de suas habilidades".

O envolvimento familiar desempenha um papel crucial no processo de superação das dificuldades de aprendizagem matemática. Incentivar os pais a participarem ativamente do processo educacional, fornecendo recursos e orientações para apoiarem o aprendizado matemático em casa, complementa o ensino na escola. A cooperação entre a escola e a família é indispensável para assegurar um ambiente de aprendizado enriquecedor e apoiar o desenvolvimento acadêmico das crianças.

## Considerações Finais

Após a análise dos fatores que contribuem para a potencialização das lacunas numéricas nos anos iniciais do ensino fundamental e a exploração das estratégias para superá-las, torna-se evidente a complexidade e a importância desse processo educacional. O enfrentamento das lacunas numéricas exige uma abordagem multifacetada, que envolve tanto a identificação e compreensão dos fatores que as geram quanto a implementação de estratégias eficazes para superá-las. O reconhecimento dos métodos tradicionais de ensino como possíveis geradores de lacunas conceituais ressalta a necessidade de repensar as práticas educacionais, priorizando abordagens mais significativas e personalizadas.

Nesse sentido, a avaliação formativa emerge como uma ferramenta fundamental, proporcionando insights valiosos sobre o progresso dos alunos e orientando a intervenção pedagógica de forma direcionada e precoce. Além disso, a promoção de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor demonstram-se crucial para estimular a participação ativa dos alunos, valorizando a diversidade e incentivando a exploração e compreensão dos conceitos matemáticos de forma mais profunda e significativa.

Não obstante, o envolvimento da família revela-se como um componente indispensável nesse processo, pois fortalece a parceria entre escola e família, ampliando o suporte oferecido aos educandos e fomentando o ambiente de aprendizado. Ao incentivar os pais a participarem ativamente do processo educacional e a colaborarem com as práticas pedagógicas em casa, é possível estabelecer uma sinergia que potencializa o desenvolvimento acadêmico das crianças, promovendo um progresso consistente e significativo na superação das lacunas numéricas.

Em suma, a superação das lacunas numéricas na educação infantil demanda uma abordagem integral, que reconheça e intervenha nos fatores contribuintes para tais problemas, ao mesmo tempo em que promove estratégias eficientes e inclusivas para fortalecer o desenvolvimento matemático dos alunos. A colaboração entre educadores, famílias e comunidades escolares revela-se essencial nesse processo, reforçando o compromisso conjunto com a promoção de uma educação de qualidade e acessível a todos.

## Referências

- ALMEIDA, F. C.; OLIVEIRA, M. A. **Métodos tradicionais de ensino e sua influência no desenvolvimento matemático.** Educação em Perspectiva, v. 8, n. 2, p. 25-40, 2017.
- COSTA, A. P.; PEREIRA, M. S. **A importância da prática e aplicação dos conceitos matemáticos no desenvolvimento da fluência numérica.** Revista Brasileira de Educação Matemática, v. 12, n. 3, p. 50-65, 2018.
- GOMES, L. S.; SILVA, R. A. **Compreensão conceitual em matemática nos anos iniciais: estratégias para promover uma aprendizagem significativa.** Revista de Educação Matemática, v. 15, n. 2, p. 35-50, 2020.
- LIBÂNEO, José Carlos. **O ensino da Didática, das metodologias específicas e dos conteúdos específicos do ensino fundamental nos currículos dos cursos de Pedagogia.** R. bras. Est. pedag., p. 562-583, 2010.
- LIMA, F. A.; Souza, P. C. **Dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento matemático na infância.** Educação em Foco, v. 35, n. 2, p. 50-65, 2019.
- OLIVEIRA, R. S. et al. **Prática e aplicação dos conceitos matemáticos.** Cadernos de Pesquisa em Educação, v. 45, n. 2, p. 40-55, 2016.
- PEREIRA, J. R.; Silva, A. M. **O papel da família na superação das lacunas numéricas.** Família e Educação, v. 25, n. 1, p. 60-75, 2021.
- RIBEIRO, J. L.; FERREIRA, C. M. **Dificuldades de aprendizagem em matemática: o caso da discalculia.** Psicologia Escolar e Educacional, v. 23, n. 1, p. 70-85, 2019.
- SANTOS, A. B.; Silva, M. C. **Métodos de ensino inadequados e suas repercussões no desenvolvimento matemático.** Revista Brasileira de Educação, v. 22, n. 1, p. 20-35, 2018.
- Santos, L. M.; Almeida, M. C. **Avaliação formativa na educação infantil: monitorando o desenvolvimento matemático.** Revista de Educação Matemática, v. 14, n. 1, p. 50-65, 2019.
- SOUZA, A. B.; Costa, P. M. **Ambiente de aprendizagem inclusivo na educação infantil: promovendo o sucesso matemático.** Educação em Foco, v. 38, n. 2, p. 25-40, 2020.