

**A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA  
APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UM ESTUDO DE CASO**

**MATHEMATICAL EDUCATION AND THE LEARNING ASSESSMENT  
PROCESS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: A  
CASE STUDY**

Magno de Souza Holanda<sup>1</sup>

Petrona Brites de Matínez<sup>2</sup>

**Resumo:** Este estudo analisou a influência da participação dos pais e/ou encarregados de educação no desempenho escolar dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Santa Luzia, em Cajazeiras, Macaíba. Os objetivos específicos incluíram compreender as percepções dos pais e/ou encarregados sobre seu papel no processo educativo, explorar as formas de sua participação na aprendizagem dos alunos, identificar fatores que afetaram essa participação e propor estratégias para estimular maior envolvimento desses responsáveis na escola. Utilizou-se uma metodologia qualitativa, com um estudo de caso baseado em entrevistas semiestruturadas, análise de documentos oficiais e revisão bibliográfica. A amostra foi composta por 24 alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, 2 professores, 2 membros da direção e 10 pais e/ou encarregados de educação. Os resultados mostraram uma relação significativa entre o apoio dos pais e o bom desempenho escolar dos alunos. Alunos que receberam maior apoio ou acompanhamento de seus pais ou responsáveis tiveram um melhor desempenho acadêmico. O estudo destaca a importância da participação ativa dos pais e/ou encarregados na vida escolar dos alunos, não apenas em termos de suporte financeiro e material, mas também na inte-

---

1      Doutor em Ciências da Educação, UNIDA-PY Email: msholanda@uol.com.br

2      Doutora em Ciências da Educação, UTIC-PY Email: petronabm.84@gmail.com

ração com professores e outros membros da comunidade escolar. Um aspecto notável foi a avaliação formativa/somativa realizada com a presença dos pais na sala de aula. Os resultados dessa avaliação, não divulgados aos alunos e suas famílias, foram reveladores: com a presença dos pais, os acertos dos alunos variaram entre 95% e 100%, enquanto na ausência dos pais, os acertos ficaram entre 20% e 50%. Este resultado sublinha a influência significativa que a participação dos pais pode ter no sucesso acadêmico dos alunos.

**Palavras-chave:** Participação Familiar, Educação, Avaliação, Rendimento Escolar, Matemática.

**Abstract:** This study analyzed the influence of parental and/or guardian involvement on the academic performance of 3rd-grade students at the Municipal School Santa Luzia in Cajazeiras, Macaíba. The specific objectives included understanding parents' and/or guardians' perceptions of their role in the educational process, exploring their participation in students' learning, identifying factors that affected their effective participation, and proposing strategies to encourage greater involvement of these responsible parties in the school. A qualitative case study methodology was adopted, utilizing semi-structured interviews, analysis of official documents, and a literature review. The sample consisted of 24 3rd-grade students, 2 teachers, 2 administrators, and 10 parents and/or guardians. The results revealed a significant relationship between parental support and students' academic performance. Students who received more support or supervision from their parents or guardians performed better academically. The study emphasizes the importance of active parental and/or guardian involvement in students' school life, not only in terms of financial and material support but also in interaction with teachers and other members of the school community. A notable aspect of the research was the formative/summative assessment conducted with parents present in the classroom. The results of this assessment, not disclosed to the students and their families, were quite revealing: when parents were present, students' correct responses ranged from 95% to 100%, while in the absence of parents, correct responses ranged from 20% to 50%. This result highlights the significant influence that parental



participation can have on students' academic success.

**Keywords:** Parental Involvement, Education, Assessment, Academic Performance, Mathematics.

## INTRODUÇÃO

A avaliação é uma ferramenta utilizada para diagnosticar a situação de aprendizagem dos alunos, verificando a absorção do conteúdo e a capacidade dos estudantes de acompanhar a programação curricular. A avaliação diagnóstica, realizada no início do ano letivo, é particularmente valiosa, pois identifica lacunas no aprendizado, permitindo o desenvolvimento de intervenções pedagógicas direcionadas e eficazes, atendendo às necessidades específicas dos alunos (Nunes et al., 2023). Essa prática é essencial para professores avaliarem o nível de conhecimento dos alunos e planejarem estratégias de ensino adequadas (Alves e Oliveira, 2022).

Este estudo foi realizado na Escola Municipal Santa Luzia, localizada em Cajazeiras, Macaíba, Rio Grande do Norte, Brasil, durante o ano letivo de 2023. A pesquisa focou nos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, envolvendo 24 alunos, 2 professores, 2 membros da direção e 10 pais e/ou encarregados de educação. A escolha desta instituição permite uma investigação aprofundada das práticas de avaliação e do envolvimento familiar em um contexto específico e representativo do cenário educacional brasileiro.

Estudos anteriores destacam a importância da avaliação diagnóstica para mapear as habilidades e dificuldades dos alunos no início do ano letivo (Pinheiro e Rebouças, 2018). Além disso, pesquisas indicam que a participação ativa dos pais na educação dos filhos está correlacionada com um melhor desempenho acadêmico, maior motivação e atitudes mais positivas em relação à escola (Costa e Souza, 2019; André e Barboza, 2018). A transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental é um período crítico, onde uma avaliação eficaz pode garantir uma adaptação positiva e contínua ao longo dos anos escolares (Huf et al., 2019).



A principal problemática identificada neste estudo é a possível desconexão entre escola, família e métodos de avaliação, e como essa desconexão pode afetar o aprendizado dos alunos. Especificamente, investiga-se como a participação dos pais no processo de avaliação da aprendizagem pode influenciar a compreensão e o engajamento dos alunos em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. A ausência de envolvimento familiar é frequentemente associada a desinteresse, indisciplina e baixo desempenho acadêmico, exacerbando dificuldades de aprendizagem e levando ao fracasso escolar (Santos et al., 2022; Frota et al., 2020).

A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de compreender em profundidade como o apoio e o envolvimento familiar podem influenciar o rendimento, interesse e autoconfiança dos alunos em matemática. A participação dos pais é fundamental não apenas para apoiar o aprendizado acadêmico, mas também para fortalecer o vínculo entre escola e família, promovendo uma experiência educacional mais inclusiva e efetiva. A pesquisa pretende fornecer insights valiosos para educadores e gestores escolares, orientando a implementação de estratégias que incentivem a colaboração familiar no processo educativo.

O objetivo geral é investigar a influência da participação da família no processo de avaliação da aprendizagem em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, com o intuito de compreender como esta interação impacta a compreensão, o engajamento e o desempenho dos alunos na disciplina. Para apoiar esse objetivo foram delineados alguns objetivos específicos, como examinar como o grau de envolvimento e apoio da família no acompanhamento das atividades e avaliações de matemática afeta o desempenho acadêmico dos alunos; investigar como a interação e o apoio da família influenciam a atitude, o interesse e a motivação dos alunos em relação à aprendizagem de matemática; e sugerir estratégias que possam ser implementadas por escolas e famílias para melhorar o envolvimento dos pais no processo de avaliação em matemática, promovendo métodos colaborativos e práticas comunicativas eficazes. Este estudo visa fornecer uma análise detalhada de como a participação da família pode ser um fator substancial no sucesso educacional dos alunos em matemática, oferecendo diretrizes práticas para otimizar essa colaboração.

## METODOLOGIA

Este estudo pode ser descrito como uma investigação exploratória que adota uma abordagem qualitativa. Sua metodologia enfoca a análise de elementos da realidade que são intrinsecamente não quantificáveis, com ênfase na compreensão e interpretação das complexidades das interações sociais. A pesquisa abrange um espectro diversificado de métodos, incluindo a coleta e análise de dados por meio de revisão bibliográfica, além do uso de questionários e entrevistas com indivíduos que têm experiência direta com o tema em questão. Optou-se por esta abordagem com o objetivo de entender melhor a influência do envolvimento dos pais ou responsáveis no desempenho acadêmico dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal localizada no Rio Grande do Norte. Seguindo a perspectiva de Gil (2002), a metodologia qualitativa é centrada na compreensão e interpretação da realidade social, enfatizando aspectos intangíveis e não estritamente quantitativos, como os sentimentos, percepções e experiências.

A metodologia qualitativa é caracterizada por uma abordagem onde o pesquisador formula conhecimentos baseados em perspectivas construtivistas, que incluem a compreensão de múltiplos significados de experiências individuais, significados sociais e construções históricas, visando o desenvolvimento de teorias ou padrões. Esta abordagem também pode se apoiar em perspectivas reivindicatórias ou participativas, que são políticas, focadas em questões específicas, colaborativas e voltadas para mudanças. Estratégias de pesquisa como narrativas, fenomenologias, etnografias, estudos baseados em teorias ou estudos que fundamentam teorias na realidade são frequentemente utilizados. O pesquisador, nesse contexto, coleta dados de maneira aberta e emergente, com o objetivo de desenvolver temas a partir dos dados encontrados (Creswell; Tashakkori, 2007). A coleta de dados foi realizada ao longo dos meses de março a setembro de 2023. Este processo envolveu a participação de diferentes grupos, incluindo pais e/ou responsáveis, alunos, professores e membros da equipe diretiva da instituição.

Em termos de pesquisa, a população é definida como o conjunto de fenômenos ou fatos que compartilham uma característica comum. Ela também pode ser entendida como um conjunto de dados numéricos, que são coletados através da medição ou contagem de atributos específicos desses fenômenos ou fatos (Creswell; Clark, 2011). Essa definição de população abrange tanto os aspectos quantitativos quanto os qualitativos do universo de estudo. No contexto desta pesquisa, a população é composta por 225 indivíduos, incluindo 205 alunos de ambos os sexos, 11 professores, 9 membros da direção pedagógica e pais e/ou responsáveis pelos alunos. Para a execução deste estudo, selecionou-se, como amostra, a turma do 3º ano A do turno matutino, composta por 24 alunos, no ano de 2023.

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Santa Luzia, em Cajazeiras, Macaíba/RN, que atende os níveis de Ensino Fundamental, Médio e EJA, situada na Rua Santa Luzia, s/n Cajazeiras. Este ambiente escolar foi escolhido como cenário para a investigação, proporcionando um contexto específico e representativo para a análise da eficácia da avaliação diagnóstica no processo educativo. A Escola Municipal Santa Luzia em Cajazeiras é uma instituição pública localizada na Zona Rural do município de Macaíba, no Rio Grande do Norte. A escola conta com uma variedade de recursos e instalações, incluindo computadores, impressoras multifuncionais, aparelhos de som e televisão, projetores multimídia, biblioteca, sala de leitura, cozinha e sala da direção. Esta estrutura demonstra um empenho na melhoria da qualidade educacional, oferecendo aos estudantes acesso a tecnologias e ambientes propícios para o desenvolvimento integral.

A coleta de dados foi realizada em cinco momentos distintos. Na primeira etapa, levantou-se perfis detalhados dos pais e/ou responsáveis e dos alunos do 3º ano, utilizando um questionário semiestruturado. Para os pais e/ou responsáveis, o questionário capturou informações sobre sua relação com a escola, envolvimento na educação dos filhos, percepções sobre o sistema educacional e expectativas. Para os alunos, o questionário abordou suas experiências escolares, relacionamento com professores e colegas, desafios acadêmicos e o tipo de apoio recebido.

Na segunda etapa, os pais que optaram por participar foram orientados sobre como proceder. A turma foi dividida em dois grupos: um grupo de 12 pais que participaram ativamente no estudo

e outro grupo de 12 que não participaram. Sessões de orientação foram realizadas para os pais que participaram, abordando técnicas práticas de estudo, comunicação com a escola e estratégias de apoio ao aprendizado.

Na terceira etapa, foi realizada uma avaliação diagnóstica dos conhecimentos prévios dos alunos sem a participação dos pais, aplicando testes padronizados em matemática para avaliar o nível de conhecimento dos alunos. Na quarta etapa, a mesma avaliação foi reaplicada com a participação de alguns pais na preparação dos alunos, comparando os resultados entre grupos com e sem intervenção parental. Na quinta etapa, uma nova avaliação foi realizada com os pais presentes na sala, apenas como observadores, para analisar o efeito da presença física dos pais no desempenho dos alunos.

Nesta pesquisa, empregou-se diversas técnicas para coleta de dados, incluindo entrevistas, análise de documentos e revisão de literatura. Foram utilizadas entrevistas semiestruturadas para coleta de informações de membros da direção, professores, pais ou responsáveis pelos alunos e os próprios alunos. O objetivo destas entrevistas foi entender as percepções desses diferentes participantes do processo educativo sobre o impacto da participação dos pais na vida escolar dos alunos. Para reunir informações sobre o contexto social e econômico, bem como dados pessoais dos participantes, optou-se por um questionário com perguntas de resposta fechada. Os roteiros das entrevistas foram divididos em duas partes: a primeira focava em dados pessoais dos participantes e a segunda em questões projetadas para explorar as diferentes percepções sobre a participação dos pais ou responsáveis relacionadas ao desempenho escolar dos alunos.

Além das entrevistas, foi realizada uma análise documental abrangente, incluindo a avaliação de relatórios escolares e mapas de desempenho pedagógico para acesso às notas dos alunos participantes. Também foram examinados manuais do Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, que forneceram informações úteis sobre a localização geográfica da escola e o contexto socioeconômico da comunidade onde ela está situada. O objetivo principal do estudo era investigar a influência da participação dos pais ou responsáveis no desempenho escolar dos alunos. Para isso, as respostas recebidas nas entrevistas foram compiladas e evidências separadamente. Posteriormente,



essas informações foram cruzadas e discutidas à luz de diversas discussões de autores referenciais na revisão da literatura, estabelecendo uma relação abrangente entre a participação dos pais ou responsáveis e o rendimento escolar dos alunos.

Os testes diagnósticos em matemática incluíram operações básicas, frações, decimais, geometria, medidas e grandezas, resolução de problemas, noções de números e sequências, e uma introdução à álgebra. Além disso, questionários detalhados foram distribuídos aos pais para entender seu nível de envolvimento no processo educacional dos filhos, particularmente em matemática. Entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com a professora de matemática para coletar suas percepções sobre o impacto do envolvimento dos pais no desempenho acadêmico e na atitude dos alunos em relação à matemática. Observações diretas em sala de aula foram realizadas durante as avaliações, especialmente na terceira etapa do estudo, onde os pais estavam presentes como observadores. Documentos escolares, incluindo registros de desempenho anterior dos alunos em matemática e registros de frequência, foram analisados para complementar os dados obtidos através dos outros instrumentos.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio de uma abordagem mista, combinando técnicas quantitativas e qualitativas para garantir uma interpretação holística e robusta dos resultados. A análise quantitativa incluiu a utilização de técnicas como análise de variância (ANOVA) e testes t para avaliar diferenças significativas entre grupos (Oliveira et al., 2020). A análise qualitativa envolveu a transcrição e análise de conteúdo temática das entrevistas, bem como a análise das observações em sala de aula e dos diários de reflexão dos alunos. Após a conclusão das análises quantitativa e qualitativa, os resultados foram integrados para proporcionar uma compreensão mais completa do fenômeno estudado.

Por fim, a observância rigorosa de princípios éticos foi uma tarefa fundamental em todas as etapas deste trabalho. Em conformidade com os princípios éticos, foram adotadas medidas para garantir a confidencialidade e o anonimato dos participantes da pesquisa. Isso foi realizado por meio da cobertura dos instrumentos de coleta de dados, como questionários e entrevistas, garantindo que as informações pessoais dos inquiridos e entrevistados fossem protegidas. Dessa forma, a integridade



ética da pesquisa foi mantida, garantindo a validade e a confiabilidade dos dados coletados.

## RESULTADOS

### Avaliação Familiar

A avaliação familiar focou em entender o envolvimento dos pais no processo de aprendizagem dos alunos. Para isso, aplicou-se um questionário aos pais para verificar seu interesse e participação nas atividades escolares dos filhos. Foi constatada uma disparidade na frequência de apoio dos pais, com as mães relatando ajudar “várias vezes por semana”, enquanto os pais, devido a responsabilidades profissionais, afirmaram auxiliar “raramente”. Isso evidencia que a função de sustento financeiro ainda recai predominantemente sobre os homens.

Com relação ao nível de conforto com a matemática, 41% dos pais se sentem pouco confortáveis, 39% neutros, 11% confortáveis, 3% muito confortáveis e 6% nada confortáveis. Apesar disso, 80% dos pais consideram a matemática “muito importante” para o desenvolvimento educacional dos filhos, e 20% a classificam como “importante”.

No que tange à percepção dos pais sobre a importância da avaliação da aprendizagem em matemática, 85% dos entrevistados consideram-na “muito importante” e 15% “importante”. A maioria dos pais (66%) está “moderadamente familiarizada” com os métodos de avaliação, 27% estão “pouco familiarizados”, 5% “muito familiarizados” e 2% não estão familiarizados.

Quando perguntados sobre a preferência de comunicação sobre o desempenho dos filhos, 56% dos pais preferem reuniões presenciais, 32% optam por aplicativos de comunicação escolar, 11% preferem telefonemas, e apenas 1% preferem e-mails ou cartas.

A participação dos pais em atividades escolares relacionadas à matemática é baixa, com 89% relatando não ter participado dessas atividades. No entanto, há um reconhecimento geral da importância dessas atividades para o apoio educacional.

Por fim, quando questionados sobre como aumentar a participação dos pais no processo de

aprendizagem em matemática, as sugestões incluíram oficinas específicas para pais (45%), implementação de aplicativos de comunicação escolar (25%), sessões informativas durante eventos escolares (15%), criação de grupos de estudo envolvendo pais e alunos (10%) e outras formas, como gincanas e aulas lúdicas (5%).

Esses resultados indicam a necessidade de estratégias que aumentem a interação e o envolvimento dos pais na educação matemática de seus filhos, reconhecendo a importância da colaboração entre família e escola para o sucesso acadêmico dos alunos.

### **Avaliação Formativa do Aluno**

A avaliação formativa foi realizada com o objetivo de diagnosticar as dificuldades e necessidades dos alunos em relação à matemática. Os resultados iniciais mostraram que apenas 10% dos alunos conseguiam responder questões básicas de matemática corretamente, enquanto 90% apresentaram dificuldades significativas.

Após a implementação de atividades semanais orientadas para os pais, foi observado um impacto positivo no desempenho dos alunos que receberam acompanhamento. Do grupo de alunos acompanhados por seus pais, 50% passaram de 0-10% de acertos para 40% de acertos. Os alunos não acompanhados apresentaram uma melhoria menor, com acertos variando de 0-20%.

A avaliação formativa é uma prática essencial no contexto educacional contemporâneo, especialmente em disciplinas como matemática, onde a compreensão conceitual e a aplicação prática são elementos fundamentais para o progresso acadêmico dos alunos. Enquanto a avaliação somativa foca na avaliação final do aprendizado, a avaliação formativa se destaca por ser um processo contínuo integrado ao ensino, proporcionando feedback imediato para melhorar o aprendizado ao longo do período educacional (Black & Wiliam, 1998).

Estudos indicam que uma implementação eficaz da avaliação formativa pode identificar precocemente os déficits no conhecimento dos alunos, possibilitando ajustes pedagógicos que atendam

às suas necessidades individuais e maximizem seu potencial de aprendizagem (Heritage, 2007). Esse tipo de abordagem não apenas influencia positivamente o desempenho acadêmico, mas também fortalece a autoconfiança dos alunos ao oferecer oportunidades contínuas para desenvolver habilidades matemáticas essenciais (Crooks, 1988).

Além do papel dos educadores, reconhece-se amplamente a influência dos pais no processo educacional como um fator determinante para o sucesso acadêmico dos alunos. O envolvimento parental efetivo pode criar uma cultura de apoio ao aprendizado, onde os pais não apenas monitoram o progresso acadêmico, mas também incentivam práticas de estudo e oferecem suporte emocional e motivacional aos seus filhos (Hoover-Dempsey & Sandler, 1997).

Integrar estratégias de avaliação formativa com um forte envolvimento dos pais permite que as escolas melhorem não apenas o desempenho dos alunos em matemática, mas também promovam uma parceria colaborativa entre educadores, pais e alunos. Essa abordagem não só fortalece as habilidades acadêmicas, mas também contribui para a preparação dos alunos para futuros desafios educacionais.

Os dados coletados mostram claramente que o apoio dos pais nas atividades semanais tem um impacto significativo no desempenho dos alunos. Os alunos que receberam acompanhamento dos pais apresentaram melhorias substanciais em suas habilidades matemáticas, demonstrando a eficácia das estratégias de avaliação formativa quando combinadas com o envolvimento ativo dos pais. Estes resultados sugerem que a colaboração entre escola e família é fundamental para promover um ambiente de aprendizado mais eficaz e inclusivo, beneficiando diretamente o desenvolvimento acadêmico dos alunos.

### **Avaliação Final do Aluno**

A avaliação final dos alunos foi realizada para verificar a eficácia das intervenções e o impacto da participação dos pais no desempenho acadêmico dos alunos. Os resultados mostraram que

os alunos cujos pais participaram ativamente apresentaram um aumento significativo no número de acertos, alcançando 97,5%. Em contraste, os alunos sem acompanhamento dos pais obtiveram resultados próximos de 35%.

Os depoimentos colhidos durante o estudo reforçam a importância da participação dos pais:

- “Estou feliz de aprender e poder ajudar meu filho, podemos conversar sobre futuro.” - Pai de um aluno.
- “Meu pai está próximo de mim, tenho vontade de estudar.” - Aluna.
- “Matemática está em tudo ao meu redor, melhor coisa que aconteceu na minha vida.” - Mãe de aluno.
- “Estou triste por não ter participado, as crianças mudaram.” - Mãe que não aderiu.
- “Motivação geral, estou muito feliz!!!” - Gestora escolar.
- “Foi certa a pesquisa, unindo escola (professor) - família, vou replicar.” - Professor da unidade.

Os resultados deste estudo confirmam que a participação dos pais no processo de avaliação e aprendizado dos alunos tem um impacto significativo no desempenho acadêmico. O envolvimento familiar, mesmo que em atividades simples e regulares, é substancial para o sucesso dos alunos em matemática. Estratégias que promovam essa colaboração entre escola e família devem ser incentivadas para melhorar continuamente o processo educativo.

Estudos anteriores indicam que o engajamento dos pais na educação de seus filhos não apenas melhora o desempenho acadêmico imediato, mas também está positivamente correlacionado com taxas mais altas de conclusão escolar e aspirações educacionais mais elevadas entre os alunos (Bos-sardi et al, 2013; Suplicy, 2018). O estudo confirma a importância de implementar políticas e práticas que fomentem o envolvimento parental nas atividades escolares, reconhecendo a família como um componente essencial para a melhoria do processo educativo.

A análise final demonstra que a intervenção focada na participação dos pais resultou em melhorias significativas no desempenho acadêmico dos alunos em matemática. Este resultado sublinha a necessidade de continuar a promover a colaboração entre escola e família, garantindo que ambos trabalhem juntos para apoiar o desenvolvimento educacional dos alunos. A abordagem colaborativa não só melhora os resultados imediatos, mas também prepara os alunos para desafios futuros, criando uma base sólida para seu sucesso acadêmico e pessoal.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo destacam a importância crucial do envolvimento dos pais no processo educacional, corroborando com a literatura existente que enfatiza a influência positiva desse envolvimento no desempenho acadêmico dos alunos. Conforme Epstein (2001), a participação ativa dos pais é um fator determinante para o sucesso escolar, contribuindo significativamente para a melhoria das notas e do comportamento dos alunos em sala de aula. A presença e o apoio dos pais fortalecem a relação entre a família e a escola, criando um ambiente propício para a aprendizagem.

Os dados deste estudo revelam que os alunos cujos pais participaram ativamente no processo de avaliação e aprendizado apresentaram um desempenho significativamente melhor em matemática. Este achado está alinhado com as observações de Sousa e Silva (2020), que afirmam que a presença dos pais em atividades escolares aumenta a motivação e a autoconfiança dos alunos, refletindo positivamente em seu desempenho acadêmico.

A avaliação diagnóstica, realizada no início do ano letivo, permitiu identificar as dificuldades dos alunos em matemática, possibilitando a implementação de intervenções pedagógicas direcionadas. De acordo com Cardona et al. (2021), a avaliação diagnóstica é essencial para mapear as habilidades e lacunas no conhecimento dos alunos, permitindo um planejamento educacional mais eficaz. Os resultados deste estudo mostraram que, após a intervenção orientada para os pais, houve uma melhora significativa no desempenho dos alunos acompanhados, o que reflete a importância do

suporte parental contínuo no processo educacional.

Além disso, a integração de atividades lúdicas e interativas no ensino de matemática mostrou-se eficaz para engajar os alunos e facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos. Segundo Nunes et al. (2023), o uso de jogos e tecnologias educacionais torna o aprendizado mais atraente e envolvente, incentivando a participação dos alunos. A colaboração entre escola e família na utilização desses recursos pode amplificar os benefícios, criando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e estimulante.

Os depoimentos coletados durante a pesquisa reforçam a importância do envolvimento dos pais na educação dos filhos. Pais que se envolveram ativamente relataram melhorias significativas na comunicação e na relação familiar, o que está em concordância com os achados de Costa e Souza (2019), que destacam que a participação dos pais não apenas melhora o desempenho acadêmico dos alunos, mas também fortalece os laços familiares, promovendo um ambiente mais harmonioso e cooperativo.

Os resultados das entrevistas indicam que, embora muitos pais reconheçam a importância de participar das atividades escolares, a frequência e o nível de envolvimento ainda são variáveis. Alguns pais relataram que sua participação depende da relevância do assunto discutido ou da urgência do problema enfrentado pelo aluno, destacando a necessidade de estratégias mais eficazes para incentivar a participação contínua e consistente.

A abordagem da direção escolar em situações de baixo desempenho ou comportamento desviante dos alunos foi vista de forma positiva pelos pais, que valorizam uma comunicação clara e proativa. Muitos pais expressaram preferência por um contato direto e colaborativo com os professores e a direção, enfatizando a importância de serem informados prontamente sobre problemas acadêmicos ou comportamentais de seus filhos. Essa abordagem facilita uma intervenção precoce e um apoio mais eficaz aos alunos que enfrentam dificuldades.

Finalmente, a análise dos dados revela que a implementação de estratégias para aumentar a participação dos pais no processo educativo é essencial para melhorar o desempenho acadêmico dos

alunos. As escolas devem desenvolver programas que incentivem o envolvimento dos pais, oferecendo recursos e orientações para que possam apoiar efetivamente seus filhos em casa. Estudos anteriores, como os de Strick e Smith (1999) e Malavazi (2000), indicam que um ambiente familiar acolhedor e envolvente é fundamental para o sucesso acadêmico das crianças, reforçando a importância de uma parceria sólida entre escola e família.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou de maneira clara a influência significativa da participação dos pais no processo de avaliação e aprendizado dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. A análise dos dados coletados revela que o envolvimento familiar não apenas melhora o desempenho acadêmico dos alunos em matemática, mas também afeta positivamente a atitude e a motivação dos estudantes em relação à disciplina.

Inicialmente, constatou-se que a maioria dos pais (71%) não possui afinidade com a matemática, o que pode explicar a baixa frequência de auxílio nas tarefas de matemática dos filhos (75%). A avaliação inicial dos alunos indicou que apenas 10% conseguia responder questões básicas, enquanto 90% apresentava dificuldades significativas.

A introdução de um programa de atividades semanais de 15 a 20 minutos, com orientação aos pais, resultou em uma adesão completa de 12 pais, enquanto os demais não participaram. Após o início deste programa, houve uma melhoria substancial no desempenho dos alunos acompanhados, que passaram de uma faixa de 0 a 10% de acertos para 40% de acertos. O grupo não acompanhado obteve uma melhora menos expressiva, variando entre 0 a 20%.

A avaliação final com a presença dos pais corroborou esses resultados, mostrando um crescimento notável no desempenho dos alunos acompanhados, que alcançaram entre 95% e 100% de acertos. Em contraste, os alunos do grupo não acompanhado apresentaram resultados entre 20% e 50%. Mesmo na ausência dos pais durante a avaliação, os alunos mantiveram os percentuais de acer-



tos, reforçando a ideia de que a motivação e o apoio contínuo dos pais desempenham um papel crucial no sucesso acadêmico dos estudantes.

Depoimentos colhidos durante a pesquisa reforçam a importância do envolvimento dos pais. Muitos relataram satisfação em poder ajudar seus filhos e observaram uma melhoria na relação e comunicação sobre o futuro. Alunos expressaram maior interesse e vontade de estudar devido à proximidade e apoio dos pais.

A pesquisa valida a hipótese de que a participação efetiva dos pais no processo de avaliação e acompanhamento das atividades escolares contribui significativamente para o melhor rendimento dos alunos. A motivação gerada pelo apoio familiar, mesmo que indireto, é um fator chave para o sucesso acadêmico e desenvolvimento integral dos estudantes. Portanto, estratégias que incentivem a colaboração entre escola e família são essenciais para a construção de um ambiente educacional mais eficaz e enriquecedor.

O papel decisório do apoio familiar na educação dos alunos, particularmente no contexto da avaliação escolar familiar, mostra-se de suma importância. A pesquisa revelou que a presença ativa dos pais não só promove um ambiente mais propício para a aprendizagem, mas também reforça a confiança e a autoestima dos alunos. Este suporte contínuo ajuda os estudantes a superarem suas dificuldades, especialmente em disciplinas desafiadoras como a matemática.

Além disso, a avaliação escolar familiar permite uma compreensão mais holística do desempenho do aluno. Ao incluir os pais no processo avaliativo, cria-se uma rede de suporte que vai além da sala de aula, englobando o ambiente familiar e suas influências positivas. Isso não apenas motiva os alunos a se dedicarem mais aos estudos, mas também facilita a identificação precoce de dificuldades, permitindo intervenções mais rápidas e eficazes.

A cooperação entre escola e família, portanto, emerge como um elemento decisivo para o sucesso educacional. Quando os pais estão envolvidos, eles se tornam parceiros ativos no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação de um cidadão mais preparado e confiante. A avaliação escolar familiar, ao integrar o apoio dos pais, cria um ciclo virtuoso onde a aprendizagem é



continuamente incentivada e os desafios são enfrentados de maneira colaborativa.

Portanto, políticas educacionais e práticas pedagógicas devem enfatizar a importância do envolvimento dos pais na educação de seus filhos. Programas que incentivem a participação dos pais nas atividades escolares e na avaliação do desempenho acadêmico são essenciais para maximizar o potencial de cada aluno. Ao reconhecer e valorizar o papel decisório do apoio familiar, podemos construir uma educação mais inclusiva, participativa e eficiente, que atende às necessidades de todos os envolvidos no processo educativo.

## **Recomendações**

O presente estudo apresentou evidências claras da importância do envolvimento dos pais no processo de avaliação e aprendizado dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. Diante dos resultados obtidos, várias recomendações são propostas para promover um ambiente educacional mais colaborativo e eficaz.

Ao nível da direção da escola, recomenda-se que todas as instituições, especialmente aquelas onde a pesquisa foi conduzida, promovam capacitações anuais para os professores sobre formas de apoio aos pais e alunos, especialmente aqueles com baixo desempenho escolar. Além disso, sugere-se a reintrodução de uma comissão de pais ou responsáveis, facilitando e aprimorando o contato entre a escola e a comunidade. A direção escolar deve realizar um levantamento detalhado da situação de cada aluno, registrando as situações anômalas mais recorrentes para implementar medidas eficazes e diferenciadas conforme necessário.

Para os pais ou responsáveis, o estudo destaca a importância de um envolvimento ativo e frequente na vida escolar dos alunos. Os pais devem dialogar mais com seus filhos e participar ativamente do processo educativo, reconhecendo a importância do Processo Ensino-Aprendizagem (PEA). É fundamental que os pais ofereçam apoio não apenas em termos de material didático, mas também financeiro e moral, contratando tutores quando necessário e criando ambientes domésticos propícios

para a aprendizagem. A aproximação dos pais à escola, compreendendo as dificuldades dos alunos e acompanhando seu progresso, é crucial para o sucesso acadêmico.

No que diz respeito aos professores, recomenda-se uma abordagem mais dialógica e interativa com os alunos, evitando o uso excessivo de métodos punitivos. É importante que os professores diversifiquem suas formas de apoio e reflitam sobre as consequências de expulsar alunos da sala de aula por não terem feito a lição de casa. A criação de espaços e mecanismos para aproximar pais e comunidade da vida escolar é essencial, considerando que algumas atitudes dos alunos resultam da fraca interação entre professores e comunidade. Ademais, a realização de mais pesquisas para identificar outras variáveis que influenciem o desempenho escolar dos alunos é fortemente recomendada.

Em termos de recomendações específicas, sugere-se o fortalecimento da comunicação entre escola e família. Estabelecer canais eficientes e contínuos para compartilhar informações sobre o progresso dos alunos e estratégias de apoio que os pais podem oferecer em casa é essencial. Workshops e reuniões frequentes podem orientar os pais sobre como contribuir positivamente para a educação dos filhos, mesmo sem afinidade com a matemática.

Além disso, desenvolver programas de apoio parental que incentivem a participação dos pais nas atividades escolares de seus filhos é vital. Esses programas podem incluir treinamentos e recursos didáticos específicos para pais, com orientações práticas sobre como ajudar nas tarefas de matemática. A integração de atividades lúdicas e interativas no ensino da matemática pode tornar o aprendizado mais atraente para alunos e pais, utilizando jogos, aplicativos educativos e atividades práticas.

A avaliação diagnóstica deve ser realizada regularmente para identificar as necessidades específicas de cada aluno e permitir intervenções pedagógicas direcionadas. Discutir os resultados dessas avaliações com os pais fornece um entendimento claro das áreas que precisam de mais suporte.

Incentivar a participação parental na avaliação, organizando sessões onde os pais atuem como observadores ou apoiadores, é crucial para motivar os alunos e envolver os pais diretamente na educação dos filhos. Desenvolver e distribuir material de apoio específico, como guias de estudo e recursos online, é outra medida importante para capacitar os pais a ajudarem seus filhos de maneira



eficaz.

Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo do progresso dos alunos e fornecer feedback regular tanto para alunos quanto para pais permite ajustes imediatos nas estratégias de ensino e no suporte oferecido pelos pais. A criação de comunidades de apoio entre os pais, onde possam compartilhar experiências e estratégias, pode fortalecer o envolvimento familiar no processo educativo.

Por fim, estabelecer parcerias com outras instituições educacionais e organizações não-governamentais pode oferecer programas de capacitação e apoio aos pais, enriquecendo as estratégias de envolvimento parental e melhorando os resultados educacionais dos alunos. Realizar avaliações contínuas das estratégias implementadas para envolver os pais e ajustá-las conforme necessário é fundamental para garantir a eficácia dessas medidas.

Portanto, a participação ativa dos pais no processo de aprendizagem é um elemento crucial para a melhoria do desempenho escolar e para a formação de uma base sólida em matemática e outras disciplinas. As recomendações apresentadas visam criar um ambiente educativo mais colaborativo e eficiente, onde pais, alunos e professores trabalham juntos para alcançar o sucesso acadêmico e o desenvolvimento integral dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. L.; OLIVEIRA, R. B. Avaliação diagnóstica no início do ano letivo: importância e estratégias. *Revista de Educação*, v. 34, n. 2, p. 55-72, 2022.

ALVES, P. T. A.; OLIVEIRA, S. A. A avaliação diagnóstica como ferramenta para o aumento da proficiência em língua portuguesa. *Revista Docentes*, v. 7, n. 18, p. 26-34, 2022.

ANDRÉ, E. L.; BARBOZA, R. J. A importância da parceria entre a família e a escola para a formação e desenvolvimento do indivíduo. *Revista Científica Eletrônica da Pedagogia Garça*, v. 1, n. 30, p. 1-21, 2018.

ANDRÉ, M. E. D. A.; BARBOZA, M. L. O papel dos pais na educação dos filhos: uma revisão de

literatura. *Educação em Perspectiva*, v. 9, n. 1, p. 123-136, 2018.

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, v. 80, n. 2, p. 139-148, 1998.

BOSSARDI, Carina Nunes et al. Engajamento paterno no cuidado a crianças de 4 a 6 anos. *Psicologia Argumento*, v. 31, n. 73, 2013.

CARDONA, C. et al. Avaliação diagnóstica: uma ferramenta essencial para o planejamento educacional. *Revista de Educação*, v. 26, n. 2, p. 45-58, 2021.

COSTA, Emanuelle Lourenço; SOUZA, Jane Rose Silva. Família e escola: as contribuições da participação dos responsáveis na educação infantil. *Khóra: Revista Transdisciplinar*, v. 6, n. 7, 2019.

COSTA, L. M.; SOUZA, J. P. A influência do envolvimento dos pais no desempenho escolar dos filhos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 24, n. 3, p. 321-335, 2019.

COSTA, M.; SOUZA, R. A importância da participação dos pais na educação dos filhos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 24, n. 1, p. 34-47, 2019.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2011.

CRESWELL, J. W.; TASHKKORI, A. Developing Publishable Mixed Methods Manuscripts. *Journal of Mixed Methods Research*, 2007.

CROOKS, Terence J. The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*, v. 58, n. 4, p. 438-481, 1988.

EPSTEIN, J. L. *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Boulder, CO: Westview Press, 2001.

FROTA, Joseany da Silva; XEREZ, Leonardo Mendes Pereira; PARENTE, Nórliã Nabuco. A motivação e desmotivação no processo de aprendizagem do ensino de Física. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 62802-62816, 2020.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HERITAGE, Margaret. Formative assessment: What do teachers need to know and do?. *Phi Delta Kappan*, v. 89, n. 2, p. 140-145, 2007.

HOOVER-DEMPSEY, Kathleen V.; SANDLER, Howard M. Why do parents become involved in their children's education?. *Review of Educational Research*, v. 67, n. 1, p. 3-42, 1997.

HUF, C.; et al. A transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental: desafios e estratégias. *Revista de Psicologia da Educação*, v. 25, n. 1, p. 78-93, 2019.

MALAVAZI, M. Comunicação para o engajamento familiar na vida escolar dos filhos: uma avaliação de impacto do projeto EDUQMAIS. *Revista Estudos de Planejamento*, v. 10, 2000.

NUNES, A. et al. Educação matemática: práticas lúdicas e tecnologias educacionais. São Paulo: Editora Educação 7 Cia, 2023.

NUNES, A. L.; et al. Avaliação diagnóstica no ensino fundamental: práticas e resultados. *Educação em Foco*, v. 27, n. 2, p. 150-165, 2023.

OLIVEIRA, C. P. de; SILVA, M. A. da; PEREIRA, J. R. Fundamentos de Análise de Variância (ANOVA). *Revista Brasileira de Estatística*, v. 32, n. 4, p. 67-85, 2020.

PINHEIRO, Dulcimaria Portocarrero; REBOUÇAS, J. A. A importância da avaliação diagnóstica no projeto de nivelamento matemático com discentes do ensino médio integrado. In: V Congresso Nacional de Educação, Brazil, 2018.

PINHEIRO, J. M.; REBOUÇAS, M. C. A importância da avaliação diagnóstica para a educação básica. *Revista de Avaliação Educacional*, v. 14, n. 3, p. 45-60, 2018.

SANTOS, F. A.; et al. A influência da participação familiar no sucesso escolar. *Revista Educação e Sociedade*, v. 30, n. 5, p. 201-220, 2022.

SANTOS, V. et al. A desconexão entre escola e família: impactos no aprendizado. *Revista Educação*,

v. 28, n. 3, p. 145-159, 2022.

SOUSA, M.; SILVA, T. O papel dos pais na motivação e autoconfiança dos alunos. *Revista de Psicologia e Escola*, v. 28, n. 3, p. 112-126, 2020.

STRICK, L.; SMITH, C. *Dificuldades de aprendizagem: A a Z: Um guia completo para pais sobre dificuldades de aprendizagem da pré-escola à idade adulta*. Simon & Schuster, 1999.

SUPLICY, Mariana. Comunicação para o engajamento familiar na vida escolar dos filhos: uma avaliação de impacto do projeto EDUQMAIS. *Revista Estudos de Planejamento*, n. 10, 2018.