

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO 5º DO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS

Gisely Kemilly de Jesus Oliveira¹

Denise Moura Sabino²

Maria Sonnaly Magalhães Alves³

Izaías Félix da Cunha⁴

RESUMO

A prática docente é a efetivação de pensamentos, planejamentos e currículos por meio de metodologias que confabulam aos objetivos almejados. Logo, é competência docente escolher caminhos que façam sentido ao processo de ensino, aprendizagem e ao aluno. Isto posto, a Educação Matemática mostra-se como uma potente possibilidade de “desmecanização” do ensino, da sala de aula, do aluno e da matemática. O objetivo desta pesquisa foi analisar o ensino da matemática para alunos do 5º ano do ensino fundamental. Metodologicamente, a abordagem aderida foi a qualitativa buscando compreensão profunda das discussões entre os dados coletados na pesquisa de campo por meio da aplicação de questionário e o aporte teórico da pesquisa bibliográfica. Tornou-se evidente a importância de uma prática docente avessa ao comportamento tradicional que ainda paira nas salas de aula. Uma prática que reconheça a Educação Matemática e seus desdobramentos como um caminho de possibilidades diversas para ensinar e aprender a matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, considerando que este é um momento de passagem. Os resultados apontaram que estratégias pedagógicas que consideram verdadeiramente a Educação Matemática e recorrem a metodologias ativas, jogos, atividades dinâmicas e o uso de tecnologias, contribuem para um ensino com qualidade e uma aprendizagem significativa, além de tornarem as aulas e a matemática mais envolventes e atrativas.

Palavras-chave: Educação Matemática; 5º ano; Ensino Fundamental; passagem; prática docente.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, é apresentado como um dos maiores desafios da prática docente. Longe de ser apenas um campo de

¹ Graduanda do Curso de PEDAGOGIA da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL, ogisely23@gmail.com

² Graduada pelo Curso de PEDAGOGIA da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL, denisesabino555@gmail.com;

³ Graduando Curso de PEDAGOGIA da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL, mariasonnaly123@gmail.com;

⁴ Professor na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL e Mestrando em Educação e Práticas Educativas (PPGEPE/UFMA), izaiafelfelix002@gmail.com

conteúdos e fórmulas, a Matemática constitui-se como uma linguagem de compreensão e leitura de mundo, essencial para a formação crítica e cidadã dos estudantes. De acordo com Skovsmose (2000), a educação Matemática deve possibilitar ao aluno interpretar dados, gráficos e informações numéricas, capacitando-o a atuar criticamente na sociedade. Assim, mais do que decorar procedimentos, é fundamental compreender e aplicar o raciocínio lógico em situações cotidianas, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Entretanto, apesar de sua relevância, o ensino da Matemática ainda é marcado, muitas vezes, por práticas tradicionais e mecanizadas, que desconsideram a realidade e o ritmo de aprendizagem dos alunos. Essa abordagem, centrada na transmissão e repetição de conteúdos, tende a gerar desinteresse, medo e dificuldade de compreensão. Diante disso, o presente estudo surge da necessidade de refletir sobre como a prática docente pode contribuir para tornar o ensino da Matemática mais atrativo, dinâmico e significativo, especialmente para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, etapa marcada por intensas transformações cognitivas e emocionais.

A escolha pela temática se justifica, primeiramente, pela importância da Educação Matemática como campo que busca romper com a mecanização do ensino e propor práticas reflexivas, críticas e contextualizadas. Segundo Dante (2005), a Matemática ensinada na escola deve ter um significado funcional, de modo que o aluno possa utilizar suas vivências do cotidiano como instrumento de aprendizagem. Lorenzato (2006) reforça essa ideia ao afirmar que o ensino matemático precisa fazer sentido para o aluno, conectando-se à sua realidade. Assim, compreender como as práticas docentes são construídas e aplicadas no 5º ano permite identificar caminhos pedagógicos que tornem o ensino da Matemática mais humano, lúdico e relevante.

Além disso, outro motivo para o desenvolvimento da pesquisa encontra-se na especificidade dessa etapa escolar, marcada pela transição entre os anos iniciais e finais do ensino fundamental. Dias da Silva (1997) destaca que o 5º ano representa uma passagem sem rito, na qual os alunos vivenciam mudanças metodológicas e estruturais que podem impactar diretamente na aprendizagem. Nesse contexto, a atuação docente torna-se essencial para garantir continuidade e segurança no processo educativo. Assim, analisar as práticas docentes de Matemática nesta fase contribui para repensar metodologias e estratégias que auxiliem o aluno a superar as dificuldades e a desenvolver uma relação mais positiva com a disciplina.

O estudo busca compreender de que forma as práticas docentes no ensino da Matemática podem contribuir para uma aprendizagem mais significativa entre os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Para isso, investiga as metodologias empregadas pelos professores, suas percepções acerca do processo de ensino da disciplina e os desafios enfrentados no cotidiano escolar, visando identificar estratégias capazes de potencializar o aprendizado e despertar maior interesse dos estudantes pela Matemática.

O presente estudo tem como propósito central investigar as práticas docentes e metodológicas adotadas no ensino da Matemática junto aos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Nesse sentido, busca-se identificar os recursos e estratégias didáticas empregados pelos professores, analisar as principais dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem e propor reflexões sobre práticas que possam estimular o interesse, a participação e a motivação dos estudantes durante as aulas de Matemática.

Por fim, o presente trabalho pretende contribuir para a reflexão sobre o papel do professor como mediador do conhecimento matemático, compreendendo que sua prática deve ser permeada por ludicidade, criatividade e intencionalidade pedagógica. Como afirma Freire (2011, p. 141), “o nosso trabalho é realizado com gente de todas as idades, que estão em constante processo de busca”, e é nessa busca que o ensino da Matemática precisa se situar: como espaço de construção coletiva de saberes, onde o aprender e o ensinar se entrelaçam em um movimento contínuo de descoberta e transformação.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, por permitir compreender o fenômeno em profundidade, considerando as subjetividades e o contexto escolar. Segundo Minayo (2012), a pesquisa qualitativa busca interpretar os significados, as ações e as relações humanas, possibilitando uma visão mais ampla da realidade estudada. Assim, foram utilizados dois instrumentos principais: a pesquisa bibliográfica, que reuniu o aporte teórico sobre Educação Matemática e prática docente, e a pesquisa de campo, desenvolvida com uma professora do 5º ano do ensino fundamental, identificada por nome fictício, mediante a aplicação de um questionário composto por três perguntas abertas. Essa metodologia possibilitou compreender as percepções da docente acerca das metodologias utilizadas, suas dificuldades e suas estratégias de ensino.

PERCEPÇÕES E PRÁTICAS

O ato de ensinar matemática durante o ensino fundamental, foca-se aqui no 5º ano, é primordial para o aprendizado do aluno a longo prazo, pois contribuirá para seu desenvolvimento nos anos escolares posteriores. Apesar desta verdade inquestionável e sabendo-se que “a prática pedagógica exige de cada professor a capacidade de articular de forma engenhosa os vários tipos de saberes” (Teixeira et al., 2020) a realidade mostra-se repleta de contradições fazendo-se necessário “mudar a metodologia de como ensinar matemática hoje, exatamente para que o aprendizado seja alcançado sem dificuldades” (Nascimento, 2024).

Tendo em vista que uma prática docente, para além de simples reprodução de conteúdo, é elemento inestimável aos processos de ensino e aprendizagem, esta realidade torna-se ainda mais crucial quando trata-se de alunos do 5º ano do ensino fundamental, pois estes, encontram-se em um rito de passagem, em mudança para uma nova realidade que continua e rompe com sua cotidianidade atual. Em concordância Dias da Silva (1997, p. 126) afirma:

Quinta série é passagem. Porém, passagem sem rito... Parece que há apenas alertas sobre a transição, mas não há qualquer preparação prévia – quer para alunos, quer para professores. Passagem que se desnuda nos diferentes saberes e fazeres implicados no cotidiano de professoras “primárias” e “secundárias”, da 4ª e 5ª séries. Passagem sem ponte. Mais ruptura que continuidade...

No desnudar de saberes e fazeres a vida discente do aluno do quinto ano ganhará nova roupagem e composição no ano seguinte. A transição é marcada por um desconstruir e reconstruir constante que busca a adaptação à nova realidade e o cumprimento das novas demandas.

Tendo em vista que “não importa a faixa etária com que trabalhe o educador e a educadora. O nosso trabalho é realizado com gente de todas as idades, que estão em constante processo de busca” (Freire, 2011, p. 141) o atual aluno do 5º ano e posteriormente aluno do 6º ano, na busca por saberes, informações, aprendizagens e composição de si mesmos deparar-se-á, nessa transitoriedade, com a

“mudança de ambiente escolar, presença de vários professores no que antes era um, onde tinha um maior vínculo afetivo, o tempo para cada disciplina, o contato com alunos de séries diferentes e maiores no que às vezes pode valorizar suas potencialidades ou suas dificuldades” (Lameu; Quadros, 2013, p. 18).

Ao considerar o anunciar de um novo mundo que surge no horizonte dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, a prática docente, para o ensino da matemática, deve despir-se de sua persona tradicional e bancária, ganhando significado e sentido para aqueles que se prontificam a viver o cosmos escolar.

Considerando os pilares prática docente, 5º ano, ensino da matemática e Educação Matemática buscou-se na realidade concreta compreender como ocorre o ensino dos saberes desta disciplina. Para isto, aplicou-se um questionário aberto dotado de três perguntas (PERGUNTA 1: Você utiliza algum método ou recurso didático para auxiliar no ensino da matemática? Se sim, quais? PERGUNTA 2: Como você aplica os recursos didáticos na sala de aula? PERGUNTA 3: Você encontra dificuldades em ensinar matemática? Quais são elas?) com a Professora Fúcsia (nome fictício por fins éticos), formada em pedagogia e matemática, que ministrava para uma turma do 5º ano “B”, turno matutino, em uma instituição pública no município de Imperatriz-MA.

Em resposta à primeira pergunta a professora apresenta uma prática docente ativa e diversificada por meio da utilização de “Material concreto, jogos, dinâmicas e tecnologia (calculadora, aplicativos e outros)” (Professora Fúcsia, 2025). Dessa forma, percebe-se certa preocupação, por parte da professora, quanto ao caminho metodológico utilizado para a concretização de sua prática docente. Por esta esteira, Passos (2009, p. 78) observa que

os recursos didáticos nas aulas de matemática envolvem uma diversidade de elementos utilizados principalmente como suporte experimental na organização do processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, considero que esses materiais devem servir como mediadores para facilitar a relação professor/aluno/conhecimento no momento em que um saber está sendo construído.

Ao responder a segunda pergunta Fúcsia apresenta dinamicidade na aplicação, em suas aulas, dos recursos mencionados anteriormente. Ela afirma aplicá-los por “Apresentações práticas, demonstrações, dinâmicas em grupos e individuais, jogos e atividades com ajuda da internet” (Professora Fúcsia, 2025). Dessa forma, sua prática faz-se em estreita ligação com o posicionamento de Souza (2007, p. 111), em:

[...]o professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos que estão a seu alcance e muita criatividade, ou até mesmo construir juntamente com seus alunos, pois, ao manipular esses objetos a criança tem a possibilidade de assimilar melhor o conteúdo.

Ainda quanto a utilização de recursos didáticos é importante advertir que mesmo tendo este “[...] sua importância no que tange ao ensino aprendizagem[sic] do aluno, [...],

é mister que o professor, que é a figura mais próxima desta criança, esteja preparado para utilizar tais recursos visando o objetivo de fazê-lo apreender realmente o conteúdo de determinada disciplina” (Souza, 2007, p. 113).

Dentro desta discussão,

o uso inadequado de um recurso didático pode resultar no que se chama “inversão didática”, isso acontece quando o material utilizado passa a ser visto como algo por si mesmo e não como instrumento que auxilia o processo de ensino e de aprendizagem, um exemplo disso seria um professor que deve ensinar matemática com o uso do ábaco apenas deixar as crianças brincarem com o objeto sem resgatar a historicidade do mesmo e sua importância para o ensino da matemática (Souza, 2007, p. 113).

Evidenciando o outro lado da realidade exposta pelas respostas às questões 1 e 2, a Professora Fúcsia, em resposta à pergunta de número 3, afirma encontrar dificuldades em ensinar matemática e elenca algumas situações adversas a uma prática docente com qualidade: “Sim. Falta recursos didáticos adequados, dificuldade dos alunos em temo de compreensão em conceitos abstratos, pouco tempo para abordar todos os conteúdos que precisam ser transmitidos, desinteresse e baixa motivação dos alunos” (Professora Fúcsia, 2025). Enquanto nas questões anteriores Professora Fúcsia ressaltava a importância dos recursos didáticos, na questão três sua fala evidencia o baixo investimento educacional que se alastra pela educação pública interferindo nas possibilidades de ensinar matemática. O professor e a professora da trabalham em realidades com possibilidades dosadas em recursos, materiais e investimentos.

Quanto aos demais pontos elencados, por vezes, o ensino de matemática é apresentado numa perspectiva difícil e desagradável. Portanto, deve-se pensar numa abordagem compreensível e motivadora em que as práticas pedagógicas e o professor como mediador, trazem a realidade entre teoria e prática, criando e resolvendo problemas em volto da perspectiva real dos alunos, aguçando sua curiosidade e favorecendo a construção da autonomia.

Piaia e Silva (2019) afirmam que conectar a matemática à realidade social dos alunos, indo além de problemas prontos e desconectados de seu cotidiano é fazer da sua realidade um ambiente proporcionador de aprendizado. Quando os alunos são incentivados a resolver questões que fazem parte de sua vivência, utilizando seus conhecimentos prévios e explorando soluções criativas, o aprendizado se torna mais envolvente e relevante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender a relevância das práticas docentes no processo de ensino e aprendizagem da Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, evidenciando que o papel do professor vai muito além da simples transmissão de conteúdos. As análises realizadas mostraram que a Educação Matemática é um campo que busca promover a construção do conhecimento por meio da reflexão, da interação e da contextualização, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso para o aluno.

Observou-se que práticas pedagógicas baseadas em metodologias ativas, jogos, recursos tecnológicos e atividades dinâmicas são capazes de despertar o interesse e a motivação dos estudantes, aproximando a Matemática do cotidiano e das experiências concretas. Essa perspectiva confirma o pensamento de Dante (2005), ao afirmar que a Matemática deve ter um significado funcional, e de Lorenzato (2006), que defende a importância de o conteúdo fazer sentido para o aluno. Quando o ensino é conectado à realidade do discente, ele deixa de ser abstrato e passa a ser compreendido como instrumento de compreensão do mundo.

Entretanto, os resultados também apontaram desafios persistentes, como a falta de recursos didáticos adequados, o tempo reduzido para abordar os conteúdos, e o desinteresse de parte dos alunos – fatores que impactam diretamente a qualidade do ensino. Esses aspectos reforçam a necessidade de maior investimento na formação continuada de professores, assim como em condições estruturais que permitam o desenvolvimento de práticas inovadoras. Como destaca Souza (2007), o uso de materiais e estratégias didáticas deve estar a serviço da aprendizagem, e não ser um fim em si mesmo.

Além disso, é fundamental reconhecer o papel do professor como mediador do conhecimento. Inspirado em Freire (2011), entende-se que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos e disposição para construir o conhecimento de forma dialógica. No ensino da Matemática, isso significa valorizar a participação ativa do aluno, suas hipóteses, dúvidas e modos próprios de compreender os números e as operações.

A pesquisa evidencia que quando o professor planeja com intencionalidade e sensibilidade, buscando métodos que valorizem a experiência e a curiosidade dos alunos, a aprendizagem torna-se mais significativa e o ensino da Matemática deixa de ser um desafio para se transformar em uma oportunidade de descoberta e encantamento. Em síntese, conclui-se que o ensino da Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental deve ser pautado em práticas que unam ludicidade, reflexão e criticidade, contribuindo não

apenas para o desenvolvimento de competências cognitivas, mas também para a formação integral do sujeito.

REFERÊNCIAS

DANTE, L. R. **Didática da Matemática**. São Paulo: Ática, 2005

DIAS DA SILVA, Maria Helena Galvão Frem. **Passagem sem rito: as cinco séries e seus professores**. Campinas. SP: Papirus, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra S/A, 2011.

LAMEU, Leide Rozani Gaioto; QUADROS, Marivete Bassetto de. A transição do aluno do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental: articulações para superação das dificuldades de adaptação e aprendizado. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Cadernos PDE, 2013. Disponível em: https://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uenp_ped_artigo_leide_rozani_gaioto_lameu.pdf. Acesso em: 2 ago. 2025

LORENZATO, S. **O saber docente e os recursos didáticos no ensino de matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006

NASCIMENTO, José Cruz Queiroz do. **Ludicidade no Ensino de Matemática no 5º Ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Tereza Lemos de Oliveira Santos no Município de Atalaia do Norte-AM**. RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber, v. 1, n. 1, 2024.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.

PIAIA, Franciele; SILVA, Vantielen da Silva. O Ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: sobre o uso da Modelagem Matemática. **Revista de Educação Matemática**, v. 16, n. 21, p. 88-100, 2019.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: Encontro De Pesquisa Em Educação, 1., Jornada De Prática De Ensino, 4., Semana De Pedagogia Da Uem: “Infância E Práticas Educativas”, 13., 2007, Maringá. Anais... Maringá: UEM, 2007. Disponível em: » <http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>. Acesso em: 03/08/2025.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: A Questão do Poder**. Campinas: Papirus, 2000.



TEIXEIRA, Cristiana Barra *et al.* **Avaliando o ensino de matemática no 5º ano: quais os desafios da prática docente?** VI CONEDU – Vol 2. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 617-632. Disponível em:
<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65303>. Acesso em: 12/01/2025