


Perímetro: um relato de experiência

Perimeter: an account of experience

Francisca Sandra Mendes de Carvalho⁽¹⁾ Daniel Brandão Menezes⁽²⁾

⁽¹⁾  0009-0007-5009-215X; Universidade Estadual do Ceará. Brasil. snadrra@gmail.com

⁽²⁾  0000-0002-5930-7969; Universidade Estadual do Ceará. Brasil. brandao.menezes@uece.br

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência sobre a contribuição da mediação do professor em uma aula de Matemática acerca do conteúdo perímetro, desenvolvida com estudantes do 5º ano de uma escola pública no município de Maracanaú, no estado do Ceará. Destaca-se a relevância de compartilhar vivências que envolvam estratégias capazes de estimular os estudantes a se tornarem sujeitos ativos no processo de aprendizagem. A metodologia adotada caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, fundamentada em estudos bibliográficos. Nesse contexto, recorre-se a Boaler ao destacar a importância de reforçar uma mesma ideia por meio de diferentes abordagens, favorecendo a aprendizagem. Além disso, compreende-se que a Matemática deve ser trabalhada como uma experiência significativa, conforme aponta Couceiro, de modo a despertar o interesse do estudante pelo aprender. Os resultados evidenciam que a mediação do professor desempenha um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, especialmente ao propor atividades diversificadas que estimulem o interesse dos estudantes pela Matemática e favoreçam o desenvolvimento da autonomia na resolução de situações-problema. Observou-se que os alunos se engajaram nas aulas sobre perímetro, o que contribuiu para a efetivação da aprendizagem.

Palavras-chave: Matemática; perímetro; professor; estratégias.

Histórico do Artigo:

Submetido: 08/01/2026

Aprovado: 28/03/2026

Publicação: 15/04/2026

ABSTRACT

This article presents an experience report on the contribution of teacher mediation in a Mathematics class focused on the concept of perimeter, developed with 5th-grade students from a public school in the municipality of Maracanaú, in the state of Ceará, Brazil. The study highlights the importance of sharing pedagogical experiences that promote strategies capable of encouraging students to become active participants in the learning process. The methodology adopted is qualitative in nature, supported by bibliographic studies. In this context, Boaler emphasizes the importance of reinforcing the same idea through different approaches to enhance learning. Furthermore, Mathematics should be approached as a meaningful experience, as stated by Couceiro, in order to stimulate students' interest in learning. The results indicate that teacher mediation plays a fundamental role in the teaching and learning process, especially when proposing diversified activities that foster students' interest in Mathematics and support the development of autonomy in problem-solving situations. It was observed that students were engaged in the activities related to perimeter, contributing to effective learning.

Keywords: Mathematics; perimeter; teacher; strategies.

1. Introdução

O presente artigo trata de uma situação de aprendizagem no ensino de matemática para estudantes do 5º ano dos anos iniciais de uma escola pública no município de Maracanaú, no estado do Ceará. O ensino de matemática configura-se como um desafio recorrente no contexto das escolas públicas, especialmente no que se refere à promoção de uma aprendizagem significativa. A teoria da aprendizagem significativa destaca que o fator mais determinante no processo educativo é aquilo que o aluno já sabe, tornando essencial que o professor reconheça e valorize os conhecimentos prévios dos estudantes como ponto de partida para a construção de novos saberes, favorecendo uma educação mais contextualizada, humanizada e eficaz (Ausubel, 2003).

Evidencia-se uma tensão no processo de ensino e aprendizagem: enquanto o professor busca continuamente novas estratégias pedagógicas para superar tais dificuldades, muitos alunos ainda encontram obstáculos na compreensão e internalização dos modelos matemáticos apresentados em sala de aula. Tal realidade reforça a necessidade de reflexão crítica sobre as práticas docentes e sua adequação às novas demandas educacionais, exigindo do professor uma postura investigativa, flexível e alinhada às tendências metodológicas contemporâneas (Pontes, 2025a).

Para aprender matemática, os estudantes precisam ser estimulados por meio de atividades que despertem sua atenção e os desafiem, sendo necessário que o professor promova, em suas aulas, situações que favoreçam o interesse e a participação discente. Assim, os alunos demonstram necessidade de experiências novas e significativas, capazes de suscitar a curiosidade e impulsionar processos investigativos, desde que o docente direcione atividades que dialoguem com seus interesses (Santos, 2022).

O processo de ensino e aprendizagem revela-se como uma relação marcada por desafios de ambas as partes: de um lado, o professor lida com demandas curriculares intensas, avanços das tecnologias digitais, necessidade de contextualização do saber matemático e limitações estruturais; de outro, o aluno está inserido em um mundo permeado por informações, dados e tecnologias, profundamente envolvido em práticas sociais e produtivas que exigem raciocínio lógico, interpretação quantitativa e pensamento crítico (Pontes, 2025b).

Compreende-se que a capacidade de pensar matematicamente envolve a mobilização e organização de conhecimentos, o planejamento de estratégias e sua execução, contribuindo para o desenvolvimento da tomada de decisões pelos estudantes. Trata-se de um processo contínuo, que exige tempo, preparo e acompanhamento ao longo de toda a Educação Básica (Da Silva; Dos Santos, 2025).

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar uma prática educacional que evidencia a mediação do professor em uma aula de Matemática, bem como sua contribuição para a construção de conceitos relacionados ao perímetro. A questão norteadora desta pesquisa é: quais estratégias pedagógicas contribuem para a compreensão do conceito de perímetro em turmas do 5º ano do Ensino Fundamental?

A relevância da pesquisa reside na apresentação de uma experiência didática voltada ao ensino de perímetro para estudantes do 5º ano, a qual pode contribuir significativamente para que outros profissionais reflitam, analisem e aprimorem suas práticas pedagógicas. O estudo oferece subsídios e sugestões de atividades que podem auxiliar tanto docentes em exercício quanto aqueles em formação inicial. É fundamental repensar as estratégias pedagógicas utilizadas no ensino da Matemática, incorporando metodologias e recursos que favoreçam aprendizagens mais significativas e contextualizadas (Pontes, 2025c).

Para responder à questão proposta, foi realizado um estudo de natureza bibliográfica, aliado à observação de uma experiência prática em sala de aula. Busca-se, assim, compreender de que forma a atuação pedagógica do professor pode favorecer a aprendizagem significativa dos estudantes.

2. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem qualitativa que, segundo Paschoarelli (2018), consiste na busca pela obtenção de dados descritivos acerca de pessoas, lugares e processos interativos, por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno investigado.

Para a apresentação da experiência, foi selecionada uma turma do 5º ano dos anos iniciais de uma escola pública, em uma aula de Matemática sobre o conteúdo de perímetro. Nesse contexto, foram observadas as estratégias pedagógicas adotadas, bem como a forma de condução da aula pelo professor.

3. Relato de Experiência

A atividade aconteceu na sala de aula com turmas de 5º ano em uma escola pública no município de Maracanaú. Antes de apresentar o conceito de perímetro, a professora teve uma conversa informal com os estudantes sobre formas geométricas e, em seguida, sobre suas medidas. Durante cada intervenção, a professora permitia que os estudantes falassem sobre suas observações.

Foi explicado aos estudantes como medir uma folha A4 e outros tamanhos, bem como uma cartolina, para que comparassem as diferentes medidas e pudessem anotar as conclusões obtidas

nessa observação. O piso da sala, que tem formato de um quadrado grande, também foi objeto de estudo para a turma, a fim de que pudessem observar suas características e medidas.

A atividade foi realizada em equipe. Na figura abaixo, observa-se uma equipe de estudantes medindo com o uso de uma régua, realizando a soma das medidas dos lados e dialogando entre si sobre os resultados encontrados. São atividades simples, mas que estimulam a troca de conhecimentos.

Figura 1: Alunos em equipe usando régua



Fonte: Acervo da Pesquisa

Trabalhar com atividades diferenciadas que abordem o mesmo conceito e que permitam aos estudantes estabelecer relações com o mundo ao seu redor é de extrema importância para que a aprendizagem ocorra de forma significativa. A aprendizagem matemática torna-se mais efetiva quando o aluno compreende o conteúdo e consegue relacioná-lo a situações do cotidiano, a outras disciplinas ou a diferentes temas da própria Matemática, evidenciando a necessidade de articulação entre os pensamentos algébrico, geométrico, aritmético e probabilístico em diversas situações de ensino (Couceiro, 2015).

Dessa forma, a aprendizagem matemática tende a se consolidar quando o estudante tem a oportunidade de manipular objetos, observar, verificar e construir suas próprias conclusões acerca do conteúdo estudado. A professora, então, apresentou, em forma de cartaz, o procedimento para o cálculo do perímetro de uma figura, deixando-o exposto na sala de aula, conforme ilustrado na imagem a seguir:

Figura 2: Cartaz exposto na sala de aula



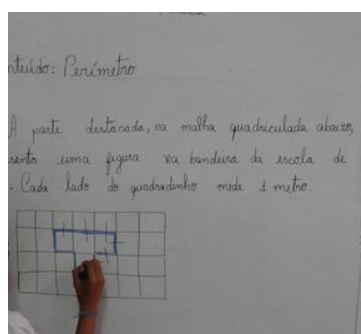
Fonte: Acervo da Pesquisa

Para que os alunos pudessem dar continuidade à atividade prática, a professora realizou, juntamente com a turma, diversas resoluções de problemas simples e orientou que os estudantes

fossem até a lousa para apresentar as soluções encontradas, incentivando, assim, a confiança e a autonomia.

O papel do educador vai além da simples transmissão de conteúdos, sendo fundamental proporcionar condições para que os estudantes se tornem investigadores matemáticos, capazes de desenvolver o pensamento crítico e tomar decisões de forma consciente (Da Silva Santos et al., 2023). A figura abaixo apresenta a solução elaborada por um estudante e socializada com os colegas da turma.

Figura 3: Resolução de uma questão por um estudante



Fonte: Acervo da Pesquisa

Quando o estudante é convidado a compartilhar a forma como compreendeu o conteúdo, tende a sentir-se mais seguro para avançar na resolução de problemas distintos e mais complexos, favorecendo, assim, a consolidação da aprendizagem.

Faz-se necessário que o professor adote uma postura que promova a confiança no estudante, por meio de experiências que façam sentido para ele e despertem o interesse em aprender. Nessa perspectiva, a matemática deve ser trabalhada como uma experiência significativa, que ultrapasse a mera memorização e aplicação de fórmulas, cabendo ao docente estimular a curiosidade, a criatividade, a autonomia e a autoconfiança dos alunos, de modo que possam valorizar e apreciar a natureza da matemática (Couceiro, 2025).

A matemática não deve ser compreendida como um conjunto de conhecimentos prontos e acabados, mas como um saber em constante construção, especialmente em uma sociedade marcada por transformações rápidas e profundas. Esse entendimento contribui para o desenvolvimento da capacidade de analisar e resolver situações-problema, bem como para o fortalecimento do raciocínio, da comunicação e da autoconfiança dos estudantes (Da Silva Vasconcelos; Costa, 2025).

Para que os estudantes desenvolvam interesse pela matemática, é fundamental que compreendam sua aplicabilidade em situações do cotidiano, reconhecendo sua importância e utilizando-a como ferramenta para melhorar sua qualidade de vida e a de seus familiares.

4. Resultados e Discussão

Diante das observações realizadas, verificou-se que, antes de apresentar um novo conteúdo, é válido que o professor busque conhecer os saberes prévios dos estudantes sobre o tema, identificando em quais situações do cotidiano esse conhecimento pode ser aplicado, inclusive no próprio ambiente da sala de aula.

Proporcionar situações diversificadas sobre um mesmo conteúdo contribui significativamente para o processo de aprendizagem. Nesse sentido, Moreira e David (2025) destacam que é fundamental que o professor envolva os estudantes em diferentes situações didáticas que se configurem como problemas, desafiando seus conhecimentos prévios e conduzindo-os à reflexão sobre novos significados e formas de utilização desses saberes.

Ao propor atividades que dialoguem com os conhecimentos prévios dos estudantes e que os desafiem, o professor favorece a construção de um aprendizado ativo, no qual o aluno se torna sujeito do próprio processo de conhecimento.

Compreende-se, ainda, que é essencial que o docente adote uma postura que estimule os estudantes a experimentar, levantar hipóteses, tirar conclusões e expressar dúvidas. A interação entre os colegas também se mostra um elemento importante nesse processo, uma vez que o professor, ao criar oportunidades de aprendizagem por meio de atividades significativas, questionamentos instigantes e uma postura investigativa, contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos (Moreira; David, 2025).

O compartilhamento de experiências vivenciadas em sala de aula pode contribuir para que professores, tanto iniciantes quanto experientes, analisem práticas já realizadas e desenvolvam atividades cada vez mais significativas e desafiadoras para seus estudantes.

Observou-se que os estudantes participaram ativamente das atividades, tanto no momento de medir os lados e somar as medidas de uma folha A4 quanto na medição dos lados do quadrado formado pelo piso da sala de aula. Inicialmente, quando o professor apresentou o termo “perímetro” em uma atividade simples, os alunos necessitaram de um tempo para compreender o conceito e assimilar o novo vocabulário. Nesse contexto, a exposição do cartaz na sala de aula mostrou-se uma estratégia importante, pois possibilitou a familiarização contínua com o termo.

Durante a resolução de situações-problema, os estudantes demonstraram motivação, especialmente quando foram convidados a resolver questões na lousa e explicar seus raciocínios aos colegas, assumindo, assim, um papel ativo na construção e socialização do conhecimento.

O professor, enquanto mediador da aprendizagem, deve promover momentos diversificados que estimulem os alunos. Nessa perspectiva, Couceiro (2015) destaca que o ensino de matemática torna-se mais eficaz quando o docente seleciona conteúdos alinhados aos objetivos pedagógicos,

problematiza esses conteúdos, promove o diálogo e cria condições para que os estudantes sejam protagonistas de seu processo de aprendizagem, evitando práticas repetitivas e desmotivadoras.

Desse modo, é fundamental que o professor problematize os conteúdos apresentados e oportunize momentos de interação e troca de experiências entre os estudantes, favorecendo o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa.

A turma demonstrou envolvimento e conseguiu responder aos desafios propostos, o que evidencia a importância de trabalhar um mesmo conteúdo de diferentes formas. Conforme destaca Boaler (2018), a aprendizagem matemática é potencializada quando uma mesma ideia é explorada em múltiplas situações, permitindo que os estudantes reconheçam sua aplicação em diferentes contextos do cotidiano.

5. Considerações Finais

A pesquisa atendeu ao objetivo proposto pois apresentou a mediação do professor em uma aula de matemática sobre o ensino do perímetro e que a atividade tanto motivou os alunos como também contribuiu para a aprendizagem de um novo conceito matemático.

Observou-se algumas lacunas que poderão ser revistas numa escrita posterior como por exemplo a limitação de atividades lúdicas sobre o conteúdo, embora tenha-se constatado que o professor utilizou formas e objetos diferentes para medir e fazer a somatória dos lados.

Os alunos compreenderam o conteúdo, passaram a responder situações-problema de forma autônoma, não ficaram tímidos ao apresentar aos colegas suas formas de encontrar a solução e interagiram entre eles.

A presente pesquisa contribui para que outros profissionais a utilizem como referência para sua prática pedagógica, incentiva uma reflexão crítica sobre a mediação do professor no ensino de matemática utilizando estratégias diferentes para a compreensão do conceito de perímetro em turmas de 5º ano.

Referências

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa, 2003.

BOALER, Jo. **Mentalidades matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador**. Penso Editora, 2018.

COUCEIRO, Karen Cristine Uaska dos Santos. **Metodologia do ensino da matemática**. Curitiba: FAEL, 2015.

DA SILVA, Luciano Martins; DOS SANTOS, Ricardo Menezes Almeida. Contribuições relevantes proporcionadas por atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Básica. **Revista Alagoana de Ensino de Matemática**, v. 1, p. 35-46, 2025.

DA SILVA SANTOS, Vitor Gabriel et al. Investigação comparativa das competências e habilidades do raciocínio lógico matemático de estudantes do ensino médio integrado da Educação Profissional Tecnológica na cidade de Marechal de Deodoro, Alagoas, Brasil. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 6, p. 237-245, 2023.

DA SILVA VASCONCELOS, Cleverton; COSTA, Valdir Soares. Metodologia para introdução ao estudo das Cônicas. **Revista Alagoana de Ensino de Matemática**, v. 1, p. 47-62, 2025.

MOREIRA, Plínio Cavalcante; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. 3. ed., 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2025. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

NACARATO, Adair Mendes; DA SILVA MENGALI, Brenda Leme; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Autêntica Editora, 2019.

PASCHOARELLI, Luis Carlos; MEDOLA, Fausto Orsi; BONFIM, Gabriel Henrique Cruz. Características Qualitativas, Quantitativas e Quali-quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 65-78, 2015.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Formação Continuada de Professores de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica: Caminho para a Transformação ou Repetição de Práticas?. **Revista Ensino em Debate**, v. 5, p. e2025036-e2025036, 2025.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Matemática e formação integral na Educação Profissional e Tecnológica: o papel do professor e do aluno no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Alagoana de Ensino de Matemática**, v. 1, p. 4-16, 2025.

PONTES, Edel Alexandre Silva et al. O Hipertexto Matemático como estratégia pedagógica na educação profissional e tecnológica: uma proposta conceitual a partir do Hipermat no ensino de progressões aritméticas. **Revista Alagoana de Ensino de Matemática**, v. 1, p. 81-90, 2025.

SANTOS, Maria José Costa dos. **Ensino de matemática: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental**. Curitiba: CRV, 2022. 148 p. (Coleção Publicações GTERCOA; v. 3).