

DISPOSIÇÃO DOS NÚMEROS DECIMAIS NA RETA REAL – UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Maria Alice Maciel Barbosa¹, Boaz dos Santos Alves², Débora Eduarda de Lima Santos³,
Roberta Nunes Timóteo⁴, Alexsandra Barbosa Silva⁵, Salomão Pereira de Almeida⁶

Resumo

Entender o conceito e estrutura da reta numérica é importante para desenvolver diversas habilidades matemáticas, sobretudo na identificação, comparação e ordenação de números decimais. A partir de atividades de sondagem em duas turmas de 9º ano, notou-se a dificuldade dos alunos em compreender os valores posicionais dos algarismos localizados logo após a vírgula. Com o objetivo de preencher lacunas no processo de aprendizagem dos discentes, foi desenvolvido um jogo e intitulado como “Trilha dos Decimais”. A atividade, confeccionada pelos bolsistas de iniciação à docência, continha casas com números decimais com intervalos distintos, algumas delas foram cobertas por interrogações para que alunos “adivinhassem” os valores observando os intervalos entre as casas vizinhas. Os discentes participaram ativamente da dinâmica e durante a atividade apresentaram avanços significativos em relação às dificuldades identificadas no processo de sondagem. A intervenção evidenciou a eficácia da ludicidade na consolidação de conhecimentos matemáticos básicos, destacando a relevância da incorporação de estratégias didáticas que valorizem a participação ativa dos alunos não só para compreensão dos conteúdos, como também para o fortalecimento do vínculo entre eles e o ambiente escolar.

Palavras-chave: Reta numérica; decimal; jogo; recomposição; intervenção.

1 Introdução

A reta numérica é uma representação gráfica dos números dispostos em uma linha horizontal ou vertical. A compreensão do seu conceito e estrutura é essencial para o desenvolvimento do pensamento lógico matemático, para entendimento e organização de números decimais e, futuramente, para o desenvolvimento de conteúdos como a solução gráfica de sistemas de equações bem como para análise do comportamento de funções. No entanto, muitos estudantes apresentam dificuldade para entender o quadro de valor

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba; alice.maciел@academico.ifpb.edu.br.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba; boaz.santos@academico.ifpb.edu.br.

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba; debora.eduarda@academico.ifpb.edu.br.

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba; roberta.timoteo@academico.ifpb.edu.br.

⁵ Secretaria de Educação do Estado da Paraíba; alexsandra.silva5@professor.pb.gov.br.

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba; salomao.almeida@ifpb.edu.br.



dos algoritmos, em especial aqueles menores que a unidade, o que dificulta o entendimento de todo o conceito de número decimal.

Entendendo a relevância desse tema para compreensão de diversos conteúdos matemáticos e partindo de atividades de sondagem realizadas com os estudantes de duas turmas de 9º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ademar Veloso da Silveira, localizada em Campina Grande-PB, evidenciou-se a necessidade de uma intervenção pedagógica com o intuito de preencher lacunas no processo de aprendizagem dos alunos mencionados. Para isso, foi elaborada uma atividade em formato de jogo intitulado “Trilha dos Decimais”, cujo objetivo é facilitar a localização e ordenação dos números decimais na reta real.

2 Metodologia

A intervenção pedagógica foi desenvolvida a partir das dificuldades previamente identificadas em atividades de sondagem com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental II. Tais atividades continham conteúdos diversos e foram aplicadas com o objetivo de identificar possíveis habilidades não desenvolvidas em anos anteriores, de acordo com as orientações das Diretrizes Operacionais (2025) e Propulsão (2022). Entre as dificuldades foi observado que muitos estudantes não conseguiam fazer o posicionamento correto de números decimais na reta numérica ou localizar adequadamente um ponto. Para preencher essa lacuna, produziu-se a atividade “Trilha dos Decimais” apresentada na Imagem 1, confeccionada em tecido, composta de casas numeradas com valores decimais, intercaladas por casas em branco, das quais algumas apresentavam intervalos distintos entre si, de forma a aumentar as possibilidades de observação, o poder de comparação e o nível de dificuldade.

O material foi elaborado e produzido coletivamente visando a aprendizagem e o trabalho em equipe e gerando muitas discussões durante todo o processo como pode ser observado na Imagem 2, registro fotográfico que demonstra a produção da trilha pedagógica.

Imagem 1 – Aplicação da atividade “Trilha dos Decimais”.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2025).

Na prática, os estudantes foram organizados em duplas e, através do uso de dados e cones, percorriam a trilha sob a mediação do professor, que direcionava as ações, esclarecia dúvidas e incentivava a argumentação matemática, superando alguns dos déficits observados.



A proposta, baseada na combinação de ludicidade e mediação pedagógica, foi idealizada de acordo com as competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018), no campo dos Números Racionais e suas representações.

Imagem 2 – Bids confeccionando a Trilha dos Decimais.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2025).

3 Resultados e discussão

A aplicação da atividade “Trilha dos Decimais” (Imagem 3) gerou participação significativa dos alunos, que demonstraram maior envolvimento e interesse no decorrer da proposta. Apesar de dificuldades iniciais quando alguns estudantes se mostraram resistentes a atividade, a maioria conseguiu identificar, localizar e ordenar os números decimais na trilha com maior segurança, preenchendo lacunas identificadas anteriormente e consolidando a aprendizagem de forma prazerosa. Ainda foi possível notar avanços na compreensão do valor posicional e na leitura correta de números decimais.

Imagem 3 – Alunos participando da Trilha dos Decimais.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2025).

A atividade lúdica se mostrou adequada por estar alinhada à BNCC (2018), que favorece a compreensão das representações de números racionais. Ademais, possibilitou a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, tal como defende Lorenzato (2006) que destaca o papel dos jogos matemáticos como mediadores no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa maneira, os dados obtidos confirmam a importância da adoção de práticas pedagógicas inovadoras no ensino da matemática, principalmente quando se trata de conteúdos nos quais os alunos apresentam dificuldades.



4 Conclusões/Considerações Finais

Diante da aplicação da atividade “Trilha dos decimais” foram evidenciados resultados positivos no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no que se refere à compreensão dos números decimais, capacidade de leitura e de posicionamento destes na reta numérica. Os estudantes também demonstraram mais segurança na resolução de operações com decimais uma vez que compreendem melhor os números. A proposta mostrou-se eficaz na consolidação de conceitos matemáticos básicos e contribuiu para o fortalecimento do vínculo dos estudantes com o ambiente escolar, elemento fundamental para garantir o engajamento dos alunos assim como sua permanência no ambiente escolar.

As observações apontam para a importância de práticas pedagógicas inovadoras que articulem o contexto escolar a metodologias ativas, como o uso de jogos, capazes de tornar o aprendizado mais acessível, significativo e envolvente. Além disso, a intervenção está alinhada aos princípios do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), ao promover uma educação inclusiva e de qualidade, reforçando a função da escola como promotora da transformação social e do desenvolvimento integral do ser humano. Dessa forma, destaca-se a relevância de incorporar ao planejamento pedagógico estratégias didáticas que valorizem a ludicidade e a participação ativa dos estudantes, por contribuírem não apenas para o domínio dos conteúdos curriculares, mas também para a construção de uma experiência escolar pautada na equidade, no acolhimento e na formação integral do cidadão.

Agradecimentos

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) pelo apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

Estendo os agradecimentos à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ademar Veloso da Silveira, pela receptividade e colaboração durante o desenvolvimento da atividade, bem como aos alunos do 9º ano, cuja participação ativa e engajada foi essencial para a realização deste trabalho.

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

LORENZATO, S. (org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Operacionais das Escolas da Rede Estadual de Educação da Paraíba. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação. Orientações – Plano de Propulsão – 2022. Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia. 2022.

