



UMA EXPERIÊNCIA SOBRE OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Daiane S. BERNARDES¹; Denise da COSTA²; Brunielle da S. MELO³; Luciano L. GARCIA⁴; Guilherme S. CHAVES⁵; Antônio do N. GOMES⁶

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relatar experiências vivenciadas pelos bolsistas do PIBID em uma escola estadual na cidade de Inconfidentes - MG. As atividades foram planejadas para os alunos do 7º e 8º anos do Ensino Fundamental - Anos Finais, com foco na definição de números decimais e suas quatro operações fundamentais com base nos conceitos e algoritmos. Embora os estudantes tenham apresentado algumas dificuldades nos conceitos abordados, foi possível observar a interação e o interesse deles durante a aula, assim como o sucesso nas atividades. Portanto, essa experiência foi positiva para o desenvolvimento da prática pedagógica dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Ensino de números decimais; Ensino Fundamental - Anos Finais; PIBID.

1. INTRODUÇÃO

O programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID), conforme o edital da CAPES 2022, concede bolsas aos alunos dos cursos de Licenciatura na modalidade presencial em diversas áreas de conhecimento, que se disponham a atuar em escolas públicas, desenvolvendo atividades pedagógicas planejadas, tendo em vista antecipar o vínculo entre futuros docentes na sala de aula com os alunos da rede pública (BRASIL, 2022). O PIBID estabelece uma articulação entre a educação superior por meio das Licenciaturas, a escola básica e os sistemas estaduais e municipais.

Desde o início do subprojeto⁷ da área de Matemática, foi possível acompanhar o trabalho do professor supervisor em sala de aula, observar as atividades realizadas e auxiliar os estudantes quando solicitado pelo professor. Posteriormente, nos reunimos com o professor e o coordenador de

¹Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail:

daiane.bernardes@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: denise.costa@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail:

brunielle.melo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴Supervisor do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: llemesgarcia@gmail.com

⁵Discente, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: guilherme3.chaves@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁶Coordenador da área de Matemática do Campus Inconfidentes do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: antonio.gomes@ifsuldeminas.edu.br

⁷O subprojeto conta com a coordenação de área do Dr. Antônio do Nascimento Gomes e a supervisão do professor Luciano Lemes Garcia

área para planejar as primeiras intervenções em sala de aula, levando em conta os objetivos que o professor estabeleceu em termos de conteúdos e dificuldades dos estudantes e o currículo que estava sendo utilizado.

No tópico a seguir detalhamos a experiência desenvolvida em sala de aula, abordando os conteúdos trabalhados, as metodologias utilizadas e os resultados observados junto aos estudantes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Uma das finalidades da Matemática é o seu caráter prático, ou seja, ela permite resolver problemas do cotidiano das pessoas. No caso dos números decimais, é possível elencar diferentes aplicações que podem ser utilizadas em sala de aula para facilitar a compreensão, como por exemplo cálculos envolvendo dinheiro, pesos e medidas.

No entanto, a Matemática não deve reduzir-se aos problemas da vida prática, também deve contribuir para o desenvolvimento do raciocínio dedutivo. A aprendizagem da Matemática consiste em criar estratégias que possibilitam ao aluno atribuir sentido e construir significados (JOSÉ LUIZ e de COL, 2012).

Nos anos finais do Ensino Fundamental, os alunos devem ser estimulados a aperfeiçoar os procedimentos de cálculos aritméticos, seja ele exato ou não exato, mental ou escrito, desenvolvido a partir de procedimentos convencionais ou não convencionais, com ou sem o uso da calculadora, de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017).

Certamente os alunos não têm o domínio total de algumas técnicas operatórias, como das operações de multiplicação e divisão de números naturais, composto de várias ordens, ou aquelas com números decimais, e isso precisa ser trabalhado sistematicamente. O importante é superar a memorização de regras e de algoritmos, apesar de sua importância no conteúdo em questão.

Dessa forma, foi planejada uma aula sobre números decimais, utilizando um jogo como recurso pedagógico, juntamente com definições precisas, a fim de facilitar a compreensão dos conteúdos apresentados em sala de aula pelos alunos.

Os objetivos para a aula incluíram: compreender como se faz a leitura e a escrita dos números decimais, a forma de representação dos números decimais, e a utilização do uso social dos números decimais; introduzir o conceito de operações com números decimais; levar os alunos a identificarem, discutirem e compreenderem as características dos números decimais e sua aplicação em situações do cotidiano; e ampliar o conhecimento das quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo os números decimais.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Durante essa etapa do PIBID, foi possível observar o dia a dia dos alunos na escola, compreender seu comportamento e identificar suas dificuldades. Após o planejamento da atividade em colaboração com o professor supervisor, o coordenador de área e os bolsistas do programa, a aula de intervenção teve início com a explicação das operações de adição e subtração, seguidas pela multiplicação e divisão com números racionais na forma decimal.

Durante a aula, foram fornecidos diversos exemplos e um quadro posicional ou quadro com valores de lugar para números decimais para auxiliar os alunos na escrita e interpretação dos números decimais, para posterior resolução das operações. Eles demonstraram grande entusiasmo ao participar ativamente, e alguns alunos, que inicialmente estavam inseguros, aceitaram a ajuda oferecida para realizar os cálculos. Reforçou-se a ideia de que cometer erros é uma parte normal do processo de aprendizado, e é através das tentativas que se adquire conhecimento.

Posteriormente, para tornar a aula mais envolvente e divertida, foi introduzido um jogo didático. Nesse jogo, elaboramos um dado onde cada face representava uma operação diferente, como divisão, multiplicação, adição e subtração. Os alunos foram divididos em grupos, e um representante de cada equipe lançava o dado. Eram escritos no quadro dois números decimais de uma lista que tínhamos e a operação que saía no dado, e todos os grupos realizavam a operação sob a orientação do professor e dos bolsistas.

A atividade possibilitou acompanhar os estudantes na resolução dos cálculos e oferecer suporte quando necessário. As operações foram corrigidas à medida que os alunos apresentaram seus resultados na lousa. Isso permitiu que eles vissem e comparassem suas soluções com os demais colegas da turma, além de formalizar os passos para realização das contas.

Essa intervenção foi produtiva e significativa, pois uma atividade aparentemente simples despertou o interesse e a participação ativa dos estudantes, contribuindo para a compreensão dos números decimais e suas operações de maneira mais lúdica e prazerosa.

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho, apresentam-se algumas considerações sobre a importância do planejamento das atividades para a sala de aula e do trabalho inicial com os conceitos e definições essenciais de cada conteúdo. Foi interessante explorar práticas metodológicas diferenciadas para o ensino dos números decimais, uma vez que a compreensão desse conteúdo muitas vezes se mostra desafiadora para os alunos, requerendo um processo de reconstrução do entendimento dos campos numéricos.

Durante a aplicação da atividade relacionada aos números decimais, foi concluído que situações cuidadosamente planejadas e implementadas podem ter um impacto positivo na

aprendizagem dos alunos. Isso pode incluir o preenchimento de lacunas de aprendizado ou a adaptação da abordagem da aula por meio de diferentes metodologias disponíveis, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa. É importante destacar que todos os alunos têm a capacidade de aprender.

Ficou evidente que alguns alunos enfrentaram dificuldades em determinados exercícios envolvendo operações com números decimais, principalmente multiplicação e divisão. No entanto, à medida que avançaram na resolução de problemas e participaram do jogo didático, percebeu-se claramente que os estudantes se tornaram mais competentes na realização dessas operações com sucesso. Isso reforça a ideia de que abordagens práticas e envolventes podem melhorar a compreensão e a proficiência dos alunos em relação a conceitos desafiadores, como números decimais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio institucional do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes e a CAPES pelo auxílio financeiro concedido através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. **Edital PIBID 2022**. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/editais/29042022_Edital_1692974_Edital_23_2022.pdf. Acesso em: 14 set. 2023.

JOSÉ LUIZ, E. A. De Col, LIDIANE. Do ponto de vista da Educação Matemática: reflexões sobre as alternativas de ensino. In: IV Jornada Nacional de Educação Matemática. **Anais**. Disponível em: <http://anaisjem.upf.br/download/de-227-jose-luiz.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

TEIXEIRA, L. A. (ed. responsável). **Superação! Matemática 6º ano**. São Paulo: Moderna 2022. Disponível em: <https://pnld.moderna.com.br/wp-content/uploads/2023/05/EDIT-Supera%C3%A7%C3%A3o-Matem%C3%A1tica-6-ano-.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

TODA MATÉRIA. **Números decimais**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/operacoes-com-numeros-decimais/>. Acesso em: 20 jun. 2023.