

UTILIZAÇÃO LÚDICA DE FRAÇÕES COM UNIDADES DE MEDIDAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA PIBID/CAPES

Karolayne Abrantes de Sousa¹
Michelle Adeilma da Costa Silva²
Marília Lidiane Chaves da Costa Alcântara³

RESUMO

O presente trabalho relata uma iniciativa pedagógica desenvolvida no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid/CAPES) na Escola Municipal de Ensino Fundamental Laura Alves de Sousa, situada na zona rural de Monteiro - PB. O objetivo principal dessa ação foi abordar os temas de frações e unidades de medidas de forma lúdica junto à turma do 7º ano, com o propósito de despertar o interesse dos alunos e promover uma aprendizagem significativa. Esta atividade foi embasada nas ideias de utilização de materiais didáticos e jogos como recursos no processo de construção do conhecimento. A escolha por essa abordagem lúdica foi fundamentada na compreensão de que os jogos podem servir como instrumentos eficazes para solidificar conceitos muitas vezes abstratos. A utilização de jogos e materiais didáticos nas aulas de matemática não apenas tornou o processo de ensino mais dinâmico e atrativo, mas também permitiu uma maior absorção dos conteúdos pelos alunos. Foi possível observar um aumento no interesse dos alunos durante a atividade, além de uma melhoria perceptível em seu desempenho e compreensão dos conceitos abordados. Esses resultados evidenciam a eficácia da abordagem pedagógica adotada, reforçando a importância de estratégias que incentivem a participação ativa dos alunos e que tornem o aprendizado mais envolvente e significativo.

Palavras-chave: Frações, Unidades de medidas, Pibid, Aprendizagem de matemática, Jogos.

INTRODUÇÃO

Desde tempos antigos, a humanidade se depara com a necessidade de medir e representar quantidades de forma fracionária, seja para demarcar terras, como a civilização egípcia, ou para acordos comerciais, como os babilônicos, que também utilizavam quantidades fracionárias. Da mesma forma, a necessidade de medir e comparar grandezas levou ao desenvolvimento das unidades de medidas, com o passar do tempo, essas unidades foram se preconizando, culminando no sistema métrico decimal adotado internacionalmente.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, karolayne.sousa@aluno.uepb.edu.br;

² Professora da educação básica e supervisora do Subprojeto Matemática do Pibid/CAPES/UEPB 2022/2024, Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, adeilmamichelle@gmail.com ;

³ Professora do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e Coordenadora de área do Subprojeto Matemática do PIBID/CAPES/UEPB 2022/2024, marilialidiane@servidor.uepb.edu.br .



No dia a dia, nos deparamos com inúmeras situações que envolvem o uso de frações em conjunto com as unidades de medida. Desde a interpretação de receitas culinárias até a música, com as proporções, as frações e as unidades de medida são elementos essenciais para compreender e interagir com o mundo ao nosso redor. Por exemplo, ao seguir uma receita para preparar um bolo, é necessário entender as frações que representam as quantidades dos ingredientes, como "1/2 xícara de farinha" ou "1/4 de colher de chá de sal". Nesse contexto, as unidades de medida, como xícaras, colheres e litros, são fundamentais para garantir o sucesso da receita.

Essas situações cotidianas ilustram a importância prática das frações e unidades de medida, mostrando como esses conceitos estão inseridos em nosso cotidiano de maneira direta e relevante. No entanto, o ensino desses conteúdos muitas vezes enfrenta desafios, especialmente no contexto escolar, sendo inserido em turmas do 6º ano e constante utilizado em anos seguintes, sendo considerado difícil por ser tradicionalmente ensinado com apenas a utilização do livro didático se tornando abstrato pela maioria dos alunos do Ensino Fundamental.

De acordo com Lorenzato (2006) Para muitos de nós, a matemática foi ensinada assim e, por isso, não conseguimos admirar a beleza e harmonia dela, nem ver nela um essencial instrumento para cotidianamente ser colocado a nosso serviço. Para o aluno, mais importante que conhecer essas verdades matemáticas, é obter a alegria da descoberta, a percepção da sua competência, a melhoria da autoimagem, a certeza de que vale a pena procurar soluções e fazer constatações, a satisfação do sucesso, e compreender que a matemática, está longe de ser um bicho-papão, é um campo de saber onde ele, aluno, pode navegar.

Dessa forma, procuramos desenvolver uma atividade que buscasse ensinar conceitos de frações com unidades de medidas de uma forma diferenciada, distanciando-se do tradicional caderno e livro, na qual foi elaborada uma metodologia utilizando o material concreto, em específico um jogo, com o intuito de possibilitar aos alunos uma maior compreensão desses conteúdos.

Diante desta perspectiva, Smole, Diniz e Milani (2007) ressalta que, ao jogar, as habilidades desenvolvem-se porque, os alunos têm a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada; refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos.

Com o intuito de superar as dificuldades encontradas pelos alunos, este trabalho teve como objetivo utilizar materiais concretos como recurso para consolidar o entendimento do conteúdo de frações em conjunto com unidades de medidas.



METODOLOGIA

A abordagem metodológica concentra-se na aplicação de uma estratégia que materialize o conteúdo por meio da utilização de recursos manipuláveis, visando desenvolver uma atividade lúdica que valorize a experiência do aluno, promovendo a autoconfiança e o prazer pela descoberta. A ação pedagógica foi implementada em uma turma do Ensino Fundamental, composta por estudantes do 7º Ano, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Laura Alves de Sousa, localizada em Monteiro - PB.

A dinâmica adotada consistiu na utilização de um jogo de cartas elaborado pela professora supervisora. Para facilitar a aplicação o material foi impresso em folhas A4, que representavam diferentes formas de frações e unidades de medida. Ainda em sala de aula, o material foi distribuído aos alunos para que recortassem e fossem se familiarizando com tal material, após, os alunos foram retirados da sala e se dirigiram ao pátio da escola onde foi proposto que a turma fosse dividida em grupos de no máximo 4 alunos em que cada grupo recebeu um conjunto de cartas de baralho e ficou a supervisão de um pibidiano, sendo um total de 4 pibidianos envolvidos na aplicação do jogo. Posteriormente, as cartas foram postas sobre a mesa com sua face virada para baixo, embaralhadas, em que o objetivo do jogo era formar pares, com as cartas representando unidades de medidas, seja ela de comprimento, tempo ou capacidade, ou com quantidades expressas de forma fracionária, dessa forma, os alunos foram desafiados a associar quantidades fracionárias a unidades de medidas e vice-versa.

Durante a realização da atividade com duração de uma hora, os alunos demonstraram interesse e entusiasmo em participar do jogo, mesmo diante de algumas dificuldades encontradas na associação entre frações e unidades de medida, onde também utilizaram o caderno como apoio para resolver problemas envolvendo o jogo. Ao passar do tempo, surgiram dúvidas específicas, como a equivalência de 750ml a uma fração e a identificação de 1/4 de litro. Apesar dos desafios, os alunos manifestaram um genuíno desejo de aprender e colaborar com seus colegas.

Ao término da dinâmica, foi observado um empate entre os grupos, evidenciando o engajamento da turma com o conteúdo abordado e o sucesso da estratégia adotada. A experiência proporcionou aos alunos não apenas a oportunidade de consolidar seus conhecimentos sobre frações e unidades de medida, mas também de desenvolver habilidades de trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas de forma colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a atividade lúdica torna o assunto mais cativante, uma vez que o jogo reacende o espírito de competitividade entre os alunos e envolve até mesmo aqueles que costumam ser menos participativos nas aulas. Além disso, observamos um maior engajamento dos estudantes com seus colegas, o que contribui para capturar a atenção da turma e despertar o interesse pelo conteúdo abordado. No que diz respeito às dificuldades matemáticas, notamos que os alunos enfrentam desafios especialmente em relação à transformação das unidades de medidas e à interpretação das frações. Nesse sentido, é fundamental que o professor esteja preparado para atuar como mediador e facilitador, auxiliando os alunos a superarem suas dúvidas. Diante disso, ressaltamos que a aplicação do jogo foi muito prazerosa, especialmente por ter os objetivos alcançados, considerando as dificuldades dos alunos. Portanto, destaca-se a eficácia da abordagem lúdica como uma ferramenta valiosa para o ensino e aprendizagem desses conceitos matemáticos.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid/CAPES) pela oportunidade valiosa. Agradeço também à Escola Laura Alves de Sousa por me receber tão bem em seu ambiente educacional. Não posso deixar de mencionar a coordenadora Marília Lidiane e a supervisora Michelle, cuja orientação e apoio foram fundamentais para o meu desenvolvimento. E, é claro, minha colega Tamyris, com quem compartilhei essa jornada de aprendizado.

REFERÊNCIAS

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática 6º a 9º ano**. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sérgio. **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.



