

LUDO DAS FRAÇÕES: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID MATEMÁTICA UFPEL

ANA CLARA MENDES RETAMAR¹; FERNANDA SOLTAU SAUCEDA²; MARISA SERPA FERNANDES³; SHEILA DANIELA FERNANDES⁴;

PATRICIA DA CONCEIÇÃO FANTINEL⁵:

¹*Universidade Federal de Pelotas – anacretamar@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – fernandassauceda@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – marisafeer2017@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – daniela953@msn.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – patricia.fantinel@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O presente relato descreve uma experiência didática desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que visou abordar o ensino de frações, conteúdo essencial e transversal da Matemática, para uma turma do 2º ano do Ensino Médio. A escolha do tema partiu da identificação de dificuldades recorrentes entre os alunos em compreender o conceito formal de frações e aplicá-lo em situações práticas, lacuna que frequentemente impede a progressão para tópicos mais complexos.

Para superar esse desafio, a atividade foi concebida com base nos princípios da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003), propondo-se a ancorar novos conhecimentos nos saberes prévios dos estudantes por meio de uma experiência concreta. Além disso, fundamentou-se na perspectiva socioconstrutivista de Vygotsky (1991), que valoriza as interações sociais como catalisadoras do desenvolvimento cognitivo, e nas contribuições de Kishimoto (1996) sobre o uso do lúdico como recurso pedagógico.

Assim, este relato tem por objetivo detalhar a concepção, execução e resultados da aplicação de uma oficina lúdica, analisando sua eficácia em promover um ambiente de aprendizagem mais participativo, significativo e colaborativo, bem como suas contribuições no processo formativo das bolsistas.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

A oficina “Ludo das Frações” foi realizada no dia 05 de junho de 2025, durante dois períodos da disciplina de Matemática, em uma turma do 2º ano do Ensino Médio da Escola do Instituto Educacional Professor Diehl, em Quaraí, com 19 estudantes. A turma, em geral, apresentava baixo rendimento e dificuldades de assiduidade, muitas vezes associadas a responsabilidades domésticas ou de trabalho, o que demandava uma abordagem capaz de captar o interesse e promover engajamento. Para isso, elaborou-se uma atividade lúdica estruturada na forma de jogo, utilizando tabuleiros de Ludo confeccionados em MDF, dados e fichas contendo problemas envolvendo operações com frações, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Tabuleiro “Ludo das Frações”



“ ”

Os alunos foram divididos em grupos e receberam as orientações iniciais: cada jogador, ao lançar o dado, deveria retirar uma ficha e resolver o problema correspondente. Caso acertasse, avançaria as casas conforme o número sorteado; em caso de erro, perderia a vez. O vencedor seria aquele que alcançasse primeiro a casa final. Essa dinâmica, inspirada nos pressupostos de Vygotsky (1991) sobre a aprendizagem colaborativa, visava incentivar a troca de conhecimentos e a resolução coletiva de problemas. A Figura 2 mostra o engajamento dos estudantes com a atividade.

Figura 2 – Estudantes jogando o “Ludo das Frações”



Durante a aplicação, observou-se um envolvimento maciço e entusiástico dos alunos. Eles demonstraram grande interesse em compreender as regras e em participar ativamente, colaborando entre si na resolução das questões. Esse comportamento reforçou a eficácia do recurso lúdico como facilitador da aprendizagem, tal como apontado por Kishimoto (1996). No entanto, também ficaram evidentes dificuldades significativas na execução de operações básicas, como multiplicação e divisão, o que em vários momentos limitou o avanço no jogo e sinalizou a carência de bases conceituais solidificadas.

A mediação da professora supervisora e dos bolsistas foi fundamental para orientar os estudantes e manter o clima de cooperação. A avaliação, de caráter processual, priorizou a observação do engajamento, da interação entre os pares e da capacidade de resolver problemas de forma colaborativa. Ao final, os alunos relataram satisfação com a atividade, destacando seu caráter inovador e a ruptura com as aulas convencionais, fato que reafirmou a relevância de metodologias ativas para o ensino de Matemática.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da oficina “Ludo das Frações” permitiu constatar que o uso de metodologias ativas e lúdicas é uma estratégia eficaz para promover o engajamento e a participação de estudantes do Ensino Médio em conteúdos matemáticos muitas vezes percebidos como “lacunas conceituais”. O entusiasmo e a colaboração observados durante a atividade confirmam o potencial do jogo como instrumento pedagógico, conforme defendido por Kishimoto (1996), e validam a importância das interações sociais para a construção do conhecimento, na linha do pensamento vygotskyano. O ambiente da sala de aula transformou-se em um espaço de investigação coletiva, onde o erro passou a ser encarado como parte do processo de aprendizagem, e não como um fracasso, estimulando a persistência e uma postura mais resiliente em relação ao erro.

Para além da motivação, a atividade proporcionou um diagnóstico valioso das reais dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Tornaram-se visíveis e palpáveis as deficiências em operações básicas, como a multiplicação e a divisão, que funcionam como alicerce para a compreensão das frações e de tópicos subsequentes na matemática. Este aspecto revelou que a lacuna não estava apenas no conteúdo específico das frações, mas em fundamentos anteriores que não foram devidamente consolidados. Essa percepção é crucial, pois direciona o olhar pedagógico para a necessidade de se implementarem estratégias de reforço contínuo que antecedam ou acompanhem a introdução de novos conceitos, garantindo que os estudantes possam construir seu conhecimento sobre bases sólidas.

Outro resultado significativo observado foi o fortalecimento do espírito colaborativo e da socialização entre os alunos. Em todos os grupos, notou-se uma predisposição para o auxílio mútuo. Essa dinâmica, que vai ao encontro das teorias de Vygotsky (1991) sobre a zona de desenvolvimento proximal, mostrou que a aprendizagem entre pares pode ser uma ferramenta poderosa para criar uma rede de apoio dentro da própria sala de aula, beneficiando tanto quem ensina quanto quem aprende.

Em termos de desafios, a experiência deixou claro que a implementação de metodologias inovadoras exige um investimento inicial em adaptação e explicação,

uma vez que os alunos não estão familiarizados com esse formato de aula. A superação desse obstáculo, porém, mostrou-se recompensadora. Como lição aprendida, destaca-se a importância de um planejamento que seja, ao mesmo tempo, flexível e estruturado, capaz de guiar a atividade sem engessar a naturalidade e a criatividade que emergem do trabalho lúdico.

Além disso, a oficina evidenciou que iniciativas como esta transcendem o objetivo imediato de ensinar um conteúdo específico. Elas servem como um catalisador para mudanças na percepção dos alunos sobre a matemática, transformando-a de uma disciplina temida em um campo desafiador e possível de ser dominado. Para futuras ações, recomenda-se a ampliação do uso de jogos para outros anos e unidades temáticas, bem como a realização de estudos que meçam o impacto destas intervenções no rendimento acadêmico e na autoestima matemática dos estudantes a longo prazo.

Por fim, a atividade mostrou-se não apenas válida para os alunos, mas também formativa para as bolsistas do PIBID, que puderam vivenciar na prática os desafios e as potencialidades do trabalho docente, especialmente no que se refere ao planejamento e à mediação pedagógica em contextos de diversidade educacional.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D.P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: Ministério da Educação, 2018.

KISHIMOTO, T.M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 1996.

VYGOTSKY, L.S. **A formação Social da Mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.