

22 a 25/10/2024

O LÚDICO NO ENSINO DE PORCENTAGEM PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dheysson Leal dos Santos Junior¹ - Unifesspa

Dheysson Leal dos Santos² - Unifesspa

Dilson Henrique Ramos Evangelista³ – Unifesspa

Cristiane Johann Evangelista⁴ (Coordenador do Projeto) - Unifesspa

Área de conhecimento de acordo com CNPq: Ciências Exatas e da Terra

Agência Financiadora da Bolsa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Programa de Ensino: PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

Resumo: O presente trabalho descreve o desenvolvimento de uma proposta pedagógica composta de atividades e trabalhos lúdicos, contendo figuras e gráficos usados para aprimorar o ensino de porcentagem nas classes de ensino fundamental, desenvolvido por acadêmicos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-Matemática). Com objetivo de apresentar um relatório empírico sobre atividades investigativas com porcentagem desenvolvidas na turma do 6º ano “C” da Escola Municipal Iron Fernandes da Silva, em Cumarú do Norte, Pará. Para trabalhar esse conteúdo, foram utilizadas folhas quadriculadas e folhas contendo gráficos pizza com 25 alunos. Obtendo assim resultados positivos, por meio do material lúdico os estudantes manifestaram entendimento e compreensão da representação de porcentagem, o que se evidencia a importância do planejamento de aulas incluindo aplicações de lúdicas com soluções manipuláveis. Observou-se que, com a interação do material, a aprendizagem se tornou mais dinâmica, promovendo maior adesão por parte dos alunos e contribuindo para uma melhoria no entendimento dos conteúdos de porcentagem.

Palavras-chave: Porcentagem; Gráficos; Lúdico; PIBID.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto de Matemática, financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) atua para minimizar as dificuldades de aprendizagem de matemática em alunos da

¹Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática (FCE/IEA/UNIFESSPA). Bolsista do Programa Residência Pedagógica. E-mail: dheyssonjr@gmail.com

²Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática (FCE/IEA/UNIFESSPA). Bolsista do Programa Residência Pedagógica. E-mail: dheyssonl4@gmail.com

³Doutor em Educação Matemática pela UNESP. Professor Associado da Universidade Federal de Rondônia. E-mail: dilson@unifesspa.edu.br

⁴Doutora em Educação Matemática pela UNESP. Professora Adjunta da Universidade Federal de Rondônia. Coordenadora do Programa de Iniciação à Docência, subprojeto de Matemática Unifesspa. (FCE/IEA/UNIFESSPA). E-mail: cristiane.eva@unifesspa.edu.br

Educação Básica e como meio de inserir o licenciando em um ambiente escolar, para adquirir experiências de elaborar e aplicar estratégias inovadoras que permitem a constituição da práxis docente.

Os conteúdos trabalhados em porcentagem no ensino fundamental por várias vezes são considerados abstratos e um desafio para os discentes, em destaque pela dificuldade de relacionar os conceitos com situações práticas do dia a dia (Viana, 2017). Entretanto, o uso de atividades lúdicas pode ajudar significativamente na compreensão e no engajamento dos estudantes. A professora e pesquisadora Tizuko Morchida Kishimoto (2010), no livro “Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação” discute como os jogos e atividades lúdicas influenciam o aprendizado e desenvolvimento dos estudantes, com exemplos práticos aplicáveis ao ensino fundamental.

Atividades lúdicas permitem que o aprendizado se torne mais dinâmico, interativo e significativo, promovendo um ambiente de ensino mais prazeroso e colaborativo. Menezes e Muzatti (2016, p.64) acrescentam que eles promovem a socialização e trabalho em equipe

Os jogos levam os jogadores para um estado de intensa concentração, onde a vontade de vencer promove o desenvolvimento de habilidades. Eles fazem com que o aluno necessite tomar decisões e os expõem a níveis crescentes de desafios possibilitando a aprendizagem pela variedade de estratégias, resolução de problemas, raciocínio dedutivo e memorização. Contribuem, ainda, para maior socialização e ao trabalho em equipe.

As atividades investigativas com porcentagem desenvolvidas na turma do 6º ano “C” da Escola Municipal Iron Fernandes da Silva, em Cumarú do Norte consistiu em aplicar, com desafios e materiais manipuláveis, o conteúdo de porcentagem visando um melhor entendimento e uma maior adesão dos alunos ao assunto proposto. Como na turma o assunto de porcentagem é algo novo, o desafio consistiu basicamente em construir um ambiente em que ele possa estudar à sua maneira e colaborar uns com os outros para o entendimento do assunto, associando-o com objetos de uso do seu dia a dia.

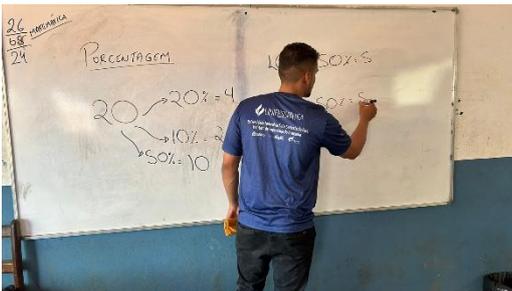
O presente trabalho almeja analisar as contribuições do uso das atividades investigativas e lúdicas no ensino de porcentagem para alunos do 6º ano do ensino fundamental, durante as ações do PIBID. Também explicitamos que o PIBID é um programa que promove experiências valiosas para a formação inicial docente, ao ofertar o suporte teórico e prático, necessário para o exercício da profissão. Utilizou-se uma metodologia qualitativa para descrever e avaliar como as atividades desenvolvidas influenciaram o entendimento dos conceitos e o desempenho dos alunos no conteúdo de porcentagem.

22 a 25/10/2024

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma turma do 6º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Iron Fernandes da Silva, em Cumaru do Norte. Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter descritivo de abordagem qualitativa (Gil, 1999, p. 25) na qual procurou-se valorizar o “contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos”. Observando-se e analisando-se as ações dos alunos durante a aplicação de atividades lúdicas baseadas em gráficos, simulações e recursos visuais.

Figura 1 – Diálogo inicial sobre porcentagem



Durante as aulas, os alunos participaram ativamente de sessões de perguntas teóricas sobre “onde e em que” eles visualizavam o uso de porcentagem, desafios matemáticos em equipe, na qual os pibidianos utilizaram o quadro ao interagir com a turma, conforme a Figura 1.

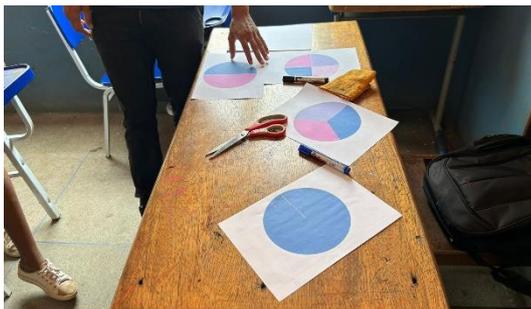
Fonte: Autoria própria (2024)

Utilizaram-se materiais concretos como folhas quadriculadas e diagramas que visavam ajudar na visualização de frações e porcentagens. A produção de dados foi realizada por meio de observações participativas, questionários aplicados antes e após a intervenção. O desempenho acadêmico e o nível de engajamento dos alunos foram analisados, buscando compreender as contribuições do uso de atividades investigativas e lúdicas nessa turma. Buscamos ouvir atentamente os alunos para que ocorra um diálogo produtivo, criando um ambiente amplamente social na sala e permitindo os alunos liberdade para exporem suas dúvidas e entendimentos sobre o assunto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise qualitativa realizada, obtivemos resultados positivos, demonstrando que a introdução de atividades lúdicas no ensino de porcentagem gerou um impacto positivo no aprendizado dos alunos do 6º ano. O nível de aprendizagem e adesão aumentou significativamente, com os alunos demonstrando interesse maior nas atividades e participando ativamente das aulas e discussões sobre o assunto, conforme destacaram Menezes e Muzatti (2016).

Figura 2 – Envolvendo os alunos no recorte dos gráficos



Fonte: Autoria própria (2024)

Os alunos participaram em todos os momentos das atividades investigativas, desde recorte do gráfico circular, sua interpretação e resolução de desafios, conforme Imagem 2.

Além disso, foi observada uma melhor capacidade dos alunos de aplicarem a porcentagem em problemas cotidianos, como cálculos de descontos e aumentos de preços, pois através das atividades propostas em sala, eles começaram a visualizar e lidar com as informações contidas em textos e enunciados diversos, absorvendo-as não só como texto ou números simplesmente, mas também com algo palpável, favorecendo um pensamento necessário para a manipulação dos números em busca de soluções.

Observou-se quem os alunos conseguiram fazer associação do conteúdo trabalhado com o seu cotidiano, por exemplo, um aluno visualizou o uso da porcentagem na “bateria do celular” se referindo ao indicador de nível da bateria do aparelho que se faz tão presente na vida dos estudantes.

Figura 3 – Pibidiano agindo como mediador de conhecimento



Fonte: Autoria própria (2024)

Os pibidianos agiram como mediadores do conhecimento ao ajudar o aluno a ser protagonista de sua própria aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades de raciocínio ao instigar o aluno a buscar conhecimentos e resolver os desafios a ele propostos, como mostra a Figura 3.

Destacamos que a introdução do material lúdico favoreceu a socialização dos alunos entre si e o trabalho em grupo, promovendo assim a troca de ideias e estratégias de resolução, assim como no trabalho de Carvalho e Silva (2016). Esse fator colaborativo contribuiu para que alunos com maiores dificuldades sentissem-se mais confortáveis para expor e explorar os conceitos em um ambiente no qual eles já estavam habituados, menos formal e bem mais inclusivo. O uso de atividades investigativas e lúdicas não só introduziram o conteúdo na classe, bem como contribuíram fortemente

para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, como respeitar o tempo de aprendizagem do colega e a colaboração em geral.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar as contribuições do uso das atividades investigativas e lúdicas no ensino de porcentagem para alunos do 6º ano do ensino fundamental, durante as ações do PIBID. Tendo como base os resultados obtidos, pode-se concluir que as atividades investigativas e lúdicas inseridas no ensino de porcentagem foram uma estratégia válida para promover um aprendizado mais eficaz e significativo. Além de facilitar a compreensão dos conceitos, o lúdico no ensino de porcentagem corroborou para maior interação social e melhorou o desempenho dos alunos nos estudos, indicando assim que essa metodologia deve ser explorada amplamente e aplicada nas aulas de matemática no ensino fundamental.

5. REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. G.; SILVA, C. J. O Uso de Jogos Matemáticos no Ensino de Porcentagem: Uma Experiência Lúdica no Ensino Fundamental. **Revista Educação Matemática em Foco**, vol. 9, n. 2, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. 13º edição. São Paulo: Cortez, 2010.

MENEZES, A. L. J.; MUZATTI, L. A. F. Jogos no ensino da matemática: o uso de aplicativos como estratégia de aprendizagem. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 53–67, 2016. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/125>. Acesso em: 10 set. 2024.

VIANA, T. M. **Metodologias Lúdicas no Ensino de Matemática: Estudo de Caso em Escolas Públicas**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, 2017.