

USO DE TECNOLOGIAS E JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID

Milena Victoria Nascimento Costa Santos

Jonas Fernandes

Júnior Leal

RESUMO

Durante minha participação no PIBID, atuei como bolsista em uma escola pública com turmas do 2º ano do ensino médio, desenvolvendo um trabalho focado em tornar o ensino de Matemática mais atrativo e significativo por meio do uso de tecnologias e jogos digitais como estratégias pedagógicas de abordagem construtivista e metodologias ativas de ensino. Em parceria com o professor supervisor e a equipe, planejamos atividades interativas cuidadosamente adaptadas ao perfil dos alunos, incluindo quizzes online, desafios em aplicativos educativos e jogos matemáticos para o ensino de frações de forma lúdica. Antes da aplicação, analisamos os recursos disponíveis e discutimos formas de estimular a participação, considerando as limitações tecnológicas e os diferentes ritmos de aprendizagem. A prática mostrou resultados positivos: os alunos demonstraram maior engajamento, participação e motivação, relatando compreender os conceitos com mais clareza e interesse. Observou-se que o uso de jogos e tecnologias transformou o clima das aulas, criando um ambiente mais acolhedor e colaborativo, além de fortalecer o vínculo com a turma. Apesar dos desafios relacionados à infraestrutura e à necessidade de adaptação das atividades, a experiência exigiu planejamento flexível, criatividade e reflexão crítica sobre o contexto do ensino público, especialmente quanto ao acesso desigual à tecnologia. Como resultado, desenvolvi maior segurança em sala de aula, aprimorando minha didática e reconhecendo a importância de estratégias inclusivas que aproximem a Matemática do cotidiano dos estudantes. Essa vivência reforçou o valor de ouvir os alunos, respeitar suas necessidades e buscar constantemente um aprendizado mais significativo, fortalecendo minha convicção na docência como caminho de transformação social.

Palavras-chave: PIBID, Ensino da Matemática, Tecnologias Educacionais, Metodologias Ativas de Ensino.

Introdução

Além disso, destaca-se que o contexto educacional contemporâneo exige novas formas de ensino, nas quais o aluno esteja no centro do processo. Assim, a adoção de metodologias ativas e de tecnologias digitais não apenas renova o interesse dos estudantes, mas também fortalece o papel do professor como mediador. Esse cenário justifica a relevância do presente estudo como um registro de práticas pedagógicas inovadoras.

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no âmbito do PIBID, buscando compreender como o uso de tecnologias e jogos digitais pode contribuir para tornar o ensino da Matemática mais atrativo e significativo. A justificativa parte da necessidade de estratégias inovadoras que dialoguem com a realidade dos estudantes e favoreçam o aprendizado. Neste contexto, metodologias ativas e o uso de recursos digitais foram fundamentais para promover um ambiente de aprendizagem dinâmico e participativo.

Metodologia

As atividades foram realizadas ao longo de um semestre letivo, em encontros semanais. A coleta de percepções dos estudantes ocorreu por meio de observações em sala e registros reflexivos, o que possibilitou identificar avanços na participação e na compreensão dos conteúdos. Além disso, buscou-se contemplar a diversidade da turma, adaptando os jogos digitais para diferentes ritmos e estilos de aprendizagem.

As atividades foram desenvolvidas em uma escola pública com turmas do 2º ano do ensino médio. O planejamento contou com reuniões junto ao professor supervisor e aos colegas de equipe, a fim de organizar propostas adequadas ao perfil dos estudantes. Foram aplicados quizzes online, desafios em aplicativos e jogos matemáticos digitais, especialmente voltados ao ensino de frações. O trabalho seguiu uma perspectiva construtivista, em que o estudante se torna protagonista do processo de aprendizagem, participando ativamente da resolução de problemas.

Referencial Teórico

Estudos recentes (ALMEIDA, 2020; KENSKI, 2012) reforçam que o uso de recursos digitais estimula a autonomia e a autoria dos alunos, pois promove situações em que eles precisam tomar decisões, resolver problemas e construir significados de forma colaborativa. Dessa forma, a literatura aponta que a tecnologia não deve ser entendida apenas como suporte, mas como meio para transformar práticas pedagógicas.

O uso de tecnologias digitais no ensino tem sido discutido por diversos autores que destacam sua relevância para a construção de aprendizagens significativas. Moran (2015) defende que a inserção de recursos digitais favorece metodologias mais interativas, promovendo maior engajamento dos alunos. Já Valente (2018) enfatiza a importância do papel mediador do professor no uso de ferramentas tecnológicas,

garantindo que elas sejam utilizadas de forma pedagógica. No ensino da Matemática, Borba e Penteado (2012) ressaltam que os softwares e jogos digitais contribuem para aproximar os conceitos abstratos da realidade dos estudantes, tornando o processo mais concreto e compreensível.

Resultados e Discussão

Observou-se, ainda, que os jogos digitais facilitaram a criação de vínculos entre os estudantes, favorecendo o trabalho em grupo e o respeito às diferentes formas de aprender. Os relatos dos alunos evidenciaram maior clareza na compreensão dos conceitos, demonstrando que a abordagem lúdica tem impacto positivo. Apesar das dificuldades relacionadas à infraestrutura, a prática revelou-se promissora para o ensino da Matemática.

A experiência demonstrou que os estudantes apresentaram maior interesse e motivação ao interagir com recursos digitais. Os jogos matemáticos favoreceram a participação ativa e o trabalho em equipe, gerando um ambiente mais acolhedor e colaborativo. Observou-se que os alunos compreenderam melhor os conteúdos, sobretudo frações, quando trabalhados de forma lúdica. Entretanto, alguns desafios foram identificados, como a limitação de acesso à internet e a necessidade de adaptação das atividades para diferentes ritmos de aprendizagem. Ainda assim, a prática contribuiu para ampliar a reflexão sobre metodologias inclusivas e para fortalecer a atuação docente.

Considerações Finais

Sugere-se que futuras pesquisas possam ampliar a investigação sobre o impacto das tecnologias digitais em outros conteúdos matemáticos e em diferentes níveis de ensino. Recomenda-se, também, que gestores e professores considerem o investimento em recursos tecnológicos como parte fundamental para a melhoria da qualidade educacional.

Conclui-se que o uso de tecnologias e jogos digitais constitui uma ferramenta eficiente no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, desde que aliado a um planejamento pedagógico criterioso. A experiência no PIBID possibilitou o desenvolvimento profissional da bolsista, ao mesmo tempo em que proporcionou aos estudantes uma aprendizagem mais dinâmica e significativa. Reconhece-se a necessidade de continuidade de práticas que valorizem a escuta ativa, a inclusão e o protagonismo estudantil.

Agradecimentos

Estendemos os agradecimentos aos colegas do subprojeto PIBID pela colaboração nas atividades, bem como aos alunos participantes, cuja receptividade e entusiasmo foram fundamentais para o êxito do trabalho.

Agradecemos ao PIBID e à CAPES pelo apoio e financiamento, bem como ao Instituto Federal de Sergipe e à escola parceira pela oportunidade de desenvolver as atividades.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B. Educação e tecnologia: entre práticas e reflexões. São Paulo: Cortez, 2020.
- KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papirus, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Brasília: MEC, 2022.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias digitais. São Paulo: Papirus, 2015.
- VALENTE, J. A. O uso de tecnologias no ensino: possibilidades e desafios. Campinas: Unicamp, 2018.