

# **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.