PIBID – GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA:

Desenvolvimento e aplicação de um simulador de gestão comercial

Ageu Assunção Simões Galindo [1]
João Victor de Lima Araújo [2]
Luciana Cordeiro da Silva [3]
Alessandra Simões de Lima Nobre [4]

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um simulador de loja e uma proposta de aplicação voltada para o ensino de matemática na Educação Básica, bem como a expectativa de analisar a eficácia dos resultados futuros com sua utilização por meio da gamificação como principal metodologia ativa. Esse simulador de loja foi desenvolvido com tecnologias web no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e tem como seu objetivo principal revisar e fortalecer a interpretação de tabelas, gráficos e o reconhecimento de padrões, tornando o estudante um protagonista na gestão de um estabelecimento comercial fictício e de seu próprio aprendizado. Metodologicamente, o *software* foi desenvolvido utilizando o *framework NextJS,* com persistência de dados em MongoDB e integração via Google Apps Script API. Atualmente, o projeto se encontra na fase final de refinamento técnico e sua aplicação está prevista para ocorrer com turmas do Ensino Médio. A arquitetura do sistema emprega a estratégia de gamificação para engajar o aluno que irá gerir recursos, pessoas e realizar análises financeiras, para isso ele terá acesso aos sistemas de *feedback* contínuo durante a simulação por meio de relatórios com tabelas e gráficos de vendas, despesas e outras informações essenciais para a gestão da loja. Como resultados pretendidos, busca-se, com a aplicação em sala de aula, validar a eficácia do simulador como recurso didático capaz de, por meio de situações cotidianas simuladas, contribuir para uma aprendizagem mais eficaz motivando o estudante a buscar ativamente desenvolver habilidades e competências matemáticas e socioemocionais importantes como a tomada de decisão e a autonomia.

Palavras-chave: Ensino de matemática, Gamificação, PIBID, Simuladores Educativos, Tecnologias na Educação.

---

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE (Campus Afogados da Ingazeira), aasg@discente.ifpe.edu.br;
[2] Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, Campus Afogados da Ingazeira, jvla@discente.ifpe.edu.br;
[3] Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, Campus Afogados da Ingazeira, lcs8@discente.ifpe.edu.br;
[4] Professor orientador: Graduada em Ciências com Habilitação em Matemática pela Faculdade de Formação de Professores de Afogados da Ingazeira – FAFOPAI, eremmapsmatematica@gmail.com;