



**XXIII
SEINPE**
FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

Gamificação como Estratégia Educacional em Oficinas Interativas de Engenharia Química

Clícia Cayenne Silva da Costa – UEA – Graduação
Marcos de Oliveira Sarubi – UEA – Graduação
Ruan Figueiredo Tundis – UEA – Graduação
Ellen Raphael – professora orientadora - UEA – eraphael@uea.edu.br

EIXO 1 - Inovação, Educação Especial e Inclusão em contextos amazônicos: explorar metodologias; processos educativos inovadores; experiências, práticas; tecnologias em espaços educacionais amazônicos.

RESUMO

A aplicação de elementos de jogos como metodologia ativa tem mostrado bons resultados na motivação e participação de alunos de diferentes níveis de escolaridade e contextos sociais. Este trabalho apresenta a estratégia de gamificação em oficinas virtuais de Engenharia Química, ofertadas a estudantes com altas habilidades e superdotação (AHS), por monitores do curso de Engenharia Química da Universidade do Estado do Amazonas, sob orientação de uma professora.

Palavras-chave: Gamificação, oficinas virtuais, metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas recentes exigem estratégias pedagógicas mais inovadoras. A gamificação, que aplica elementos de jogos em contextos educacionais, tem se mostrado eficaz para aumentar o engajamento e a autonomia dos alunos. Neste projeto, foi utilizada pontualmente em oficinas como metodologia para facilitar o aprendizado de conteúdos avançados da Engenharia Química, por meio de uma abordagem lúdica, significativa e acessível (MURR; FERRARI, 2020). As atividades foram realizadas exclusivamente de forma síncrona e online, aproveitando os recursos digitais para promover a construção colaborativa do conhecimento em tempo real, respeitando o ritmo e o contexto dos alunos (MOTA; CONCHA; MUÑOZ, 2020). Embora aplicada com estudantes AHS, a proposta pode ser adaptada a diferentes perfis, inclusive em contextos de vulnerabilidade social.

OBJETIVO

Promover, por meio de oficinas virtuais com conteúdos em linguagem acessível, uma aprendizagem ativa e motivadora aplicando-se gamificação, estimulando o pensamento crítico, a autonomia e a valorização das capacidades cognitivas dos alunos.

MÉTODO

A metodologia é aplicada em ambiente virtual (EaD), utilizando narrativas interativas com personagens e cenários relacionados aos conteúdos. Os alunos percorrem trilhas de conhecimento, elaboradas pelos monitores, resolvendo desafios que requerem a aplicação dos conceitos estudados. As fases, trilhas visuais e emblemas são criados no Canva, com mediação pedagógica síncrona pelo Google Meet, favorecendo interação e aprofundamento dos temas. As oficinas são ofertadas pelo Programa Escola Humanizada de Aplicação da UEA, em parceria com a organização MENSA Brasil, onde alunos AHS, se inscreveram nas oficinas de interesse.

DISCUSSÃO

A gamificação no ensino virtual mostrou-se uma estratégia acessível e eficaz, especialmente em comunidades amazônicas com limitações de infraestrutura. Pesquisas indicam que essa abordagem melhora o desempenho, o engajamento e a motivação dos alunos (MULA-FALCÓN, J. et al., 2022). Ao utilizar recursos visuais, linguagem simples e dispositivos móveis, o projeto conecta o conteúdo à realidade local, promovendo pertencimento (SILVA, 2024).

CONCLUSÃO

A gamificação mostrou-se uma metodologia eficaz para o desenvolvimento de conteúdos complexos especialmente quando comparada aos métodos de ensino tradicionais. Os alunos demonstram maior curiosidade, participação e interesse através dos jogos. Sua aplicação em contextos regionais também contribui para a inclusão educacional, promovendo engajamento e compreensão conceitual, consolidando-se como uma estratégia promissora de ensino.



**XXIII
SEINPE**
I FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MURR, C.E.; FERRARI, G. **Entendendo e aplicando a gamificação o que é, para que serve, potencialidades e desafios**. Florianópolis : UFSC : UAB, 2020. 36 p. : il. – (Tutoriais Lantec ; n. 2).

MOTA, K; CONCHA, C.; MUÑOZ, N.. **Educação virtual como agente transformador dos processos de aprendizagem**. RPGE, v. 24, n. 3, p. 1216, 2020.

MULA-FALCÓN, J. et al. **The active methodology of gamification to improve motivation and academic performance in educational context: A meta-analysis**. Rev. Eur. Stud, v. 14, p. 32, 2022.

SILVA, S. O. **Gamificação no ensino de ciências no município de Manaus-AM**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Humanidades) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024.