

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO: TDICS E GAMIFICAÇÃO NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

Integrantes:

- Isadora Medronha Branco (Autor)
- Marina Santos de Souza (Coautor)
- Marina Toffoli Santos (Coautor)
- Andréia Maria Ambrósio Accordi (Orientador)
- Iury de Almeida Accordi (Coorientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Humanas

Resumo:

Levando em conta a necessidade de responder aos desafios educacionais contemporâneos, contribuindo para o sucesso escolar, a permanência e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, a pesquisa está inserida no contexto educacional de um ensino cada vez mais desafiador para estudantes nativos digitais, que demandam metodologias adaptativas e personalizadas. Diante das dificuldades enfrentadas pelos alunos nas disciplinas de Física, Química e Biologia, associadas à desmotivação e à evasão escolar, o projeto busca desenvolver práticas pedagógicas que promovam maior engajamento e aprendizado significativo. Objetiva-se elaborar atividades centradas no aluno, integrando Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e elementos de gamificação ao ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Tem-se como objetivos específicos identificar dificuldades de aprendizagem, adaptar estratégias ao perfil dos estudantes, implementar recursos gamificados e avaliar o impacto dessas ações no desempenho acadêmico. O estudo, de natureza aplicada e qualitativa, utiliza metodologias ativas, pesquisa-ação e ferramentas como H5P para criar recursos interativos, visando aumentar o engajamento e a aprendizagem significativa. As inteligências artificiais generativas Scispace, ChatGPT e Copilot foram utilizadas para formulação das questões utilizadas nos testes. Até o momento, foram realizadas etapas como levantamento de dados preliminares, identificação do perfil tecnológico dos alunos, desenvolvimento de atividades gamificadas e implementação de conteúdos interativos no Moodle. As ações estão sendo conduzidas por bolsistas e voluntários com apoio de servidores do Campus, envolvendo reuniões, fichamentos, desenvolvimento de conteúdos interativos, sondagens diagnósticas e organização do Moodle. Os resultados parciais incluíram a construção de atividades gamificadas, como game maps, flashcards e cruzadinhas, sobre conteúdos de Ciências da Natureza, elaboração de testes baseados na BNCC, além da

integração de atividades gamificadas no ambiente Moodle. Espera-se que, ao final do projeto, seja possível consolidar um modelo replicável de ensino personalizado, contribuindo para a redução da evasão escolar e a melhoria da qualidade do ensino em Ciências da Natureza.

Referências:

BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Maria; FADEL, Luciane Maria. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (Orgs.). Gamificação na Educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37. DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Springer Science+Business Media, 1995. DOI 10.1007/978-1-4899-2271-7. AUSUBEL, David; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. Psicologia Educacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2025/Anais MoExp 2025.2652.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExP.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>