

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

ProglF: uma proposta para o ensino de programação por meio de gamificação e robótica educacional

Integrantes:

- Janinne Silva Krauspenhar (Autor)
- Bruno Chagas Alves Fernandes (Coautor)
- Kauê Paiva Fernandes (Coautor)
- Terrimar Ignácio Pasqualetto (Coautor)
- Victor Davi Pompeu de Mattos (Coautor)
- Marcelo Paravisi (Orientador)
- Thaís Ramos Viegas (Coorientador)

Nível de Ensino: Ensino Superior

Área do Conhecimento: Extensão - Tecnologia e Produção

Resumo:

O ensino de programação para estudantes do ensino médio ainda representa um desafio significativo no contexto educacional brasileiro, especialmente devido à complexidade dos conteúdos, às abordagens tradicionais e à dificuldade em conectar a teoria com a prática. Diante disso, o presente projeto, intitulado ProglF, em sua quarta edição, propõe uma alternativa inovadora para tornar o aprendizado mais envolvente: ensinar programação por meio da robótica educacional, utilizando a gamificação como principal estratégia metodológica. A gamificação, entendida como a aplicação de elementos de jogos em contextos educativos, busca aumentar a motivação e o interesse dos estudantes, transformando o processo de aprendizagem em uma experiência mais atrativa. No ProglF, os alunos são organizados em equipes de até três participantes e participam de um jogo educativo onde constroem, com o auxílio da robótica e da programação, uma cidade autossuficiente e futurista. O projeto inclui missões, desafios, pontuações e recompensas simbólicas, incentivando o raciocínio lógico, a criatividade e o trabalho em equipe. A metodologia foi construída com base em estudos sobre gamificação e aprendizagem ativa, incluindo elementos como metas claras, feedback constante, desafios progressivos e reconhecimento dos avanços dos alunos. Embora sua prática ainda não tenha sido aplicada nesta edição, o projeto já conta com sua estrutura pedagógica pronta, os materiais didáticos desenvolvidos e o jogo em fase final de preparação. Como resultado parcial, observa-se que a proposta tem grande potencial de tornar o ensino de programação mais acessível e dinâmico, como já observado em edições anteriores, promovendo o protagonismo dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades importantes para o século XXI.

Referências:

BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, L. M. et al. (Org.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. MADUREIRA, J. S.; SCHNEIDER, H. N. Gamificação no ensino de programação de computadores em turmas do ensino médio: uma experiência com o software Kahoot!. Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE), Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 90–98, dez.

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2025/Anais MoExp 2025.2684.pdf>

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