



# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



## Jogos Digitais: Uma Ferramenta De Auxílio No Ensino Aprendizagem Do Ensino Fundamental E Médio

Hugo Rodrigo Gomes de Castro, Prof. Dr. Pedro Moises De Sousa  
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas - Campus Rio Paranaíba (IEP)  
hugo.castro@ufv.br , pedromois@ufv.br

### Introdução

Este é um projeto de extensão universitária em andamento que tem obtido resultados promissores ao abordar a implementação de jogos digitais como ferramentas de apoio ao ensino fundamental e médio. A iniciativa é conduzida na Universidade Federal de Viçosa Campus Rio Paranaíba (UFV - CRP) em parceria com escolas locais, visando o desenvolvimento de jogos que estimulem e facilitem a aprendizagem de diversas disciplinas.

Pois a utilização de jogos digitais como forma de complementar o ensino oferecido nas instituições de ensino contribui imensamente para o aprendizado dos alunos. O uso da computação gráfica oferece possibilidades para a criação de cenários imersivos capazes de despertar o interesse do aluno para o aprendizado de conceitos abstratos.

### Objetivos

O objetivo principal deste projeto é desenvolver jogos educativos, direcionados aos alunos do ensino fundamental e médio, fornecendo uma ferramenta de apoio para o ensino aprendizagem das matérias consideradas mais abstratas ou de difícil assimilação por parte dos alunos das escolas e APAE da região, de forma que processo de ensino se torne mais lúdico e interessante.

### Material e Método

A proposta deste trabalho foi a criação de uma variedade de jogos digitais educacionais utilizando a *Game Engine Unity 3D*, e o desenvolvimento desses jogos foi feito com base no modelo Scrum.

Inicialmente, foram definidos os times de desenvolvimento, e cada grupo ficou responsável pela criação de um jogo educativo e a cada semana eram realizadas reuniões com cada grupo para acompanhar o desenvolvimento de cada jogo (SCHWABER; SUTHERLAND, 2010).

### Apoio financeiro

A Faculdade Federal de Viçosa (UFV) por meio do PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA - EDITAL 01/2023 PIBEX desempenhou um papel essencial no sucesso deste projeto por meio do essencial apoio financeiro.

### Resultados e Discussão

Neste projeto foram criados ao todo 9 jogos educacionais pelos estudantes da matéria de introdução aos jogos digitais, os quais foram desenvolvidos no intervalo de abril a junho, juntamente com os professores das escolas e APAE locais, sendo estes jogos focados no ensino de matérias como Geografia, Matemática, Música, Português e Línguas e também Programação.

Cada um desses jogos gerou um artigo que foi submetido e 7 deles foram aprovados no simpósio SBGAMES que acontecerá entre os dias 6 e 9 de novembro no Rio Grande Sul.

Esses jogos estão disponíveis para download e uso de professores, pais e alunos no site da V Mostra de Jogos pelo link <https://eventos.crp.ufv.br/jogosdigitais/>, no site além da descrição e link de download de cada jogo, está também disponibilizado um pdf com o tutorial de instalação e utilização de cada jogo, sendo que estes jogos foram disponibilizados em versão de Windows Linux e Android. Os Jogos desenvolvidos foram os apresentados na Figura 1:



Figura 1 Jogos criados pelos alunos da UFV-CRP (Fonte: Proprio Autor)

### Conclusões

Este trabalho desenvolveu jogos educacionais para diversificar o ensino, obtendo resultados positivos nas escolas e na V Mostra de Jogos. O projeto foi aprovado e apoiado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFV, como pode ser visto no CAAE: 69875823.0.0000.5153. Os jogos engajaram os alunos, facilitaram a aprendizagem e foram considerados divertidos e fáceis de usar. Além disso, ajudaram na inclusão digital de alunos com pouco contato com computadores.

O projeto também teve impacto positivo nos alunos da UFV-CRP, demonstrado pelo desempenho dos artigos no SBGAMES 2023.

Objetivos futuros incluem realizar mais uma mostra de jogos durante a semana acadêmica e ministrar um minicurso na mostra de profissões para despertar o interesse dos alunos pelo desenvolvimento de jogos educacionais.

### Bibliografia

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. Scrum. URL: <http://www.scrumalliance.org/system/resource/file/275/whatIsScrum.pdf>, [Stanford: 03.03. 2008], 2010. Acesso em: 28 mar. 2023.

Sousa, Pedro Moises (2023). V mostra de jogos digitais - ufv-crp. Disponível em: <https://eventos.crp.ufv.br/jogosdigitais/?pageid=1168>. Acesso em: 20 de setembro 2023.