

CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DE JOGO EDUCATIVO PARA AULAS DE MECÂNICA DOS SOLOS

FERNANDES, Gabrielly Morais¹, SILVA, Thamara Cesaria Alves¹, RESENDE, Thawanny de Oliveira¹, BORGES, Camilla Rodrigues¹, PIRES, Diego Arantes Teixeira^{1*}

¹ Instituto Federal de Goiás, Luziânia* diego.pires@ifg.edu.br

A inovação no ensino de disciplinas técnicas, como Mecânica dos Solos, é essencial para aumentar o interesse e o engajamento dos alunos, superando a monotonia dos métodos tradicionais. Este estudo propõe a criação e validação de jogos educativos para a disciplina, visando facilitar o processo de ensino-aprendizagem e adaptar o conteúdo às necessidades dos alunos. A pesquisa foi dividida em três etapas principais. Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar os temas mais desafiadores na disciplina. Essa análise incluiu o estudo de trabalhos semelhantes e a expertise de uma professora coordenadora, sem a aplicação de questionários, utilizando uma pesquisa indireta. A escolha dos temas para o desenvolvimento dos jogos considerou a relevância para o aprendizado, as dificuldades enfrentadas pelos alunos com métodos tradicionais, a afinidade dos pesquisadores com o tema e a viabilidade de abordagem em um jogo didático. A segunda etapa focou no desenvolvimento dos jogos. As atividades foram conduzidas individualmente para gerar muitas ideias, ajudando a definir o estilo de jogo mais adequado. A pesquisa incluiu a análise de jogos didáticos e não didáticos existentes, inspirando novas ideias e decisões sobre o formato e a dinâmica dos jogos. A pesquisa bibliográfica foi essencial para consultar exemplos de jogos didáticos já produzidos e seus benefícios. Na terceira etapa, os jogos e suas regras foram adequados. Foram desenvolvidas ideias e elaboradas perguntas sobre a temática escolhida, que seriam respondidas durante o jogo. As regras foram formuladas e ajustadas para se alinharem à proposta dos jogos. O desenvolvimento dos jogos educativos visou evitar que fossem cansativos ou longos, mantendo o interesse dos alunos. A agilidade e praticidade foram fundamentais, considerando que os jovens buscam experiências rápidas e envolventes. Dois jogos de tabuleiro foram planejados: "EdiSolo" e "INDIFIC". O jogo EdiSolo inclui elementos visuais relacionados à disciplina, como escavação e ensaios de densidade. O tabuleiro é composto por casas onde os avatares se movem conforme os jogadores respondem perguntas ou ativam cartas surpresa. As cartas de perguntas promovem a progressão no jogo, enquanto as cartas surpresa adicionam imprevisibilidade. O jogo INDIFIC possui um tabuleiro dividido em casas que representam passos para a vitória, com diferentes tipos de cartas: novato, sabichão e cartas pretas, cada uma com seu nível de dificuldade. A estrutura dinâmica do jogo ajuda na revisão do conteúdo de forma interativa, estimulando o aprendizado e a memorização. A formulação das regras foi desafiadora, exigindo ajustes para tornar o jogo mais prático e atrativo. Ambos os jogos foram desenvolvidos para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, promovendo uma revisão divertida dos conteúdos e facilitando a aprendizagem.

Realização:

Apoio:

O estudo conclui que a utilização de abordagens lúdicas é eficaz tanto na revisão de conceitos quanto no engajamento dos alunos, e pretende-se dar continuidade a esse trabalho para avaliar a atratividade da ferramenta e explorar a possibilidade de desenvolver uma versão digital do jogo.

Palavras-chave: Jogos educativos; Metodologia ativas; Processo Ensino-Aprendizagem

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (nº 18/2024). FERNANDES, Gabrielly Moraes agradece ao CNPq pela bolsa concedida.