

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**MATHISLAND: UM JOGO EDUCACIONAL PARA O ENSINO
FUNDAMENTAL ALINHADO A BNCC COMPUTAÇÃO**

Luana Lopes Da Silva (luuanalopessilva14@gmail.com)

Valguima Odakura (valguimaodakura@ufgd.edu.br)

Os jogos educacionais digitais proporcionam motivação além de hábitos de persistência no desenvolvimento de desafios e tarefas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Computação propõe que os alunos compreendam a Computação como uma área do conhecimento essencial para entender o mundo atual e agir de forma consciente. Com isso, o projeto apresenta o MathIsland, um jogo educacional digital desenvolvido para alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I, com o objetivo de ensinar algoritmos de repetição por meio da tabuada. Com isso, o jogo atende à habilidade (EF04CO03) da BNCC Computação: Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples e aninhadas (iterações definidas e indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração. O MathIsland auxilia os estudantes na compreensão e uso de algoritmos simples de repetição, utilizando a tabuada do 1 ao 10, onde os alunos devem controlar o jogador utilizando o teclado, e colocar os números da multiplicação dentro de seus devidos lugares, para que assim eles possam indicar qual é o resultado da conta. Para o seu desenvolvimento, foi utilizado o SGDD.Edu, que é um modelo de Short Game Design Document (SGDD), voltado para a criação de jogos educacionais digitais alinhados à BNCC, e que integra elementos pedagógicos, curriculares e

a história do jogo. O jogo foi desenvolvido na plataforma GDevelop, que permite criar artes e eventos para o jogo, facilitando a construção e o desenvolvimento. Adiante, o MathIsland foi aplicado em uma turma com 30 alunos do 4º Ano do Ensino Fundamental I na Escola Estadual Professor Alcino Araújo. Desse modo, para avaliar o jogo, foi aplicado um modelo de avaliação proposta por Savi, que contempla motivação (atenção, confiança, satisfação e relevância), experiência do usuário (imersão, desafio, habilidade/competência e divertimento) e conhecimento, contudo o modelo foi adaptado para os alunos terem um melhor entendimento das questões. Os resultados indicaram altos índices de engajamento, interesse e satisfação por parte dos alunos. Ainda mais, a maioria declarou ter aprendido algo novo e demonstrou vontade de continuar jogando. Em conclusão, o MathIsland demonstrou ser uma ferramenta eficaz para o ensino de algoritmos de repetição alinhado à BNCC Computação, promovendo aprendizado significativo e prazeroso. Os resultados confirmam sua contribuição tanto para o desenvolvimento do pensamento computacional quanto para o engajamento dos alunos com os conteúdos escolares.

Agradecimento: Agradecemos a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pela concessão da bolsa de iniciação científica.

Palavras-chave: bncc computação; jogo digital educacional; tabuada.