



III Seminário de integração

VIII EAIC - V EAEX - III EAITI

07 a 10
novembro
2022



IMPRESSÃO 3D NA CRIAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS ADAPTADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Dalto Tiago Zavieracz Gaiewicz (Unespar)
Unespar/Campus União da Vitória, dalto.tiago.zaviracz@gmail.com

Maria Ivete Basniak (Orientadora/a)
Unespar/Campus União da Vitória, basniak2000@yahoo.com.br

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIBITI - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: Este trabalho de inovação tecnológica objetivou modelar e imprimir objetos tridimensionais que possibilitem inovar nos processos de ensino e de aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento. Assim, é apresentado neste trabalho a metodologia e resultados da construção de uma adaptação de um tabuleiro de um jogo de role-playing game, comumente conhecido por RPG, para abordar conteúdos matemáticos com alunos com deficiência visual. Como método de trabalho para a modelagem das peças deste jogo RPG, foi utilizado o software Blender na modelagem e para imprimir, a impressora 3D Cliver CL1 Black Edition. Primeiramente foi modelada a peça no Software Blender, considerando as adaptações necessárias: como diferenciar as partes do tabuleiro que o estudante pode percorrer, classificada como grama, e a parte onde ele pode caminhar com o personagem, classificada como terra. Para isso cada peça do tabuleiro foi dividida (criando vincos mais fundos em cada peça) em 25 quadrados menores, com tamanho aproximado de 2,9cm x 2,9cm, para que o aluno cego pudesse tatear o quadrado grande e identificar suas divisões. Os resultados do trabalho até o momento referem-se a análise das peças, pelo estudante cego, que ao tocá-las e manuseá-las conseguiu descrever como eram formadas, destacando a diferença presente entre a parte elevada (grama) e a parte rasteira (terra), além das extremidades dos quadrados menores, em que foi aumentado o diâmetro e a profundidade, o que facilitou para a identificação. As conclusões do trabalho é que o material se constitui como um produto tecnológico não somente inovador, mas também de inclusão, porque pode favorecer a inclusão de alunos cegos. Até o momento foram impressas 16 das 24 peças, isto porque a impressora estragou quando havia sido impresso 8 peças e, foi necessário o apoio da impressora do campus de Paranaguá para imprimir as demais peças. Porém, como cada peça demora cerca de 20 horas para ser impressa, ainda não foi concluída a impressão de todas.

Palavras-chave: Inclusão. Role-playing game. Blender.

Realização



Apoio

