

Impressora 3D na Criação de Materiais Pedagógicos de Matemática

Vitória Biesek¹, Kelen Berra de Mello^{1*}

*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS

A utilização de tecnologia facilita a aprendizagem escolar e dá apoio ao professor na construção de estratégias pedagógicas. A tecnologia oferece, também, recursos mais ricos, interativos e dinâmicos, que auxiliam o aluno a entender e utilizar o que aprende. Saber utilizar estes avanços tecnológicos em favor de melhorias no processo educacional se tornou uma necessidade vital para garantir melhores resultados no processo de aprendizagem. Empregar a Impressora 3d como ferramenta de aprendizagem é um forma de integrar professor e aluno e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais divertido e interessante, fazendo os estudantes se empenharem mais em produzir resultados reais. Assim, o presente projeto de pesquisa, intitulado 'Impressora 3D na criação de materiais pedagógicos de Matemática', que teve início em 2017, visa o desenvolvimento e a construção de materiais pedagógicos que estimulem o raciocínio lógico matemático, com o intuito de auxiliar os professores na busca de estratégias por meio de jogos desafiadores e objetos geométricos produzidos com o auxílio da Impressora 3D. Conta com o trabalho semanal de um bolsista e um voluntário que são responsáveis por realizar pesquisas acerca do funcionamento da impressora e de softwares gratuitos de modelagem 3D, utilizados para a criação dos desenhos. Foram escolhidos os softwares TinkerCAD e Fusion, ambos desenvolvidos pela Autodesk, pela fácil manipulação e interface acessível. No decorrer do projeto foram criados vários jogos que incentivassem o raciocínio lógico. Entre eles, desenvolvemos um conjunto de jogos com diferentes variações do Cubo da Soma, além do próprio Cubo da Soma. O objetivos dos jogos são juntar e manipular as peças, de forma a montar um cubo. Também foi desenvolvido um Cubo 3x3x3 gigante, que foi exposto na V Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, em 2017, e depois, numa versão um pouco menor, na II Gincana da Matemática no IFRS, em 2018. Com o projeto, e esta atividade, espera-se cativar os jovens para o desenvolvimento de raciocínio lógico por meio de jogos que eles também possam desenvolver, e que o professor também possa desafiar os alunos a criarem projetos para serem desenvolvidos na impressora 3D, com o intuito de reforçar a aprendizagem e cativar os estudantes para as aulas da matemática.

Palavras-chave: Impressora 3D. Materiais Pedagógicos. Matemática.