

USO DE TECNOLOGIA 3D NA EDUCAÇÃO

Gabriel Martins da Silva
Unespar/Campus Apucarana, gabrielmartins2303@gmail.com

Vanessa Yukie Yamanaka
Unespar/Campus Apucarana, vanessa.yukie.yamanaka@gmail.com

Gabriel Vasques Bonato
Unespar/Campus Apucarana, g.vasques@yahoo.com.br

Modalidade: Extensão
Programa Institucional: PIBIS

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: O projeto se propôs a investigar possíveis contribuições da tecnologia de impressão 3D para o ensino e a aprendizagem da matemática. Inicialmente, fez-se necessário compreender o funcionamento da impressora 3D, desde processos de modelagem de objetos em softwares especializados até a sua impressão. Para execução da extensão universitária firmou-se uma parceria com um colégio estadual da região, a fim de testar os materiais produzidos com uma estudante do sexto ano que apresentava deficiência visual. Essa estudante aceitou experimentá-los e expor suas percepções acerca de demandas sobre aprendizagem. O encontro com essa estudante foi orientado por meio de uma entrevista semiestruturada. Discussões e reflexões com ela abordadas, tiveram subsídios de referenciais que consideram inclusão social de deficientes visuais. Após esse encontro, os integrantes do projeto intitulado “uso da tecnologia 3D na Educação” traçaram estratégias de estudos para construir objetos que auxiliam a aprendizagem de estudantes com tal deficiência. Esse processo de construção de materiais foi assessorado pelo professor proponente do projeto. Foram produzidos (criados) jogos interativos e objetos de aprendizagem que pudessem ser utilizados em aulas de Matemática. Após a construção de alguns materiais foi realizado um outro encontro com a estudante e alguns de seus professores no ambiente escolar, no qual também participou parte da equipe executora do projeto. Nessa ocasião, membros da equipe do projeto apresentaram os objetos à estudante, seguido de alguns questionamentos. Ela, à medida que interagiu, julgava se o objeto era adequado, não adequado ou se ajustes eram necessários, visando seu potencial educativo. Ao longo do projeto alguns desafios se fizeram presentes: relacionar a impressão 3D com a inclusão social, ter embasamento teórico necessário a respeito de conceitos acerca da inclusão, em especial a inclusão de estudantes com deficiência visual, compreender o que é um objeto de aprendizagem com potencial educativo. Tais desafios, contudo, foram superados por meio de diálogos com professores experientes nessa temática e considerados os estudos teóricos realizados. Pode-se concluir que a tecnologia 3D se mostrou uma ferramenta com potencialidades para o ensino e para a aprendizagem de conceitos matemáticos, além de fornecer subsídios que viabilizam a inclusão social.

Palavras-chave: Impressora 3D. Inclusão Social. Ensino da Matemática.