

## **A. Ciências Exatas e da Terra - 2. Ciência da Computação - 9. Realidade Virtual**

### **Estudo e Modelagem 3D para Jogos Educativos**

Álvaro Teixeira de Carvalho<sup>1</sup>

Thiago Trindade Cardoso<sup>2</sup>

Ana Paula Piovesan Melchiori<sup>3</sup>

1. BIC-Júnior - Departamento de Ciência da Computação - UFLA - Aluno
2. BIC-Júnior - Departamento de Ciência da Computação - UFLA - Aluno
3. Prof. Dr. - Departamento de Ciência da Computação - UFLA - Orientador

#### **RESUMO:**

Os jogos digitais fazem parte do nosso dia a dia. No entanto, jogos educativos ainda é um desafio para a área de computação. Este desafio envolve desde o aprendizado de modelagem, animação e inserção do jogo no conteúdo programático da disciplina. Para este projeto, o enfoque foi o estudo das técnicas de modelagem, gerando objetos tridimensionais transpostos do mundo real para o virtual. Assim, o objetivo foi a criação de formas, objetos, personagens e cenários para serem utilizados em jogos educativos. O software utilizado foi o Blender, um programa de computador de código aberto para modelagem, animação, texturização, composição, renderização, edição de vídeo e criação de aplicações interativas em 3D, tais como jogos, apresentações e outros, através de seu motor de jogo integrado, o Blender Game Engine. Seguimos um plano de trabalho durante o período do projeto em que foram feitas revisões bibliográficas sobre desenvolvimento de jogos educativos, estudo dos processos de elaboração de um jogo 3D e estudo de ferramentas de modelagem como Blender. Isso foi feito através do estudo de tutoriais disponíveis, visando o domínio da ferramenta e a modelagem de objetos 3D para compor o repositório de objetos para o desenvolvimento de jogos educativos.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: Modelagem Tridimensional, Blender 3D, Jogos Educativos.