

019

FERRAMENTAS PARA CRIAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS IMERSIVOS. *Patrick Renan Bernardes Maestri, Márcio Serolli Pinho* (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul).

O trabalho que está sendo desenvolvido tem como objetivo a avaliação de ferramentas de construção de ambientes de realidade virtual. A primeira ferramenta avaliada foi a biblioteca GNU MAVERIK 6.0. Esta ferramenta foi criada pelo Advanced Interface Group, da Universidade de Manchester e pode ser encontrada na internet no endereço <http://aig.cs.man.ac.uk>. É uma ferramenta de domínio público e código aberto, desenvolvida na linguagem C. Esta ferramenta tem as seguintes características: gera imagens de boa qualidade com rapidez; facilita a navegação no ambiente virtual; possui suporte a dispositivos de realidade virtual, como a luva, óculos e rastreadores; possui facilidades na manipulação de objetos; suporta testes de colisão entre objetos e consegue ler e exibir formatos de arquivos 3D como VRML e AC3D. Na fase de testes desta biblioteca, foi criado um Avatar, que nada mais é do que um corpo usado para interagir nos ambientes imersivos. O avatar gerado possui as seguintes partes: Dedos, mãos, ante-braços, braços, pés, pernas, coxas, cabeça e tronco. Afim de facilitar a modelagem e a execução de movimentos, implementou-se uma hierarquia de classes com métodos de acessos para cada uma das juntas que compõem as articulações do avatar. Esta hierarquia permite que quando se move, por exemplo a mão, os dedos que a compõem acompanhem o movimento aplicado. (Órgão Financiador: FAPERGS).