

033

INTEGRAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DISPOSITIVOS PARA REALIDADE VIRTUAL. *Caroline Bellan Oliva, Luciana Porcher Nedel, Carla Maria Dal Sasso Freitas* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O avanço dos equipamentos para realidade virtual possibilita novas formas de interação com ambientes virtuais. No entanto, a integração de um ou mais dispositivos em uma mesma aplicação nem sempre é viável, pois existem restrições técnicas e humanas para utilização dos aparelhos. Com o intuito de avaliar as possibilidades de uso de alguns dispositivos para execução de determinadas tarefas, foram desenvolvidas duas aplicações gráficas nas quais fosse interessante integrar funcionalidades de diferentes equipamentos. Ambas aplicações podem ser utilizadas pelos métodos convencionais (monitor e mouse), para que se possa avaliar a satisfação do usuário em utilizar os dispositivos. A primeira aplicação desenvolvida trata-se de um jogo de xadrez, cuja interação com o mesmo pode ocorrer de duas formas, (1) com a utilização de uma luva e um rastreador de posição ou (2) utilização do mouse. Em ambos os casos, o usuário pode optar pela utilização de óculos 3D, para visualização da imagem em modo estereográfico, e manipulação das peças ocorre através de uma mão virtual ou por meio de *ray-casting*. A segunda aplicação apresenta um ambiente virtual no qual o usuário pode navegar de duas maneiras, (1) utilizando um capacete estéreo e uma luva ou (2) óculos 3D e mouse. Através dos dados obtidos a partir dos testes com usuários, foi possível analisar a preferência por um ou outro equipamento. Para a implementação das aplicações foi utilizada a linguagem C++ e as bibliotecas OpenGL e OpenAL, além dos softwares de comunicação com os dispositivos, fornecidos pelos fabricantes. (CNPq)