

089

**IMERSÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS E INTERFACES ADAPTATIVAS.** *Jerônimo Gustavo Grandi, Diana Domingues (orient.) (UCS).*

A pesquisa CIBERCOMUNICAÇÃO: INTERATIVIDADE, IMERSÃO, AUTONOMIA E MOBILIDADE EM SOFTWARE ART busca soluções através das tecnologias digitais para criar ambientes interativos e imersivos. Práticas colaborativas para design de interface requerem conhecimento artístico integrado ao desenvolvimento de algoritmos para interatividade em ambientes virtuais com modelagem tridimensional. A obra *Caverna do Transe* é um ambiente virtual que utiliza funções da biblioteca gráfica Roaming e OpenGL, além de modelagem 3D utilizando poucos polígonos e um sistema interativo dotado de novos tipos de interfaces. São elas: rastreador de movimento e posição, tendo utilizado o controle do console Wii da Nintendo, onde são utilizadas tecnologias como bluetooth, sensores ópticos e um interpretador de scripts. A nova interface atribui ao sistema qualidades imersivas, pois o usuário pode navegar, manipular objetos virtuais através da gestualidade respondida no ambiente virtual. Outra interface adicionada foi a sonora, sendo usado microfone para captura da frequência e intensidade dos sons enviados para o software com respostas na movimentação dos objetos e outras alterações no ambiente virtual. As duas interfaces, por serem mais intuitivas, têm como objetivo facilitar a interação de pessoas portadoras de necessidades especiais. Os objetos interativos são apresentados em projeção multi-display, utilizando sincronização por rede, para a visualização ampla com relação física do corpo que interage na cena. Também foi adicionado ao ambiente, estereoscopia para aumentar o grau de imersão. O projeto está em fase de implementação na UCS Cave. As interfaces pesquisadas e implementadas, levam a expansão da percepção humana no diálogo com ambientes virtuais.