

273

**OTIMIZAÇÃO DOS PRÉDIOS DO CAMPUS CENTRAL DA UFRGS EM REALIDADE VIRTUAL.** *Maria Paula Pereira Johnson, Taís Garbachi, Mônica Pasqualini, José Luis Farinatti Aymone (orient.)* (Departamento de Expressão Gráfica, Faculdade de Arquitetura, UFRGS).

Em trabalhos anteriores, foram desenvolvidos os modelos em realidade virtual do exterior dos prédios do Campus Central da UFRGS e dos ambientes internos da Faculdade de Arquitetura. O presente projeto tem por objetivo otimizar os prédios desenvolvidos anteriormente, de forma a proporcionar agilidade na navegação, mantendo a qualidade gráfica dos modelos originais. A linguagem VRML - Virtual Reality Modeling Language - é uma das linguagens mais utilizadas no projeto de ambientes em realidade virtual; e foi escolhida por possibilitar a interação com o usuário e a navegação pelo ambiente virtual em tempo real através da Internet. Para que os modelos correspondessem à realidade de forma bastante aproximada, os prédios foram representados através de sólidos com grande número de faces, devido ao seu nível de detalhamento. Tais arquivos demandavam muito tempo de download e exigiam boa performance dos computadores para que a navegação fosse satisfatória. A fim de alcançar os resultados desejados, os últimos desenvolvimentos deste projeto se deram no intuito de desenvolver técnicas de otimização aplicáveis a tais edificações. O processo de transformação dos modelos estáticos em modelos interativos continua sendo realizado em três etapas – o modelamento no AutoCAD 2000i, a aplicação de materiais no 3D Studio MAX e a visualização na linguagem VRML – entretanto, são utilizadas técnicas de redução dos arquivos durante o processo. O arquivo final pode ser visualizado pelo Internet Explorer através da instalação de plug-ins gratuitos. Durante o período de vigência desta bolsa foram otimizados os arquivos do interior e exterior da Faculdade de Arquitetura, o exterior de outros prédios e a ambientação do Campus Central. (PROPESQ/UFRGS).