

030

**MECANISMOS DE NAVEGAÇÃO EM ESPAÇO TRIDIMENSIONAL PARA APLICAÇÕES MÉDICAS UTILIZANDO *OPENGL*.** Rodrigo B. Munaretti, Carla Maria Dal Sasso Freitas (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

Aplicações gráficas de caráter médico apresentam uma série de requisitos únicos. Entre estes estão características como apresentação de objetos com alto nível de detalhe, métodos de navegação adaptáveis e amigáveis ao usuário, detecção de colisão e transformações e deformações interativas dos objetos. Conseqüentemente, uma alta capacidade de processamento é necessária, tornando indispensável a utilização de *hardware* de aceleração gráfica. Tendo em vista tais requisitos, e a inexistência de facilidades em domínio público para a implementação de tais características, deu-se início ao desenvolvimento de uma biblioteca, sobre *OpenGL*, para fornecê-las ao programador usuário. Assim, foi inicialmente desenvolvido um plano de estudo prático de *OpenGL*, para viabilizar a implementação da biblioteca por parte dos integrantes do Grupo de Computação Gráfica e Processamento de Imagens da UFRGS. A seguir, foi desenvolvida uma aplicação de navegação tridimensional, que proporciona visualização de primitivas próprias da *OpenGL* e descrição de objetos através de formato próprio adotado no projeto VPAT (*Virtual Patients*) do qual este trabalho faz parte. Tal aplicação é a base para o desenvolvimento da biblioteca que deve suportar todos os requisitos de navegação de uma aplicação médica atual. O sistema foi desenvolvido em C++, plataforma Windows, utilizando o ambiente Visual C++. (CNPq)