

027

MODELAGEM E INTERAÇÃO 3D APLICADOS À EXPLORAÇÃO DA ANATOMIA HUMANA. *Ricardo Vieira Roehle, Luciana Porcher Nedel (orient.)* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O projeto VPAT - Virtual PATients teve início com o objetivo exclusivo da criação de "pacientes virtuais", ou melhor, a geração de modelos de representação de seres humanos virtuais para uso em aplicações de computação gráfica na área médica. Além disso, era previsto a integração com trabalhos da área desenvolvidos por outros integrantes deste e de outros grupos de desenvolvimento. Assim, poderiam ser criadas e/ou disponibilizadas bibliotecas de funções das mais diversas (desde a construção de um esqueleto humano até regras de deformação de tecidos) e, principalmente, a reutilização de código, criando assim uma plataforma de trabalho. Logo, tornou-se natural e evidente o caminho do paradigma de programação de orientação a objetos, e a linguagem C++ foi utilizada. Com o amplo desenvolvimento de tal plataforma de programação, novos trabalhos a tomaram como base, incluindo projetos fora da área médica, expandindo incrivelmente a utilização dos códigos desenvolvidos. Em um dos passos mais recentes, foram incluídos ao projeto algoritmos de inteligência artificial na criação de agentes autônomos humanóides virtuais. A atual etapa de desenvolvimento visa a criação de agentes mais próximos da realidade anatômica, com a modelagem de esqueletos humanos e utilização de skinning, além do acréscimo de módulos genéricos de criação de objetos, ambientes e até cenas inteiras ao framework VPAT. (PIBIC/CNPq-UFRGS).