

047

ESPECIFICAÇÃO DE HUMANÓIDES USANDO O SISTEMA DE ANIMAÇÃO BLENDER.*Ricardo Vieira Roehe, Luciana Porcher Nedel (orient.) (UFRGS).*

Seres-humanos virtuais desempenham papel crescente em aplicações interativas. Avatares, em conjunto com agentes autônomos, permitem que a navegação em mundos virtuais ocorra de uma forma mais realística e fornecem recursos que facilitam a exploração desses ambientes. O projeto RAS (*Rational Agents Simulation*) inclui em seu *framework* algoritmos de inteligência artificial na criação de agentes autônomos virtuais, que, em conjunto com bibliotecas gráficas, permitem a construção completa de ambientes virtuais habitados. Entretanto, mesmo com a utilização de bibliotecas específicas para modelagem e animação de objetos gráficos, a composição e utilização de ambientes e corpos articulados implica em um trabalho complexo, mecânico e minucioso. Assim, torna-se evidente a necessidade de procedimentos que auxiliem nas fases de modelagem e animação, permitindo um trabalho em mais alto nível e com maior dinamismo. O desenvolvimento desses algoritmos para sua inclusão ao *framework* é a forma mais natural de se proceder, entretanto a solução ideal envolve o uso de uma única ferramenta gráfica interativa. Implementar uma aplicação desse tipo modifica completamente o foco do atual projeto, centrado na especificação de humanóides. A solução encontrada foi utilizar uma ferramenta já existente e, dentre várias opções, o programa *Blender* foi escolhido por sua leveza e por ser um programa de uso livre e gratuito. Através da implementação de algoritmos de conversão de dados (*plug-ins*), modelos muito mais detalhados e cenas inteiras podem ser incluídas ao projeto, tornando a criação de novas aplicações independente da implementação das bibliotecas que ela utilizará. Além disso, a criação de animações pode ser feita de forma independente do núcleo do projeto, eliminando a necessidade de manipulação de primitivas de cinemática e permitindo a criação de movimentos complexos e composição de movimentos. (PIBIC).