



T1073

### **SIMULAÇÃO DE MULTIDÕES - UM MODELO BIO-INSPIRADO**

Igor Campos Pinheiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Léo Pini Magalhães (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Este trabalho trata da simulação de multidões através do uso de um protótipo desenvolvido em um trabalho de doutoramento realizado na FEEC/UNICAMP. O protótipo é baseado em um modelo originalmente proposto para modelar padrões de nervura em folhas vegetais e de ramificações em árvores. A competição por espaço, originalmente proposta para modelar o crescimento de nervuras em folhas e ramificações de árvores, foi adaptada à simulação de multidões competindo por espaço durante o movimento de pedestres. A solução proposta apresenta robustez e simplicidade para a representação de comportamentos realistas vistos em multidões, exigindo só o ajuste de um reduzido número de parâmetros. A contribuição do presente trabalho pode ser dividida em duas partes: inicialmente, a partir de um estudo da literatura e do simulador e valendo-se de experimentos já realizados e de novas simulações, devem ser realizadas alterações na interação programa-usuário tornando o simulador mais flexível e amigável. A segunda parte consiste no desenvolvimento de uma nova função (pushing) para o protótipo, agregando a este a possibilidade de simular situações de formação de arcos em estreitamentos (por exemplo, corredores ou portas). Também deve ser desenvolvida uma nova forma de exportação de resultados, possibilitando a análise dos dados gerados pelo simulador no ambiente MATLAB.

Simulação de multidão - Animação comportamental - Humanos virtuais