

E257

### **AMBIENTE PARA ANIMAÇÃO DE ALGORITMOS DISTRIBUÍDOS BASEADO NA CONSTRUÇÃO PROGRESSIVA DE CHECKPOINTS GLOBAIS CONSISTENTES**

Raphael Marcos Menderico (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Islene Calciolari Garcia (Orientadora), Instituto de Computação – IC, UNICAMP

Para obtermos uma visualização de um algoritmo, podemos construir visões progressivas a partir da execução de um programa, e então utilizar um ambiente gráfico para gerar uma animação, que permita a observação da seqüência de ações executadas. Entretanto, quando tratamos de ambientes distribuídos, cada processo participante do ambiente somente tem conhecimento sobre a sua própria execução e obtém informações dos outros processos através da troca de mensagens. A abordagem nesse caso é obter um conjunto de estados, um de cada processo, que poderia ser obtida por um observador onisciente externo. Esse conjunto de estados locais é chamado de estado global consistente. O objetivo desse trabalho é a especificação e implementação de um ambiente para animação de algoritmos distribuídos, baseado em construções progressivas de *checkpoints* globais consistentes, que permitam a construção de uma seqüência de ações a partir da execução real de uma aplicação distribuída. Esse ambiente permite analisar o funcionamento dos algoritmos de *checkpointing* e de construção de visões progressivas, podendo também ser utilizado como ferramenta de ensino e de análise de algoritmos distribuídos.

Algoritmos Distribuídos- Tolerância a Falhas- *checkpointing* - Animação de Algoritmos