

054 SINICROSS

R. Jungblut, D. Stringhini, L. P. Ramos & P. Navaux. (Curso

de Pós Graduação em Ciência da Computação, UFRGS).

O simulador SimCross foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar a avaliação do desempenho de máquinas paralelas fracamente acopladas que tenham seus processadores interligados através de uma rede de interconexões *crossbar*. Optou-se pelo método de avaliação denominado simulação discreta orientada a eventos, cuja principal característica é imitar o comportamento da realidade a ser avaliada. Desta forma, tornou-se necessário o estudo dos multiprocessadores *crossbar*, assim como do método utilizado, para a implementação da ferramenta. O SimCross simula o comportamento destas arquiteturas durante um determinado período de tempo, realizando alguns cálculos utilizados na obtenção dos resultados da avaliação. Estes resultados são valores numéricos que indicam o número total de acessos às memórias, a utilização média dos processadores e memórias, o tempo médio de espera por memória, e outros. Esta ferramenta foi implementada na linguagem de programação C, em estações de trabalho Sun, no ambiente gráfico OpenWindows. A vantagem do SimCross consiste na possibilidade de se comparar o desempenho de diferentes configurações de multiprocessadores *crossbar*, o que se mostra bastante útil na avaliação de projetos e de máquinas já existentes