

104

**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E CONFIABILIDADE DE SISTEMAS PARALELOS** *Leonardo Brenner, Paulo H. L. Fernandes* (Projeto PEPS, Faculdade de Informática, PUCRS).

Modelos de avaliação de desempenho podem ser definidos formalmente através de redes de autômatos estocásticos. O projeto PEPS constitui-se num ambiente para definição e resolução numérica de modelos para avaliação de desempenho e confiabilidade de sistemas. No entanto, PEPS também é um conjunto de ferramentas para avaliação de desempenho através de métodos analíticos. SOLITER (SOLução ITERativa de Sistemas Lineares), uma ferramenta auxiliar desenvolvida para o ambiente PEPS, trabalha com um gerador infinitesimal de uma cadeia de Markov a escala de tempo contínua e calcula a distribuição de probabilidade estacionária dos estados da cadeia. Outra ferramenta auxiliar do PEPS é intitulada CQN (Closed Queueing Networks) usada para a solução à forma-produto de redes de filas de espera fechadas. Essa ferramenta integra-se ao ambiente PEPS através da geração de modelos em redes de autômatos estocásticos equivalentes aos modelos em redes de filas de espera e também pela geração de resultados numéricos sobre o desempenho estacionário das filas. O objetivo final é uma interface gráfica para todo o projeto PEPS, para tornar a experimentação do usuário mais confortável. Nesse formato gráfico já estão disponíveis as ferramentas auxiliares SOLITER e CQN (CNPq-PIBIC/PUCRS).