

## Sessão 16

### Redes de Computadores e Tolerância à Falhas

**125**

**AUMENTANDO A SUSTENTABILIDADE DE MONITORAÇÃO DE UM AGENTE RMON2 A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE TABELAS HASH EM MEMÓRIA.** Ricardo N. Sanchez, Luciano P. Gaspary. (Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNISINOS).

A evolução das redes de computadores tem provocado o surgimento de tecnologias que permitem a transmissão de dados a velocidades cada vez maiores. O uso dessas tecnologias nas organizações tem complicado o trabalho das ferramentas de monitoração, que se baseiam na coleta e análise em tempo real de pacotes que trafegam na rede. Uma vez que elas não conseguem processar todos, elas acabam descartando muitos pacotes, causando imprecisão nas estatísticas apresentadas. Desse problema sofre o agente de monitoração RMON2 implementado em 2000 pelo nosso grupo de pesquisa. Através de medições realizadas, detectou-se que a baixa capacidade de processamento dos pacotes pelo agente se deve à larga utilização de um banco de dados (MySQL) para consolidar as estatísticas relacionadas ao tráfego. A partir dessa constatação, passou-se a reprojeter a implementação original do agente tendo em vista a substituição do banco de dados por estruturas de dados em memória. Entre as estruturas consideradas, as tabelas *hash* mostraram-se mais adequadas, por propiciarem rápida inclusão e atualização de elementos. No presente momento encontra-se em andamento a implementação gradual das modificações projetadas. Embora seja necessário realizar uma análise de desempenho do agente para identificar a sua nova capacidade sustentada de monitoração (sem perdas de pacotes), já se tem observado resultados favoráveis à solução adotada (Fapergs/UNISINOS).