

181

MEDIDAS DE DESEMPENHO EM REDES LOCAIS. *Marcelo Bihre, Juergen Rochol* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O principal objetivo do trabalho é obter uma análise estatística dos diversos parâmetros de tráfego em uma rede local, utilizando uma ferramenta de análise simples. A partir da Topologia e do Modelo de Protocolos de uma Rede Local (no caso a rede local do Laboratório de Comunicação de Dados do Instituto de Informática), e usando a ferramenta EtherLoad, são analisadas as principais condições de operação e parâmetros da rede. São levantados valores médios e de pico do percentual de uso da banda disponível, distribuição de tamanhos de quadros, intervalo entre quadros, etc. Tais medidas são obtidas para dois cenários de teste: tráfego na rede do tipo intermitente e transferências de arquivos grandes. Além disso, são capturados quadros do nível MAC (Media Access Control) e são extraídas as diversas estruturas de dados encapsuladas no mesmo, até o nível de transporte (no caso TCP), identificado-se endereços e outros tipos de parâmetros. A rede local do Laboratório de Comunicação de Dados utiliza como suporte um rede Ethernet IEEE 802.3, com interligação entre seus equipamentos através de HUB, via par trancado UTP usando a tecnologia 10BaseT. A ferramenta EtherLoad atende a dois objetivos principais: apresentar de forma simples dados sobre a carga da Rede Local, tais como número de quadros por segundo, taxa de erros, tipos de protocolos encapsulados e mostrar parâmetros importantes, cargas e eventos dos diversos protocolos que podem trafegar pela rede, tais como TCP/IP, NetWare, NetBEUI, DECnet, XNS e OSI. (CNPq-PIBIC/UFRGS)