Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.).

MONITORAÇÃO E POLICIAMENTO DE TRÁFEGO EM SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA

Marcio Faerman

Agosto de 1995

Orientador: Otto Carlos Muniz Bandeira Duarte

Programa: Engenharia Elétrica

Os recursos de sistemas de comunicação multimídia, como banda passante e memória, geralmente são compartilhados por vários usuários. Para que o compartilhamento destes recursos ocorra de forma ordenada, de forma a garantir a qualidade de serviço requerida, é necessário monitorar e controlar o tráfego submetido ao sistema de comunicação. Este trabalho realiza um estudo sobre mecanismos de monitoração e policiamento de tráfego. E propõe um novo mecanismo de policiamento: a Janela Móvel Particionada. Este mecanismo é caracterizado pela flexibilidade de parametrização e baixo custo de implementação. Através de resultados experimentais, os mecanismos de policiamento são comparados e analisados, constatando-se um bom desempenho do novo mecanismo proposto. Destaca-se também, a proposta de implementação de um conjunto de funcionalidades de multiplexação estatística, incorporado à arquitetura de implementação do Grupo de Teleinformática e Automação. Este conjunto de funcionalidades permite que sejam realizados estudos e desenvolvimento de cenários envolvendo compartilhamento de recursos em sistemas de comunicação. Além do estudo de questões relacionadas a policiamento de tráfego, o conjunto de funcionalidades de multiplexação estatística permite que também sejam realizados estudos relativos à alocação e gerenciamento de recursos, controle de congestionamento, sincronização de mídias, entre outros.