

RESUMO

de LIMA, Flávia. Análise de desempenho de redes p2p com protocolo “push/pull” para distribuição de vídeo na presença de nós não-cooperativos. 107 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Eletrônica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

O uso de Internet para a distribuição de fluxos de vídeo tem se mostrado uma tendência atual e traz consigo grandes desafios. O alicerce sobre qual a Internet está fundamentada, comutação por pacotes e arquitetura cliente-servidor, não proporciona as melhores condições para este tipo de serviço. A arquitetura P2P (peer-to-peer) vem sendo considerada como infraestrutura para a distribuição de fluxos de vídeo na Internet. A idéia básica da distribuição de vídeo com o suporte de P2P é a de que os vários nós integrantes da rede sobreposta distribuem e encaminham pedaços de vídeo de forma cooperativa, dividindo as tarefas, e colocando à disposição da rede seus recursos locais. Dentro deste contexto, é importante investigar o que ocorre com a qualidade do serviço de distribuição de vídeo quando a infraestrutura provida pelas redes P2P é “contaminada” por nós que não estejam dispostos a cooperar, já que a base desta arquitetura é a cooperação. Neste trabalho, inicialmente é feito um estudo para verificar o quanto a presença de nós não-cooperativos pode afetar a qualidade da aplicação de distribuição de fluxo de vídeo em uma rede P2P. Com base nos resultados obtidos, é proposto um mecanismo de incentivo à cooperação para que seja garantida uma boa qualidade de vídeo aos nós cooperativos e alguma punição aos nós não-cooperativos. Os testes e avaliações foram realizados utilizando-se o simulador *PeerSim*.

Palavras-chave: Redes P2P, distribuição de vídeo, seleção de vizinhos, protocolo *push/pull*, mecanismo de incentivo à cooperação, difusão de informações de pedaços.