



T845

ESTUDOS E SIMULAÇÃO DO PLANO DE CONTROLE PARA REDES ÓPTICAS

Pablo Augusto Verissimo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Maurício Ferreira Magalhães (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

No que diz respeito à proteção e recuperação de circuitos nas redes ópticas, a grande quantidade de recursos que devem ser alocados antecipadamente a uma eventual falha tem impacto significativo na eficiência e no desempenho da rede. Neste sentido, projetar mecanismos de recuperação para uma grande arquitetura de transporte óptico requer equilibrar múltiplos (e às vezes concorrentes) requisitos. Neste trabalho, é realizado um estudo dos esquemas de proteção e restauração através de diferentes graus de provisionamento prévio de recursos. O objetivo consiste em dar suporte ao tráfego IP em uma Rede Óptica de Transporte - a Internet de Próxima Geração. O estudo diz respeito principalmente ao Plano de Controle voltado à comutação de circuitos ópticos, o que inclui protocolos para estabelecimento automático de rotas e sinalização, protocolos e algoritmos de roteamento, alocação de comprimentos de onda e proteção e restauração de caminhos, tomando por referência o Modelo Overlay e Peer (baseado em GMPLS) na integração das Redes IP com as Redes Ópticas de Transporte. É apresentada também uma ferramenta de simulação que possibilita a modelagem e a avaliação do desempenho de esquemas de roteamento, proteção, restauração e sinalização de protocolos para uma Internet óptica baseada em GMPLS, além de exemplificar sua utilização na análise de formas de restauração de caminhos em redes ópticas.

Simulação redes ópticas - IP/GMPLS - Qualidade de serviço (QoS)