

Redes ópticas caem na malha fina e são reprovadas

Auditoria indica que 30% das rotas de fibra óptica brasileiras não atendem às novas tecnologias

O engenheiro Sérgio Barcelos, diretor da FiberWorks e pesquisador da área de comunicações ópticas, tem mantido um trabalho dedicado ao longo dos últimos anos. Como um detetive especializado ele já havia advertido, em março de 2001, que as redes brasileiras de fibra óptica não agüentariam os requisitos para canalização de DWDM superiores a 10 Gbps. Na época, 15% das redes tinham sido reprovadas. Isso porque ele pesquisou somente a planta construída entre 1998 e 2000.

Agora a auditoria foi ampliada (os dados foram fechados há seis meses) e abarcaram toda a infra-estrutura construída entre 1997 e 2002. Aumentado o período de tempo, o resultado ficou ainda mais negro: 30% de reprovação, ou seja, são redes inadequadas para canalizações de 10 Gbps usando a tecnologia de DWDM.

Antes de continuarmos como papagaios, vamos deixar claro: o DWDM ou multiplexagem densa por comprimento de onda, é uma forma de ampliar a capacidade de transmissão de uma rede óptica sem construir uma planta adicional. De forma muito simplista seria como criar novas pistas numa rodovia já construída.



Barcelos, da FiberWorks, atualizou a pesquisa que havia feito em 2001

Ocorre que, com um PMD ou dispersão do modo de polarização alto, caso de parte das redes analisadas por Barcelos, torna-se praticamente impossível estabelecer canalizações que permitam maiores taxas de transmissão. Ou seja, nossa rodovia embora possa ser dividida para permitir um tráfego maior, ficará cheia de buracos, o que vai reduzir a velocidade.

O pesquisador analisou 2.140 diferentes tipos de fibras ópticas em todo o Brasil, cujas redes apresentavam extensões de 60 km a 140 km. Todas elas foram compiladas por tipos, fabricantes, etc. E mais importante: como a maior parte delas foi importada, o estudo tem grande interesse para as operadoras internacionais com infra-estrutura óptica. Do seu trabalho inicial, Barcelos produziu um artigo para a revista especializada Lightwave.

O assunto também foi discutido no começo de março nos Estados Unidos, durante a OFC 2005, feira da área óptica que acontece anualmente. "As altas taxas de PMD vão limitar a aplicação do DWDM no Brasil, o que não é uma novidade, em vista do tempo que estamos fazendo essa pesquisa. Ocorre que, agora, os executivos de decisão das operadoras estão sentindo isso no bolso", argumenta Sérgio.

Segundo ele, o encerramento da sua pesquisa coincide com o momento em que as operadoras em todo o mundo estão avaliando os prejuízos de uma expansão comprometida pelas altas taxas de PMD. "Parte do problema aconteceu porque a compra das fibras ópticas era muito diversificada e feita, muitas vezes, por especialistas não qualificados", finaliza o pesquisador.

Geodex dobra a capacidade de transmissão entre Curitiba e Porto Alegre com o DWDM

Não sabemos o nível de PMD da rede da Geodex, mas ele não deve estar fora dos parâmetros, uma vez que a operadora anunciou, na Telexpo de 2005, a expansão de 100% da capacidade no trecho entre Curitiba e Porto Alegre. A tecnologia adotada foi da Padtec, empresa brasileira baseada em Campinas, sede também da FiberWorks (veja matéria acima).

Como já existia um histórico entre as duas empresas, a parceria significa a ampliação da platafor-

ma Metropad em canalizações de 10 Gbps, compatível tanto com as redes tradicionais em SDH como com as novas infra-estruturas em 10 Gigabit Ethernet (GbE). As muitas siglas, podemos garantir, representam maior capacidade. De acordo com o presidente da Geodex, a ampliação atende à demanda crescente do setor, justificando a duplicação de capacidade de transmissão de dados. A operadora tem 11 mil km de rede de fibra óptica implantada.