24/04/2012 - Especialista em fibra óptica explica a tecnologia e adverte para as mudanças nos projetos de edificações

Cada vez mais, as tecnologias que utilizam fibra óptica desembarcam no Brasil. Mas, como é o funcionamento desta tecnologia? Será mais rápida, eficiente e econômica?

O engenheiro e especialista em fibra óptica da TE Connectivity, Marcos Feitosa, explica em detalhes do que é uma FTTH (Fiber To The Home) e quais são os seus diferenciais com relação aos meios de transmissão de dados convencionais. A TE (Tyco Eletronics) é a líder mundial no segmento de fibras ópticas.

De acordo com Feitosa, a fibra óptica é uma espécie de fio de vidro composto por várias camadas com diferentes diâmetros em seu núcleo. Por intermédio deste duto há uma emissão de luz pulsante que, devido às próprias características de refração do vidro, é transportada de uma ponta à outra. Esta luz pulsante carrega milhões de informações que foram transformadas anteriormente de sinais elétricos em sinais de luz, dentro de um conversor óptico (switch óptico).

A velocidade da nova tecnologia é a da luz, isto é, 300 milhões de metros por segundo.

A diferença de velocidade é gigantesca quando comparada aos tradicionais cabos elétricos. “Genericamente podemos dizer que toda informação gerada em um ano por uma pessoa seria transmitida em um segundo por fibra óptica”, afirma Feitosa.

Mas, e com relação ao custo? Segundo o especialista, atualmente o custo de uma rede em fibra óptica é muito próximo ao custo de uma rede em cobre, haja vista o aumento da escala de produção que permitiu a redução dos preços. Na opinião do engenheiro, os equipamentos ainda são onerosos, mas a tendência é a redução de valores ao longo do tempo.

Aos provedores de serviços, os benefícios de uma fibra óptica são incomparáveis. Um exemplo disso são os assinantes residenciais para TV a cabo ou banda larga. Para um consumidor residencial significa velocidades bem maiores (30, 50 100 Mbps para downloads e uploads). Aos que acessam a internet de um modo geral, a fibra óptica atende com muito mais eficiência e rapidez. “É muito importante entender como as coisas estão mudando no mundo. Cada vez mais as informações não serão localizadas mais em nossos computadores, mas sim, na chamada “nuvem”. Assim, você acessará estas informações (dados, filmes, redes sociais etc.), mas não precisará guardar as informações em seu equipamento para poder acessá-las”, salienta.

Na visão de Marcos Feitosa, este é um momento importante para a Sociedade Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) rever todas as especificações existentes para a telefonia e o cabeamento estruturado. Segundo ele, para as construtoras o momento é de revisão de suas especificações de projetos de dutos e passagens prevendo esta nova realidade. “Os casos mais críticos são os edifícios que não foram projetados para receber tais quantidades de opções como cabos de CATV, cabos de CFTV, cabos de Telefonia, cabos de dados, entre outros. Ainda guardamos resquícios do sistema de telecomunicações onde só havia uma operadora de telefonia e nada mais. Hoje, os edifícios têm de conviver com vários provedores de serviços utilizando o mesmo caminho de passagem de cabos”, adverte.