

A Digitel ousa em alta frequência

Os investimentos em circuitos para transporte de grandes volumes de dados via rádio foram um dos principais impulsionadores do crescimento da Digitel, cuja receita líquida aumentou 48,7% em 2009, quando fechou em US\$ 24,6 milhões. Além das operadoras de telecomunicações, os detentores de WANs, como companhias de energia, as Forças Armadas e outras organizações de governo, também apresentaram mais demanda tanto pelos equipamentos de alta capacidade quanto pelos rádios voltados a conexões ponto a ponto. Para 2010, Gilberto Soares Machado, diretor presidente da Digitel, avalia que o destaque serão os projetos de atualização dos equipamentos ativos das redes ópticas, nos quais os novos produtos com tecnologia WDM (multiplexação por divisão de comprimento de onda) multiplicam a capacidade dos meios já instalados.

Fundada em 1978 por quatro professores da UFRS, a Digitel desenvolve e produz tecnologia em três segmentos: comunicação wireless; equipamentos para redes ópticas (SDH, PDH e WDM); e acesso (roteadores, multiplexadores e modem). Tem uma fábrica de 3 mil m² em Porto Alegre e até o final de 2010 deve concluir a instalação de sua segunda unidade de manufatura, em Alvorada (RS).

Embora a linha ClearWave – de rádios de alta frequência, de 7,5 a 23 GHz – tenha sido lançada em 2008, a maioria das cotações ocorreu em 2009, em projetos relacionados à expansão dos entroncamentos (backhaul) a pontos de acesso a redes de voz e dados.

Gilberto observa que a entrada de um competidor nacional no mercado de rádios de alta frequência resulta de uma iniciativa de engenharia decidida em 2006. “So-

mos o único fabricante brasileiro a produzir tanto a parte indoor quanto a cabeça de radiofrequência”, destaca.

A tecnologia da parte indoor do equipamento de alta frequência já era dominada pela Digitel, pois é basicamente a mesma aplicada nas demais linhas de comunicação wireless. No entanto, houve a necessidade de investimentos em estudos para a parte de radiofrequência. “Em outras faixas, pode-se fazer a implementação por software. Mas a tecnologia de alta frequência é hardware puro. Mudam os componentes, os circuitos e tivemos que entrar até na área de usinagem, porque as cavidades determinam a ressonância”, conta.

Os rádios de baixa frequência, entre 400 MHz e 1,5 GHz, também apresentaram um bom desempenho de vendas em 2009. Segundo Gilberto, a conexão de escolas públicas à Internet, em regiões sem cobertura de enlaces, tem sido uma demanda de destaque entre as operadoras. “A forma mais barata e rápida de atender é com a conexão por rádio”, constata.

Em outubro de 2008, a Digitel tinha reforçado seu portfólio de rádios de baixa frequência, com o lançamento da linha DBR. Os equipamentos funcionam como extensões de canais Ethernet ou E1 e os modelos são escalonados para quem precisa de 1 a 16 feixes de 2 Mbps.

Com a linha ClearWave, a Digitel entrou em um mercado até então exclusivo dos fornecedores internacionais. A principal aplicação é nas redes de transporte – na interconexão entre as centrais de acesso e o backbone. “O Plano Nacional de Banda Larga vai usar rádios de alta frequência para completar o backhaul”, lembra Gilberto.

Ele explica que os rádios de baixa frequência pres-

Empresa	Pontuação	Crescimento Receita Líquida (%)	Rent. s/vendas (%)	Rent. s/ patrimônio (%)	Liquidez corrente	Endiv. sobre ativo (%)
DIGITEL	720,40	48,76	4,31	5,87	4,11	5,50



Gilberto Soares Machado

diretor presidente

“Tivemos que entrar até na área de usinagem.”

cindem de visada, têm alcance de até 100 km e chegam à capacidade de 40 Mbps. Os de alta frequência transportam centenas de Mbps, embora com um alcance mais curto e menor tolerância a obstáculos.

Junto às soluções para backbone e acesso óptico, para aplicações como redes metropolitanas ou de campus, malhas de fibra de empresas de infraestrutura, e interligação de centrais, a Digitel entrou no mercado de equipamentos WDM, com o lançamento da linha Prisma. A tecnologia permite que sinais ópticos com várias frequências sejam transmitidos simultaneamente na mesma fibra, multiplicando sua capacidade. Os modelos da Digitel incluem módulos CWDM (mais aplicáveis em redes metropolitanas e conexões ponto a ponto) de até 8 canais e DWDM com até 40 canais.

A expansão da oferta de conectividade 3G tem gerado negócios não apenas entre as operadoras, com rádios e comutadores ópticos para o backhaul, mas também no mercado corporativo, com produtos da unidade de soluções de acesso da Digitel. “Verificamos que no Brasil e em outros países em desenvolvimento é comum que muitas empresas, clientes corporativos ou provedores de serviço, fazem grandes investimentos em equipamentos superdimensionados para os serviços utilizados. No projeto da linha NRX, focamos então na grande parcela do mercado que pode ser plenamente atendida com roteadores de melhor custo-benefício”, acrescenta Guilherme Marshall, gerente de produto da Digitel.

Tão importante quanto a capacitação técnica e a qualidade industrial, a definição precisa dos segmentos a serem trabalhados em cada momento tem sido vital para enfren-

tar a competição entre os megafomecedores do mercado de redes. “Se tentasse ter retorno dos investimentos em WDM vendendo só para o backbone das operadoras, enfrentaria um ciclo mais desgastante. Então, escalonamos para operações de médio porte”, exemplifica. “Temos que focar onde temos mais condições de competir”, resume.

A estratégia de exportações, que representam menos de 10% no resultado total da Digitel, segue o mesmo pragmatismo. “Com roteadores, modems SDH e rádios e baixa frequência, entramos em qualquer mercado, em condições muito competitivas”, diz Gilberto. Apesar do peso reduzido das exportações na receita, os equipamentos da Digitel vão para todos os continentes, com exceção da Europa Ocidental e EUA. “São mercados muito protegidos, em que as indústrias nacionais têm grande vantagem”, constata.

Instalada em uma área urbana, foi esgotada a capacidade de expansão da fábrica de Porto Alegre, que produz mais de 10 mil itens por ano. Para sustentar as projeções de crescimento, a Digitel comprou da Dell em terreno de 53 hectares, em Alvorada. “Na fabricação de rádios, trabalhamos com antenas e cabos que ocupam muito espaço. As outras unidades também vão precisar de mais estrutura física”, justifica Gilberto.

Atualmente, as operadoras representam 70% do resultado da Digitel. “Há dez anos, os bancos e outras corporações eram clientes diretos. Com a terceirização das redes de telecomunicações, apenas as companhias de energia e transporte e algumas instituições governamentais continuaram a comprar os equipamentos. A maioria dos usuários que atendemos vê nossas soluções embutidas no serviço”, esclarece o presidente da Digitel.



Receita Líquida Total (US\$ mil)	Receita Líquida Prop. Segmento (US\$ mil)	Lucro Líquido Total (US\$ mil)	Lucro Líquido p/ Func. (US\$ mil)	Giro dos Ativos
24.623,92	21.284,92	1.061,34	4,46	1,04