

REVISTA

DATACOM

Tecnologia e Produtos para Telecomunicações • Ano II • Nº 4 • OUTUBRO 2008 • www.datacom.ind.br



DM830

Multisserviço compacto

EMPRESA

Novo Labs
no Tecnopuc

» página 3

APLICAÇÃO

Grooming
no backhaul

» página 6

DM4004

Projeto
KyaTera

» página 7



Crescimento e inovação

Neste mês completamos 10 anos. Para os mais de 480 colaboradores da empresa parece inacreditável que há tão pouco a equipe era formada apenas pelos dois fundadores. Neste período muitos produtos foram desenvolvidos, muitos clientes foram conquistados e a Datacom se tornou a maior empresa brasileira do setor.

Nos últimos 5 anos a empresa apresentou crescimento médio da ordem de 40% ao ano. Isto se deve principalmente à filosofia da empresa de investir agressivamente em pesquisa e desenvolvimento e a uma atuação comercial baseada no princípio do respeito ao cliente e às suas necessidades.

Contando com mais de 180 engenheiros em 4 laboratórios a Datacom se prepara para enfrentar os novos desafios que se apre-

sentam com os avanços da tecnologia e pelas demandas por novos serviços de telecomunicações.

Constantes investimentos na ampliação do parque fabril e na estrutura comercial dão sustentação à estratégia de crescimento da empresa e permitem que as tecnologias desenvolvidas se transformem em vantagens competitivas para nossos clientes.

É com esta visão que começamos a caminhada para os próximos 10 anos, pois o tempo para nós é o futuro. Este é o nosso dia-a-dia, um recomeço, pelo desafio da sustentabilidade de um projeto que iniciou há uma década.

Parabéns e obrigado a todos, clientes, fornecedores e colaboradores, que ao longo destes anos contribuíram para transformar o sonho de poucos no sonho de muitos.

DATACOM

A Revista DATACOM é uma publicação da TeraCom Telemática Ltda.
Avenida França, 735 – CEP 90230-220
Porto Alegre – RS – Tel. 51 3358 0100
Fax 51 3358 0101 – www.datacom.ind.br

Jornalista responsável:
Guto Moisés – Fenaj 6543/RS

Produção e edição:



Antonio Carlos T. Pôrto
Diretor Executivo

José de Souza Lopes
Diretor Comercial

Martin Mello
Marcelo Barcelos
Daniel Pigatto
Gerentes de Tecnologia

Marcio Müller
Ita-Leomar Marques
Gerentes Comerciais

Mario Wickert
Gerente de Exportação

Eduardo Borges
Gerente Industrial

Gustavo Vecchi Paixão
Gerente de Serviços

LINHAS DE PRODUTO

Metro Ethernet Switches



Multiplexadores SDH



Multiplexadores E1



Multiplexadores PDH



Modems & Conversores



comercial@datacom.ind.br

Expansão da área de P&D

Uma área de 200 metros quadrados dentro da Faculdade de Informática da PUCRS é o novo endereço do novo Labs Datacom. Mesmo com a recente ampliação da área de P&D em sua sede central, a empresa decidiu pela expansão para acelerar os projetos em andamento e permitir que as novas equipes se integrem na pesquisa de novas tecnologias. O laboratório faz parte do Tecnopuc, parque tecnológico da PUCRS.

Além do Labs Tecnopuc, a empresa está finalizando as contratações para os novos Labs Datacom em Florianópolis e Curitiba. Ao todo o número de engenheiros projetistas deve chegar a 220 profissionais nos quatro laboratórios de P&D. Os no-



vos profissionais estão participando do desenvolvimento de equipamentos para redes de telecomunicações, que envolve comunicações ópticas

de alta capacidade, sistemas 10 Gigabit Ethernet, protocolos avançados de comunicação e softwares de gerência de redes.

Nova linha SMT duplica capacidade de produção

Com investimentos de R\$ 1,2 milhões em sua unidade de produção, a Datacom adquiriu uma nova linha SMT com objetivo de atender a demanda do mercado. Com a nova linha, já em operação, a empresa duplicou sua capacidade de produção, passando de 15 para 30 mil produtos/mês.

O crescente aumento por produtos para banda larga exigiu a ampliação da fábrica para suportar a crescente complexibilidade da montagem dos novos produtos e para manter a regularidade da entrega de seus produtos aos clientes.

Além do investimento em equipamentos, a empresa contratou 80 novos funcionários para ampliar a capacidade da fábrica.



Acesso multisserviço



A família de produtos DM800 ganhou um novo integrante em sua linha, possibilitando uma integração ainda maior nos projetos que visem o transporte e acesso com interfaces SDH, TDM e Ethernet. Com a denominação de DM830, a nova Plataforma Multisserviço possui design compac-

to e pode ser configurado para operar como STM-16 ou STM-1/4, e capacidade de até 128 portas 2Mbit/s (E1) com cross-connect DS0 (64kbit/s) não-blocante. Outra característica em destaque são as matrizes de comutação VC-4/3/12 não-blocante, que permitem a utilização de módulos da família DM800.

De acordo com Daniel Pigatto, Gerente de Tecnologia, o novo produto deverá integrar redes e projetos que já utilizam o DM880 e DM881, com funcionalidades avançadas para atendimento de serviço Ethernet, comutação L2, VLAN, QoS, VCAT e LCAS. Com o lançamento do DM830, a Datacom segue seu obje-

o com mais opções



O DM880 e DM881, multiplexadores da família DM800: ainda mais opções de capacidade e performance



FICHA TÉCNICA

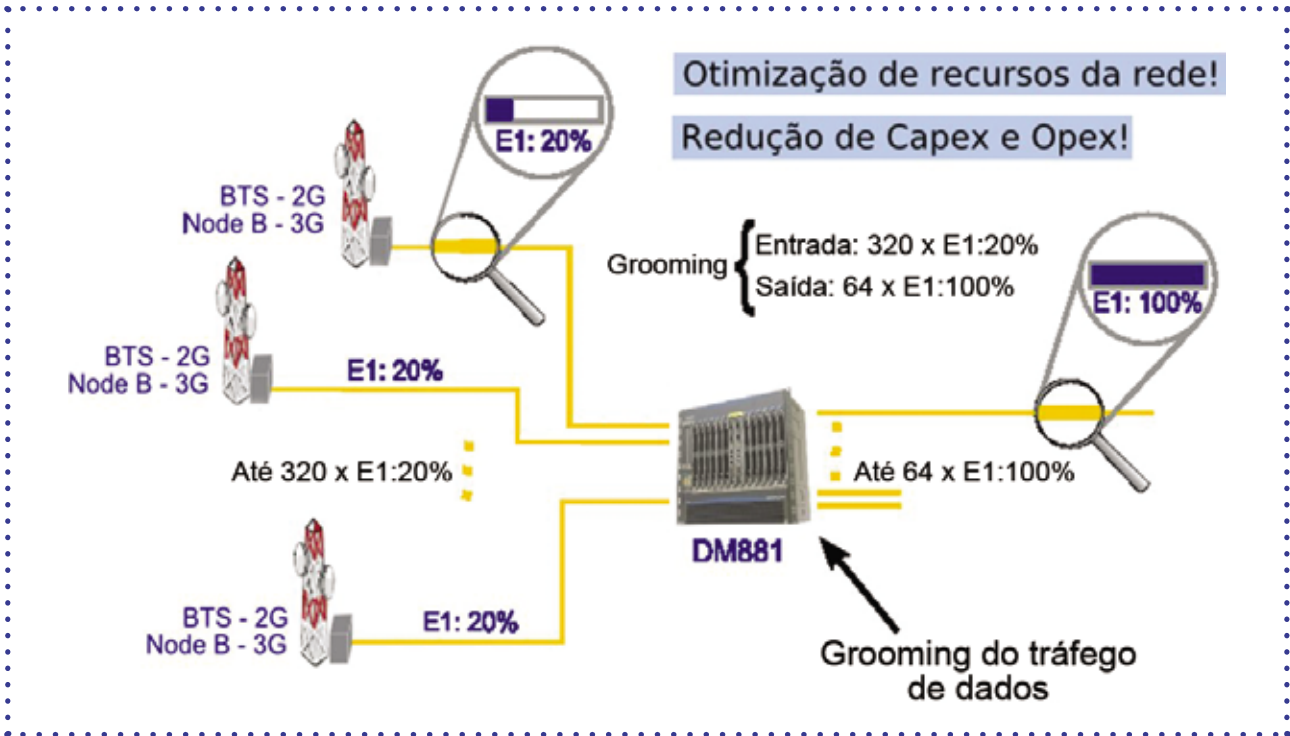
- Chassis com 4.5U para rack de 19";
- Suporta interfaces STM-1/4/16, E3/T3, Ethernet/Gigabit Ethernet e E1;
- Matriz de comutação: STM-16 (MPU2500) ou STM-4 (MPU622) com duas portas STM-1/4 integradas;
- Disponibiliza 4 slots para placas de interface (IC);
- Possui slots para placa de serviço (GPC) com canal de voz, interface V.11, RS-232 e house-keeping;
- Módulo de ventilação integrado;
- Suporte a hot-swap em todos os módulos;
- Alimentação -48/60 VDC com redundância;
- Compatível com os módulos da linha DM880/881.

FUNCIONALIDADES

- Comutação, transporte, acesso e multisserviço;
- Módulos óticos SFP;
- Proteção 1:N para interfaces E1/E3/T3;
- Concatenação virtual;
- Concatenação contígua;
- GFP (Generic Framing Procedure), ITU-T G.7041;
- LCAS (Link Capacity Adjustment Scheme), ITU-T G.7042;
- Multiplexação GFP;
- Switching L2;
- IEEE 802.1Q VLAN tagging;
- IEEE 802.1P e DiffServ QoS/Cos;
- Controle de fluxo e banda;
- Frame-relay, PPP e DC;
- Suporte a hot-swap em todos os módulos;
- Alimentação -48/60 VDC com redundância;
- Sistema de gerência de rede DmView.

tivo em disponibilizar ao mercado de telecomunicações um multiplexador de alta capacidade, compacto e dentro dos planos de expansão das redes instaladas pelas operadoras, bem como o atendimento a novos serviços a partir da tecnologia empregada nesta Plataforma Multisserviço.

Grooming no backhaul



FÁBIO MARTINAZZO
Engenheiro Projetista

A estratégia de engenharia de tráfego, conhecida como Grooming de dados, é essencial no desenho da infra-estrutura de rede das operadoras fixas e móveis que visam redução de custos e otimização dos recursos da rede.

O Grooming consiste em agrupar eficientemente canais E1 fracionados em links agregados E1 ou STM-1 completos. Este gerenciamento de banda permite utilizar os recursos de transmissão com melhor aproveitamento, conseqüentemente diminuindo o Capex e Opex. Uma aplicação freqüente do Grooming é no backhaul das redes de operadoras móveis, segmento que representa uma parte significativa dos custos totais desta rede. Atualmente, com

a chegada da tecnologia de Terceira Geração (3G), cujas aplicações trafegam sobre a infra-estrutura das redes móveis, a preocupação com a sua otimização se faz ainda maior. Como solução para esta demanda, a DATACOM possui em sua linha de produtos o multiplexador multisserviço DM881, equipamento modular com capacidade de concentrar até 384 E1s por gabinete. Utilizando como exemplo uma rede backhaul que possui ocupação média de seus canais E1 de 20% (384Kbit/s), o DM881 poderia concentrar até 320 E1s, ou estações remotas, e, atuando como groomer, agregá-los em apenas 64 E1s 100% utilizados. É um ganho expressivo, independente se a operadora utiliza sua própria rede ou trabalha com linhas alugadas de operadoras locais. O DM881 faz parte da já consolidada plataforma SDH DM800 da DATACOM, presente nas redes das principais operado-

ras de telecomunicações do Brasil. Opcionalmente, o DM881 pode operar também com interfaces STM-1 e STM-4. Complementando a solução, o sistema de gerenciamento de redes DmView disponibiliza avançadas funcionalidades OAM&P (Operation, Administration, Maintenance and Provisioning), com destaque para o provisionamento de circuitos fim a fim, possibilitando que qualquer projeto de Grooming seja implantado de maneira ágil e totalmente gerenciado.

BENEFÍCIOS

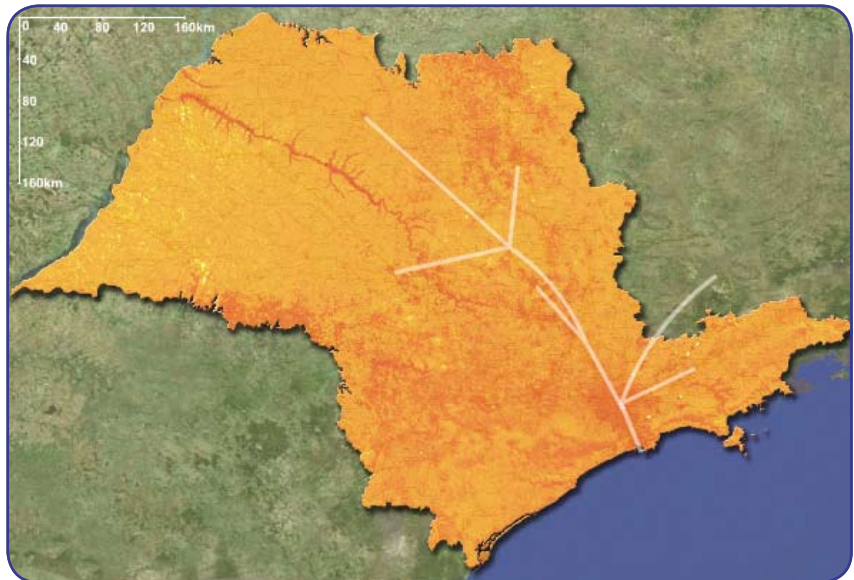
- Redução de custo através da agregação de E1s fracionados
- Aumenta a eficiência em redes celulares
- Transmissão sobre cobre ou fibra, assegurando compatibilidade com qualquer infra-estrutura

Switches DM4004 interligam laboratórios do Projeto KyaTera

Com a instalação de switches DM4004, a Datacom faz parte do Projeto KyaTera, uma rede que interliga cerca de 90 laboratórios de pesquisa da USP, em São Paulo e Unicamp, em Campinas. De acordo com Pablo Siré, Gerente de TI do Projeto, “a partir deste mês a rede estável da plataforma KyaTera está totalmente disponível para operação”. Os switch routers instalados nas cidades de Campinas, na Unicamp, em São Paulo, na USP e em São Carlos, também na USP, foram ativados, tornando a rede disponível para sua utilização pelos pesquisadores que integram as Universidades. A rede interliga todos os laboratórios associados ao projeto KyaTera através de uma malha ótica de fibras SM (Single Mode Fiber) dedicada. A sua principal função é oferecer serviços para promover a pesquisa colaborativa entre os participantes do KyaTera, por exemplo videoconferência de alta definição, acesso aos WebLabs, VoIP e acesso à Internet2. A rede oferece, para cada laboratório, uma taxa de transmissão mínima de 1 Gbps, através de um backbone de 10Gbps que interconecta os três grandes centros concentradores da rede, localizados nas cidades de São Paulo (USP-SP), Campinas (Unicamp) e São Carlos (USP-SC).



DM4004



Rede KyaTera

Linha DM4000. Mais capacidade no acesso e no edge.



A linha de switches DM4000 apresenta soluções confiáveis e de alta performance para ambientes de metro LAN, com tecnologias 10 Gigabit, 1 Gigabit e Fast Ethernet com suporte para cobre ou fibra. Trabalhando em diversas camadas, os switches multilayer DATACOM permitem a implementação de qualidade de serviço (QoS), controle de tráfego, funções de alta disponibilidade e segurança, além de comutação wire speed com grande modularidade.

DATACOM

www.datacom.ind.br