

Unicamp - Novo campus de Limeira implanta rede IP acadêmica

12 de abril de 2009

A Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA), nova unidade da Unicamp, que acaba de ser inaugurada na cidade universitária de Limeira, está implantando uma rede convergente capaz de trafegar dados, voz e vídeo de forma unificada, via protocolo IP.

Emprega de forma indistinta o suporte a transmissões por cabo, fibra e dispositivos wireless. A nova infraestrutura foi arquitetada para suportar uma série de aplicações voltadas sobretudo para o ensino e a pesquisa acadêmica. A fase de planejamento e desenho da rede teve início em agosto de 2008, após levantamento minucioso das necessidades presentes e futuras de toda a comunidade universitária. O campus hoje abriga 480 alunos em oito cursos de diversas áreas, mas suas instalações e toda a retaguarda tecnológica de apoio deverão expandir-se enormemente nos próximos quatro anos, de acordo com o plano-diretor. Dentro do crescimento projetado, espera-se que o campus atinja, nos próximos quatro anos, 6000 estudantes matriculados com a introdução de novos cursos de graduação e pós-graduação.

Dentro do crescimento projetado, já em 2010 a meta é acolher mais mil estudantes, com a introdução de novos cursos. Com base nestes dados, foi efetivado, em dezembro, o processo licitatório para a aquisição dos ativos de rede, vencido pela Extreme Networks, ficando a tarefa de implementação do backbone a cargo da consultoria Netmaster. A empresa Anixter atuou como importadora e distribuidora dos equipamentos destinados ao projeto. A plataforma consumiu investimentos iniciais da ordem de R\$ 350 mil, devendo demandar mais R\$ 1 milhão em quatro anos, em razão dos futuros redimensionamentos.

A FCA está implantando, no momento, switches Gigabit Ethernet da família Extreme Summit, modelos X450e e X450a, que no todo perfazem 288 portas de acesso. Foram também adquiridos controladores de rede wireless Summit WM 200 e 32 equipamentos AP (Access Point), além das ferramentas de segurança da Extreme para monitorar o ambiente e resguardar o sigilo dos dados.

Como explica Enzo Gomes Beato, analista de desenvolvimento de sistemas e diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da FCA, a empreitada procurou adequar-se estreitamente às características únicas do novo campus, como, por exemplo, a estrutura administrativa enxuta e descentralizada, o projeto pedagógico multidisciplinar e a oferta de alguns cursos inéditos no País.

“A nossa rede convergente, portanto, tinha de seguir os padrões mais modernos em vigor na área de TIC, capazes de ancorar múltiplos serviços, assentados na comunicação VoIP (Voz sobre o Protocolo Internet) e na mobilidade”, resume Enzo. “Com as tecnologias de hardware, software e comunicações disponíveis nos equipamentos da Extreme, uma gama de novas aplicações, muito mais ricas e poderosas, poderá ser implantada”, completa.

Um dos objetivos definidos é, por exemplo, oferecer à comunidade velocidades de até 1 Gbps nos laboratórios de informática, viabilizando o desenvolvimento de atividades acadêmicas. Mais à frente será possível manusear notebooks conectados à rede wireless, proporcionando mobilidade a alunos e professores. Além disso, prossegue o diretor, “a Faculdade contará com telefones IP com e sem fio que poderão ser empregados em qualquer ponto nas salas de aula”.

Backbone escalável Na atual etapa, o backbone das instalações está sendo erguido com os equipamentos de core. “Para atender o crescimento do campus, ampliaremos o ambiente agregando mais elementos de alto desempenho e disponibilidade”, informa Enzo Beato. A expectativa é de que o número de pontos ativos possa até dobrar no próximo ano, visto que o plano-diretor prevê a construção de novos prédios. “Uma das vantagens da plataforma é exatamente a escalabilidade, o que lhe permite acompanhar a expansão das instalações sem nenhum problema”, aponta Sandra Shibuya, sócia-proprietária da Netmaster.

Para reforçar a performance, a proteção e o contingenciamento no tráfego de dados, uma série de cuidados foi tomada na elaboração e nas especificações do projeto. “Os equipamentos possuem diversos recursos de gerenciamento e configuração, o que propicia a implementação de políticas de segurança que garantem o desempenho”, frisa o diretor de TIC.

Assim, podem ser detectadas pró-ativamente falhas, ameaças e ataques que coloquem em risco a disponibilidade dos serviços e a confidencialidade das informações. Se, por exemplo, houver um acesso indevido, a inteligência do sistema derruba automaticamente a conexão.

Nos alicerces, foi instalado, no Prédio I da FCA, cabeamento estruturado com arquitetura estrela e cabos categoria 6 para que a rede funcione a 1 Gbps de velocidade. “A interligação entre os blocos do prédio é toda em fibra monomodo, permitindo que a conexão entre os equipamentos possa chegar a 10 Gbps”, pormenoriza Beato. Outro passo previsto é a integração da rede Extreme com o PABX fornecido pela Siemens (modelo HiPath 8000), localizado no Centro de Computação (CCUEC) da Unicamp, em Campinas. Já se constatou, conforme o diretor, que há total compatibilidade entre os dois ambientes.

Numa avaliação final, Enzo Beato salienta que a centralização da gestão se tornou essencial ao sucesso do empreendimento, considerando-se sua complexidade e a necessidade de maximizar a disponibilidade da comunicação para sustentar as atividades de ensino e pesquisa. “A fim de obtermos essa centralização gerencial, os profissionais da FCA estão sendo capacitados a usar as ferramentas da Extreme, poupando tempo e recursos com a máxima eficiência”, conclui.

Sobre a Extreme Networks, Inc. A Extreme Networks oferece redes convergentes que transportam dados, voz e vídeo para empresas e provedores de serviços. As soluções de rede da companhia oferecem comutação com alto desempenho e alta disponibilidade para maior abrangência e controle, permitindo que os usuários respondam aos atuais desafios da comunicação corporativa. Presente em mais de 50 países, a Extreme Networks oferece LANs seguras com e sem fio,

infraestrutura de data center e soluções de transporte Ethernet para provedores de serviços, complementadas por uma rede mundial de atendimento e suporte ininterruptos. Comunicação Social Unicamp