

Gigante de celulose

automatiza comunicação M2M em rede inteligente

Celulose Riograndense ampliou fábrica e precisou montar um novo data center para garantir disponibilidade para equipamentos e sistemas

Em dezembro de 2012, a CMPC Celulose Riograndense decidiu investir R\$ 5 bilhões na construção de uma segunda linha de produção em sua fábrica localizada em Guaíba (RS). Inaugurada em maio de 2015, a ampliação triplicou a produtividade de fibra de celulose da planta, que era de 450 mil toneladas por ano, para 1,31 milhão. Em 2016, a produção anual irá quase quadruplicar, atingindo 1,75 milhão de toneladas.

Tamanha modernização precisou

A solução nos surpreendeu, trazendo uma rede completamente convergente e estável. Estamos bastante satisfeitos”

RAFAEL GONÇALVES, ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA DE TI DA CELULOSE RIOGRANDENSE

ser acompanhada por uma infraestrutura de TI mais robusta. Rafael Gonçalves, especialista em Infraestrutura de TI da Celulose Riograndense, conta que o data center conquistou importância, sendo necessário repensar uma estrutura de rede mais integrada e com capacidade suficiente para suportar o volume de dados, voz e vídeo demandado pelos sistemas de telefonia IP, CFTV e equipamentos conectados à rede wireless das duas linhas de produção.

“Precisávamos de um novo data center, pois o que havia na primeira fábrica não suportaria toda a produção”, explica Gonçalves. A partir de um processo de seleção com diversos players de Tecnologia, foi na Nexa que a Celulose Riograndense encontrou um pacote de rede corporativa capaz de cumprir todas as exigências da companhia, com as soluções Cisco de data center, switches e rede Wi-Fi segura, com controle e gerenciamento.

A Nexa já havia trabalhado em outras ocasiões com a companhia e possui larga experiência com implementações desse tipo na indústria de celulose. O gerente de projeto da integradora, Heslei Ferreira Rezende,



VISTA AÉREA DA **PLANTA FABRIL** LOCALIZADA EM GUAÍBA (RS)

DIVULGAÇÃO / CMPC

lembra que a implantação era de alta complexidade e demandou cerca de 14 meses para ser completada.

De acordo com Rezende, a data marcada para a entrega do projeto foi o principal desafio da integradora. “Devido a acordos comerciais da Celulose Riograndense, era necessário entregar a infraestrutura até 3 de maio, data oficial da inauguração da segunda linha”, afirma. “Entregamos a rede pronta no dia marcado (da inauguração), realizando posteriormente sua operação assistida para as otimizações necessárias em projetos deste porte.”

Aliada à corrida contra o tempo, a equipe da integradora Nexa também devia fazer a migração do antigo data center para o novo, sem esquecer da conexão com a primeira linha de produção. Para isso, a Nexa optou por uma transição gradual, com janelas de indisponibilidade bem curtas, evitando o impacto na fábrica. “A rede não chegou a ficar parada nem por uma hora”, afirma Rezende. Hoje, o antigo data center atua como um switch de distribuição entre as duas linhas.

Conectividade é essencial para a fábrica

Na busca por uma rede Wi-Fi robusta, que suportasse a necessidade de mobilidade da fábrica, a Celulose Riograndense adquiriu duas controladoras, diversos access points, sendo 12 out-door Mesh, e o software de gestão de rede Cisco Prime. “Para garantir a redundância, também adquirimos dois core de rede Nexus”, lembra Gonçalves.

Na opinião de Rezende, da Nexa, as principais vantagens com a nova rede foram a alta disponibilidade e mobilidade da rede. Em um exemplo de comunicação machine-to-machine (M2M), já sob o conceito de internet

Entregamos a rede pronta no dia marcado (da inauguração), realizando posteriormente sua operação assistida para otimizações, naturalmente necessárias em projetos de tal complexidade”

HESLEI FERREIRA REZENDE,
GERENTE DE PROJETO DA NEXA

de todas as coisas (IoE), ele cita o caso das gruas do pátio de madeira, encarregadas de separar as toras utilizadas na produção de celulose. A partir da nova infraestrutura, os equipamentos enviam dados sobre seu estado para o tablet dos operadores e compartilham as imagens das câmeras que filmam o processo de produção com os dispositivos móveis. “É essencial que as gruas estejam conectadas”, afirma o gestor.

No entanto, quatro delas são móveis e três são fixas, o que exigia uma abordagem diferenciada. Uma complexidade para a qual foi utilizada a solução de rede Mesh que, através dos APs adquiridos, recebe o sinal wireless e fornece a conexão à grua. A solução foi adotada em todos os equipamentos, porque, “não era viável conectar as gruas com redes fixas”, segundo Rezende.

Gerenciamento de rede: ter ou ter?

A exigência de disponibilidade sistêmica na Celulose Riograndense vai muito além da parte interna da

fábrica, sendo necessária também na estrada privada construída para o acesso de caminhões à nova linha. Rezende explica que os semáforos, o sistema de vídeo vigilância e a quantidade de veículos que trafegam por ela são controlados e monitorados pela rede. “As cargas também passam por um coletor, que registra e envia a quantidade de celulose que o veículo transporta”, explica o gestor.

Gonçalves, da Celulose Riograndense, explica que seria inviável manter uma rede desse porte sem um gestor. “Com um grande volume de APs, era essencial que utilizássemos o Cisco Prime”, afirma. De acordo com ele, o software provê a segmentação da rede, para garantir a segurança não só dos dados corporativos, mas a colabores e visitantes conectados.

A solução também monitora a rede, trazendo informações sobre o funcionamento dos equipamentos e, em caso de falhas, emite avisos à equipe de TI. “O Cisco Prime também realiza backups automáticos das configurações”, acrescenta Rezende.

Antes da implementação, Gonçalves reconhece que a preocupação era a disponibilidade da rede, principalmente em função do sistema CFTV. “Mas a solução nos surpreendeu, trazendo uma rede completamente convergente e estável”, diz. “Estamos bastante satisfeitos.”

Segundo ele, em projetos desse tamanho e com longa duração, era obrigatório acertar em dois itens: a tecnologia certa e o integrador competente. “No primeiro, foi preciso avaliar o que o fornecedor tinha, e a Cisco conquistou a melhor colocação entre os concorrentes”, lembra. No segundo item, Gonçalves destaca a necessidade de escolher uma integradora que tivesse experiência e competência no caso. E a Nexa cumpriu esses requisitos. ■