

Infraestrutura  
tem capacidade  
para conectar até  
3,5 mil usuários  
simultaneamente

FOTOS: DEPTO. DE AUDIOVISUAL / COLÉGIO DANTE ALIGHIERI



# DANTE ALIGHIERI ADOTA WI-FI COMO CONTINUIDADE À MODERNIZAÇÃO DO ENSINO

O centenário colégio paulista Dante Alighieri é conhecido pela qualidade do ensino e a tradição. Mas isso não quer dizer que a escola esteja parada no tempo. Valdenice Minatel Melo de Cerqueira, Coordenadora Geral da instituição de ensino, diz que há uma visão muito clara da necessidade de utilizar novas tecnologias na educação, tornando-se um dos pilares do Dante. “Nós começamos a integrar o uso de tablets na sala de aula há quatro anos”, lembra, mostrando que o uso da tecnologia já é realidade dentro do colégio. Os desafios da modernização, no entanto, exigem uma estrutura tecnológica atualizada. É o caso da rede sem fio que permite a conexão de alunos, funcionários e visitantes.

Segundo a Coordenadora, a rede anterior não tinha o desempenho necessário, com problemas de interferência de sinais, quedas frequentes de conectividade e falta de segurança no acesso. O que não é de se espantar, pela localização da escola: próxima à Avenida Paulista, um dos locais com maior instalação de antenas do Brasil. Outra dificuldade eram os diversos dispositivos conectados. Para resolver os problemas, o colégio recorreu à solução Cisco através do integrador Interface.

“Como o Dante investe em tecnologia, o colégio já detém uma rede cabeada, em fibra óptica atualizada, instalada há dois anos”, explica Fábio Neri, diretor da Interface. “Essa infraestrutura, com capacidade de 10

Gbps, dá estabilidade aos avanços futuros, inclusive a nova malha de Wi-Fi”, complementa o especialista. Segundo ele, o projeto da instituição era claro, ao estipular a instalação do melhor recurso possível para manter as demandas pedagógicas.

A resposta do Colégio foi acionar a Interface e a Cisco para planejar uma rede inovadora, com maior capacidade – cobrindo áreas de sombra - e ampliar as funcionalidades de gerenciamento e segurança. Em termos de volume, a nova planta tem 205 pontos de acesso (AP), geridos por duas controladoras. Hoje, até 3,5 mil usuários podem ser conectados simultaneamente dentro da escola e, nas salas de aula, a capacidade da rede é de até 400 Mbps.

## Áreas de sombra

Daniel Arndt Alves, especialista em tecnologia da informação e telecomunicações e assistente da coordenação de TI do Dante Alighieri, destaca os problemas recorrentes de interferência que a rede anterior sofria. Segundo ele, os diversos prédios próximos à escola causavam distorções na rede wireless, por causa do Wi-Fi de cada lugar. “Entre as razões de escolha da Cisco, podemos citar o fato dos equipamentos possuírem um coprocessador que trabalha na identificação e diminuição da interferência”, explica Alves.

Outro problema que o Dante, como é conhecido em São Paulo, precisava resolver em relação a Wi-Fi

anterior era a estabilidade da rede. A resposta técnica, de acordo com Neri, envolveu a criação de quatro acessos diferentes, cada um com seu determinado fim. A primeira rede era exclusiva para os alunos e professores usarem durante o período de aula, enquanto a segunda foi alocada para o setor administrativo da escola. O terceiro acesso era exclusivo para os visitantes. “O último ponto é uma configuração especial dedicada aos eventos promovidos dentro do colégio”, completa o diretor da Interface.

Simplificado, o acesso acontece pelo preenchimento de formulário com dados pessoais, de forma que, assim que o aluno chega à escola, o tablet usado em comodato é conectado automaticamente. Mas a facilidade não significa acesso irrestrito. Pelo contrário. A área de TI do Dante faz um amplo trabalho de gestão de uso dos tablets, utilizando o MDM (mobile device management) Meraki da Cisco. “A gestão detalhada é necessária, pois nossos alunos são, na grande maioria, menores de idade”, diz Valdenice. “A parceria com as famílias é imprescindível. No caso do uso dos tablets emprestados, os pais assinam um termo de autorização de acesso à internet pelos filhos” complementa.

## Alinhamento

Alves, do Dante, conta que o projeto foi definido em março de 2015. O primeiro passo envolveu a análise da qualidade do sinal wireless para avaliar áreas de sombra e identificar problemas de interferência. Feito isso, veio a etapa de reforma de infraestrutura cabeada de energia e outras mudanças necessárias. Segundo Alves, a maior dificuldade incluiu a interligação do

cabeamento elétrico e abertura de novas portas nos switches para os novos pontos de acesso. “Reposicionamos alguns dos APs para melhoria do sinal Wi-Fi”, lembra. Na instalação da nova rede, todos os 152 anteriores foram substituídos pelos 205 novos APs.

O aumento de APs – mais 63 – aconteceu em função da ampliação da escola desde a ativação da planta anterior. De qualquer forma, entre o site survey, reformas necessárias e instalação paulatina dos APs, foram cerca de cinco meses. “O cronograma previa que esse processo levaria 90 dias, mas o atraso ocorreu devido ao fim de semestre e ao início das férias”, explica o diretor da Interface. A padronização da frequência também contribuiu para o alongamento do cronograma, mas o resultado final valeu o tempo maior de ativação.

O projeto de reestruturação está concluído e funcionando desde agosto. A rede já opera com capacidade total e passa pela etapa final de validação. “Vamos ver como a infraestrutura se comporta durante 30 dias, em uma espécie de auditoria”, explica. A última fase também contará com um levantamento para avaliar o resultado das mudanças, segundo Alves.

Apesar de não ter acabado o processo de avaliação, os benefícios já foram sentidos. Segundo Valdenice Cerqueira, Coordenadora de TI do Dante, a rede antiga disponibilizava apenas 40 Mpbs em cada sala

de aula. “Atualmente, a velocidade está entre 300 e 400 Mpbs, fora o ganho com disponibilidade e segurança.” Ela também afirma que os alunos perceberam esse ganho na qualidade da conexão automática. “Eles costumavam reclamar da rede Wi-Fi, principalmente pelas falhas de conectividade. Hoje, estão elogiando”, comenta.

## Próximos passos

Terminado o processo de reestruturação da rede wireless, o próximo passo será investir em soluções que visem a educação. “O objetivo do Colégio Dante Alighieri é proporcionar a excelência acadêmica, por isso investimos em projetos que ajudem a escola, o professor e os alunos no processo de ensino e aprendizagem”, explica Valdenice.

Felipe Teles, Gerente de Contas da Cisco, explica que a empresa está alinhada com a visão do Dante, ao investir fortemente na vertical de educação. Para ele, o trabalho realizado no colégio é de grande importância para a Cisco no Brasil, por trazer um conceito de conectividade já muito utilizado no ensino superior para aplicação aos alunos do ensino fundamental e médio.

Do ponto de vista da Cisco, ele avalia que a próxima etapa envolve o estudo de novas soluções diretamente ligadas às diretrizes de desenvolvimento educacional da instituição de ensino. A intenção é disponibilizar ferramentas que dinamizem o processo de comunicação entre pais, alunos, professores e facilitadores em geral. “O objetivo não é reduzir o contato presencial mas sim proporcionar maior quantidade e qualidade nessa interação”, finaliza. ■

