

# ESCOLA DISPONIBILIZA ACESSO WIRELESS DE QUALIDADE PARA ALUNOS, FUNCIONÁRIOS E VISITANTES, E CONTRIBUI PARA UM APRENDIZADO CADA VEZ MAIS DINÂMICO.

Com o objetivo de aperfeiçoar a iniciativa BYOD (Bring Your Own Device), a instituição implementou uma solução mais abrangente, estável e acessível, com autenticação integrada a base de usuários existente e proteção contra interferências.

## Caso de sucesso

### A Empresa

- Eniac – Colégio e Faculdade
- Ramo de atuação: Educação / Instituição de ensino
- Beneficiados: mais de 10 mil pessoas
- Localização: Guarulhos/São Paulo/Brasil

### Impacto no Negócio

- Acesso disponível em todas as dependências da instituição
- Aumento da produtividade dos funcionários
- Redução dos custos com suporte técnico
- Redução da abertura de chamados devido a problemas de conexão
- Autenticação dos usuários integrada à base existente (MS Active Directory)
- Segurança e rapidez no acesso as informações via rede sem fio

## DESAFIO

Uma grande instituição, com milhares de pessoas de diferentes idades circulando todos os dias, utilizando a rede para os mais diversos fins, necessitava de soluções abrangentes: Acesso wireless ao corpo acadêmico e administrativo, cobertura em todas as dependências do complexo educacional, autenticação integrada à base de usuários existente (Active Directory) e proteção contra interferências.

Com mais de duas décadas de tradição e premiada internacionalmente, a Eniac é um centro de excelência educacional e tecnológico que atende alunos desde a educação infantil até o ensino superior. A instituição oferece uma pluralidade de cursos de graduação e pós-graduação. São mais de 10 mil alunos distribuídos nos três períodos. Além dos estudantes, centenas de professores, funcionários e visitantes circulam todos os dias pelas dependências da ENIAC com dispositivos móveis, utilizados para os mais diversos fins.

Juntando o cenário da instituição ao dos novos modelos de aprendizado, onde aprender é uma experiência – global, interativa e sem fronteiras físicas, não havia outra saída senão preparar-se cada vez

mais para atingir a expectativa dessa experiência e oferecer, a qualquer hora, a utilização de qualquer dispositivo móvel.

Essa preparação perpassa diversas questões:

### APRENDER É UMA EXPERIÊNCIA GLOBAL, INTERATIVA SEM FRONTEIRAS FÍSICAS

como a disponibilização de material didático e interativo para ser utilizado durante as aulas.

- Obter uma solução de acesso sem fio que oferecesse desde um acesso pessoal a internet para seus alunos com seus dispositivos pessoais (BYOD), até serviços como a disponibilização de material didático e interativo para ser utilizado durante as aulas.
- Atender a grande demanda diária por performance, disponibilidade, segurança e abrangência de sinal.
- Diferenciar o modo de acesso para os diferentes

usuários. Para o aluno, um modo de liberação rápido, seguro e sem burocracias, aproveitando a base de usuários e senhas da instituição. Para os funcionários, segurança por meio de autenticação também integrada à base existente, com o reforço da certificação digital, devido a criticidade dos dados ali transmitidos.

- Evitar as quedas causadas pela interferência de outros dispositivos que operam nas mesmas frequências de rádio das antenas da rede wireless.

Superar essas questões, além de atender as expectativas do público, também significa manter e confirmar a imagem de excelência educacional e tecnológico da Eniac.

## SOLUÇÃO

**Implementar uma infraestrutura de rede wireless capaz de se sobrepôr aos desafios apresentados, requeria uma empresa qualificada e uma linha de produtos com as características necessárias para atender a toda a demanda. A parceria InfraPrime e CISCO possuía a solução ideal.**

Com o uso do Cisco Wireless LAN Controller (WLC) e do Cisco Prime Network Control System (NCS), foi possível criar diferentes configurações de redes sem fio para cada público (alunos, professores, funcionários, visitantes, etc), ou seja, redes distintas, com acessos e métodos de autenticação distintos, mas todas compartilhando de uma única infraestrutura. Também é possível obter o status em tempo real de cada dispositivo móvel, volume de tráfego, quantidade de usuários conectados, aplicar políticas de segurança e obter informações gerenciais. Para a autenticação das redes acadêmica e administrativa, toda a solução foi integrada aos dois domínios Active Directory (distintos e já existentes), de modo que, agora, não há mais a necessidade de efetuar o cadastro do MAC Address de cada dispositivo móvel em um software proprietário da Eniac, que era utilizado para o controle de acesso.

Para oferecer maior cobertura de sinal, estabilidade e segurança que atendesse tanto alunos, como colaboradores e visitantes, foram utilizados Access Points Cisco 3500 Series.

Estes aparelhos foram distribuídos em posições estratégicas no campus – corredores e salas – proporcionando uma cobertura de aproximadamente 16.000m<sup>2</sup>. Eles são capazes de suportar grande densidade de clientes móveis e operam nos padrões A, B, G e N de redes sem fio, garantindo a compatibilidade com os smartphones e notebooks mais modernos do mercado e, ao mesmo tempo, suportando também os equipamentos mais antigos. Os Access Points Cisco 3500 Series possuem o sistema Clean Air, que utiliza inteligência a nível de hardware para, automaticamente, mitigar o impacto de interferências nas redes sem fio, otimizar a performance de rede e reduzir o custo na resolução de problemas.

Toda a solução é monitorada pela InfraPrime, que utiliza sistema de alertas com abertura de chamados automática, o que diminui consideravelmente o tempo de resposta a incidentes. Além disso, todos os equipamentos instalados possuem o serviço Cisco SMARTnet, que garante, em caso de falha do hardware, a substituição do equipamento defeituoso em até 24 horas.



## RESULTADO

**Acesso disponível em todas as dependências da Instituição, a partir de qualquer dispositivo, para alunos, professores, funcionários e visitantes. Além da redução de custos com suporte técnico e aumento da produtividade dos funcionários, a renovação fez da ENIAC uma instituição de ensino pioneira neste tipo de solução de rede wireless no Brasil.**

Com a nova solução de rede wireless, os alunos passaram a se autenticar na rede sem fio via portal web de autenticação, utilizando as mesmas credenciais que já vinham utilizando em todos os outros sistemas e portais da Eniac. Já os colaboradores, que antes compartilhavam de uma única senha para autenticação e acesso à rede sem fio, agora se utilizam de suas credenciais individuais, que são as mesmas que já utilizavam para autenticação em suas estações de trabalho e acesso à rede da instituição.

Hoje, todos podem transitar entre as dependências da instituição, sem perda de conexão, devido ao recurso de roaming entre os Access Points.

Através da utilização do recurso Clean Air da Cisco, os chamados para o suporte técnico devido a qualidade de conexão e interferências foram completamente extinguidos. O Clean Air tornou a rede sem fio da Eniac rápida e disponível a qualquer hora e a partir de qualquer lugar. Com isso, não existem mais custos com suporte

técnico em redes sem fio.

A InfraPrime garantiu a preservação do investimento em infraestrutura, feito anteriormente pela Eniac para compra de switches, pois a nova solução wireless foi integrada aos equipamentos existentes e não exigiu nenhum tipo de mudança ou novo investimento. A disponibilização da rede sem fio em todas as dependências da escola proporcionou o aumento da produtividade dos funcionários que constantemente necessitam se locomover entre setores distintos.

O objetivo da ENIAC foi alcançado quando toda a comunidade acadêmica, em especial os alunos, foram diretamente beneficiados pela nova rede, estável, rápida e segura, atributos que foram percebidos por todos, desde os primeiros dias de operação da infraestrutura Cisco.

A Eniac tornou-se pioneira no Brasil na implantação deste tipo de solução, e se juntou a lista de grandes universidades do mundo, que possuem iniciativas de BYOD, como:

UCLA – University of Califórnia, Stanford University, Iowa State University, University of Washington, Politecnico di Toronto, entre outras.

---

“Cadastros complicados, problemas técnicos frequentes, suporte técnico inexistente, insatisfação de alunos e colaboradores quanto a nossa rede sem-fio.

Esta era nossa realidade, até a chegada da InfraPrime com soluções profissionais sob-medida.

Atualmente contamos com um serviço com 100% de qualidade e a satisfação de 99,9% dos usuários.

**Miguel Sanchez, Gestor de Infraestrutura de TI.**

---

Para conhecer mais sobre a Eniac, clique abaixo:



Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 550 | 4º andar

Itaim Bibi | São Paulo | SP | CEP: 04571-000

Telefone: 55 11 3937.6481

[www.infraprime.com](http://www.infraprime.com)