

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG)

Salas de aula interativas graças ao Wi-Fi de alta qualidade



CASE STUDY



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), criado pela Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicâmpus, especializada na oferta de educação profissional, tecnológica e gratuita em diferentes modalidades de ensino. O IFG atende mais de 11 mil alunos nos seus 14 câmpus em funcionamento: Anápolis, Formosa, Goiânia, Inhumas, Itumbiara, Jataí, Luziânia, Uruaçu, Aparecida de Goiânia, Cidade de Goiás, Águas Lindas, Goiânia Oeste, Senador Canedo e Valparaíso.

REQUISITOS

- Garantir maior cobertura do sinal
- Melhorar a qualidade do acesso
- Expandir a cobertura sem fio em eventos
- Aperfeiçoar a segurança e o gerenciamento da rede

SOLUÇÕES

- Facilidade de gerenciamento com o ZoneDirector 5000
- Implementação de 300 pontos de acesso ZoneFlex R700 de banda dupla 802.11ac para expansão da cobertura
- LAN sem fio de alto desempenho para fornecer conectividade em sala de aula

VANTAGENS

- O IFG inovou ao adotar o controle eletrônico de presença
- A rede de Wi-Fi fornece conexões de alta densidade e escalabilidade
- Proporciona uma melhor interação entre alunos, professores, técnicos-administrativos e funcionários
- A rede de Wi-Fi possibilitou a realização de atividades online em sala de aula

UM WI-FI DE ALTA QUALIDADE, COM ESCALABILIDADE E CONFIABILIDADE, É FUNDAMENTAL PARA SE MANTER NA VANGUARDA DA DEMANDA PELA TECNOLOGIA SEM FIO

À medida que a disputa por alunos se torna mais acirrada, as instituições de ensino buscam novas maneiras de fornecer experiências aprimoradas no campus e atender à demanda dos alunos de possuir conexão sem fio.

O uso dos dispositivos móveis está aumentando a um ritmo alarmante e as instituições de ensino se sentem pressionadas a fornecer uma experiência de Wi-Fi intuitiva e onipresente no campus. Dada a enorme demanda de dados no campus, essas instituições estão respondendo com investimentos em uma infraestrutura de rede mais robusta e gerenciável.

DESAFIO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), situado no estado de Goiás, atende mais de 11.000 alunos. O IFG utilizava equipamentos não especializados para sua rede sem fio. Como resultado, além de a rede ser lenta e sem segurança, eles enfrentavam a indisponibilidade de conexão e a necessidade de padronizar a rede sem fio.

"Não tínhamos cobertura em todas as áreas do campus, os equipamentos não especializados não suportavam a alta densidade de clientes, gerando, por isso, uma má qualidade de navegação. Era praticamente impossível conseguir acesso durante os horários de pico. Além disso, o gerenciamento da rede era complexo por não ser centralizado", explicou Douglas Rolis de Santana, diretor de tecnologia de informação do IFG.

O IFG buscava uma infraestrutura fácil de gerenciar que fornecesse uma cobertura mais sólida a mais usuários simultaneamente. Com mais de 11.000 alunos, o IFG necessitava de uma solução de Wi-Fi para conexões de alta densidade, controle de acesso, gerenciamento centralizado e escalabilidade. Queria aprimorar a interação entre os alunos, professores e funcionários para transformar as salas de aula em ambientes mais interativos.

SOLUÇÃO

O IFG realizou testes com vários fornecedores e, após a prova de conceito (POC), a Ruckus demonstrou ser, sem dúvida, a mais adequada para atender às suas exigências.



“Depois da implementação da tecnologia de rede sem fio da Ruckus Wireless, pudemos expandir a cobertura em eventos, fornecer acesso à rede em todos os espaços da instituição e permitir aos professores a realização de atividades online durante as aulas, como preencher diário de classe, compartilhamento de informações com os alunos e outras”

DOUGLAS ROLINS DE SANTANA
Diretor de TI do IFG

“Depois de analisarmos várias soluções através de prova de conceito (POC), consideramos a Ruckus a mais adequada para atender às nossas necessidades, além de oferecer o melhor preço em comparação com outros fornecedores”, acrescentou Santana.

Para garantir uma melhor cobertura de sinal, acesso de qualidade superior, expansão da cobertura para eventos e melhoria da segurança da rede e gerenciamento, o IFG contou com o suporte da tecnologia da Ruckus Wireless no seu projeto de gerenciamento centralizado e aperfeiçoamento de sinal de Wi-Fi. Mais de 200 pontos de acesso Ruckus ZoneFlex™ R700 Smart Wi-Fi foram instalados, juntamente com controladores adicionais Ruckus ZoneDirector™, para o fornecimento de cobertura de Wi-Fi confiável e de alto desempenho para os alunos, professores e técnico-administrativos do IFG, distribuídos por 14 campi e edifícios administrativos, em um total de 17 unidades na instituição.

A solução da Ruckus Wireless foi escolhida por sua escalabilidade, qualidade de sinal e confiabilidade técnica. O ZoneFlex R700 é o primeiro ponto de acesso de banda dupla 802.11ac que incorpora a tecnologia de antena adaptável patenteada Ruckus BeamFlex+™. Com seu design discreto e moderno, o ZoneFlex R700 garante conectividade confiável em ambientes de RF complexos e em constante transformação, como aeroportos, estabelecimentos públicos, hotéis, universidades e centros de congressos.

Os pontos de acesso são gerenciados pelo Ruckus ZoneDirector 5000 (ZD5000), o primeiro controlador de WLAN que combina, de maneira exclusiva, potência, simplicidade e escalabilidade em um sistema de preço acessível. O ZD5000 gerencia até 1.000 pontos de acesso ZoneFlex Smart Wi-Fi em um só lugar, oferecendo suporte a até 20.000 clientes e 2.048 WLANs por dispositivo. Ao contrário dos sistemas LAN sem fio convencionais mais caros, complexos e difíceis de implementar, o ZD5000 foi projetado para oferecer simplicidade e facilidade de uso. Fácil de implementar e de gerenciar, é ideal para empresas de grande porte que precisam de uma LAN sem fio de alto desempenho.

Depois de implementar a tecnologia da Ruckus Wireless, o IFG oferece agora uma maior cobertura de sinal e qualidade de acesso aprimorada, expansão da cobertura de eventos, otimização do gerenciamento e da segurança da rede, acesso à rede sem fio em todos os espaços da instituição e o acesso dos professores durante as aulas possibilitando a realização de diversas atividades de forma online. A passagem da rede antiga do IFG para a rede da Ruckus foi um grande sucesso, tanto para os alunos quanto para os professores e técnicos-administrativos.

A decisão de escolher a Ruckus Wireless baseou-se em dados comparativos de conectividade. “Nosso maior pico foi de 3500 conexões simultâneas, porém, analisando os relatórios, podemos chegar a mais de 15.000 conexões simultâneas” disse Douglas Rolins de Santana. Podem agora se conectar simultaneamente à rede sem fio, em comparação com a precária rede utilizada anteriormente que suportava apenas cerca de 400 usuários.

“Precisávamos de um ambiente Wi-Fi de alta densidade que incorporasse o aspecto da inovação na educação. O Ruckus Smart Wi-Fi é a solução que aborda esse problema com altíssima qualidade. A implementação nos forneceu uma rede de alta capacidade e cobertura inteligente”, concluiu Santana.