

# Hospital ITO

Serviços de saúde diferenciados pelo uso de infraestrutura de rede de ponta

## VISÃO GERAL

Desde a sua fundação em 1937, o Hospital ITO, com sede em Tóquio, especializou-se exclusivamente no diagnóstico, cuidado e tratamento de pacientes com doenças da tireoide, com a missão de oferecer o melhor atendimento por meio de tecnologia médica de ponta.

## EXIGÊNCIAS

- Implementar uma rede sem fio estável e de alto desempenho para funcionários e pacientes, em um local de alta densidade com significativa interferência de canal
- Melhorar a segurança geral da rede sem fio
- Construir uma infraestrutura de rede confiável que seja capaz de expandir-se de acordo com as necessidades atuais e futuras do hospital

## SOLUÇÃO

- Pontos de acesso (APs) internos 802.11ac RUCKUS®
- Controladores ZoneDirector RUCKUS

## BENEFÍCIOS

- Atende à demanda crescente e requisitos de acesso móvel confiável para os dispositivos PDA usados pela equipe
- Oferece uma experiência de rede ininterrupta e de alto desempenho
- Melhora a experiência do usuário em um ambiente exigente e de alta densidade, graças a melhores funcionalidades anti-interferência



## Wi-Fi confiável e de alto desempenho que utiliza tecnologia de nível empresarial indispensável para serviços de enfermagem de qualidade

O Hospital ITO de Tóquio, um centro de saúde especializado no tratamento de doenças da tireoide, acredita que os serviços de TI de qualidade desempenham um papel essencial na melhoria dos padrões e da segurança dos serviços de saúde que fornece.

Em 2012, o Hospital ITO iniciou o processo de atualização de sua rede sem fio, que constituía uma infraestrutura de suporte crítica para cuidados de enfermagem em suas enfermarias. Na época, os usuários da rede enfrentaram vários problemas:

os dispositivos não conseguiam manter-se conectados quando circulavam com eles entre os diferentes andares, havia lugares em todo o hospital onde era difícil se conectar à rede, os usuários experimentavam frequentes interferências na rede e, o mais importante, a segurança era uma grande preocupação para os administradores de TI, bem como para a gestão hospitalar.

Além disso, o hospital passou por digitalização sob a liderança de Koichi Ito, presidente do Hospital ITO, que acreditava que TI era essencial para melhorar a qualidade e a segurança dos serviços de saúde. De registros médicos eletrônicos e contabilidade médica a exames clínicos e gerenciamento de informações de radiologia,

vários sistemas de TI foram implementados para ajudar a aumentar a qualidade e a segurança da assistência médica, otimizando a produtividade da equipe e reduzindo o tempo de espera do paciente.

## Um Wi-Fi confiável é indispensável para serviços de enfermagem diferenciados

Tatsunori Fukuda, que dirige o Escritório de Administração do Hospital ITO, observa que a necessidade de atualizar a infraestrutura de Wi-Fi do Hospital ITO começou a ser considerada seriamente quando a equipe de enfermagem começou a enfrentar problemas com seus assistentes digitais pessoais (PDAs) fornecidos pelo hospital, perdendo a conectividade do Wi-Fi ao se mover entre andares de enfermarias diferentes. Isso também fazia que os enfermeiros tivessem que se conectar aos sistemas de gerenciamento de pacientes do hospital várias vezes ao dia.

“Os PDAs são carregados pela equipe de enfermagem ao atender os pacientes em seus leitos, bem como para outras tarefas nas enfermarias. Por exemplo, os PDAs podem ler as pulseiras dos pacientes e os códigos de barras dos medicamentos, garantindo que os medicamentos e as dosagens corretas sejam administrados aos pacientes certos”, explica Fukuda.

Além de problemas com roaming de Wi-Fi, também era difícil conectar-se ao Wi-Fi em vários quartos do hospital. Adicionalmente, os administradores de TI tinham sérias preocupações em relação à segurança, já que a rede Wi-Fi original era protegida pelo método de criptografia WEP, já desatualizado.

A localização do Hospital ITO também afeta o desempenho do Wi-Fi. Localizado no distrito de Omotesando, há várias outras empresas nas

“Os resultados dos testes mostraram que as soluções da RUCKUS tiveram a melhor performance, oferecendo uma rede sem fio de alto desempenho, especialmente nas conexões de roaming entre andares. A solução RUCKUS também forneceu conexões estáveis e alta velocidade nas taxas de transferência de uma maneira muito superior ao restante dos concorrentes testados. Assim sendo, ir com a RUCKUS foi uma escolha fácil”.

**Tatsunori Fukuda**  
**Chefe do Escritório de Administração de Sistemas,**  
**Hospital ITO**



proximidades, que vão de lojas de varejo de moda a salões de beleza. À medida que mais dessas empresas implementavam suas próprias redes sem fio, a interferência de canal se tornou um verdadeiro desafio, especialmente em uma área de alta densidade.

## Teste bem-sucedido de estabilidade ininterrupta da RUCKUS

“Não podíamos instalar equipamentos de canal único, pois o risco de sobreposição de canais afetaria a operação otimizada dos equipamentos médicos avançados. Nossa rede Wi-Fi precisa ser robusta e capaz de lidar com falhas de hardware com o mínimo de atraso. Por isso, não foram considerados APs com funcionalidade de controlador integrado, pois a substituição de unidades com falha levaria tempo. Outras soluções testadas apresentaram desempenho de roaming inadequado ou altos custos de manutenção. Nenhuma delas chegou perto de resolver os desafios do Hospital ITO”, disse Fukuda.

Fukuda avaliou produtos de três empresas, incluindo a RUCKUS. Este teste consistiu em configurar os APs de todas as empresas com a ajuda de uma empresa integradora de sistemas e medir a intensidade do sinal em cinco locais para comparação. Os resultados mostraram que os APs RUCKUS tiveram o melhor e mais confiável desempenho, com taxa de transferência acima da concorrência. RUCKUS foi uma escolha óbvia.

Os APs RUCKUS de alto desempenho possuem a tecnologia de antena adaptativa BeamFlex+™ patenteada pela RUCKUS que direciona a antena para apontar na direção dos dispositivos do cliente, expandindo a cobertura e atenuando a interferência, proporcionando melhor experiência do usuário em ambientes de alta densidade. Isso resolveu plenamente os desafios com a manutenção da conectividade do Wi-Fi, mesmo nos deslocamentos entre andares.

Os administradores de TI do Hospital ITO também realizaram avaliações independentes antes e depois da instalação da solução RUCKUS. O resultado: pontuações “boas” por meio de testes de sinal em vários locais dentro do hospital mostraram um aumento de 21 para 35 incidências, enquanto as incidências de pontuações “ruins” caíram de 23 para 8.

Após a instalação, a equipe de enfermagem não apresentou mais rede. Fukuda observa: “Eu costumava pensar que apenas uma cabeada poderia garantir velocidade. Mas, depois de mudar para RUCKUS, estou muito mais entusiasmado com a adoção de redes wireless e estou convencido de que podem ter o mesmo desempenho que as redes cabeadas”.

A decisão de Fukuda de atualizar a infraestrutura de Wi-Fi do hospital rendeu frutos. Da redução de problemas de rede, até uma melhor produtividade da equipe, os administradores de TI também se beneficiaram da alta disponibilidade da rede Wi-Fi

do hospital.

## De olho no futuro

Em 2018, o Hospital ITO atualizou os equipamentos RUCKUS instalados em sua rede para que pudessem suportar o novo padrão BeamFlex+, que reduz ainda mais o ruído graças às suas antenas adaptativas inteligentes que focalizam os sinais eletromagnéticos.

As soluções RUCKUS também foram instaladas em dois centros de tratamento afiliados ao Hospital ITO: a Kojin Kai Nagoya Thyroid Clinic (anteriormente Osu Clinic) e a Kojin Kai Sapporo Thyroid Clinic. No primeiro caso, uma rede híbrida foi criada adicionando uma rede sem fio à existente cabeada. No último, foi implementada uma rede sem fio, reduzindo os custos de instalação associados às redes cabeadas.



# COMMScope®

[pt.commscope.com](http://pt.commscope.com)

Visite nosso site ou entre em contato com o representante local da CommScope para obter mais informações.

© 2020 CommScope, Inc. Todos os direitos reservados.

Salvo indicação em contrário, todas as marcas comerciais identificadas por ® ou ™ são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais, respectivamente, da CommScope, Inc. Este documento é apenas para fins de planejamento e não se destina a modificar ou complementar quaisquer especificações ou garantias relacionadas aos produtos ou serviços da CommScope. A CommScope está comprometida com os mais altos padrões de integridade empresarial e sustentabilidade ambiental, com várias instalações da CommScope em todo o mundo certificadas de acordo com os padrões internacionais, incluindo ISO 9001, TL 9000 e ISO 14001. Mais informações sobre o compromisso da CommScope podem ser encontradas em [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).

CS-114789-PT.BR