



Saúde Digital

Conectando instalações de saúde do core até a borda

COMMSCOPE®

Mais do que nunca, a qualidade da sua rede determina a prestação de atendimento médico de qualidade

Em hospitais, consultórios e instalações laboratoriais, a necessidade de redes mais responsivas e inteligentes adquiriu um novo sentido de urgência. As tendências de telessaúde e ampliação do escopo de trabalho dos departamentos de tecnologia da informação (TI) e tecnologia operacional (TO) nos locais de atendimento foram aceleradas para enfrentar os desafios sem precedentes da pandemia global e suas consequências.

De agora em diante, as relações entre médico, hospital, pesquisador e paciente dependerão de uma maior conectividade e da coleta e uso mais inteligente de dados para um melhor resultado no tratamento dos pacientes e aumento da eficiência operacional dos estabelecimentos de saúde, bem como para aumentar a segurança dos dados.

CommScope sabe que é necessária uma combinação de simplificação, confiabilidade e adaptabilidade para enfrentar todos esses desafios, tendo isso em mente, desenvolve soluções para nossos parceiros privados e governamentais da área de saúde.

Telessaúde

US\$56,47 bilhões em crescimento entre 2020 e 2024, representando 19% CAGR (taxa de crescimento anual)

Fonte: [businesswire.com/news/](https://www.businesswire.com/news/)

Despesas crescentes

Globalmente, os custos dos estabelecimentos da área de saúde devem aumentar 5,4% ao ano até 2022

Fonte: Deloitte 2019 Global Health Care Outlook

Segurança de dados

US\$29,7 milhões em multas por descumprimento da HIPAA (Lei de Proteção às Informações Pessoais de Saúde) foram cobrados em 2018 nos EUA, um recorde

Fonte: [hipaajournal.com](https://www.hipaajournal.com)

Uma rede melhor permite uma melhor experiência e resultado no tratamento do paciente

Em qualquer instalação de saúde, do maior hospital à mesa da sala de um paciente de telessaúde, tudo depende do tráfego e processamento de informações de forma rápida, precisa e contínua. Os estabelecimentos e profissionais de saúde veem a conectividade aprimorada como um aspecto chave para uma melhor experiência do paciente e resultado em seu tratamento.

- Uma melhor conectividade capacita os pacientes a assumirem mais responsabilidade durante a jornada de seu tratamento
- A gestão dos dados através de sistema inteligente melhora o fluxo, liberando os estabelecimentos de saúde para dedicar mais tempo aos pacientes
- A disponibilidade de mais ferramentas e aplicações expande as maneiras de tratar os pacientes e melhorar o resultado do tratamento
- Centros de UTI virtuais, recursos de telessaúde e entretenimento no quarto proporcionam melhores experiências aos pacientes



TI e TO devem caminhar juntas para ampliar funcionalidades e reduzir custos operacionais

O aumento das despesas enquanto as receitas permanecem estáveis (ou apresentam baixo crescimento) têm sido alvo de preocupações há anos. Ambos os departamentos de tecnologia da informação (TI) e tecnologia operacional (TO) têm um papel a desempenhar na implementação de operações mais inteligentes, não apenas no manuseio de informações, mas no gerenciamento das próprias instalações. Uma infraestrutura de rede robusta e pronta para o futuro permite que TI e TO trabalhem juntas para operações mais eficientes, menor OpEx (despesa operacional) e melhores margens.

- Uma infraestrutura de rede convergente permite que redes compartilhadas de TI e TO coexistam em uma plataforma comum
- Funcionalidades de edifícios inteligentes otimizam e geram economia em sistemas de segurança e HVAC, entre outros
- Soluções de rede robustas permitem que os estabelecimentos de saúde ofereçam mais serviços com pouco ou nenhum custo extra
- Arquiteturas com elevada largura de banda suportam departamentos de alta demanda como radiologia e garantem um desempenho consistente do data center até a borda
- Redes de alta performance melhoram o recrutamento e a retenção para um modelo de negócios mais sólido e eficiente

Proteção, segurança e conformidade são mais importantes do que nunca

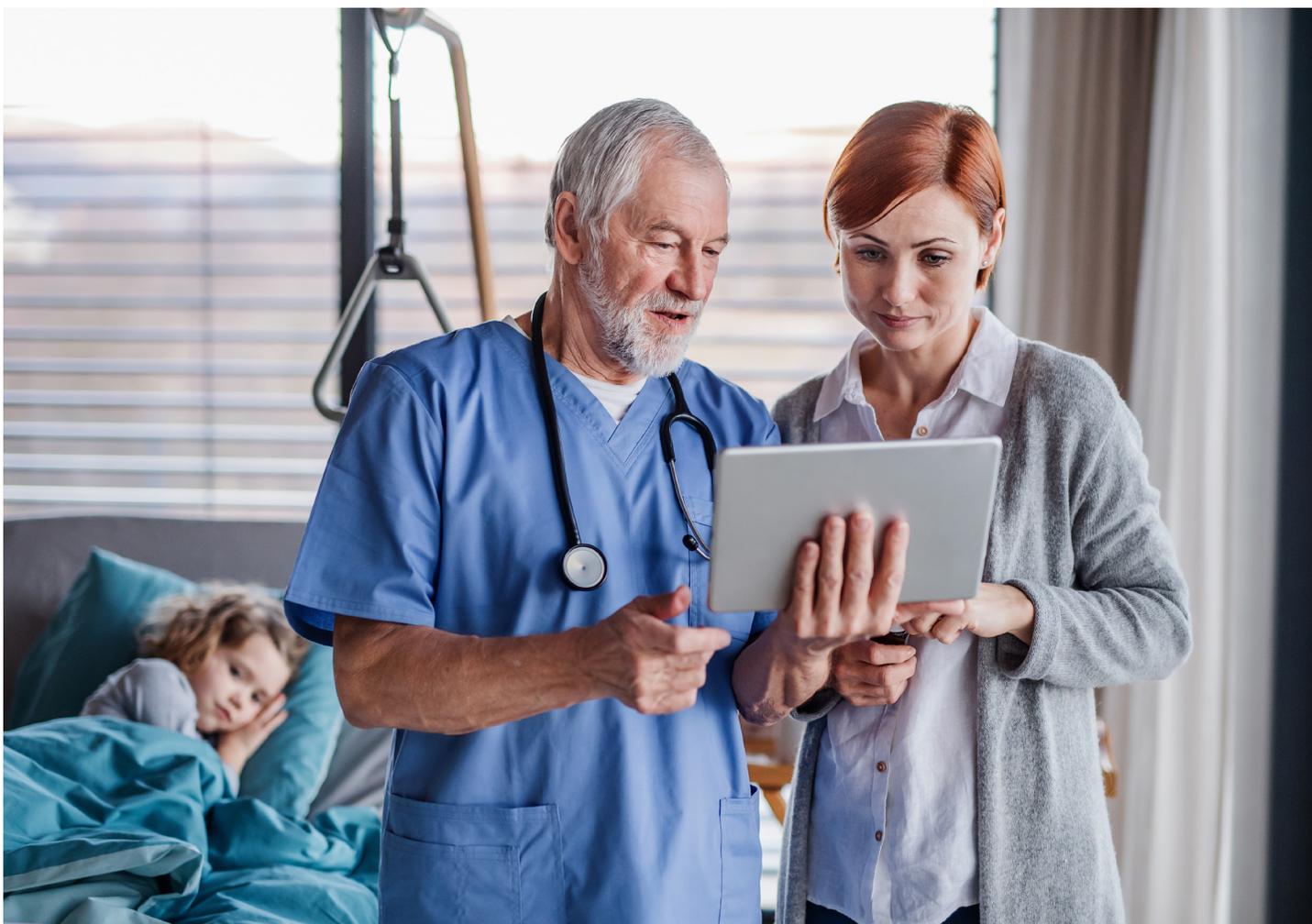
É preciso uma rede inteligente e confiável para monitorar todas as necessidades de segurança, desde o monitoramento dos pacientes no edifício até a segurança da enorme quantidade de dados gerada durante seus tratamentos. Dependendo do país onde atue, a conformidade com HIPAA, GDPR, LGPD e HIMMS é de suma importância na proteção da privacidade do paciente, bem como para os resultados financeiros e reputação da instituição de saúde.

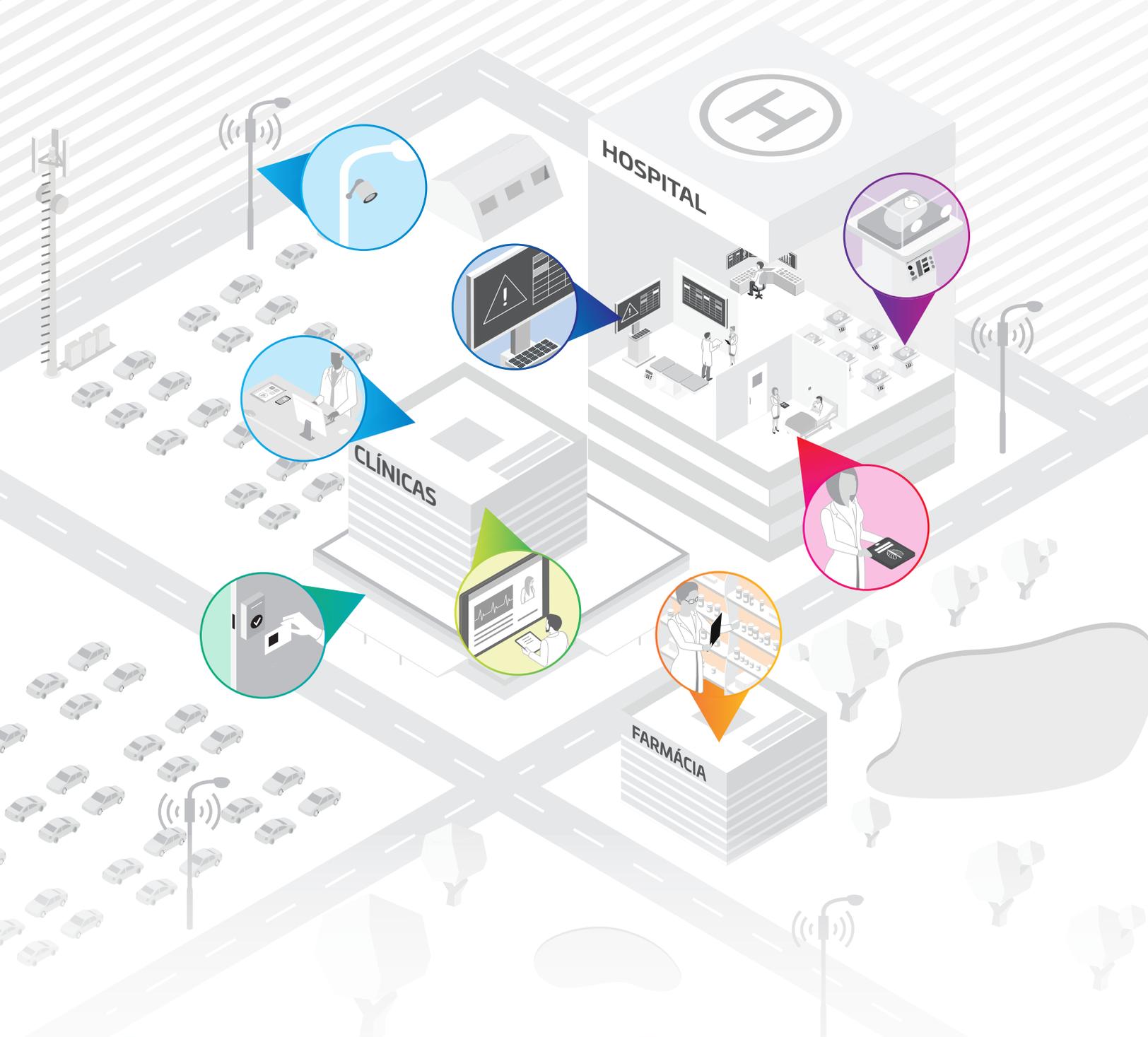
- Redes com e sem fio de alto desempenho possibilitam a conexão de botões de emergência, alarmes e funções de chamada de enfermagem
- Soluções de gestão automatizada da infraestrutura (AIM) monitoram e protegem todas as portas de conexão em tempo real
- Infraestrutura de rede convergente propicia a segurança de portas automáticas e monitoramento em vídeo
- Tecnologia patenteada para Wi-Fi Dynamix Pre-Shared Key™ (DPSK) que atende às exigências de segurança do protocolo 802.1x com simplicidade
- Suporte para tecnologias certificadas/compatíveis, como telefones push-to-talk e rastreamento de localização de pacientes

Uma infraestrutura de rede inteligente melhora os resultados, as operações e a segurança em todos os níveis

As instalações de saúde superconectadas de amanhã oferecem oportunidades quase ilimitadas de usufruir de uma conectividade universal, cabeada e Wi-Fi, para construir uma malha estável de serviços, aplicações e ferramentas que servem como base para a evolução de sua rede a longo prazo.

Do menor consultório, passando pelo laboratório de pesquisa mais avançado, até o maior campus de hospital, existem novas maneiras empolgantes de melhorar o atendimento e a eficiência operacional.





- Segurança e proteção do local/edifício – câmeras no estacionamento
 - Conectividade universal - dispositivos pessoais, dispositivos médicos e dispositivos sem fio
 - Segurança de médicos, enfermeiros, funcionários e do paciente – botão de emergência, botão de chamada de enfermeira, travamento automático da instalação
 - Botões/alarme de pânico
 - Sistema de proteção infantil
 - Rastreamento e localização de equipamentos como, por exemplo, a localização de dispositivos móveis de imagem
- Gerenciamento de estoque RFID
 - Telessaúde, tecnologias “vestíveis” (wearables) como os relógios inteligentes, e monitoramento remoto de pacientes
 - Automação predial, como HVAC, energia elétrica, leitores de cartão, vídeo
 - Integração IoT

Uma rede completamente reinventada depende do portfólio completo de soluções de rede da CommScope

Caso esteja considerando implementar uma nova infraestrutura de rede ou atualizar a atual, a CommScope oferece soluções que permitem você alcançar o máximo em desempenho e eficiência em toda a sua operação.



- **Cabeamento estruturado** que converge suas redes cabeadas e sem fio em uma infraestrutura única e simples, com desempenho que permite atender a novos desafios e oportunidades



- **Fibra óptica de alta velocidade e baixa latência** que possibilita cirurgias remotas e outras aplicações médicas avançadas, enquanto mantém o isolamento elétrico em áreas de trabalho sensíveis, como salas de cirurgia



- **Solução de AIM, gestão automatizada da infraestrutura imVision®** que monitora a segurança da rede em tempo real e indica oportunidades de melhoria da eficiência operacional ao longo de toda a sua rede



- **Pontos de acesso (APs), switches e analytics RUCKUS Wi-Fi** que fornecem acesso Wi-Fi de alta velocidade confiável e consistente para funcionários, pessoal administrativo, pacientes e convidados, usando 30 por cento menos APs do que as soluções concorrentes exigem, além da percepção analítica para gerenciar com mais eficiência a rede WiFi



- **Infraestrutura de rede pronta para IoT** que habilita a eficiência econômica e a segurança obtida por meio de dispositivos IoT, como fechaduras eletrônicas, monitores de segurança, sinalização na sala de espera, HVAC, controles de iluminação e muitos outros.



Os pacientes se beneficiam em todas as etapas do tratamento

A infraestrutura de rede CommScope possibilita uma melhor experiência do paciente em todas as etapas, em todas as interações. Também capacita sua equipe para prestar um melhor atendimento e obter melhores resultados.

CONSULTA E AVALIAÇÃO

Uma rede de alto desempenho facilita a adoção de teleconsultas que podem evitar complicações que levem a um tratamento mais complexo ou hospitalização.

A detecção precoce de problemas aumenta a probabilidade de que os procedimentos possam ser realizados em regime ambulatorial, reduzindo os custos para os pacientes e possibilitando que eles se curem em casa, onde seu sistema de apoio é mais forte

ADMISSÃO E INTERNAÇÃO

Quando a condição de um paciente exige internação, uma rede computacional robusta pode ajudar a eliminar confusão e atrasos. Algumas medidas para este fim podem incluir aplicativos para navegação dentro do edifício para ajudá-lo a encontrar seu destino, chamadas de enfermagem por celular e controles para o ajuste da cama, iluminação, termostato, entretenimento e seleção de menu via dispositivo inteligente.



Redes de TI e TO devem trabalhar juntas para fornecer uma estrutura de custos mais eficiente

Uma infraestrutura convergente que reúne tecnologias cabeadas e sem fio em um único padrão de cabeamento de TI unificado desbloqueia novas eficiências e recursos operacionais.

SOLUÇÃO COMPLETA PARA FLEXIBILIDADE TOTAL DA CONECTIVIDADE

O amplo portfólio de soluções para infraestrutura de cobre e fibra da CommScope fornece aos responsáveis por TI e TO uma abrangente gama de opções.

- **Para TI**, isso significa uma infraestrutura de fibra de elevada largura de banda e alta velocidade que permite o compartilhamento rápido e confiável de informações entre disciplinas e departamentos quando cada segundo é importante. Significa data centers eficientes que armazenam e processam grandes quantidades de dados e aproveitam plenamente as funcionalidades de AI (Inteligência Artificial) que ajudam médicos e enfermeiras a prever e tratar as necessidades dos pacientes.
- **Para TO**, isso significa conectividade universal para todos os tipos de serviços e aplicações conectados, desde iluminação até HVAC e controles de acesso e inventário. Isso significa PoE e soluções de fibra energizada que fornecem a potência elétrica e a largura de banda para alimentar um vasto ecossistema de dispositivos remotos, incluindo aqueles que ainda estão chegando ao mercado.
- **Para ambos**, isso significa uma infraestrutura comum simples e econômica que pode estar presente na maior parte das implantações, tornando rápida e fácil a implementação de quaisquer funcionalidades necessárias, sem ultrapassar os orçamentos de OpEx ou CapEx, e totalmente capaz de suportar uma ampla gama de dispositivos conectados e serviços.

TRÁFEGO DE INFORMAÇÕES PRECISO E RÁPIDO PARA APOIAR MÉDICOS E ENFERMEIROS

Uma rede universal com soluções da CommScope garante que as informações trafeguem livremente, com precisão e rapidez, para que a equipe médica possa tomar decisões adequadas com base em informações confiáveis e dados históricos. Ela permite que a equipe faça o seu melhor, com confiança, mesmo se os dados forem processados e armazenados externamente ou em nuvem.

FAÇA MAIS POR MENOS

As soluções de infraestrutura de rede rápidas e flexíveis da CommScope tornam mais econômico disponibilizar os serviços digitais que seu hospital, clínica ou consultório pode oferecer aos pacientes, funcionários e visitantes. Com uma base sólida formada por soluções da CommScope, você realmente pode fazer mais por menos, incluindo:

- Funcionalidades mais avançadas de telessaúde
- Procedimentos de registro online simplificados
- Melhor acesso a serviços remotos de tradução de vídeo
- Funcionalidades de AV (áudio/vídeo) avançadas em áreas de espera e nos quartos dos pacientes
- Ferramentas de aprendizagem com recursos avançados de VR (realidade virtual) e AR (realidade aumentada) para aprimorar a qualificação da equipe
- Persianas, termostatos, iluminação e outros dispositivos controlados por dispositivo móvel

À medida que a concorrência na área de saúde continua a se acirrar, qualquer vantagem competitiva torna-se importante. Ao contar com soluções CommScope como base da infraestrutura de rede de TI e TO, você pode oferecer esses diferenciais com um investimento compatível.

As soluções da CommScope possibilitam um ambiente de saúde mais seguro e totalmente em conformidade com as normas regulamentadoras

Nenhum estabelecimento de saúde pode se dar ao luxo de negligenciar a importância da segurança do paciente e da equipe, a segurança dos dados e a conformidade regulatória. O não cumprimento de qualquer uma dessas obrigações pode resultar em consequências desastrosas e elevadas multas, sem falar no custo potencial para a saúde e vida humana.

SEGURANÇA DO PACIENTE E DO PESSOAL

O portfólio abrangente de soluções de rede com e sem fio da CommScope possibilita o funcionamento dos botões de emergência nos leitos e a segurança dos bebês no berçário, permitindo que a equipe priorize o atendimento, garantindo que as necessidades mais urgentes sejam atendidas primeiro. Outros serviços de segurança possibilitam o gerenciamento de deslocamento e a telemetria de sinais vitais e podem ser alimentados pelas mais recentes soluções de PoE e fibra ótica energizada.

SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES E DOS DADOS

As soluções da CommScope também propiciam uma melhor segurança física e de dados. PoE e soluções de fibra energizada acionam o acesso em portas automatizadas e alimentam eletricamente leitores de cartão/RFID, bem como as comunicações de áudio bidirecionais (por VoIP ou intercom) e câmeras de vídeo monitoramento.

Proteger a grande quantidade de dados gerados, armazenados e processados pela saúde atualmente é também uma prioridade e, novamente, as soluções da CommScope estão presentes em outra área crítica.

Nossa solução de AIM, imVision™, monitora constantemente a rede, rastreando cada conexão e alertando a equipe sobre qualquer atividade suspeita em tempo real. Da mesma forma, nossa solução RUCKUS Wi-Fi possui a tecnologia patenteada para Wi-Fi Dynamix Pre-Shared Key™ que protege os dados de irem para mãos erradas.

CommScope também oferece uma nova e empolgante opção de rede de celular privada segura em nossa solução RUCKUS CBRS, o que significa que sua rede pode suportar a própria rede de celular LTE.

CONFORMIDADE COM AS NORMAS REGULAMENTADORAS E COM AS EXIGÊNCIAS PARA CERTIFICAÇÃO

Todas essas medidas de segurança ajudam a garantir que seu hospital, clínica ou laboratório permaneça em total conformidade com as normas regulamentadoras governamentais, sejam elas a HIPAA e GDPR nos Estados Unidos ou a lei geral de proteção de dados (LGPD) no Brasil e também com as exigências da HIMSS para obter suas certificações e outras leis. O incumprimento das leis pode custar caro, não apenas nas elevadas multas, mas em termos de reputação e confiança. Os pacientes e a equipe precisam sentir que sua organização está totalmente comprometida com sua segurança, e com a de seus dados pessoais. Essa confiança, uma vez perdida, é muito difícil de recuperar. A CommScope pode ajudar a manter sua instituição em conformidade e com boa reputação.



Os muitos desafios para a saúde digital exigem soluções de alto nível CommScope

Quando se trata da implementação da saúde digital e assim da escolha de uma estratégia para a infraestrutura de rede, os desafios a serem enfrentados são muitos. Com tantas prioridades, partes interessadas e normas regulamentadoras para atender, você precisa de um parceiro de soluções completo e de alto nível para ajudá-lo(a) a projetar e implementar uma infraestrutura de rede nova ou atualizar a atual para que seu hospital, clínica, laboratório ou consultório esteja pronto para as demandas atuais e futuras.

CommScope oferece um portfólio completo de soluções que possibilitarão que você:

- Aprimore as experiências e resultados dos pacientes
- Impulsione recursos de TI e OT e promova reduções de custos
- Aprimore segurança, proteção e conformidade regulatória

TUDO ESTÁ RELACIONADO COM ENCONTRAR KPIS EM TODAS AS FRENTES

No final, atender seus KPIs relativos a resultados do paciente, eficiência das operações e manutenção de conformidade em termos de proteção e segurança depende da sua rede. A CommScope pode ajudá-lo(a) a fornecer assistência e tratamentos mais proativamente, impulsionar o monitoramento remoto e fortalecer o atendimento comunitário de linha de frente o que torna todos os esforços mais produtivos.

As soluções de infraestrutura da CommScope podem ajudá-lo(a) a melhorar esses resultados, aumentar a eficiência e a conformidade com as normas. Dê o próximo passo e consulte seu representante CommScope hoje mesmo.

ESTUDOS DE CASO

Dezhou People's Hospital, China

Desafio: Conectar pacientes e visitantes a serviços de saúde mais responsivos e eficientes

Solução: Pontos de acesso RUCKUS 802.11ac e controladores de rede Wi-Fi RUCKUS SmartZone da CommScope

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

ITO Hospital, Japão

Desafio: Melhorar a segurança e o desempenho em um ambiente de alta densidade em expansão

Solução: Pontos de acesso RUCKUS 802.11ac e controladores ZoneDirector da CommScope

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

Shift Healthcare, Brasil

Desafio: Melhorar a colaboração em pesquisas com uma rede Wi-Fi mais poderosa com o menor impacto possível durante a implementação

Solução: Pontos de acesso RUCKUS 802.11ac e controlador virtual SmartZone da CommScope

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

South Australian Health Medical Research Institute (SAHMRI), Austrália

Desafio: Construir uma rede cabeada rápida e flexível para acompanhar as demandas em nível de pesquisa

Solução: A infraestrutura de cobre e fibra SYSTIMAX® 360 da CommScope e a inteligência do iPatch®

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

Erickson Living, EUA

Desafio: Oferecer conectividade Wi-Fi e Internet de alto desempenho para idosos cada vez mais experientes em tecnologia

Solução: O portfólio FTTx da CommScope de redes ópticas passivas gigabit, fibra RapidReel, hubs e terminais

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

Maxima Medical Center, Países Baixos

Desafio: Encontrar uma maneira melhor de inventariar e rastrear o movimento de equipamentos médicos vitais

Solução: A inteligência da solução de AIM imVision® da CommScope rastreia e relata a localização de cada item por seu endereço MAC

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

AmerisourceBergen, EUA

Desafio: Implantar rede para oferecer suporte às câmeras de segurança e telefones de emergência em uma nova área de estacionamento

Solução: As soluções de PoE e fibra óptica energizada da CommScope alimentam com dados e energia toda a instalação e reduzem a pegada ecológica da solução.

[LER O ESTUDO DE CASO](#)

CommScope expande os limites da tecnologia de comunicação com ideias revolucionárias e descobertas inovadoras que estimulam profundas conquistas humanas.

Colaboramos com nossos clientes e parceiros para projetar, criar e construir as redes mais avançadas do mundo. É nossa paixão e compromisso identificar a próxima oportunidade e contribuir para um melhor amanhã. Descubra mais em commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

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

© 2020 CommScope, Inc. Todos os direitos reservados.

Salvo indicação em contrário, todas as marcas comerciais identificadas por ® ou ™ são marcas registradas, 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/corporate-responsibility-and-sustainability

BR-1146991-PT.BR