

As altas temperaturas causam muitos problemas as instalações elétricas que tem o desempenho e confiabilidade afetados ou até comprometidos. Nas subestações-SEs, os equipamentos têm como característica funcional a elevada taxa de calor dissipado que deve ser considerado juntamente com as altas cargas térmicas constantes no ambiente. Temperaturas diferem em: ambiente externa à SE (Ta-Ext); ambiente interna a SE (Ta-Int) e interna ao equipamento (Ti-Equ). Cabos elétricos duram mais de 25 anos, porém cada 5°C acima do limite, reduz sua vida útil pela metade. Disjuntores-Djs com Ti-Equ acima de 40°C começam a perder suas características operativas. Painéis de média tensão-PMT, a partir de 40°C de Ta-Int, perdem garantia operativa e trafos tem sua capacidade de uso reduzida. Perigosamente sobreaquecimentos podem ocasionar falhas prematuras e paralisações com longos períodos sem energia, redução de vida útil e custos com reparos. O objeto do projeto é proporcionar melhores condições operativas aos equipamentos, mantendo a durabilidade e confiabilidade. O aumento de vida útil significa respeitar as especificações dos fabricantes e normas, com adoção de Ta-Int de até 30°C. O estudo deu-se em SE do Bloco A, sala de 260 m² com porta tipo veneziana e sem janelas, sem fluxo de circulação de ar e com temperaturas no verão superiores a 35°C. Ela fornece energia a Radiol., Radiot., Químio., Ress. Mag., Hemod., Med. Nuclear, Neuro., Mét. Não Invasivos, Fisiatria, Lab., Hosp. Dia, Zonas Ambulat., TI, Banco de Tecidos, etc. Contém 01 PMT, 10 trafos, 06 quadros elétricos, 120 Djs, 15 mil metros de cabos, entre outros. A climatização de SE's pode ser por ventilação natural, forçada ou refrigeração. O estudo constatou dois problemas críticos: os trafos são os grandes geradores de carga térmica e a estrutura predial não possui caminho para circulação natural de ar. Então, devido a um degrau de 8°C entre parte externa e interna da SE, definiu-se por retirar a carga térmica dos trafos e renovar o ar interno da SE por ventilação forçada, ambas trocadas com o ambiente externo, conciliando método com menor custo de implementação e manutenção, e com sistema automatizado de controle de temperatura. Após implementado, a Ta-Int se manteve em torno de 10°C menor que normalmente permanecia e não mais ultrapassou o limite de 30°C. As Ti-Equ caíram na mesma proporção. O projeto de R\$ 40 mil reduziu risco de avaria em equipamentos estimados em R\$ 3 milhões que fornecem energia a áreas críticas.

2669

PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA REDE SEM FIO DO BLOCO A DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
RENATO FALSARELLA MARTINS MALVEZZI; GUILHERME STOFFEL MESSERSCHMIDT; LUCIANO RAMOS; VALTER FERREIRA DA SILVA; YURI SILVA DE PAIVA
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

O HCPA possui um ambiente altamente informatizado, com cultura consolidada de desenvolvimento de sistemas assistenciais e adoção de novas tecnologias. Foi um dos primeiros hospitais no Brasil a disponibilizar acesso à internet por rede sem fio para pacientes e acompanhantes, possibilitando a interação destes com familiares à distância, gerando resultados positivos também para a prática assistencial.

Por conta de possuir a rede sem fio instalada no Bloco A a mais de oito anos, atualmente passa por algumas limitações devido ao tempo de uso dos equipamentos que a compõe.

A CGTIC, durante o ano de 2019, executou a fase 1 do projeto de modernização da rede Wi-fi HCPA no Bloco A, com a instalação de 80 antenas modernas em áreas assistenciais e administrativas, conforme critérios técnicos e operacionais, visando propiciar melhorias aos usuários.

Objetivos

Tornar a rede sem fio do Bloco A atualizada tecnologicamente e apta a receber soluções corporativas modernas

Ampliar a área de cobertura

Facilitar a utilização pelos usuários finais

Prover alta disponibilidade, velocidade e estabilidade de conexão

Implementar proteções de segurança para mitigar ataques cibernéticos

Métodos

Definição das áreas a serem atendidas

Estudo da solução antiga existente no local

Survey com uso de software específico

Verificação das necessidades de infraestrutura

Orçamento e aprovação;

Negociação com as áreas envolvidas;

Execução, Testes e Validação com a área

Resultados

A nova solução de rede sem fio possibilita conectar-se através do login social via Facebook, sem a necessidade de cadastro do usuário pelo HCPA, facilitando o acesso de um grande volume de pessoas em eventos, visitas, atendimentos, entre outros. Também permitiu a realização de eventos que necessitam da rede sem fio segura, rápida e estável, por exemplo, o TDAH HACKATHON.

Outro benefício propiciado aos usuários foi a ativação de SmartTVs com acesso a plataformas de streaming em unidades de internação, refletindo diretamente na qualidade percebida quanto ao HCPA e no auxílio à recuperação dos pacientes, já demonstrado em estudos realizados no próprio hospital.

Salienta-se também que, nas áreas em que a nova solução foi instalada, passada a fase de testes, nenhum chamado de TI foi aberto por problemas na rede sem fio, podendo o fato ser considerado um indicador de melhora nos serviços prestados, face o histórico anterior de chamados nesses locais e em locais com a solução antiga que não passaram pela atualização tecnológica.