

Contribuindo com a conformidade regulatória em redes complexas de distribuição de eletricidade

| Amazonas Energia | *Brasil*

Sendo o maior país da América do Sul e o quinto maior país do mundo, o Brasil abriga mais de 200 milhões de pessoas. De cidades repletas de arranha céus e regiões costeiras incríveis a regiões enormes cobertas pela Amazônia e Mata Atlântica, o Brasil apresenta uma vasta extensão territorial, o que representa um desafio significativo para as empresas de energia elétrica.

A Amazonas Energia (AmE) é responsável por fornecer energia a 18,3% do território brasileiro, abrangendo mais de 1,5 milhão de quilômetros quadrados e atendendo cerca de 1 milhão de clientes em 107

localidades. Como a principal distribuidora de energia elétrica para comunidades e cidades em meio à uma floresta tropical, a Amazonas Energia enfrenta desafios consideráveis, incluindo: ameaças climáticas como incêndios, ventos fortes e chuvas intensas, o que impõe sérios desafios ao gerenciamento e a manutenção da sua rede, resultando em interrupções no serviço. Essas interrupções impactam diretamente os indicadores de qualidade de serviço, os quais são reportados regularmente à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).



Diante desse ambiente altamente complexo, a Amazonas Energia buscava aprimorar a eficiência na gestão de redes e interrupções, visando melhorar os seus indicadores e, conseqüentemente, a qualidade do serviço prestado. Para alcançar esses objetivos, a AmE optou pelas soluções HxGN NetWorks e HxGN InService da Hexagon.

Solução tecnologicamente robusta e adaptável

A AmE enfrentava desafios significativos com sua solução anterior, que estava desatualizada e incapaz de cumprir plenamente as normas impostas pela ANEEL, evidenciando a necessidade urgente de modernização. Além disso, a empresa tinha expectativas claras para a implantação de uma nova tecnologia: melhorar significativamente a resposta a incidentes através de um sistema de despacho móvel que atendesse às suas necessidades operacionais, integrando capital e interior do estado, e contribuindo para a redução de custos.

Buscando um parceiro confiável e capaz de implementar este novo sistema, a AmE selecionou o HxGN NetWorks, uma solução da Hexagon voltada para gerenciamento de ativos totalmente digital baseada em GIS, desenvolvida especificamente para serviços públicos e telecomunicações. A escolha foi influenciada pela vasta experiência da Hexagon na implementação de software e no suporte a centenas de empresas de utilities ao redor do mundo, associada aos recursos do software apresentados e capacidade de integração com outros sistemas e processos.

O HxGN NetWorks oferece suporte a melhorias no serviço fornecido aos clientes e garante que a AmE atenda às exigências regulatórias. A solução permite o gerenciamento do cadastro de ativos e unidades consumidoras (UCs), possibilitando o aumento da eficiência operacional e refletindo melhorias nos índices regulatórios gerados pelas equipes de pós-operação, responsáveis pelo fornecimento dos dados à ANEEL.



Quando um consumidor entra em contato com a AmE sobre uma falha de energia, o sistema comercial AJURI envia imediatamente os dados do evento para o HxGN InService, que identifica o possível local da falha.”

Rodrigo Moreira
Diretor Técnico, Amazonas Energia

Melhorar a eficiência operacional

Além de atender à conformidade regulatória, a AmE precisava de uma solução que otimizasse os fluxos de trabalho de vários departamentos e, portanto, escolheu o HxGN InService, o sistema integrado da Hexagon para o gerenciamento de interrupções (OMS) e equipes de campo. Esse avanço foi especialmente importante pois beneficiou usuários do Centro de Operações de Distribuição (COD) que gerenciam a rede de distribuição, executam despachos de manobra, respondem a falhas de rede e mantêm os ativos, além das equipes de gestão do Banco de Dados Geográficos da Distribuidora (BDGD) que supervisionam o registro técnico dos ativos, e também as equipes de pós-operação que gerenciam relatórios e indicadores das operações da distribuidora e os submetem à ANEEL.

“Quando um consumidor entra em contato com a AmE sobre uma falha de energia, o sistema comercial AJURI envia imediatamente os dados do evento para o HxGN InService, que identifica o possível local da falha”, disse Rodrigo Moreira, Diretor Técnico da AmE. “Outros consumidores também podem estar sendo afetados pela interrupção, então o operador do COD avalia a situação e aciona a equipe mais próxima com os recursos adequados para a realizar a manutenção emergencial. Assim que o recurso é despachado, uma notificação é enviada para um aplicativo analítico móvel que está disponível nos smartphones dos agentes de campo, permitindo que eles relatem a conclusão do serviço ao operador do COD assim que o trabalho é concluído.”

Após concluída a migração e das melhorias nos processos internos de coleta e apuração, a AmE passou a atender imediatamente às exigências regulatórias e cumprir diversos indicadores técnicos de operação, incluindo a Duração Equivalente de Continuidade (DEC) e a Frequência Equivalente de Continuidade (FEC). O processo de atualização e migração de dados está em evolução contínua visando a redução do tempo de latência de um período de uma semana para um dia. Esses indicadores estão diretamente relacionados à qualidade técnica do fornecimento de energia elétrica e garantem o cumprimento dos padrões de qualidade estabelecidos pela ANEEL.





‘A Amazonas Energia tem atuado dentro dos limites regulatórios’

Em audiência pública realizada pela Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados, em Brasília, para discutir os desafios operacionais da AmE dois anos após a implementação das soluções da Hexagon, a ANEEL reconheceu as melhorias da AmE especialmente no que diz respeito à conformidade regulatória.

“Temos dois indicadores que são utilizados no setor de distribuição de energia, que são a duração e a frequência equivalentes”, afirmou André Ruelli, representante da ANEEL. “Após o processo de fiscalização conduzido pela ANEEL, foi confirmado que a Amazonas Energia vem operando dentro dos limites regulatórios.”

Desafios futuros

Embora a AmE tenha alcançado a conformidade regulatória, a [Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica \(Abradee\)](#) destacou a falta de apoio necessário para intensificar as fiscalizações, especialmente no combate às ligações elétricas clandestinas e cobranças excessivas, que elevam o custo de manutenção e operação do sistema.

Em resposta a isso, Ruelli forneceu insights sobre a escala das operações da AmE ressaltando que, apesar de enfrentar perdas não técnicas superiores a 122% no mercado de baixa tensão, a empresa demonstrou melhorias na redução de reclamações e no cumprimento dos prazos de atendimento. Ruelli também enfatizou as complexidades logísticas da região, que impõem desafios adicionais à distribuição de energia.

Próximos passos

Diante desses desafios, a AmE planeja continuar trabalhando com parceiros que efetivamente contribuam com o aprimoramento dos seus serviços.

“A AmE continuará aprimorando as soluções vinculadas ao processo de operação e manutenção do sistema de distribuição, buscando evoluir e expandir as soluções implementadas, aumentando a flexibilidade e confiabilidade operacional e garantindo a estabilidade do sistema, apesar dos desafios de comunicação na região”, afirmou Rodrigo Moreira. “Isso também incluirá a integração com novos sistemas, como infraestrutura de medição avançada e interface com o cliente.”

A Hexagon é líder global em soluções de realidade digital, combinando sensores, software e tecnologias autônomas. Estamos colocando dados em ação para impulsionar eficiência, a produtividade, a qualidade e a segurança em aplicações industriais, de manufatura, infraestrutura, setor público e mobilidade. Nossas tecnologias estão moldando ecossistemas de produção e relacionados à população para se tornarem cada vez mais conectados e autônomos - garantindo um futuro escalável e sustentável.

A divisão de Segurança, Infraestrutura e Geoespacial da Hexagon melhora a resiliência e sustentabilidade dos serviços e infraestruturas críticas do mundo. Nossas soluções transformam dados complexos sobre pessoas, lugares e ativos em informações e capacidades significativas para tomadas de decisão melhores e mais rápidas em áreas como segurança pública, serviços públicos, defesa, transporte e governo. Saiba mais em hexagon.com e siga-nos [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).

© 2024 Hexagon AB e/ou suas subsidiárias e afiliadas. Todos os direitos reservados. Hexagon é uma marca registrada. Todas as outras marcas comerciais ou marcas de serviço utilizadas aqui são propriedade de seus respectivos proprietários. 10/24