

Conexão Remota: Prevenção e Resposta Ágil em Áreas Desafiadoras

APRESENTAÇÃO DO DESAFIO



O problema central é a incapacidade de detectar e responder a interrupções de energia em áreas remotas antes que os clientes formalizem reclamações.

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO

O problema central é a dificuldade de detectar e responder a interrupções de energia em áreas remotas. Esse desafio é exacerbado por deslocamentos extensos das equipes de campo, que frequentemente passam por proximidades de clientes com problemas não registrados, resultando em visitas repetidas e atrasos no atendimento.

Explicando melhor, esta situação ocorre regularmente em vastas áreas de concessão, elevando os custos operacionais e afetando negativamente a satisfação do cliente e a eficiência das equipes de campo.

O atendimento a clientes em áreas remotas representa um desafio significativo para as distribuidoras de energia elétrica. A vastidão das áreas de concessão, a dificuldade de acesso e a dispersão dos clientes resultam em:

- Ineficiência no atendimento a ocorrências não registradas: Equipes de campo percorrem longas distâncias para atender demandas, sem conhecimento de problemas em áreas próximas, gerando retrabalho e demora na resolução das demandas.
- Insatisfação dos clientes: Tempo de espera excessivo e falta de comunicação sobre o status das ocorrências.
- Custos operacionais elevados: Combustível, manutenção de veículos e horas extras das equipes.
- Riscos à segurança dos trabalhadores: Condições adversas de terreno e acesso, exposição a perigos elétricos e necessidade de longas jornadas de trabalho.
- Frequência: Consideramos que a falta de conhecimento sobre problemas não reportados pode gerar um número significativo de demandas adicionais e atrasos na resolução.

QUAIS AS CAUSAS?

- **Falta de comunicação:** Falta de informação em tempo real sobre o status da rede e ausência de ferramentas para notificação de problemas às equipes mais próximas das localidades rurais.
- **Planejamento ineficaz:** Rotas de atendimento não otimizadas, falta de priorização de demandas urgentes e ausência de medidas de prevenção em áreas com histórico de falhas.
- **Infraestrutura insuficiente:** Falta de tecnologias inteligentes para monitoramento da rede e sistemas de informação inadequados para gestão e comunicação das ocorrências.

EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS

- Aumento significativo nos custos operacionais devido a deslocamentos desnecessários e ineficiências.
- Estresse e sobrecarga para as equipes de campo devido ao planejamento ineficaz de rotas e retrabalho.
- Insatisfação do cliente por atrasos no atendimento e percepção de serviço ineficiente.
- Riscos de segurança aumentados para as equipes de campo devido a deslocamentos frequentes em condições adversas.

DEFINIÇÃO DE PROBLEMA RESOLVIDO

O problema será considerado resolvido quando as equipes não precisarem realizar retornos para atendimento a chamadas que poderiam ser atendidas no mesmo deslocamento. Diminuição do índice de reclamações de clientes relacionados ao atendimento em áreas remotas.

Métricas a serem monitoradas incluem tempo de resposta a ocorrências e custos operacionais referente ao atendimento rural.

SOLUÇÕES JÁ TESTADAS

Ainda não foram realizados testes com nenhuma solução.

HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

As funcionalidades e hipóteses a seguir são referências não exaustivas para auxiliar no alcance dos resultados pretendidos e não devem ser consideradas como requisitos e sim como sugestões de tecnologias para superar o desafio proposto:

Hardware - Funcionalidades

- Desenvolvimento de equipamentos e dispositivos para realização de inspeções rápidas em áreas de difícil acesso, proporcionando dados imediatos sobre o estado da rede e dos clientes localizados em áreas remotas.

Software – Funcionalidades

- Desenvolvimento de solução para Monitoramento em Tempo Real e detecção de falhas antes que afetem os clientes, ou que reportem as falhas automaticamente às equipes mais próximas;
- Desenvolvimento de solução com reporte Automático de Falhas, permitindo que os clientes e o sistema de monitoramento comuniquem falhas em tempo real à distribuidora;
- Solução para Otimização de Rotas que permita planejar as rotas das equipes de campo de forma dinâmica, considerando as ocorrências emergentes e a proximidade com os equipamentos da rede;
- Solução para localização de clientes rurais e equipamentos críticos com roteiro para facilitar o deslocamento das equipes de forma que elas consigam chegar ao ponto de forma mais ágil