

ESTUDO DE CASO

SP ENERGY NETWORKS & AVARA – PROJETO LV ENGINE

As redes elétricas estão se tornando cada vez mais complexas, exigindo maior capacidade, suporte à geração de energia renovável de baixo carbono e soluções de flexibilidade.

Para garantir a operação confiável e eficiente das redes elétricas inteligentes do futuro (Smart Grids), é essencial contar com sistemas de comunicação confiáveis e seguros. Muitas redes tradicionais já não atendem às exigências atuais.

Uma Smart Grid é uma rede que permite o fluxo bidirecional de eletricidade e dados — sendo a comunicação um elemento-chave para sua viabilidade

O DESAFIO



Desenvolver uma solução de Smart Hub baseada em comunicação sem fio segura e tecnologias de IoT para habilitar funcionalidades de rede inteligente em redes de distribuição de baixa tensão (LV - Low Voltage).



SOLUÇÃO AVARA SMART HUB

A Avara forneceu a solução de gateway de controle de comunicação e SCADA para o projeto LV Engine, liderado pela SP Energy Networks (SPEN).

No centro dessa solução está o Avara OAP800 Smart Hub — um componente fundamental que gerencia a comunicação e o controle dos equipamentos da subestação, incluindo o novo transformador de estado sólido.

A interface do OAP800 Smart Hub integra tecnologias em nuvem como o Microsoft Azure e protocolos SCADA, possibilitando o monitoramento e a automação da rede.

OAP – Roteadores LTE e Switches Industriais

Equipamentos compactos, ideais para montagem em trilho DIN, com gerenciamento avançado de rede e alta resistência para ambientes industriais severos.

Acesso Óptico de Alta Capacidade

Módulos SFP Plugáveis para Todas as Aplicações

Soluções de Acesso Óptico para Ambientes Críticos



Transporte Óptico e Amplificação

EDFA / RAMAN / Booster Amplifiers

Correção de Erros por Antecipação (FEC)

Módulos de Compensação de Dispersão Cromática (DCM)

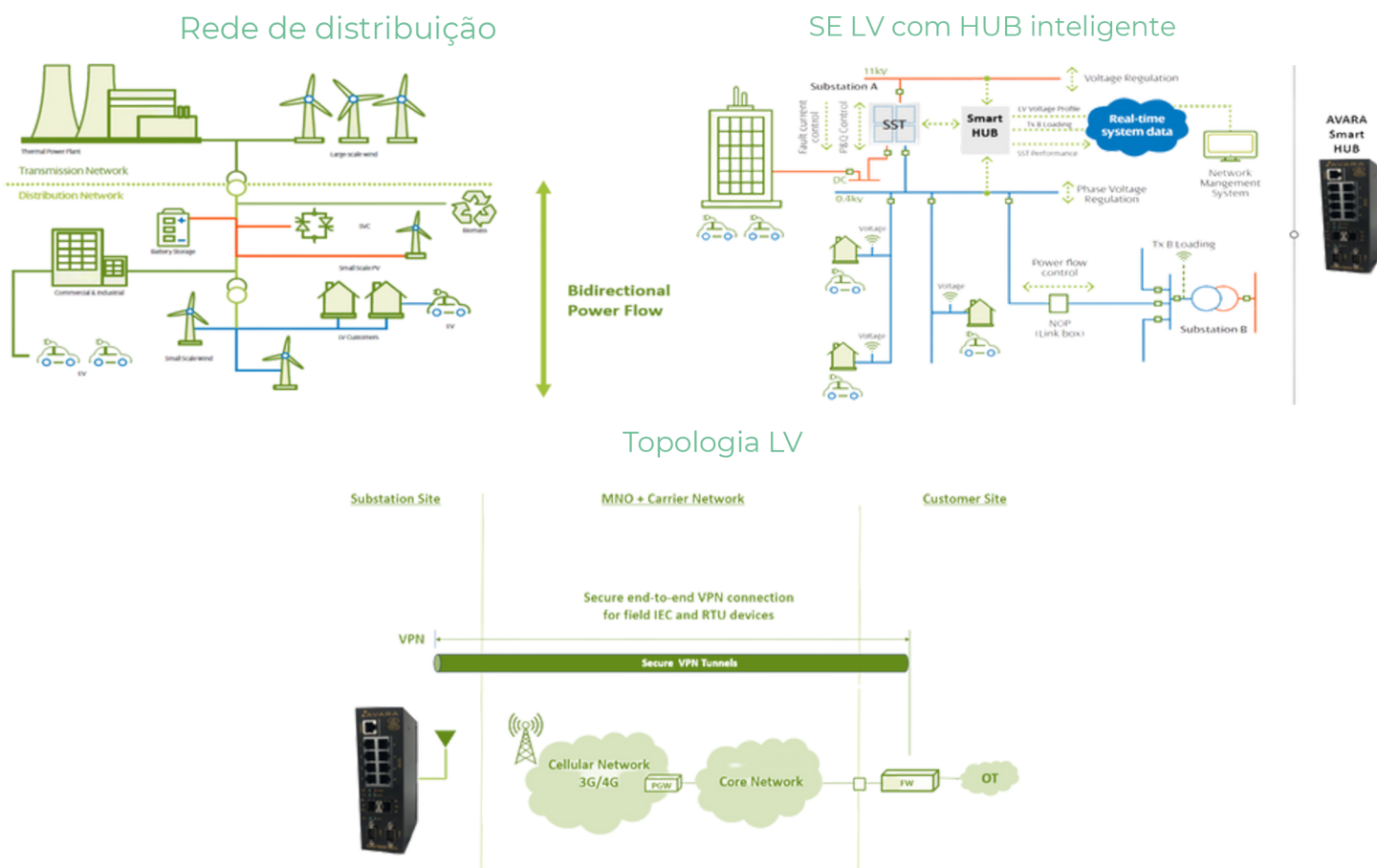
Equipamento projetado para operação em ambientes críticos como exemplo ferrovias e subestações de energia.

Atendimento as normas IEC 61850-3 e IEEE 1613



TOPOLOGIA DA REDE LV ENGINE

🔧 O projeto LV Engine integra a Avara e a SPEN em uma iniciativa conjunta de Pesquisa e Desenvolvimento para modernizar redes de distribuição elétrica de baixa tensão, para garantir máxima disponibilidade e segurança operacional.



RESULTADO

Com o uso das soluções Avara, a SPEN conseguiu criar uma infraestrutura de rede inteligente com comunicação segura e flexível, promovendo:

- Maior eficiência energética;
- Integração com fontes de energia renovável;
- Operações automatizadas e monitoramento remoto.



Head Office

9 Business Park Drive
Notting Hill, Victoria 3168
Australia
Tel: +61 3 95400330
Fax: +61 3 99236545

www.avaratechnologies.com

- LATAM escritório regional
- Escritório e Laboratório:
Rua. Tatuapé, 307 - Barueri - SP
Brasil
Tel: +55 11 94200-4208
whatsapp: +55 11 997670734
suporte@avara.com.br
www.avara.com.br