

Cases Conectividade



Conectividade

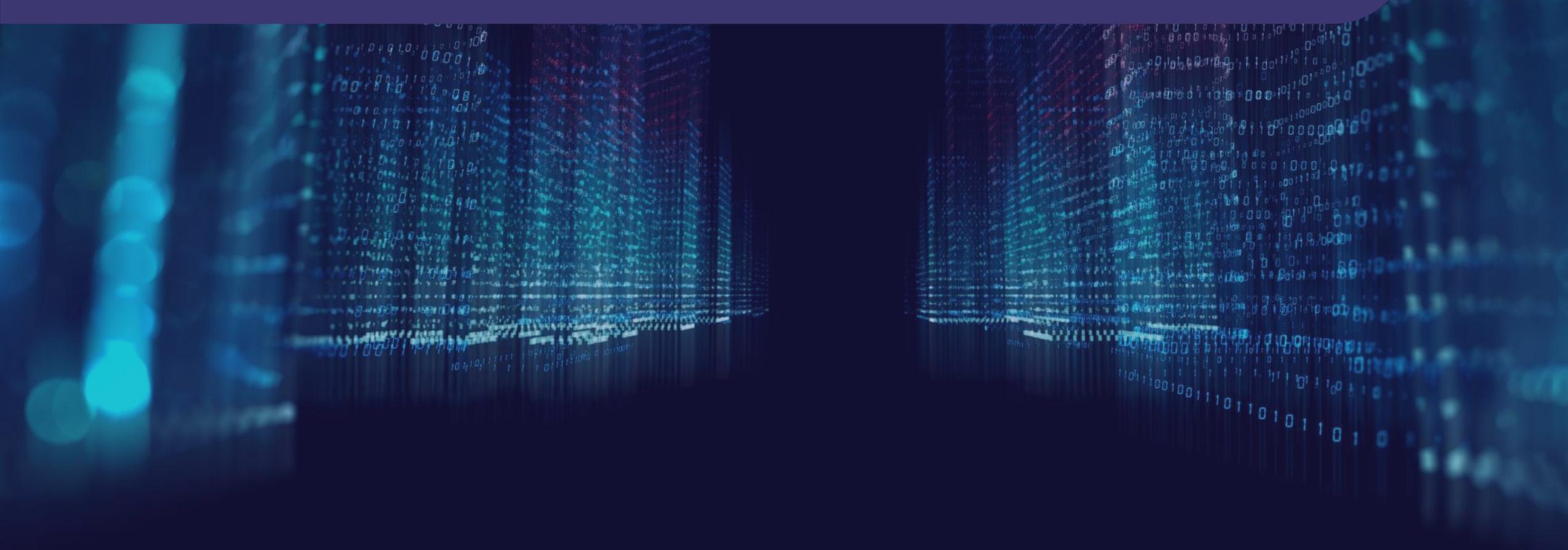
Índice de cases – clique na linha do case escolhido para ser direcionado ao slide

1. Desenvolvimento de Tecnologia para **Redes Elétricas Inteligentes** – infraestrutura **Cyber Security** | Cliente: Neoenergia
2. **Multilink** | Cliente: Neoenergia
3. **Sensor Inteligente** – Redes de 96 kV | Cliente: Neoenergia
4. **Lacre Eletrônico** | Cliente: Ampla
5. **Medidor de Energia Inteligente** | Cliente: Light
6. **Sistema de Realidade Virtual** para Treinamento | Cliente: Copel

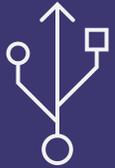


Desenvolvimento de Tecnologia para **Redes Eléctricas Inteligentes** -infraestrutura (parte 2) **Cyber Security**

Cliente: Neoenergia



Desenvolvimento de Tecnologia para **Redes Elétricas Inteligentes** - infraestrutura (parte 2) **Cyber Security**



O foco do projeto é o emprego de **soluções de segurança cibernética em smart grids**.

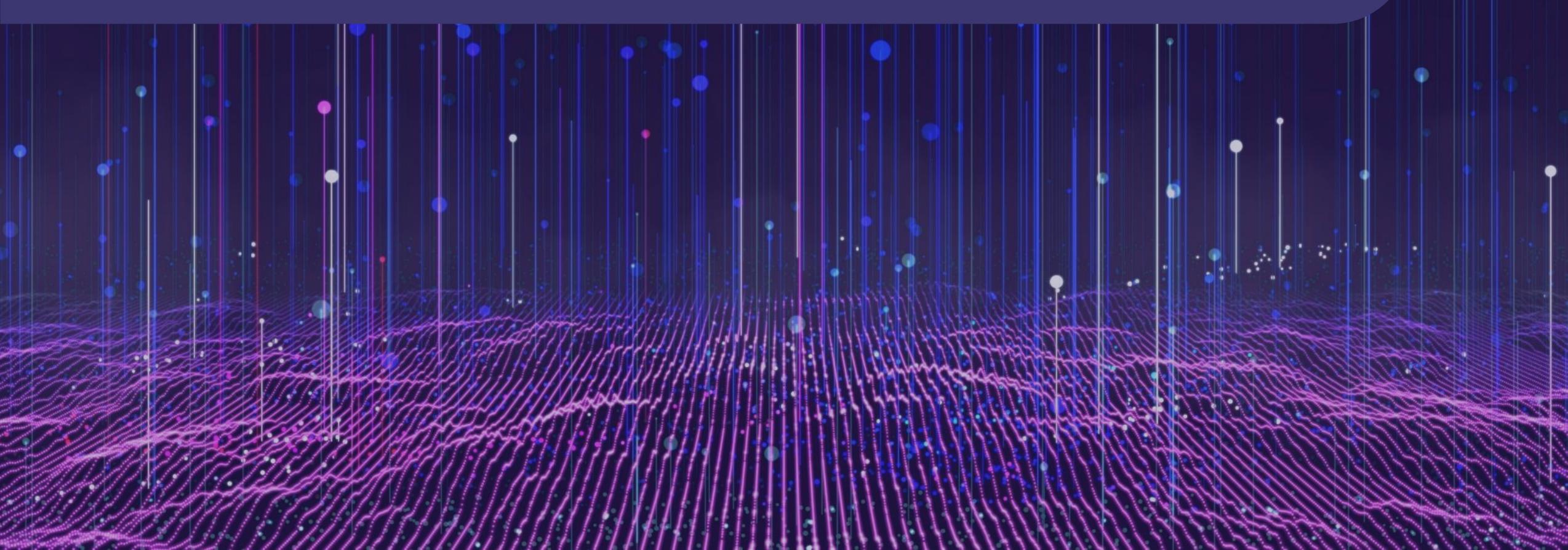
A solução em desenvolvimento cria **barreiras para impedir a invasão e uso indevido dos dados**, que são transmitidos dos equipamentos de automação instalados nas redes de energia para sistemas de supervisão e aquisição de dados (SCADA).

Benefícios: Oferecer mais segurança à transmissão de dados, no cenário de digitalização do setor elétrico; manter a integridade das instalações e dos dados das companhias; evitar riscos de apagões.



Multilink

Ciente: Neoenergia

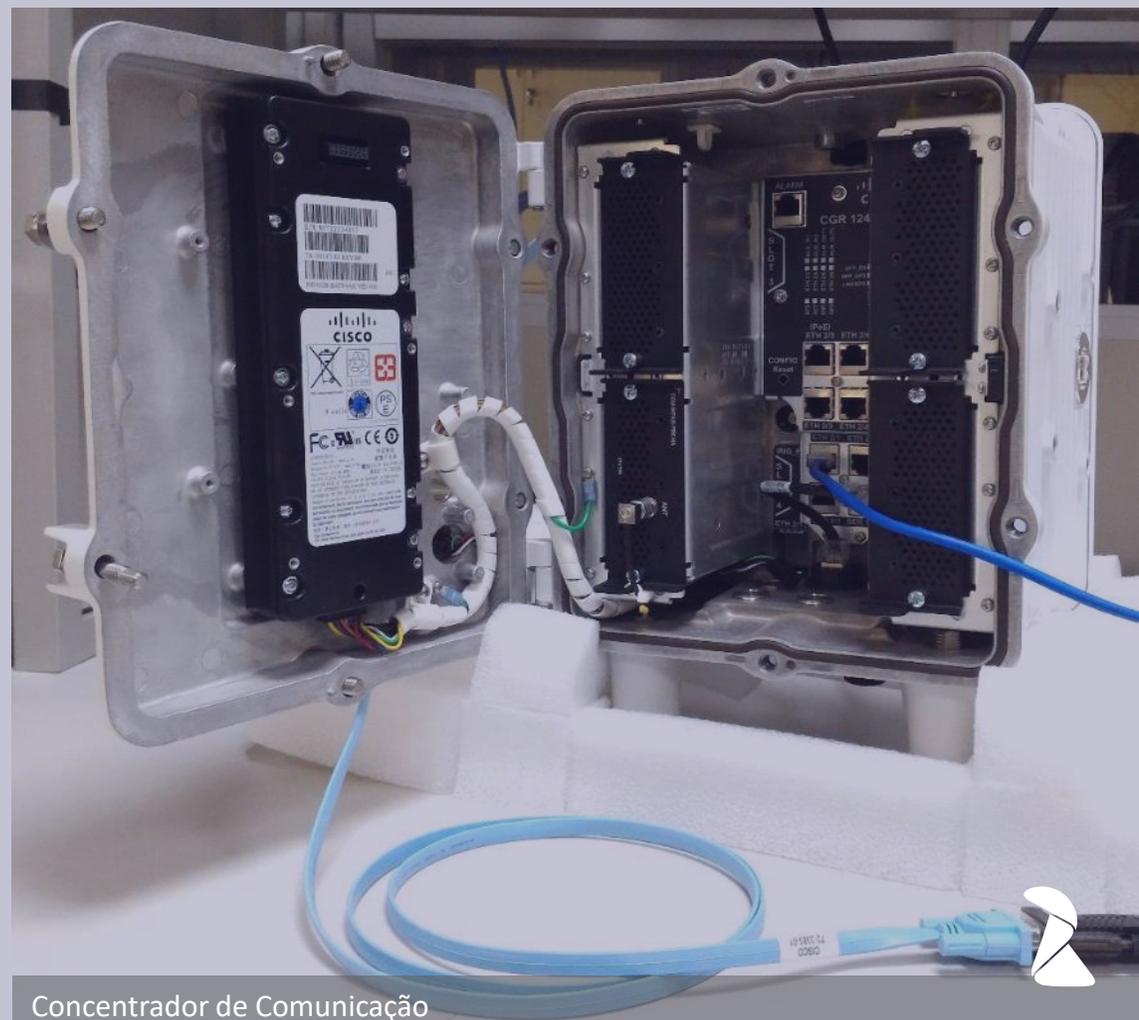


Multilink



O projeto Multilink prevê o desenvolvimento de seis **protótipos de um concentrador de comunicação** capaz de integrar, em um único ambiente, diversas interfaces, como modem de telefonia móvel, Satélite, Rádios Mesh (Wi-SUN) ou fibra óptica, incluindo porta de comunicação local Ethernet e seriais, usando Internet Protocol (IP).

Benefícios: Esses concentradores viabilizarão o **transporte seguro das informações referentes ao controle e monitoramento da rede de distribuição**, conectando o Centro de Operações das distribuidoras e os diversos componentes da rede de distribuição, tais como sensores inteligentes, transformadores, chaves automatizadas, religadores e medidores inteligentes de energia.



Concentrador de Comunicação



Sensor Inteligente - Redes de 69 kV

Cliente: Neoenergia



Sensor Inteligente - Redes de 69 kV



O **sensor inteligente para linhas de distribuição** de 69 kV deverá se basear em tecnologias similares as do equipamento destinado a redes de até 34,5 kV, que envolvem **sistemas de medição de corrente, de processamento e de transmissão de dados** a um centro de controle e operação.

Benefícios: O novo projeto visa à evolução do sensor inteligente para adequá-lo às redes de 69 kV e garantir a mesma eficiência na identificação de faltas de energia.



Sensor Inteligente



Lacre Eletrônico

Cliente: Ampla



Lacre Eletrônico



Desenvolvimento de **lacre eletrônico, livre de bateria**, com gravação prévia de dados da unidade consumidora, permitindo a sua rastreabilidade em caso de utilização diferente do previsto.

Benefícios: No momento da leitura mensal do consumo, a integridade do lacre é verificada automaticamente, bem como os dados nele gravados, **maximizando o índice de acerto e redução de custos das inspeções**. Esses dados são também armazenados no coletor para processamento na concessionária.



Medidor de Energia Inteligente

Cliente: Light



Medidor de Energia Inteligente



Solução portátil de interface com o usuário para gestão do consumo de energia.

Benefícios: Fornece informações sobre consumo instantâneo e a bandeira tarifária; permite maior interação do consumidor; estimula o uso consciente da energia.



Medidor de Energia Inteligente



Sistema de **Realidade Virtual** para Treinamento

Cliente: Copel



Sistema de **Realidade Virtual** para Treinamento



Ambiente virtual, que **reproduz uma subestação de energia**, para treinamento de técnicos responsáveis pela **manutenção de redes de transmissão**. Permite que o usuário tenha a sensação de estar em um ambiente real e possa interagir com ferramentas de trabalho.

Benefícios: Possibilidade de repetir o treinamento quantas vezes forem necessárias; mais segurança às equipes de manutenção; capacitação de equipes à distância, evitando custos de deslocamento.

