

Melhores Práticas

— 2018 —



ROBSON SIRINEU SILVA SANTOS
SILNEI APARECIDO FARKAS

**Salas de Simulação e Testes
da Manutenção do CCO
e Backup do COE**



Melhores Práticas
— 2018 —



Sala de Simulação e Testes da Manutenção do CCO



Melhores Práticas
— 2018 —



PRINCIPAIS DIFICULDADES

Necessidade de Interferências
na circulação



Falta de Ambiente de Testes



Treinamento/Reciclagem
Técnica



Diagnóstico de Falhas

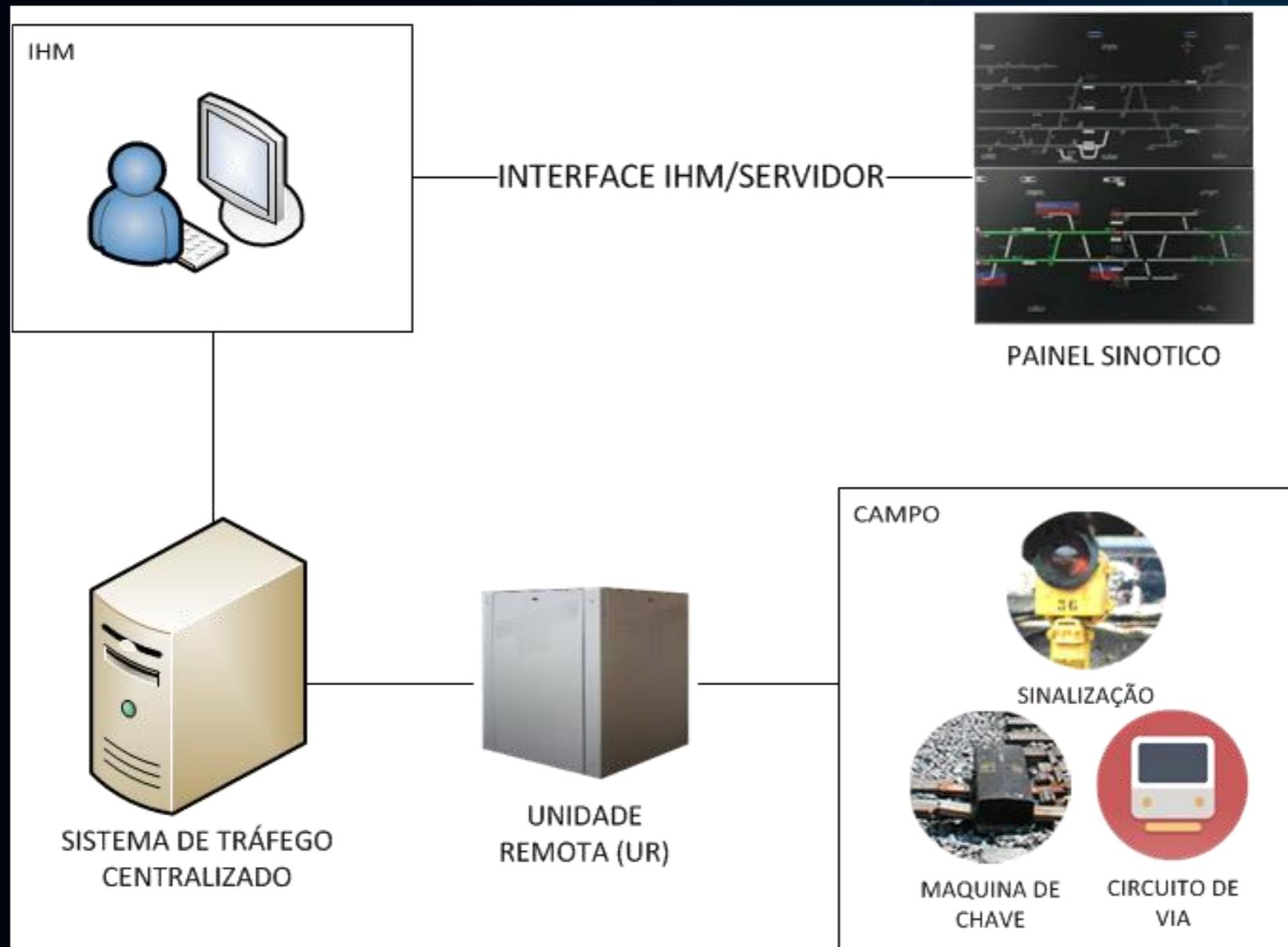


DESAFIO

- ❓ Criar um ambiente estratégico para possibilitar testes, treinamentos e simulações, espelhando um comportamento real entre Sistema de Centro e de Campo.



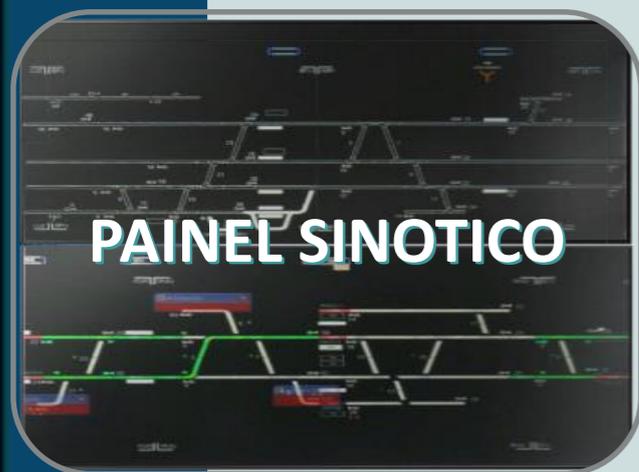
PROCESSO



ETAPAS

1ª Fase

2ª Fase



MONTAGEM



SALA DE SIMULAÇÃO E TESTES DA MANUTENÇÃO DO CCO

Resultados atingidos



Sala de Simulação e Backup do COE



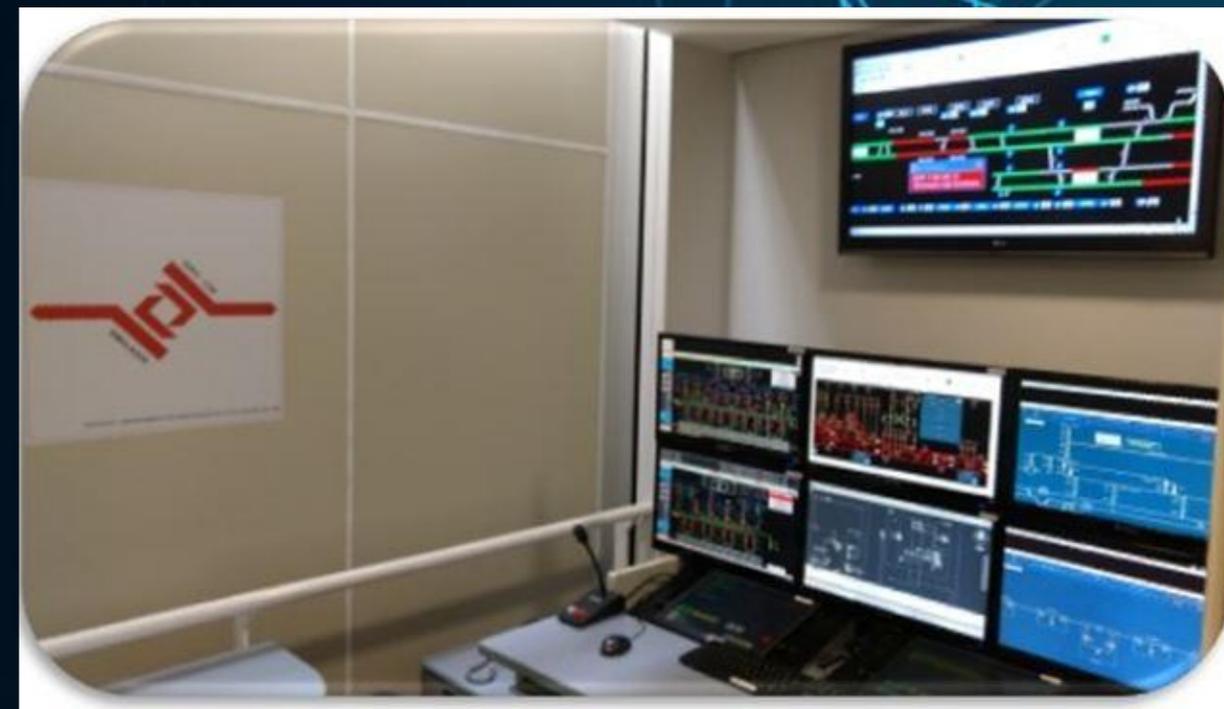
Melhores Práticas
— 2018 —



SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Ambiente anexo ao Centro de Controle Operacional – CCO com as funções:

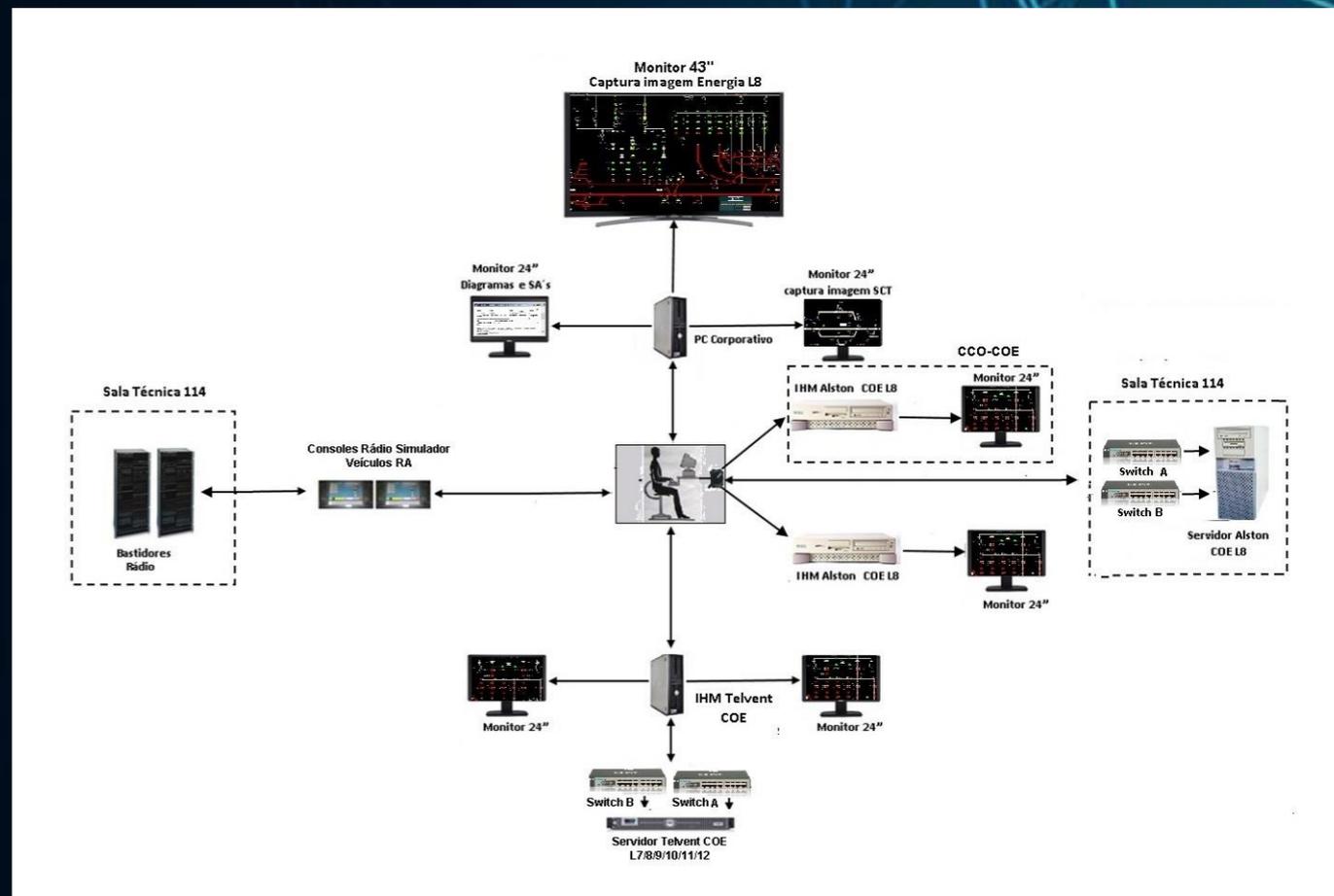
- ❑ Treinamentos, reciclagens e capacitação de empregados que realizam as manobras do SEP (Sistema Elétrico de Potência) das Subestações e Cabines nas 7 linhas da CPTM pela Console de Operação de Energia – COE através de Programas de simulação e manobras reais;
- ❑ Testes de Comissionamento do Sistema de telecomando;
- ❑ Plataforma de testes para implementações de novos elementos telecomandados ou alterações de layout de telas;
- ❑ Backup dos Sistemas telecomandados com todos recursos operacionais (Sistemas, Radiocomunicação, telefonia e rede corporativa)



SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Iniciativa dos Supervisores de Manutenção Silnei Farkas e Marcos Cardoso e apoio incondicional do Departamento DOLC. O projeto foi realizado com os seguintes recursos:

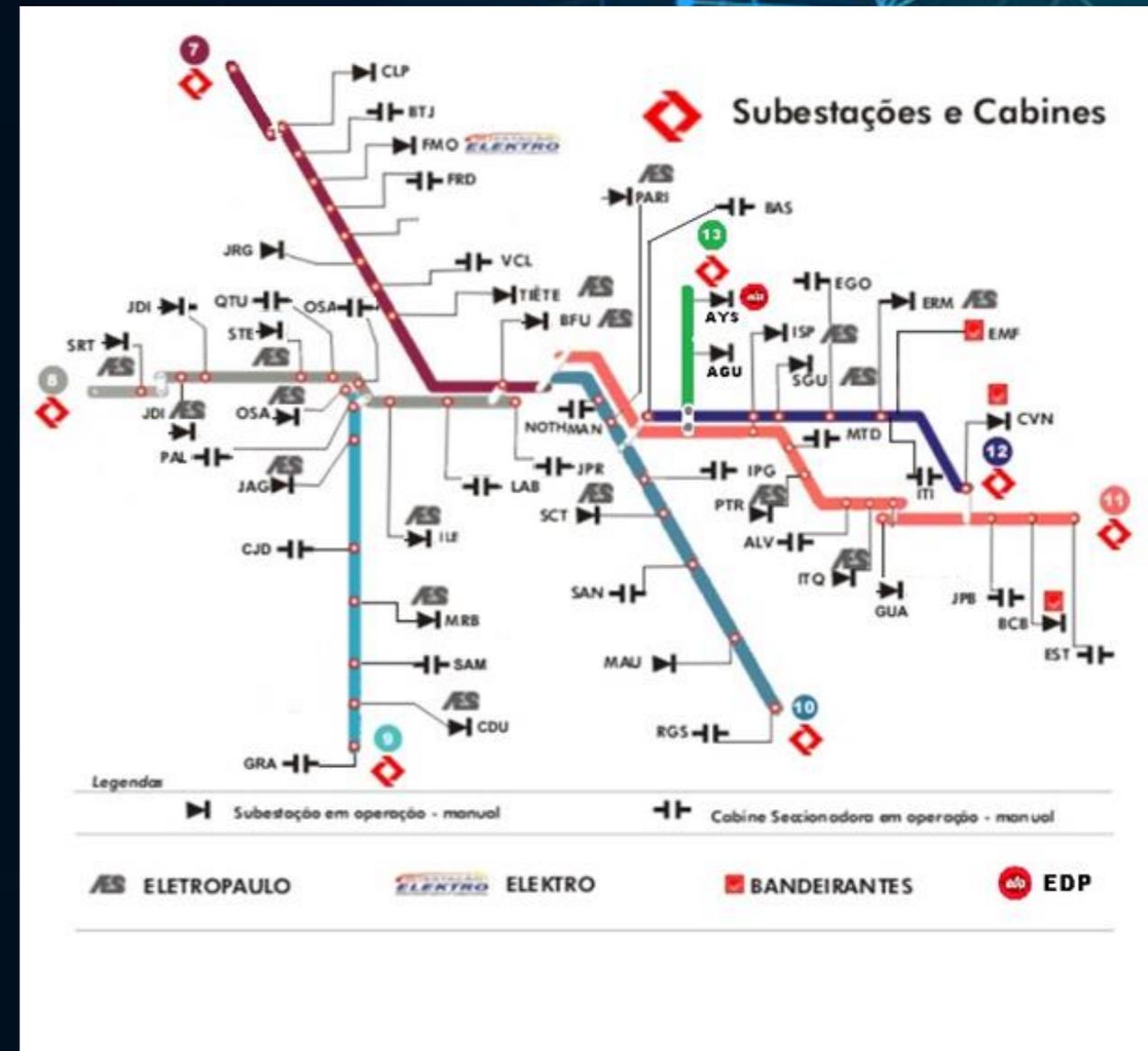
- ? Mão de obra própria;
- ? Hardwares sobressalentes e aquisições internas;
- ? Softwares (sistemas) propriedade CPTM e desenvolvidos internamente (Simuladores) ;
- ? Consoles sobressalentes adaptadas pela própria equipe;
- ? Criação do logotipo SICOE pelos idealizadores do projeto.
- ? Conclusão em 44 dias úteis.



SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Objeto dos treinamentos, reciclagens e capacitações através do SICOE, o SEP da CPTM:

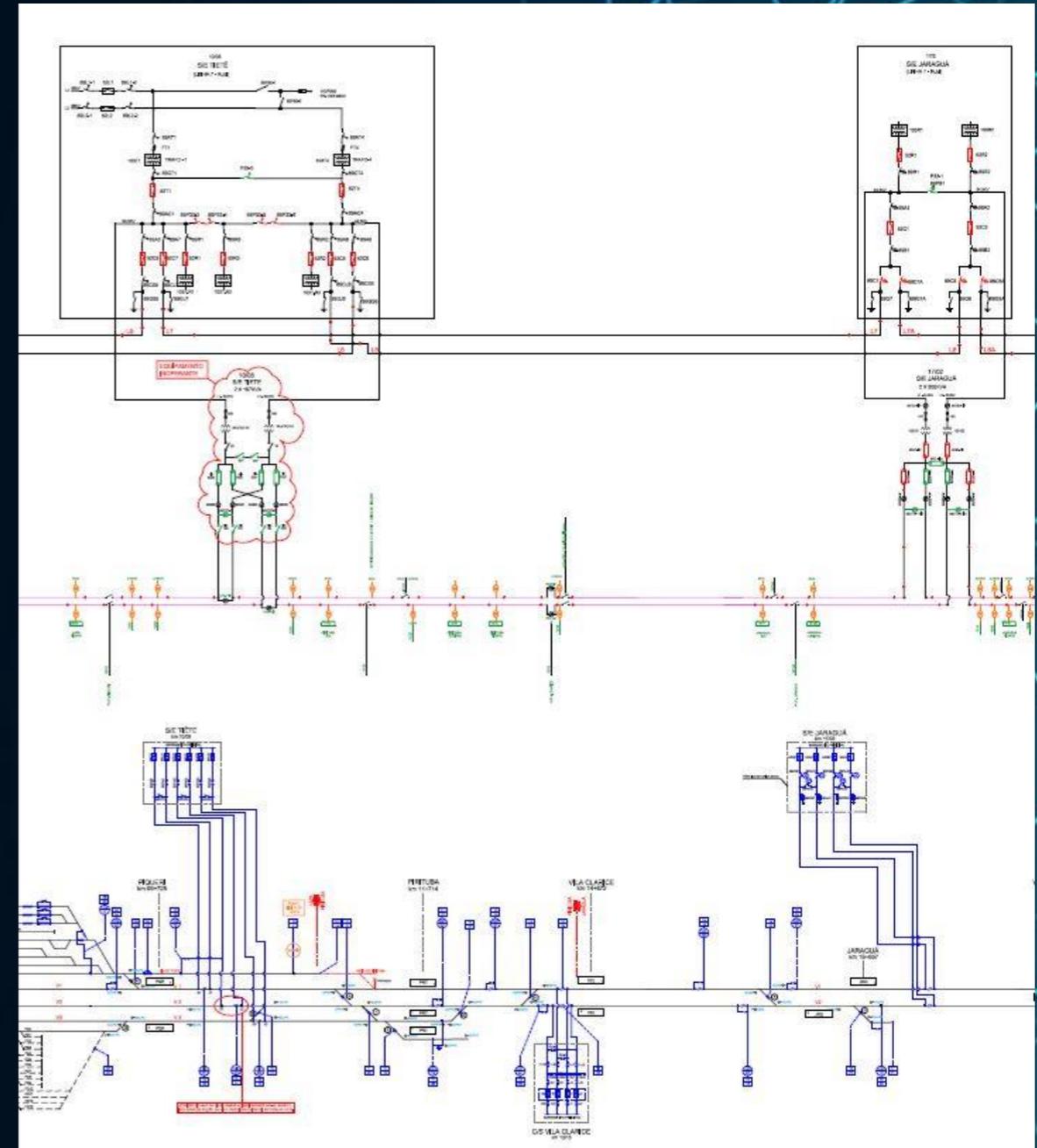
- 04 Concessionárias de Energia;
- 22 Subestações de tração primárias;
- 06 Subestações de tração secundárias;
- 12 Subestações Telecomandadas
- 22 Cabines de Seccionamento e/ou Paralelismo;
- 10 Cabines Telecomandadas
- Potencia Total Instalada = 221 MW => 4mW ~12MW



SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Objeto dos treinamentos, reciclagens e capacitações através do SICOE, o SEP da CPTM:

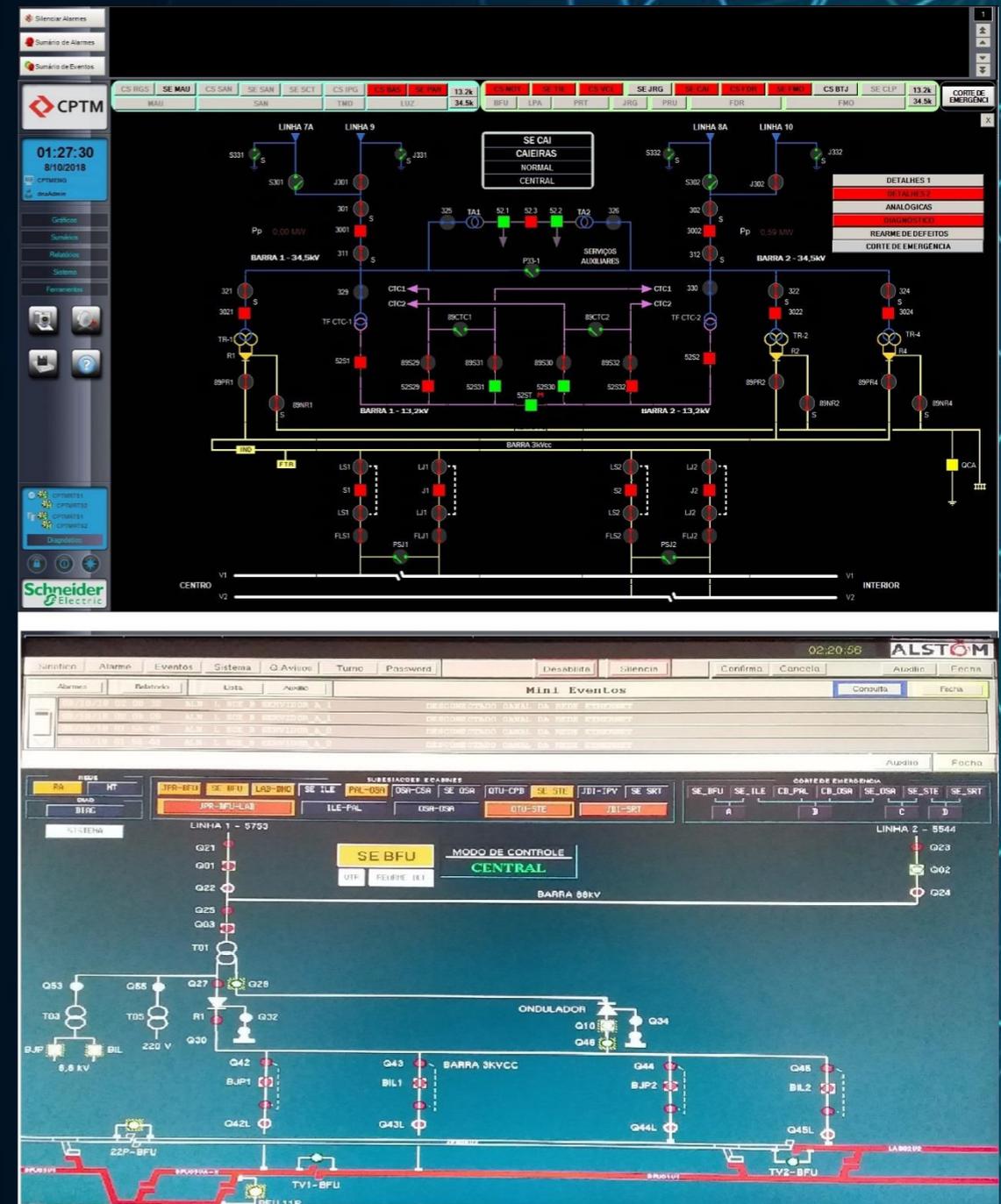
- Centenas de seccionadoras de campo telecomandadas e manuais instaladas nos 279 KM linhas férreas.
- Sistema Elétrico alimentando 120 TUES no Rush e 84 TUES no Vale (13 séries de trens diferentes com Potencias variáveis entre 1000kW e 4500KW) transportando 2.500.000 passageiros/dia.



SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Objeto dos treinamentos, reciclagens e capacitações através do SICOE, o SEP da CPTM:

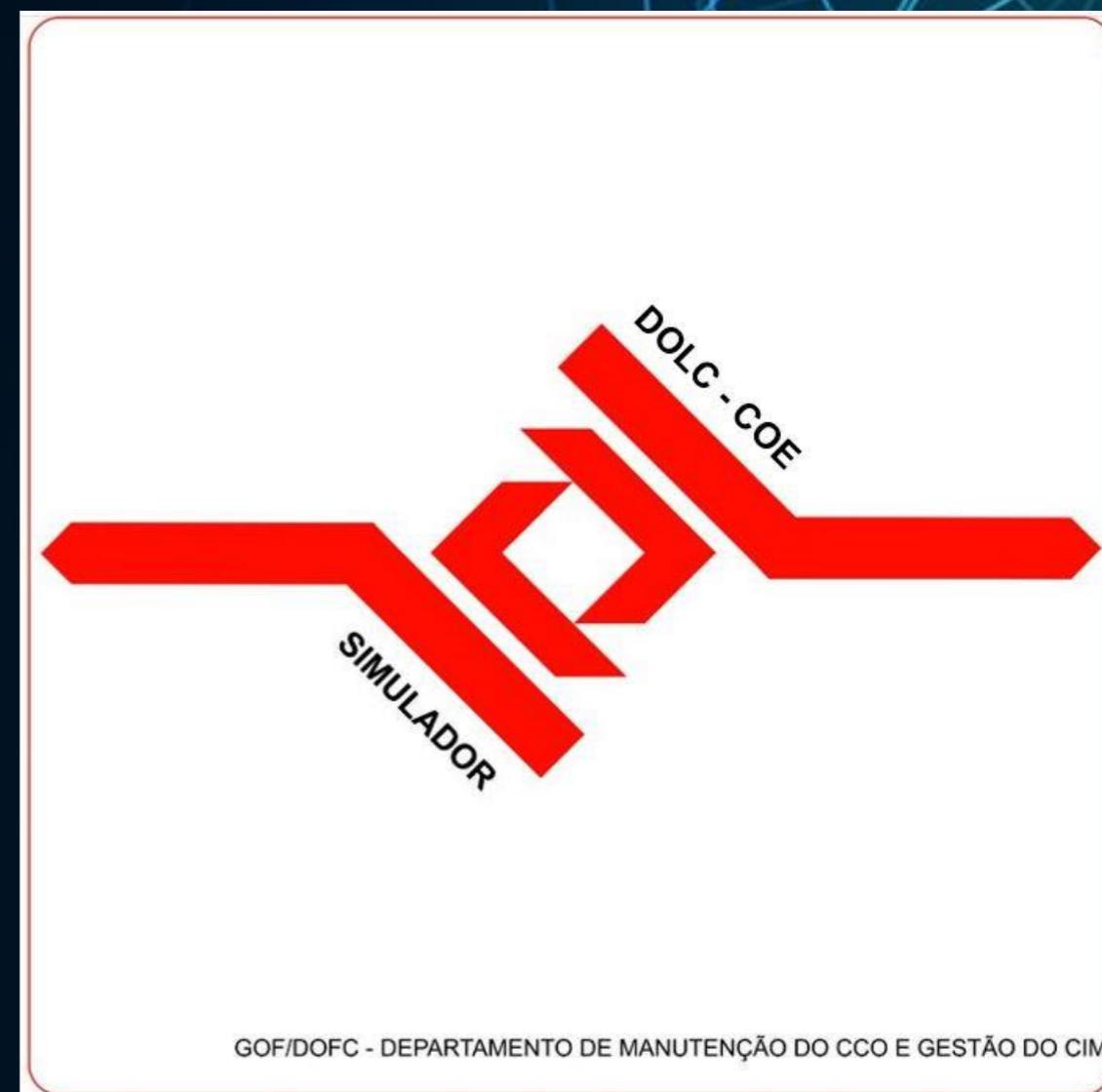
❓ Sistema de telecomando centralizado em IHM's distribuídos em dois fornecedores (TELVENT e ALSTON).

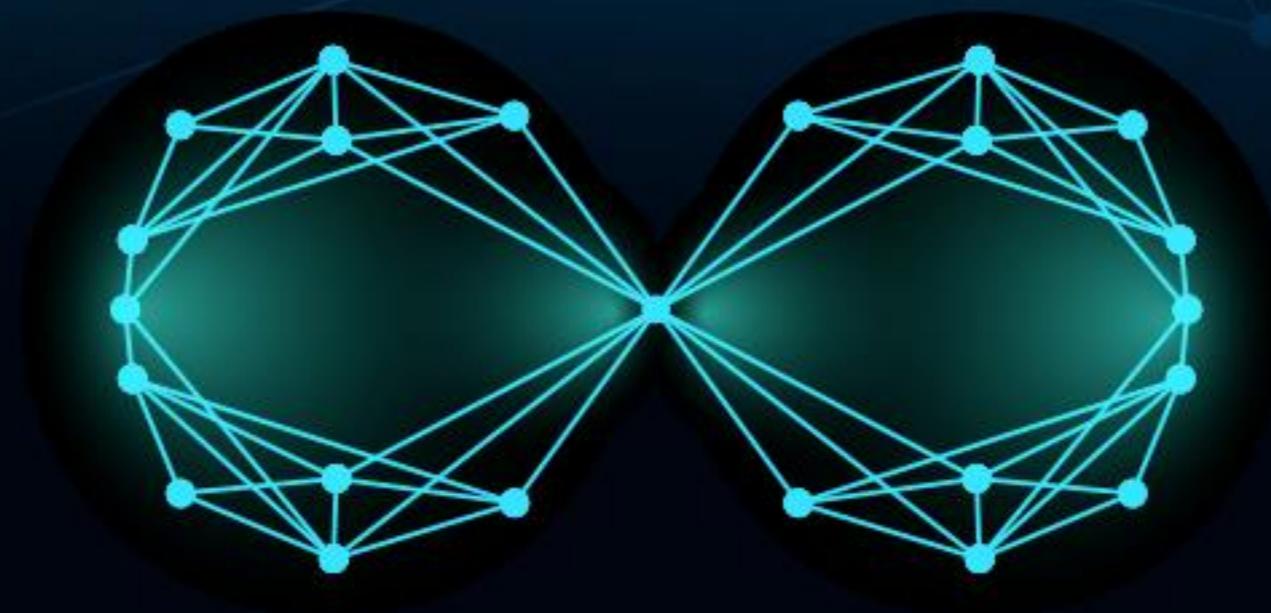


SALA DE SIMULAÇÃO E BACKUP DO COE - SICOE

Logotipo - Conceito:

- ❑ A utilização gráfica do GAP como sinal de interrupção e continuidade, de um lado apontado para o passado da operação das manobras elétricas realizadas manualmente e do outro apontando para o futuro com a automatização tele-comandada de todo o Sistema Elétrico de Potencia da CPTM.





Melhores Práticas

— 2018 —

