

Estudos de Curto-Circuito e Seletividade para o sistema elétrico do CEIC (Banco Itaú Unibanco)



PDCA
ENGENHARIA

O Cliente

O Banco Itaú Unibanco é um dos maiores bancos privados do Brasil, contando com mais de 4 mil agências e atuando em 20 países. A PDCA Engenharia foi contratada pelo departamento técnico do banco para a revisão e unificação dos estudos de curto-circuito e seletividade para todo o sistema elétrico do Centro Empresarial Conceição (CEIC), um complexo de cinco prédios que abriga a sede do banco.

O Desafio

Revisão e atualização dos estudos de curto-circuito e seletividade do sistema elétrico do CEIC do Banco Itaú Unibanco, o qual conta com alimentação em 34,5kV proveniente da concessionária AES Eletropaulo e internamente dispõe de várias centrais de geração diesel e de no-breaks, de elevada potência. O sistema possui diversos modos de operação e deve prover alta disponibilidade de energia elétrica.

A Solução

O serviço compreendeu, inicialmente, levantamento de informações técnicas no local e modelagem de todo o sistema elétrico no software PTW (Power Tools for Windows), da SKM. Posteriormente foram simulados vários cenários de ocorrência de curto-circuito com duas finalidades: verificação da capacidade de curto-circuito de disjuntores / chaves e subsidiar o estudo de ajuste das proteções. Com a utilização do módulo CAPTOR do PTW foram modelados e ajustados todos os dispositivos de proteção de maneira seletiva.

Os Resultados

Como resultados foram obtidos:

- Base de dados modelada no PTW de todo o sistema elétrico, permitindo assim sua manutenção ao longo do tempo;
- Relatório de curto-circuito atualizado, permitindo o ajuste das proteções e a verificação de suas capacidades de curto-circuito;
- Estudo de seletividade atualizado;
- Diagrama unifilar geral revisado.



Figura 1 - Imagem Centro Empresarial Conceição (CEIC)

Fonte: <https://www.ita.com.br/sobre/quem-somos/>

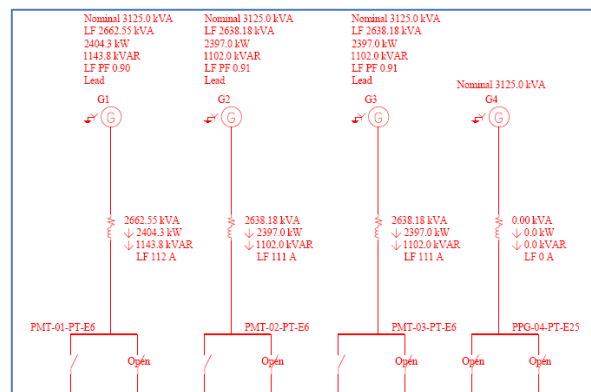


Figura 2 - Central de geração do bloco E6 - CEIC

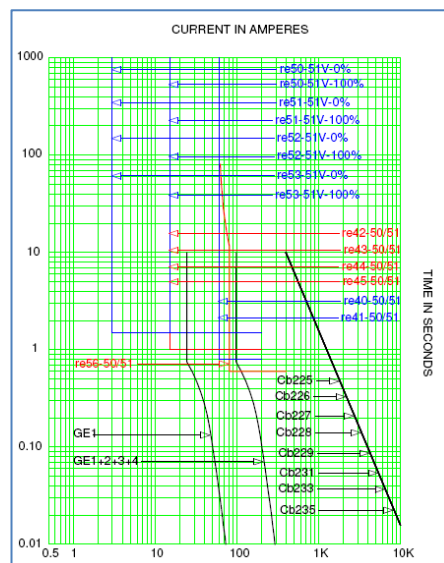


Figura 3 - Folha de verificação gráfica de seletividade (geradores)