

Temas de mestrado 2019

Prof. Dr. Miguel Moreto

LABSPOT

miguel.moreto@ufsc.br



Linhas de pesquisa

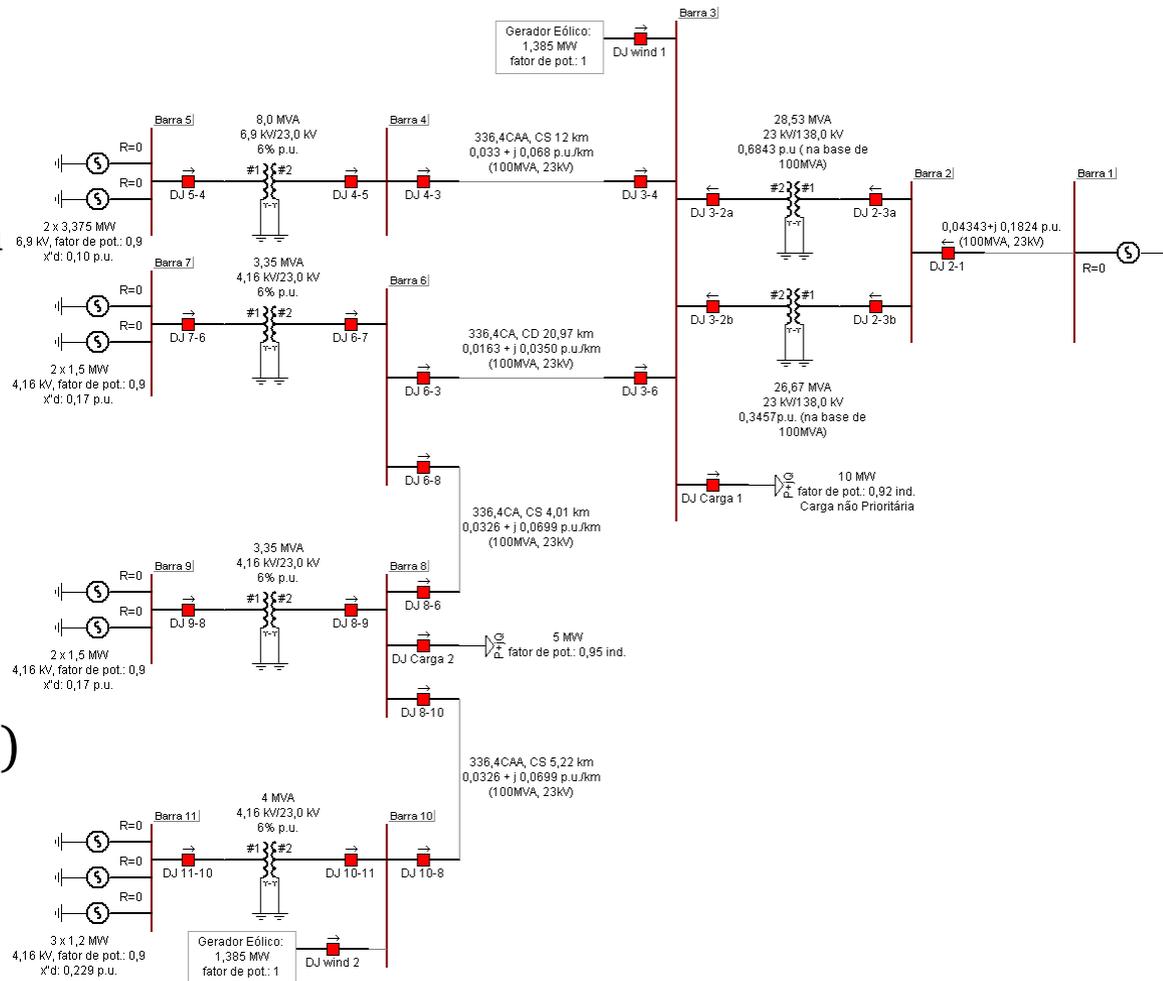
- Diagnóstico de faltas em sistemas elétricos
- Proteção de sistemas elétricos
- Monitoramento (e proteção) de micro-redes

Trabalhos realizados

- Diagnóstico de faltas em geradores
 - Usando registros fasoriais
 - Usando registros de curta duração
 - Sistemas multi-agentes: trabalho doutorando Jonas Pesente
- Proteção de microrredes
 - Esquemas de proteção usando dados de sincrofasores em baixa tensão.
- Localização de faltas em redes de distribuição

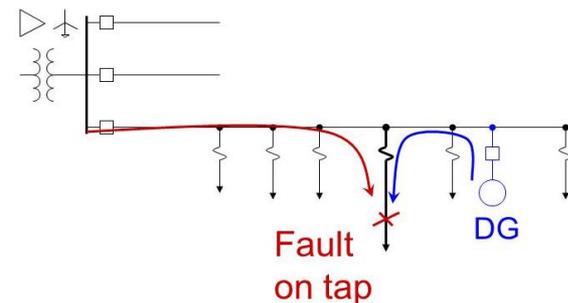
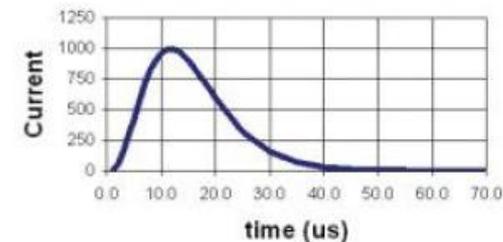
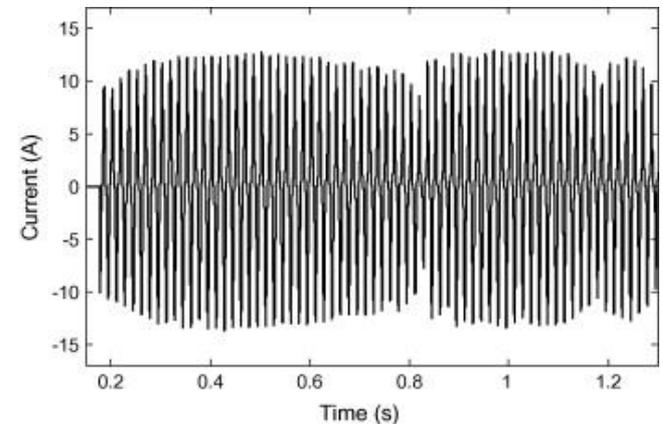
Diagnóstico de redes de distribuição

- Problema: empresas têm pouco conhecimento sobre os problemas que ocorrem nas redes.
 - Faltas
 - Faltas de Alta Impedância
 - Descargas atmosféricas
- Detecção e localização desses defeitos (com exceção da falta normal) ainda é um desafio.



Diagnóstico de redes de distribuição

- Tipos de diagnóstico
 - Faltas de Alta Impedância
 - Detecção de descargas atmosféricas
 - Faltas na presença de GD



Determinação automática de indicadores de desempenho de proteção

- Submódulo 25.9 dos procedimentos de rede do ONS estabelece indicadores de desempenho dos sistemas de proteção.
 - Agentes do setor devem fornecer esses dados ao ONS.
 - Indicadores:
 - Atuações corretas.
 - Atuações incorretas.
 - Recusas.

Determinação automática de indicadores de desempenho de proteção

- Uso de dados de redes de oscilografia e informações e estados de proteções digitais.
 - **Envolve:**
 - Simulações de curto-circuito
 - Modelagem de funções de proteção
 - Simulação de transitórios eletromagnéticos
 - Desenvolvimento de metodologias de tomada de decisão:
 - Relé atuou como deveria frente às condições apresentadas?



OBRIGADO!

Miguel Moreto (miguel.moreto@ufsc.br)
Florianópolis, 24/10/2018