18-05-2020

=> classificação de faltas

- Detector da Thais

- foco na tensão trifásica

- tensão trifásica + filtro notch em cada fase + concatena as fases + MLP/Random forest

- fs = 15360Hz (fixa)

- N = ¼ pré falta e 1ciclo pós falta (pós falta é variado, reduzido)

- tudo isso foi feito com corrente e tensão, agora o foco será corrente (tem a justificativa)

=> o que fazer?

- inclui ruído nos dados, gerar novos resultados, SNR =

- o que a revisão de literatura faz? Fazer uma tabela

- PCA no lugar do filtro notch

- FFT do cumulante (polyspectra)

Método 1: - tensão trifásica + filtro notch em cada fase + concatena as fases + MLP/Random forest (CBA/SBAI) – tempo de processamento

Método 2: Método do Pedro (cumulante (2, 3 e 4) + FDR/correlação + MLP)

Comparar Método 1 e Método 2 (desempenho e complexidade)

Método 3: Pré-processa com filtro notch + Método 2

Método 4: Corrente no lugar da tensão + Método 1

Método 5: Pega os 4 sinais e tenta com só 3 também, aplica ICA, pega as saídas do ICA (SOBI), concatena, aplica FDR e vê quais componentes mais discriminam, pode usar só uma delas, pode combinar duas a duas e ver o melhor desempenho, ou pode combinar features das três ou 4

Método 6: Pega o método 5 e na saída do ICA, faz FFT

Método 7: Simplesmente FFT dos cumulantes na linha do trabalho do Pedro (FDR/correlação)

Ideias: Autoencoder/Curvas/Espectograma/CNN/Deep Learning para série temporal