



T1238

METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DE PERDAS TÉCNICAS E COMERCIAIS EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Vinícius Mendonça Galvão (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Luiz Carlos Pereira da Silva (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A localização e quantização das perdas de energia compõem o principal problema de gestão em diversas empresas concessionárias de distribuição de energia elétrica Brasileiras, principalmente aquelas localizadas nas regiões Norte e Nordeste, podendo atingir o espantoso nível de 40% de energia não faturada. Isso significa que 40% da energia adquirida pela concessionária para revenda não é comercializada, simplesmente desaparece na rede na forma de perdas técnicas (dissipação de energia em condutores, transformadores, medidores, etc.), e principalmente na forma de perdas comerciais (furto de energia ou “gatos”, ausência ou deficiência de medidores, etc.). Esse elevado nível de perdas é determinante no equilíbrio financeiro dessas empresas, que fatalmente fecham seus balanços no vermelho ano após ano. Dado esse cenário é fundamental que se desenvolvam metodologias para o cálculo e gerenciamento de perdas de energia, definindo o nível de perda técnica em cada equipamento ou instalação da rede, bem como o nível de perdas comerciais e sua distribuição por setores, transformadores, classes de consumidores, etc. Tais ferramentas devem ser alimentadas por dados existentes nos cadastros e sistemas de gerenciamento de dados das empresas, mas também demandarão novas medições em pontos estratégicos, de maneira a identificar falhas ou erros no sistema de faturamento da empresa.

Perdas comerciais - Algoritmos genéticos - Redes de distribuição