



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Ferramenta de planejamento de sistemas de distribuição baseada em compensações financeiras
Autor	LARA COLOGNESE DE ALMEIDA
Orientador	ROBERTO CHOUHY LEBORGNE

No Brasil, a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) é o órgão responsável por determinar as metas para os indicadores de continuidade para os conjuntos elétricos das concessionárias de energia. As empresas são penalizadas pela violação desses limites através de compensações financeiras pagas aos consumidores. Sendo assim, entende-se que é de interesse das distribuidoras minimizar os gastos gerados pela violação dos limites desses indicadores, tais como o DIC (Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora), o FIC (Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora) e o DMIC (Duração máxima de interrupção contínua por unidade consumidora). Neste contexto, este trabalho propõe uma ferramenta de análise histórica que visa identificar os pontos críticos da rede, ou seja, aqueles que geram os maiores valores de compensações financeiras em determinado período e também apresenta as causas que mais contribuem para as violações dos limites. A metodologia consiste em calcular as compensações financeiras correspondentes a cada unidade consumidora através de dados coletados pelas distribuidoras e fórmulas previstas no PRODIST (Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica). Em seguida, os valores calculados são apresentados em gráficos acumulados, nos quais é possível observar as unidades críticas. Por fim, os históricos de interrupções das unidades críticas são verificados e os custos são relacionados com falhas, sendo essas de natureza climática ou operacionais, majoritariamente. Para a validação da ferramenta foram utilizados dados reais de doze alimentadores de uma empresa distribuidora de energia elétrica parceira do projeto. A ferramenta foi elaborada em PowerBI a fim de proporcionar uma interface gráfica interativa e simples para os usuários e os algoritmos que permitem a avaliação histórica foram desenvolvidos em Python.