

119

APLICAÇÃO DA LÓGICA FUZZY NA ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS ÓTIMAS PARA PRIORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DA CEEE. *Eric Fernando Boeck Daza, Cassio Giuliani Carvalho, Luciane Neves**Canha (orient.) (UFSM).*

Considerando as atuais características técnicas, financeiras e operacionais das concessionárias, a comparação de diversas alternativas visando a eficiência operacional das redes de distribuição não pode atingir de forma igualitária todos os critérios. Devido ao fato de que, para algumas características, a quantificação em termos de valores monetários torna-se difícil, este artigo propõe a utilização de métodos de tomada de decisão multicriteriais na identificação dos alimentadores prioritários para realização de manutenções. O objetivo é promover uma hierarquização de diversos alimentadores em função da urgência destes receberem a manutenção, considerando critérios de diversas naturezas tais como confiabilidade, qualidade de energia, perdas de potência, entre outros. O algoritmo permite agregar várias características operacionais do sistema e fornece a possibilidade da utilização de níveis de importância "flexíveis". Neste caso, o "nível de flexibilidade" pode ser definido através da opinião dos especialistas da concessionária, que são os próprios funcionários com experiência suficiente para contribuir no processo de solução. A quantificação das experiências é traduzida para valores numéricos através do uso de técnicas Fuzzy. A proposta permite unir todas as informações formais juntamente com o conhecimento e experiência de especialistas da concessionária. Leva, ainda, em conta as condições reais de operação das redes elétricas, onde a integralização de todos os dados ocorre através de métodos de análise multicritério com a possibilidade de alteração dos fatores de ponderação. Um protótipo de ferramenta computacional já foi desenvolvido e testado. O trabalho faz parte de um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento realizado com a Companhia Estadual de Energia Elétrica.