

Resumo

Morabito, Giselle Figueiredo; Calili, Rodrigo Flora (Orientador). **Proposição de indicadores e métricas para avaliar e mensurar a eficiência das subestações de um microgrid**. Rio de Janeiro, 2017. 116p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O Objetivo dessa dissertação é propor um conjunto de indicadores e métricas para avaliar e mensurar a eficiência das subestações de um *microgrid*. No conceito institucional o qual a pesquisa se insere, considera-se que o esforço proporcionará a empresa em questão avaliar a eficiência e inteligência das suas subestações em seu *microgrid*. A pesquisa pode ser considerada aplicada, descritiva e metodológica. Quanto aos meios de investigação, foi usado o método de construção de indicadores para avaliação da eficiência energética aliada a dois métodos de apoio à decisão: AHP (*Analytic Hierarchy Process*) para definição dos pesos dos critérios classificatórios e a técnica TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*) para hierarquização dos indicadores propostos por categoria dos requisitos de eficiência energética e inteligência, a partir dos graus atribuídos pelos especialistas. Destacam-se como resultados: a ferramenta de seleção e classificação de subestações e um conjunto consistente de indicadores de eficiência e inteligência. Como resultados, espera-se obter a melhoria da eficiência das subestações de um *microgrid* e poder acompanhar o processo de melhoria contínua.

Palavras-chave

Eficiência Energética; redes elétricas inteligentes; *Microgrid*; indicadores e métricas; AHP-TOPSIS