

Avaliação da eficiência do segmento de geração do setor elétrico brasileiro utilizando Análise Envoltória de Dados (DEA)

GABRIEL OLIVEIRA RODRIGUES VALLE (Autor), Lásara Fabrícia Rodrigues (Orientador), Karine Araújo Ferreira (Co-Orientador)

O sistema elétrico brasileiro é composto por três etapas: geração, transmissão e distribuição. Enquanto existem muitos trabalhos focados nas etapas de transmissão e distribuição, são poucos os que utilizam a Análise Envoltória de Dados no segmento de geração de energia. Nesse contexto, este trabalho teve como foco desenvolver abordagens para avaliar o desempenho das empresas no segmento de geração do setor elétrico brasileiro através do uso de uma ferramenta de apoio à decisão, a Análise Envoltória de Dados (DEA). Ao realizar uma análise de eficiência do setor de geração elétrica, optou-se por definir as usinas hidrelétricas como sendo alvo de estudo (DMUs), levando-se em consideração o fato de que as hidrelétricas são responsáveis por cerca de 70% da geração de energia elétrica do Brasil. Com base em outros trabalhos presentes na literatura e considerando as diferenças envolvidas, os valores de Capacidade Instalada, Altura e Vazão foram tomados como entradas do processo de Geração de Energia, que é a única saída levada em conta para realização deste estudo. Através da definição de inputs e outputs foi possível mensurar o nível de eficiência de uma amostra de hidrelétricas do setor. A partir dos resultados de eficiência obtidos, foi possível notar a quantidade significativa de energia que poderia ser gerada sem que fosse necessária a construção de outras usinas para suprir a demanda crescente de energia.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto