

UMA VISÃO SOBRE MATRIZES ENERGÉTICAS EM UM CENÁRIO BRASILEIRO AO LONGO DE 30 ANOS (APOIO UNIP)

Aluna: Lorena Silva Britto Santos

Orientadora: Profa. Dra. Tatiane da Silva Nascimento Sales

Curso: Engenharia Elétrica (Eletrônica)

Campus: Tatuapé

O desenvolvimento de um país é indicado pelo Produto Interno Bruto (PIB) que ele gera, esse valor está diretamente ligado ao consumo de energia elétrica, ou seja, quanto maior o PIB, maior o consumo elétrico. Nesta pesquisa, foi realizado um levantamento de dados sobre o consumo e a produção de energia elétrica no território brasileiro, de 1999 a 2019, a fim de observar os avanços no consumo e quais as necessidades para cada região, com o intuito de prever o cenário aproximado para os próximos 30 anos, de 2021 a 2050. O consumo entre as regiões brasileiras não é homogêneo, fato que está diretamente ligado ao PIB. A região Sudeste, que representa 52% do desenvolvimento econômico brasileiro, é a maior consumidora de energia, correspondente a cerca de 50%; já a região Centro Oeste é responsável por apenas 8% do consumo de energia e 10% do PIB nacional. Assim como o consumo, a geração de energia não é igualitária para todo o território, algumas regiões se destacam na produção, por diversos fatores como: climáticos, geográficos e até econômicos. Atualmente, no Brasil, as principais matrizes energéticas são: hidráulica, termoelétrica, nuclear, eólica e solar. As matrizes hidráulicas são responsáveis por mais de 60% da geração de energia brasileira. Assim, observa-se a necessidade de um estudo que permita fornecer dados preliminares para o consumo futuro para poder ampliar o desenvolvimento das matrizes energéticas. Entre 1999 e 2019 o consumo energético brasileiro aumentou cerca de 215 TWh, o que representa um aumento de aproximadamente 50%, o mesmo deverá acontecer nos próximos 30 anos (2021-2050), contudo se observa um crescimento linear do consumo energético ao longo dos anos. Para que esse suprimento seja possível será

necessário ampliar a geração e obter novas fontes de energia eficientes, que deverão ser em sua maioria renováveis e deverão priorizar o meio ambiente.