



O avanço da Energia Fotovoltaica nas áreas de abrangência dos Institutos Federais Fluminense

Alexia Aydée Penna da Cunha, Jonathan Velasco da Silva

A energia solar tem crescido rapidamente no Brasil. Segundo a ABSOLAR – Associação Brasileira de Energia Solar, esta energia representa 1,8% da matriz elétrica brasileira. Além disso, ela tem trazido mais de 354 novos empregos, movimentando a economia nacional e evitando mais de 8,3 milhões de toneladas de emissão de CO₂. De acordo com os dados da Aneel - Agência Nacional de Energia Elétrica, que controla o segmento de Geração Distribuída, o estado do Rio de Janeiro registrou mais de 10 mil novas conexões e mais de 99 MW de potência instalada no ano de 2020 frente à mais de 6 mil conexões e 58 MW em 2019. O que representa um crescimento de 170,7% das unidades e 170,8% da potência em um ano. O objetivo deste estudo, é comparar o avanço das instalações de sistemas fotovoltaico nas regiões que abrangem o Instituto Federal Fluminense – IFF, entre 2019 e 2020 e analisar o crescimento em relação ao estado. O processo consistiu em obter os dados do site da Aneel, e passar para o Tableau. Ao todo, foram 39 municípios analisados, dos quais 12 têm uma unidade do IFF. As unidades estão localizadas em Bom Jesus do Itabapoana, Itaperuna, Cambuci e Santo Antônio de Pádua na região Noroeste Fluminense; Cordeiro, na região Serrana; Campos dos Goytacazes, São João da Barra, Quissamã e Macaé na região Norte Fluminense; na região das Baixadas Litorâneas, o de Cabo Frio; e os municípios de Itaboraí e Maricá na região Metropolitana. A princípio, foi analisado os que tinha as maiores potências em 2020, que foi Campos dos Goytacazes, com 9.8 MW, cresceu em 198%, seguida de Itaperuna, com 6.8 MW e cresceu 296%. Foi também notado, um alta de crescimento aos municípios pequenos, como Macuco, que aumentou em 8 vezes a quantidade de unidades consumidoras, somando uma potência instalada de 155 kW em 2020. Além disso, um estudo foi realizado de acordo com a classe de consumo, sendo elas: comercial, industrial, poder público, residencial e rural. Que respectivamente, teve um crescimento de 265%, 332%, 0%, 172,48% e 271,6% na potência instalada. De forma mais abrangente, estes municípios tiveram uma taxa de crescimento de 172% das unidades consumidoras e 207% de crescimento da potência instalada. Contudo, pode-se ver, que a busca por esta energia alternativa ainda é crescente, mesmo com a pandemia da covid-19, houve mais que o dobro de potência instalada em comparação com 2019 nestes municípios, correspondendo 2/5 das unidades e 1/3 da potência total do estado. Além disso, conclui-se que a energia solar está sendo mais desenvolvida em Campos dos Goytacazes e a classe que tem a maior potência média é a industrial, já que, ela com poucas unidades, consegue ter maiores potências.