



Estudo da Evolução da Energia Solar nos Municípios de Abrangência dos Institutos Federais da Região Norte Fluminense

Andressa Escala Alves, Darciely Faria dos Santos, Jonathan Velasco da Silva

A matriz elétrica brasileira apresentou um acréscimo de 0,4% para a fonte solar, no período de julho de 2019 a julho de 2020, segundo Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar). Neste mesmo período, o Rio de Janeiro registrou um aumento de 88 MW de potência instalada, garantindo ao estado a oitava colocação no ranking por estado. O objetivo deste trabalho é analisar o avanço das instalações de sistemas fotovoltaicos nos municípios da região Norte Fluminense onde há *campi* do Instituto Federal. Para isso, foi adotado o software Tableau a fim de elaborar um relatório com dados sobre geração distribuída, extraídos do portal da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), até o período de maio de 2020. Os municípios analisados em questão foram Campos dos Goytacazes, Macaé, Quissamã e São João da Barra. A instalação de sistemas solares fotovoltaicos apresentou um melhor desempenho no ano de 2019, constatando que foram instaladas 686 em Campos, 199 em Macaé, 12 em Quissamã e 38 em São João da Barra neste ano, e juntas representam um total de 1137 unidades consumidoras atendidas. No mesmo período, observou-se um acréscimo de 6893 kW de potência, sendo 72% desta geração referente ao município de Campos, já que o mesmo expressa maior número de potência instalada e quantidade de geração distribuída. Além disso, este mesmo estudo foi realizado de acordo com as classes de consumo, sendo estas comercial, industrial, residencial, rural, poder público e serviço público. No ano de 2019, a classe residencial foi responsável por 92% das instalações de sistemas solares na cidade de Campos, 91% em Macaé, 83% em Quissamã e 92% em São João da Barra; já a classe comercial apresentou um percentual de 7% em Campos, 9% em Macaé, 8% em Quissamã e 8% em São João da Barra. Avaliando o comportamento de implantação de energia solar na região Norte Fluminense até o mês de maio de 2020, notou-se que Campos representou 63% de quantidade de geração distribuída e 60% de potência instalada. Entretanto, quando observado em âmbito estadual, o município representou 10% de quantidade de geração distribuída e 8% de potência instalada, ficando atrás da cidade do Rio de Janeiro. Tendo em vista que a classe comercial apresenta uma média de 25 kW de potência e a residencial uma média de 6 kW, concluiu-se que um sistema fotovoltaico da classe comercial é, em média, quatro vezes maior que a residencial. Dentre os municípios da região Norte Fluminense, certifica-se que Campos dos Goytacazes é o mais desenvolvido na geração de energia solar, já que sua geração de janeiro a maio de 2020 foi três vezes maior comparado ao mesmo período em 2019.