



**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica

**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## Análise da geração distribuída fotovoltaica em municípios do noroeste fluminense com *campus* do Instituto Federal Fluminense

*Thamira de Almeida Gomes, Jonathan Velasco da Silva*

A geração fotovoltaica cresce rapidamente no Brasil. O país assumiu a 16<sup>o</sup> posição no ranking mundial, quando em 2018 estava na 21<sup>o</sup> colocação, de acordo com a Agência Internacional de Energias Renováveis. Parte desse avanço se dá a geração distribuída (GD), que adicionou mais de 2MW de potência instalada em 2019 e atualmente é responsável por 52% dos 6MW no país. O Rio de Janeiro ocupa a 8<sup>o</sup> colocação no ranking estadual, com 132,6MW, segundo a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica. A fim de analisar o curso da geração no estado, em especial nos municípios que possuem *campus* do Instituto Federal Fluminense, coletou-se dados a respeito da GD através da Agência Nacional de Energia Elétrica e criou-se relatório no software Tableau. Após isso, estruturou-se esses dados para filtrar as informações convenientes aos objetivos da pesquisa. Para melhor avaliação, foram selecionados os seguintes municípios: Bom Jesus de Itabapoana, Itaperuna, Cambuci e Santo Antônio de Pádua. Através disso, foi possível avaliar a quantidade de instalações ao decorrer dos anos, a potência instalada e as classes das instalações. Para mais, foi determinada a distribuição das instalações ao longo dos meses do ano e qual a relação existente de unidades consumidoras que recebem os créditos. Atualmente, Itaperuna possui maior quantidade de instalações, 400 unidades com 3724,07 KW de potência instalada, seguido por Santo Antônio de Pádua com 128 unidades e 1413,41 KW, Bom Jesus do Itabapoana com 112 unidades e 841,32 KW e, por fim, Cambuci com 35 unidades e 296,07 KW. Quando somadas as unidades instaladas com as que recebem os créditos, percebe-se que aproximadamente 57% do total pertence a segunda. No que diz respeito as classes, 85,1% é residencial em quantidade, enquanto 57,7% em potência instalada. Além disso, os dados mostram o aumento da quantidade de instalações e da potência instalada por ano, ao decorrer dos últimos anos. E quando detalhados os meses ao longo do ano, evidencia-se que em fevereiro e março há a maior concentração de novas instalações. Por fim, ao identificar que grande parte utiliza os créditos da geração em outra(s) UCs, pode-se concluir que esse é um ponto visto como um grande atrativo. Quanto as classes dessas instalações, evidentemente a classe residencial é maioria em quantidade, mas esse número não é tão significativo em potência instalada devido a classe comercial possuir instalações com maior valor em KW. Diante desse cenário, é razoável concluir que esses municípios vêm seguindo a tendência brasileira em crescimento da fonte solar.