



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

PAINEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **ANALISE DO POTENCIAL DO RIO GRANDE DO SUL (BRASIL) NO CENÁRIO DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NA AMÉRICA DO SUL**

Rafael Santos Pereira; Marcos Neves Oestraich; Adriano de Souza Schorr (orientador)  
UNILASALLE

**Área Temática:** Engenharias e Computação.

**Resumo:** Desde a revolução industrial o mundo cresce a um ritmo vertiginoso em diferentes aspectos. Um dos principais aspectos é a crescente necessidade por geração de energia para suprir as necessidades tanto indústrias como pessoais. Contudo, recentemente o apelo por energias renováveis vem se tornando cada vez mais forte, e a energia fotovoltaica (FV) se demonstra como uma das energias com maior potencial de crescimento para os próximos anos. Na América do Sul esse aumento na geração de energia FV ainda é incipiente, não tendo o Brasil ainda como líder nesse cenário. Por sua grande extensão de área, em poucos anos o Brasil pode se tornar referência na América do Sul, se os investimentos necessários ocorrerem. Dentro do cenário nacional, o estado do Rio Grande do Sul também pode ser grande representante do protagonismo na geração de energia fotovoltaica. Apesar do Rio Grande do Sul ainda não ter entrado no cenário da geração de energia fotovoltaica, ele tem considerável potencial de geração de energia FV, sendo até maior do que a Alemanha, um dos líderes mundiais na geração. O objetivo desse trabalho será apresentar uma análise dos dados do crescimento da energia FV na América do Sul e no Brasil, comparando juntamente com o potencial do Rio Grande do Sul diante desse cenário. Os dados da IRENA (The International Renewable Energy Agency) mostram que o Brasil ocupa a sexta posição no ranking da América do Sul, segundo dados de potência instalada desses países para 2015. O Equador foi o pioneiro na geração de energia solar fotovoltaica na América do Sul e atualmente figura na quinta colocação no ranking do continente, o qual tem atualmente o Chile como líder isolado. Algumas regiões do Chile apresentam maior incidência solar que o Sul do Brasil, contudo ainda estamos a baixo de países como Uruguai e Argentina, os quais apresentam características similares ao Rio Grande do Sul. O Atlas Brasileiros de Energia Solar aponta que a região sul apresenta uma média aproximada de radiação solar global de 4,9kWh/m<sup>2</sup>, tendo mínima aproximada de 3,15kWh/m<sup>2</sup> no inverno e máxima aproximada de 6,15kWh/m<sup>2</sup> no verão. Mesmo estando no extremo Sul do Brasil, o Rio Grande do Sul apresenta grande potencial na geração de energia solar, fator fundamental para descentralizar a geração de energia e atrair novos investimentos.

**Palavras-Chave:** Energia Solar Fotovoltaica, América do Sul, Rio Grande do Sul.