

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A IMPLANTAÇÃO DA ENERGIA SOLAR NO IFSUL CAMPUS SANT'ANA DO LIVRAMENTO

¹CARDINAL, F.V ; MUNHOS, G ; PEREIRA, C. ; GONZÁLES, G ; GONZÁLES, M; GARCIA, H ; LEÓN, G ; MARQUES, L ; VAQUEIRO, M . ² NOGUEIRA, L. R.

¹ Alunos do curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável, IFSUL campus Santana do Livramento Emai-l: fernandovieira47@yahoo.com

² Professora do curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável, IFSUL campus Santana do Livramento. Emai-l: Luciananogueira@ifsul.edu.br

A geração de eletricidade a partir de energia solar fotovoltaica tem se mostrado convidativa no país, pois o Brasil tem um dos maiores índices de insolação do planeta, onde o lugar menos ensolarado recebe 40 % a mais radiação solar que o local mais irradiado da Alemanha, que é líder mundial em utilização de energia fotovoltaica. No Brasil a maior quantidade de energia produzida provém das usinas hidrelétricas. Porém, por conta da crise hídrica atual do país, a maior parte dos estados está apelando para as usinas termelétricas, fazendo com que seja aplicado sobre o total do consumo um sistema de bandeiras que atualmente oscila entre as faixas vermelha e amarela. Por esse motivo foi proposto aos alunos do 1º semestre do curso Técnico em Sistemas de Energias Renováveis do Campus IFSul Santana do Livramento, que elaborassem um projeto referente a utilização de fontes alternativas para a diminuição da conta de energia elétrica da instituição. O objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta viável para reduzir ao máximo o consumo de ponta de energia elétrica do campus. Foram utilizados dados fornecidos pela instituição e foi calculada a média do consumo das contas de energia elétrica dos últimos doze meses, assim como a média das tarifas de ponta e fora de ponta do campus. Feito esse cálculo foi solicitado um orçamento a empresa Solled Eficiência Energética, localizada no centro de Santa Cruz do Sul, a qual fez o levantamento necessário para a implantação de painéis solares na instituição. No que diz respeito a instalação, os painéis possuem um custo elevado, mas acabam por compensar com o passar dos anos. No caso do Campus Santana do Livramento será necessária a instalação de 40 painéis para gerar uma economia média de 91,15 % do consumo de ponta, o que terá um custo aproximado de R\$67.400,00. Esse investimento tem o prazo estimado em 4 anos e 9 meses para ser retomado. Isso evidencia a viabilidade da instalação de painéis solares no Campus de Santana do Livramento.