

ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA HELIOTÉRMICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Jose Guilherme da Mata Reis (Autor), Jefferson Geraldo Roberto (Co-Autor), Fabrício Silveira Chave (Orientador)

Instituição de Ensino - Centro Universitário de Belo Horizonte

Palavras Chaves:

Heliotérmica, Energia Renovável, Aspecto econômico.

Resumo:

As usinas de geração de energia, como projetos de infraestrutura, tendem a gerar efeitos sabidamente positivos sobre a economia. A respeito das atividades extrativas de recursos não renováveis, como a exploração de recursos fósseis como petróleo, gás natural e carvão mineral, existe uma vasta literatura a respeito dos efeitos socioeconômicos gerados e fenômenos desencadeados (BROWN; YÜCEL, 2013; IHS, 2011). Segundo o Balanço Energético Nacional de 2016, no Brasil houve uma diminuição de geração de 8,4 TWh em relação a 2014 devido a situações hidrológicas desfavoráveis (BEN, 2016). O Censo Demográfico 2010 concluiu que, nesse ano, mais de 728 mil domicílios brasileiros não possuem acesso a nenhuma fonte de energia elétrica. Destes, mais de 45% estavam localizados na região nordeste, que é justamente a região do país com maior potencial de geração de energia oriundas do sol, como solar fotovoltaica e também de energia Heliotérmica (IBGE, 2010). Definido este panorama global, este artigo tem como objetivo realizar um estudo de viabilidade da energia Heliotérmica no Brasil devido ao grande potencial solarimétrico do país e a tendência da diversificação da matriz energética. Neste trabalho, será apresentada uma análise de viabilidade da Energia Heliotérmica no Brasil. Após o embasamento teórico, serão realizadas comparações com outras formas de geração de energia, utilizando dados já existentes e publicados. Por ser uma tecnologia ainda embrionária no Brasil e por poderem ser instaladas em locais específicos para favorecer seu rendimento e ser uma tecnologia que ainda não existe em uso comercial no Brasil, deparou-se com a falta de dados sobre financiamento e taxas, optou-se então, por utilizar dados de usinas de fontes renováveis existentes para uma comparação de fluxo de caixa e viabilidade que resultou em um payback muito longo cerca de 30 anos. Tornando inviável no atual cenário brasileiro.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA ELÉTRICA