



Título

IMPLANTAÇÃO DA ENERGIA FOTOVOLTAICA NO SETOR PÚBLICO

Introdução

Com o decorrer dos tempos e com esta crescente carência de produção de energia, devido à escassez dos combustíveis, é necessário aperfeiçoar novas técnicas para a produção de energia através de fontes renováveis. Considerando que o gasto mensal com energia elétrica é significativo, a opção de gerar a própria energia através de fontes limpas e renováveis se torna extremamente atraente. Estudar a viabilidade da implantação de placas fotovoltaicas para geração de energia através da luz solar pode fazer com que o setor público economize com gastos em energia elétrica, fazendo com que este dinheiro seja utilizado em outros setores carentes no município.

Objetivo Geral e Específicos:

- O objetivo geral deste trabalho é apresentar uma proposta para a administração do município de Ronda Alta – RS, através da implantação de uma usina com painéis fotovoltaicos para o abastecimento de energia em todos os setores públicos do município.
- Levantar dados técnicos sobre o total gasto com energia elétrica mensalmente e anualmente por todos os órgãos públicos do município.
- Apresentar a potência necessária da usina a ser instalada, o custo total e o tempo de retorno do investimento.
- Analisar e discutir os resultados obtidos.

Desenvolvimento e Metodologia

A metodologia a ser aplicada é do tipo estudo de caso, cuja análise tem como objetivo mostrar a viabilidade de implantação de uma usina de painéis fotovoltaicos em uma cidade de pequeno porte localizada no interior do estado do Rio Grande do Sul. Nesta seção, serão abordados os principais resultados obtidos a partir dos levantamentos, de consumo de energia elétrica referente sobre todos os setores públicos do município. Consonante com o objetivo geral proposto na pesquisa, que consistem em apresentar uma proposta para a administração do município de Ronda Alta – RS, através da implantação de uma usina com painéis fotovoltaicos para o abastecimento de energia em todos os setores públicos do município. Para o alcance do objetivo geral foi traçado três objetivos específicos que serão apresentados e explicados no decorrer do trabalho.

Tabela - 01 - Dados de Consumo de energia elétrica e irradiação

Data	Irradiação (kWh/m ²)	Consumo (kWh)	Valor Total
10/01/2020	6,33	38061	R\$ 18.650,58
10/02/2020	5,96	40385	R\$ 19.789,21
10/03/2020	5,06	42793	R\$ 20.969,36
10/04/2020	4,09	43381	R\$ 21.257,32
10/05/2020	3,09	45424	R\$ 22.258,23
10/06/2020	2,58	45620	R\$ 22.354,56
10/07/2020	2,92	42559	R\$ 20.854,97
10/08/2020	3,68	47461	R\$ 23.256,48
10/09/2020	3,93	48953	R\$ 23.987,56
10/10/2020	5,14	49389	R\$ 24.201,54
10/11/2020	6,19	50163	R\$ 24.580,23
Total	48,97	494189	R\$ 217.579,81
Média	4,45	44926	R\$ 21.757,98

Tabela - 01 - Dados de Consumo de energia

Resultados e conclusões

No presente trabalho foi proposto uma análise de viabilidade econômica através da implantação de uma usina com painéis fotovoltaicos para o abastecimento de energia em todos os setores públicos do município de Ronda Alta – RS. Para isso foi realizado um levantamento de consumo de energia elétrica e irradiação solar no local em um período de 11 meses, e também apresentar a potência necessária da usina a ser instalada, o custo total e o tempo de retorno do investimento. Conclui-se que a proposta de implantação de uma usina com painéis fotovoltaicos é um projeto viável, pois apresenta retorno de investimento curto em relação a vida útil do sistema, e é uma forma de cortar gastos com energia elétrica e assim investir em outras áreas que necessitam de mais atenção.

Referências Bibliográficas

- ONU. Nações Unidas Brasil. Agenda 2030. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em: 22/10/2020 Rev. FAE, Curitiba, v.7, n.1, p.51-65, jan./jun. 2004
- ONU – Organização das Nações Unidas. <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acessado em 22/10/2020.
- NEO SOLAR. “Sistemas de energia solar fotovoltaica e seus componentes”. Brasil. Disponível em: <<http://www.neosolar.com.br/aprenda/saiba-mais/sistemas-de-energia-solar-fotovoltaica-e-seus-componentes>>. Acesso em: 09/09/2020.
- ABIMÓVEL – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário. www.abimovel.org.br. Acessado em 17/08/2020.
- ABSOLAR – Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica. <http://www.absolar.org.br/>. Acessado em 26/08/2019.