

Projeto: Solar-e



SOLAR-e: Simplificando a Instalação de Sistemas Fotovoltaicos

1. Introdução

A SOLAR-e (ou simplesmente “solare”) é um sistema projetado para simplificar a instalação de sistemas fotovoltaicos. Seu principal objetivo é ajudar tanto pessoas físicas quanto jurídicas a compreender o que é necessário para se tornarem geradores de energia fotovoltaica. Através do SOLAR-e, é possível obter informações transparentes sobre o dimensionamento do sistema, aquisição de materiais e os custos de mão de obra. Tudo isso de maneira segura e prática.

1.1 Contextualização

Para entender melhor o papel da SOLAR-e, vamos situá-la no cenário mais amplo da energia solar. A geração distribuída por meio de painéis fotovoltaicos tem ganhado destaque como uma alternativa sustentável e econômica. Pesquisas quantitativas demonstram o crescimento contínuo desse mercado.

1.2 Problema

O problema que a SOLAR-e aborda é a complexidade associada à instalação de sistemas fotovoltaicos. Muitas pessoas e empresas desejam adotar essa tecnologia, mas enfrentam dificuldades na compreensão dos requisitos técnicos, dimensionamento do sistema e custos envolvidos. A SOLAR-e surge como uma solução para essas barreiras.

1.3 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é desenvolver um sistema automatizado que simplifique o processo de instalação de sistemas fotovoltaicos. Queremos criar uma ferramenta que permita aos usuários entenderem claramente o que é necessário para se tornarem geradores de energia solar.

1.3.1 Objetivos específicos

Além do objetivo geral, destacamos os seguintes objetivos específicos, como buscar simplificar a instalação de sistemas fotovoltaicos, tornando o processo acessível e eficiente para consumidores e instaladores. Valorizamos a transparência na aquisição de materiais, oferecendo informações claras e confiáveis. Nossa plataforma conecta empresas e profissionais do setor, promovendo colaboração e crescimento. Além disso, desenvolvemos ferramentas que automatizam processos, otimizando o tempo e reduzindo erros. Esses objetivos específicos trabalham juntos para tornar a energia solar mais acessível, transparente e tecnologicamente avançada, em alinhamento com nossa missão de promover a sustentabilidade.

1.4 Justificativas

A relevância da SOLAR-e está em sua capacidade de democratizar o acesso à energia solar. Ao simplificar o processo de instalação, tornamos essa tecnologia mais acessível a todos. Além disso, contribuímos para a redução da pegada de carbono e para a sustentabilidade do nosso planeta.

Redução de Complexidade: Automatizar o processo e agrupá-lo em uma plataforma facilita ao requerente ter maior velocidade e facilidade para obter sua própria geração de energia sustentável, adaptando-se a diferentes condições e requisitos técnicos.

Aumento de Eficiência: Reduz custos e tempo de instalação ao otimizar planejamento, logística e gerenciamento de materiais.

Ação Contra Mudança Global do Clima: Facilita a adoção de energia solar, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis e contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.

Fomento à Economia: melhora a eficiência e reduz custos, estimulando o crescimento do setor de geração de energia solar e a criação de empregos qualificados, bem como o consumo dessa tecnologia pelo mercado interessado de maneira simplificada gerando, assim, maior estímulo econômico.

2. Participantes do processo

Vamos agora apresentar os perfis dos usuários-chave da SOLAR-e:

Usuários Domésticos: *Pessoas físicas interessadas em instalar painéis solares em suas residências. Independentemente da idade e do nível de educação, todos buscam economia e sustentabilidade.*

Empresários e Gestores: *Representantes de empresas que desejam adotar energia solar. Eles buscam redução de custos operacionais e responsabilidade ambiental.*

Logistas: *Comerciantes responsáveis por fornecer os equipamentos necessários para o desenvolvimento dos sistemas fotovoltaicos.*

Técnicos e Instaladores: *Empresas ou profissionais especializados que executam a instalação física dos sistemas. Possuem conhecimento técnico e experiência prática.*

Fluxograma do Processo:

1. **Cadastro do Cliente:** Coleta dos dados pessoais e ou jurídico.
2. **Cálculo do Dimensionamento:**
 - Coleta de dados de consumo e irradiação solar.
 - Seleção de componentes.
 - Cálculo da potência necessária.
 - Apresentação do payback.
 - Geração do relatório de dimensionamento.
3. **Geração de Venda:** Criação de um pedido de venda com os componentes selecionados.
4. **Agendamento da Instalação:** Alocação de um profissional e definição das datas de instalação.
5. **Geração de Relatório de Instalação:** Documentação da instalação realizada.