



SolarMetrics

Time:



Arthur Algate
RM: 560109



Carlos Clementino
RM: 561187



Eder Silva
RM: 559647

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	2
2 FUNCIONALIDADES DO SISTEMA.....	3
3 DIFERENCIAIS DO SOLARMETRICS	4
4 ESTUDO DE PRODUTOS SEMELHANTES	4
5 AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE MERCADO.....	4
6 PÚBLICO-ALVO	5
7 SERVIÇOS & FERRAMENTAS	5
8 IOT, ML & DATAANALYTICS	6
9 LINKS:.....	6

1 INTRODUÇÃO

A transição para fontes de energia renováveis está no centro das discussões globais sobre sustentabilidade. No Brasil, com seu vasto potencial de energia solar, milhares de residências e empresas têm investido em sistemas solares como alternativa econômica e ambientalmente responsável. No entanto, muitos usuários enfrentam desafios ao gerenciar e monitorar o desempenho de suas instalações, dificultando a maximização dos benefícios financeiros e ecológicos.

Pensando nisso, o Grupo ARC desenvolveu o **SolarMetrics**, uma solução inovadora e acessível para proprietários de sistemas solares. Integrando tecnologia IoT, análise de dados e um dashboard intuitivo, o SolarMetrics permite que os usuários acompanhem em tempo real a geração de energia, visualizem economias financeiras e recebam suporte técnico contínuo.

Nosso objetivo é simplificar o acesso às informações sobre energia solar, capacitando os clientes a otimizarem suas instalações e aumentarem sua eficiência. Além disso, reforçamos o compromisso com a sustentabilidade ao promover uma maior conscientização sobre o impacto ambiental positivo do uso de fontes renováveis.

Com o SolarMetrics, buscamos não apenas atender às necessidades de monitoramento e controle, mas também construir um futuro mais tecnológico e sustentável para nossos clientes e para o planeta.

2 FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

Instalação e Configuração dos Sensores

Descrição: A primeira etapa envolve a instalação dos sensores solares no sistema residencial. Eles são configurados para capturar dados sobre produção de energia e enviar automaticamente para a plataforma Solar Metrics. Imagem Sugerida: Técnicos instalando painéis solares em um telhado residencial, destacando a tecnologia dos sensores.

Criação e Configuração da Conta no Solar Metrics

Descrição: O usuário cria sua conta na plataforma Solar Metrics, personalizando as configurações de monitoramento e recebendo orientações iniciais para o acompanhamento em tempo real. Imagem Sugerida: Tela de celular ou computador com o processo de criação de conta, com campos de login e configuração.

Monitoramento em Tempo Real e Acompanhamento de Dados

Descrição: A partir do dashboard, o usuário acompanha gráficos de geração de energia e estatísticas atualizadas, recebendo alertas sobre o desempenho de seu sistema solar. Imagem Sugerida: Tela de celular com gráficos e métricas sobre o desempenho da instalação solar.

Visualização de Economia e Lucro

Descrição: O Solar Metrics calcula o valor economizado com energia solar, exibindo o impacto financeiro e ambiental diretamente no dashboard do usuário. Imagem Sugerida: Moedas ou uma carteira aberta, representando a economia financeira, ao lado de um painel solar.

Suporte e Otimização Contínuos

Descrição: Nossa assistente virtual no WhatsApp e suporte técnico estão sempre disponíveis, ajudando o usuário a otimizar a produção e resolver dúvidas sobre o sistema. Imagem Sugerida: Interface de conversa no WhatsApp com o assistente virtual, mostrando interações úteis e suporte rápido.

3 DIFERENCIAIS DO SOLARMETRICS

Monitoramento em Tempo Real: Sensores IoT conectados à plataforma capturam dados precisos e atualizados.

Dashboard Intuitivo: Exibe gráficos claros sobre economia financeira, impacto ambiental e desempenho.

Suporte Técnico: Assistente virtual via Telegram e equipe especializada para otimização.

Integração Completa: Solução unificada desde a instalação até a análise de dados.

Sustentabilidade: Promove maior eficiência energética e impacto ambiental positivo.

4 ESTUDO DE PRODUTOS SEMELHANTES

Foram analisadas soluções existentes no mercado:

SolarView: realiza o monitoramento básico, mas carece de previsões automáticas.

Fronius Solar Web: oferece bom desempenho, porém restrito a equipamentos da marca Fronius.

O SolarMetrics diferencia-se ao integrar dados de múltiplas fontes, permitir personalização e ser compatível com qualquer tipo de sensor IoT.

5 AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE MERCADO

O mercado de energia solar no Brasil cresce a uma taxa média de 40% ao ano, impulsionado pela busca por sustentabilidade e redução de custos energéticos. De acordo com a ABSOLAR, o país ultrapassou 2,5 milhões de unidades consumidoras com geração própria em 2024. Com essa expansão, cresce também a demanda por plataformas de monitoramento inteligentes.

O SolarMetrics se posiciona como uma solução SaaS com grande potencial de adoção por empresas e consumidores finais, oferecendo tecnologia acessível e alto valor agregado em eficiência energética.

6 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo do SolarMetrics abrange:

- Empresas de energia solar que gerenciam múltiplas instalações.
- Proprietários residenciais e comerciais com sistemas solares próprios.
- Técnicos e gestores que necessitam de relatórios e monitoramento remoto.
- Instituições que desejam otimizar o consumo energético e reduzir custos operacionais.

7 SERVIÇOS & FERRAMENTAS

No SolarMetrics, o grupo ARC utilizará o **Oracle APEX** para construir a interface do painel de monitoramento, garantindo desenvolvimento rápido, seguro e integrado à nuvem. O **Oracle Database** armazenará os dados coletados pelos sensores, oferecendo confiabilidade e escalabilidade.

Todo o sistema será hospedado na **Oracle Cloud Infrastructure (OCI)**, assegurando alta disponibilidade, segurança e flexibilidade para crescer junto com o projeto.

8 IOT, ML & DATAANALYTICS

A solução aplica conceitos de **IoT** ao coletar dados em tempo real de sensores de energia solar, enviados para o banco de dados Oracle e exibidos no painel do usuário. A **Análise de Dados** transforma essas informações em relatórios claros, gráficos e alertas sobre o desempenho do sistema.

Embora ainda não haja implementação avançada de Machine Learning, o projeto cria uma base sólida para futuras previsões automáticas e insights inteligentes, integrando facilmente **Oracle AI Services** quando necessário.

9 LINKS:

Link do Pitch:

<https://youtu.be/Fcza8JBvsyw>