

Solaris

Dimona Laquis Alves Andrade
Tecnologia da Informação
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
dimona.andrade@alunos.ufersa.edu.br

Eric Santos Bezerra
Tecnologia da Informação
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
eric.bezerra@alunos.ufersa.edu.br

Francisco Flávio Nogueira da Silva
Tecnologia da Informação
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
francisco.silva29241@alunos.ufersa.edu.br

Natália Vitória Moura da Silva
Tecnologia da Informação
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
natalia.silva@alunos.ufersa.edu.br

Resumo—Este artigo apresenta a aplicação *web* Solaris, desenvolvida com o propósito de aprimorar a gestão de empresas fornecedoras de energia solar. Em um cenário caracterizado pela crescente demanda por energia solar limpa e renovável, a Solaris desempenha um papel fundamental, disponibilizando funcionalidades essenciais para o êxito das organizações. Uma das características primordiais da Solaris consiste na habilidade de agendamento de visitas para a avaliação de locais e na elaboração de orçamentos personalizados para sistemas de energia solar. Essa funcionalidade promove substancial melhoria no atendimento ao cliente, viabilizando soluções sob medida para cada projeto. Ademais, a Solaris disponibiliza uma lista de fornecedores de equipamentos e materiais voltados para sistemas de energia solar, permitindo que as empresas efetuem escolhas embasadas em critérios como preço, qualidade e disponibilidade de estoque. A relevância da Solaris transcende a eficiência operacional, contribuindo significativamente para a disseminação da energia solar como tecnologia essencial para a preservação do meio ambiente. A aplicação capacita as empresas fornecedoras de energia solar, conferindo-lhes maior autonomia e controle sobre a produção de energia. Em síntese, a Solaris oferece uma solução abrangente para empresas atuantes no setor de energia solar, impulsionando eficiência, satisfação do cliente e a adoção dessa fonte de energia sustentável.

Index Terms—Solaris. Energia. Solar. Sustentável.

I. INTRODUÇÃO

Segundo (FAPESP, 2007) a busca por fontes de energia limpa e renovável está em ascensão, à medida que o mundo enfrenta desafios crescentes relacionados às mudanças climáticas e à sustentabilidade. Nesse cenário de crescente demanda por soluções sustentáveis, a aplicação *web* Solaris emerge como um catalisador fundamental para o sucesso das empresas fornecedoras de energia solar.

A ABSOLAR - Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica relata que, a energia solar se estabeleceu como uma alternativa confiável e ambientalmente responsável para a geração de eletricidade. No entanto, o setor enfrenta desafios complexos, como a eficiência operacional e a necessidade de atender às demandas específicas de cada cliente. É nesse contexto que a Solaris se destaca, oferecendo uma solução sob medida que aprimora a gestão dessas empresas, capacitando-as a enfrentar esses desafios com sucesso.

Uma das características primordiais da Solaris é sua capacidade de agendamento de visitas para a avaliação de locais e elaboração de orçamentos personalizados para sistemas de energia solar. Essa funcionalidade revoluciona o atendimento ao cliente, permitindo que as empresas ofereçam soluções adaptadas às necessidades únicas de cada projeto. Não se trata apenas de uma ferramenta eficiente; é um divisor de águas na capacidade das empresas de fornecerem serviços personalizados de alta qualidade.

Além disso, a Solaris disponibiliza uma valiosa lista de fornecedores de equipamentos e materiais voltados para sistemas de energia solar. Isso capacita as empresas a tomar decisões informadas com base em critérios como preço, qualidade e disponibilidade de estoque, otimizando ainda mais suas operações.

A relevância da Solaris vai além da eficiência operacional; ela contribui de maneira significativa para a disseminação da energia solar como uma tecnologia essencial para a preservação do meio ambiente. Ao capacitar as empresas fornecedoras de energia solar com ferramentas poderosas, a Solaris está desempenhando um papel vital na transição para fontes de energia mais sustentáveis.

Em resumo, a Solaris representa uma solução abrangente para empresas atuantes no setor de energia solar, impulsionando eficiência, satisfação do cliente e a adoção dessa fonte de energia sustentável. Neste artigo, exploraremos em detalhes as funcionalidades e os benefícios que a Solaris oferece, destacando como essa aplicação está moldando o futuro do setor de energia solar e contribuindo para um mundo mais verde e sustentável.

II. TRABALHOS RELACIONADOS

A demanda crescente por energias renováveis, como a solar fotovoltaica, tem impulsionado a indústria a se expandir rapidamente. É comum encontrarmos residências, condomínios, empresas, indústrias e fazendas implementando algum sistema de energia renovável, muitas vezes gerando a sua própria eletricidade para o autoconsumo HCC (2022). A sustentabilidade e o uso de fontes de energia limpa estão no centro desse

movimento. Nesse contexto, sistemas web para gerenciamento de empresas fornecedoras de energia solar se tornaram cruciais para atender às necessidades de clientes e empresas que buscam adotar essa fonte de energia.

Um trabalho relevante nessa área é "O Gerenciamento de Projetos sob a Ótica da Dinâmica de Sistemas: O Caso de uma Usina Solar Fotovoltaica" de (GANASSINI, 2019). O estudo destaca a importância da energia solar fotovoltaica na diversificação da matriz energética global e os desafios enfrentados em projetos de grande escala.

Essa pesquisa exemplifica como a aplicação da dinâmica de sistemas pode aprimorar o gerenciamento de projetos de energia solar, permitindo a antecipação de problemas e contribuindo para o avanço dessa indústria em constante evolução.

Analisando mais um trabalho nesse contexto, é importante expandir nossa compreensão. O próximo trabalho é de (FRANCISCO, 2023), o mesmo descreve uma abordagem focada no mapeamento de processos e no gerenciamento da rotina para melhorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados. Devido à crescente competição no mercado, as empresas precisam entender profundamente os processos que sustentam seus serviços e produtos, isso é fundamental para buscar soluções que aperfeiçoem continuamente esses processos, eliminando falhas, reduzindo custos e melhorando a qualidade.

Em seus resultados e conclusões, fica evidente que a pesquisa desempenhou um papel fundamental em melhorias significativas, incluindo a redução no tempo das tarefas, economia de custos, padronização de procedimentos e melhor controle de bens e materiais. Essas melhorias não apenas afetam a qualidade dos serviços, mas também a satisfação do cliente.

Os trabalhos relacionados destacados nesta seção desempenham um papel essencial na pesquisa atual sobre o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de empresas fornecedoras de energia solar. Enfatizando a necessidade de aprimorar constantemente os processos operacionais em um ambiente competitivo, alinhando-se com a busca por estratégias eficazes de gerenciamento na indústria de energia solar.

Além disso, o foco na análise detalhada e na identificação de falhas, juntamente com sugestões práticas de melhoria, ressoa com a presente abordagem para aprimorar continuamente nossos próprios processos de prestação de serviços para um sistema de gerenciamento desse âmbito. Os resultados positivos destacados nesses trabalhos, como a redução de tempo e custos, padronização de procedimentos e satisfação do cliente, fortalecem a convicção na importância da gestão eficaz para o sucesso neste setor em crescimento.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A energia solar é uma fonte renovável que utiliza a energia do sol como matéria-prima. Ela se destaca por ser uma opção limpa, econômica e livre de emissões de gases poluentes, sendo, portanto, um pilar fundamental da sustentabilidade. Consoante a pesquisa da (FAPESP, 2007) sobre energia, há uma conexão intrínseca entre energia, meio ambiente, desenvolvimento social e econômico. Com o passar dos anos e o avanço da sociedade, surgiu a necessidade de adotar fontes de

energia renovável que não causassem degradação ambiental nem comprometessem o bem-estar humano.

Ainda em sua obra, (FAPESP, 2007) informa que o consumo de energia do ser humano varia entre 2 000 e 3000 *kilowatts* por dia. Dessa forma, o mercado de energia solar, nos últimos 10 anos, vem crescendo significativamente.

O mercado da energia solar teve seu início em 2012, quando foi estabelecida a regulamentação pela Resolução Normativa 482 de 2012, de acordo com informações de (SOLAR, 2023). Essa normativa desempenhou um papel fundamental na definição das regras de distribuição dessa fonte de energia. Como resultado, deu-se início a uma trajetória de crescimento significativo no uso da energia solar.

A partir desse marco regulatório, em 2014, tornou-se possível a geração centralizada de energia solar, e posteriormente, em 2017, foram estabelecidas usinas e parques solares. Isso marcou o início efetivo das operações e produção em larga escala dessa fonte de energia.

No Brasil, no ano de 2023, conforme dados obtidos junto à ABSOLAR - Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica, o país consolidou-se como um ator de destaque no setor, ultrapassando outras fontes produtoras, como a eólica, e ficando atrás apenas da energia hídrica em termos de produção. Além disso, a ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica estima um crescimento de 5.6% no setor em 2023, totalizando mais de um milhão de sistemas de energia elétrica instalados, sendo 79% deles em âmbito residencial.

Em consequência desse cenário favorável, observa-se um aumento constante no número de empresas dedicadas à instalação e manutenção de sistemas de energia solar, atendendo à crescente demanda por essa fonte energética limpa e sustentável. A implementação de um sistema de gerenciamento de visitas e instalações é crucial para empresas envolvidas na instalação de placas solares. Isso permite que essas empresas otimizem suas operações, agendem visitas eficientemente e planejem instalações de maneira organizada.

Conforme citado por (4CINCO, 2023), um sistema de gestão é definido como um software multifuncional, com a capacidade de gerenciar uma ampla gama de tarefas, processos e informações que uma empresa opera. Em outras palavras, ele se configura como uma ferramenta integrada e completa que desempenha um papel fundamental na administração eficaz e organização das atividades da organização. Como resultado, a eficiência operacional promovida por esse sistema é amplamente reconhecida como uma prática essencial. Esse enfoque permite otimizar as operações, abrangendo desde a eficaz programação de visitas até o planejamento das tarefas de forma organizada e eficiente.

IV. ABORDAGEM

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

REFERÊNCIAS

4CINCO. *Sistema de Gestão*. 2023. Disponível em: <<https://4cinco.com/sistema-de-gestao/>>.

FAPESP. **Um futuro com energia sustentável: iluminando o caminho.**

2007. Disponível em: <http://www.fapesp.br/publicacoes/energia.pdf>.

FRANCISCO. Mapeamento do processo e o gerenciamento da rotina na análise e melhoria de um processo em uma empresa de energia solar.

REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS – CENTRO UNIVERSO

JUIZ DE FORA, v. 1, n. 6, 2023.

GANASSINI, R. L. O gerenciamento de projetos sob a Ótica da dinâmica de sistemas: O caso de uma usina solar fotovoltaica. 2019. Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/202924/Renan_Ganassini.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

HCC. **Veja como o mercado de energia renovável tem crescido**

no Brasil. 2022. Disponível em: <https://hccenergiasolar.com.br/veja-como-o-mercado-de-energia-renovavel-tem-crescido-no-brasil/>.

SOLAR, P. **Mercado de Energia Solar no Brasil.** 2023. Disponível em:

<https://www.portalsolar.com.br/mercado-de-energia-solar-no-brasil.html>.