



ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA E SUSTENTÁVEL NA INSTALAÇÃO DE PLACAS FOTOVOLTAICAS EM UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA

Introdução

Com o aumento da competitividade, as empresas precisam de estratégias diferenciadas para conseguir prosperar no mercado. É necessário criatividade e um ótimo gerenciamento de recursos financeiros para se manter no mercado, e suportar o crescimento de uma empresa.

Objetivo Geral e Específicos

O objetivo geral do estudo é analisar a viabilidade econômica da implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica em uma indústria moveleira localizada em Ronda Alta – RS.

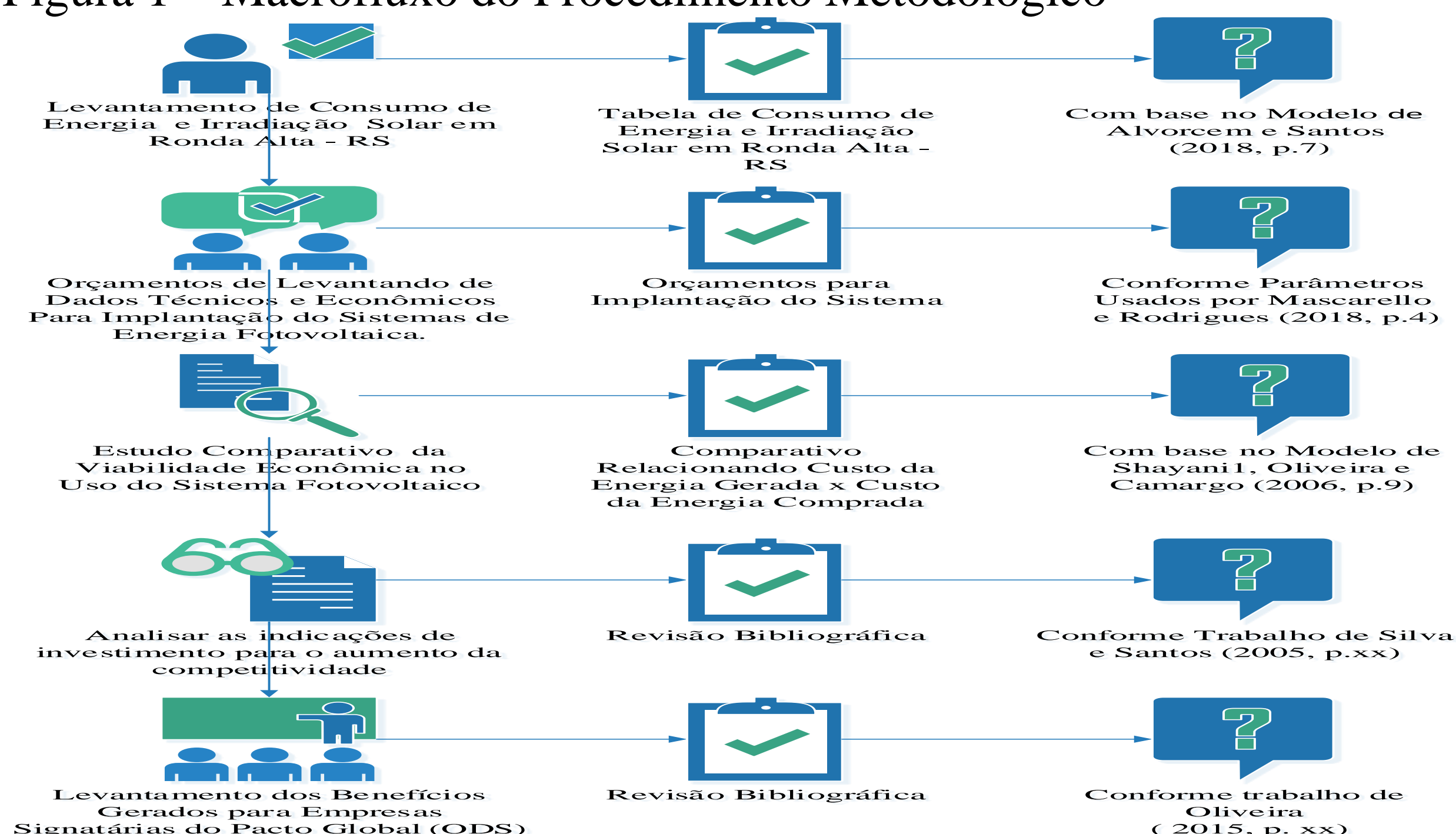
Os objetivos específicos foram divididos em quatro partes:

- Demonstrar o consumo de energia da empresa estudada.
- Levantar dados técnicos e econômicos sobre implantação de sistemas de geração de energia fotovoltaica.
- Apresentar um estudo comparativo de viabilidade econômica na simulação de uso do sistema de energia fotovoltaica na empresa objeto de estudo.
- Vincular o estudo com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sob quais são os benefícios a empresa do ponto de vista da sustentabilidade e competitividade.

Método do Trabalho

O objeto a ser estudado é o resultado obtido com a instalação das placas fotovoltaicas, bem como a sua viabilidade. A abordagem é mista, utilizando métodos quantitativos e qualitativos. Para o levantamento de consumo de energia, irradiação e viabilidade econômica são utilizados métodos quantitativos. Já para os levantamentos técnicos, análise e indicação de investimentos e para o levantamento dos benefícios competitivos das empresas signatárias do pacto global serão utilizados métodos qualitativos.

Figura 1 – Macrofluxo do Procedimento Metodológico



Fonte: elaboração do autor (ano).

Análise e Discussão dos Resultados

Na análise do consumo energético da indústria moveleira objeto do estudo, utilizou-se a tabulação de dados usados no trabalho de Alvorcem e Santos. O período de análise contempla o período de 04/11/2018 até 04/10/2019 onde os dados de consumo e precificação são de fonte da concessionária fornecedora de energia, RGE.

Figura 2 – Tabulação Consumo, Irradiação e preço

Tabela - 01 - Dados de Consumo de energia elétrica e irradiação				
Data Fatura	Período Fatura	Irradiação (kWh/m²)	Consumo (kWh)	Valor Total da Fatura
04/10/2019	201910	5,14	1351	RS 1.138,16
04/09/2019	201909	3,93	1596	RS 1.344,57
04/08/2019	201908	3,68	1478	RS 1.245,16
04/07/2019	201907	2,92	1404	RS 1.182,81
04/06/2019	201906	2,58	1139	RS 959,56
04/05/2019	201905	3,09	1255	RS 1.057,29
04/04/2019	201904	4,09	1362	RS 1.147,43
04/03/2019	201903	5,06	1272	RS 1.071,61
04/02/2019	201902	5,96	1114	RS 938,50
04/01/2019	201901	6,33	200	RS 168,49
04/12/2018	201812	6,63	1530	RS 1.288,96
04/11/2018	201811	6,19	1390	RS 1.171,02
Total		55,6	15091	RS 12.713,56
Média Anual		4,60	1258	RS 1.059,45

Fonte: Elaboração do Autor (2020).

Conclusão

No presente trabalho foi proposto uma análise de viabilidade econômica na implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica em uma indústria moveleira.

Após a análise deste estudo, foi possível concluir que o projeto de um sistema fotovoltaico em uma empresa de pequeno porte é viável, pois apresenta um retorno de investimento curto em relação a vida útil do sistema.

Referências Bibliográficas

ANNEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. <https://www.aneel.gov.br/relatorios>. Acessado em 12/11/2019.

ALVORCEM, C; SANTOS, I; Análise da Viabilidade Técnica na Implantação de Sistema de Energia Solar Fotovoltaico em Edifício Histórico na Cidade de Santa Maria, Santa Maria, 2018.