

## **IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR NAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS GERAÇÃO EFICIENTE DE ENERGIA - O SOL BRILHA NA COMPANHIA**

### **Rosélis Coelho Prates**

Tecnologia em Gestão Comercial pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). MBA Gestão de Negócios na área de Administração pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Início: 04/2016 – Atual (Técnico em Gestão – Unidade MS - UGR Interlagos)

**Endereço:** Rua Raiz de Guiné, 118 – Parque das Árvores – São Paulo SP - CEP: 04824-080

Tel: (11) 98575-6245 - e-mail: [rprates@sabesp.com.br](mailto:rprates@sabesp.com.br)

### **RESUMO**

A proposta para a implantação de Energia Solar nas Unidades Administrativas, vem de encontro com o Programa de Geração de Energia Fotovoltaica por Geração. Desde 2019, está em operação o sistema de energia solar na Estação de Tratamento de Esgoto em Mogi Mirim – SP. Nós também contamos com as Usinas Foto Voltaicas (UFV) de Orindiúva, Elias Fausto, Euclides da Cunha Paulista e Salto de Pirapora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Energia Solar, Energia Sustentável, Energia Renovável.

### **INTRODUÇÃO**

O Programa de Geração de Energia Fotovoltaica por Geração Distribuída tem investimentos da ordem de R\$ 245 milhões, para implantação das 33 usinas fotovoltaicas em áreas da Companhia. Com potência entre 1 a 4 MW, as unidades totalizarão cerca de 73 (megawatt-pico) de potência instalada. O programa reafirma o compromisso da Companhia pelo caminho da sustentabilidade ambiental, investindo na geração de energia a partir de fontes renováveis.

A proposta deste trabalho é a implantação de Energia Solar em todas as Unidades Administrativas da Companhia, pois o investimento acima citado, refere-se as Unidades de Tratamento de Esgoto e Usinas Fotovoltaicas. A ideia é esta! Cada unidade da Companhia possuindo um sistema de placas fotovoltaicas. Esta prática já é utilizada pela Companhia, desde 2019 em outros setores. Porém, as unidades administrativas não foram incluídas no Programa de Geração de Energia Fotovoltaica por Geração Distribuída.

### **OBJETIVO**

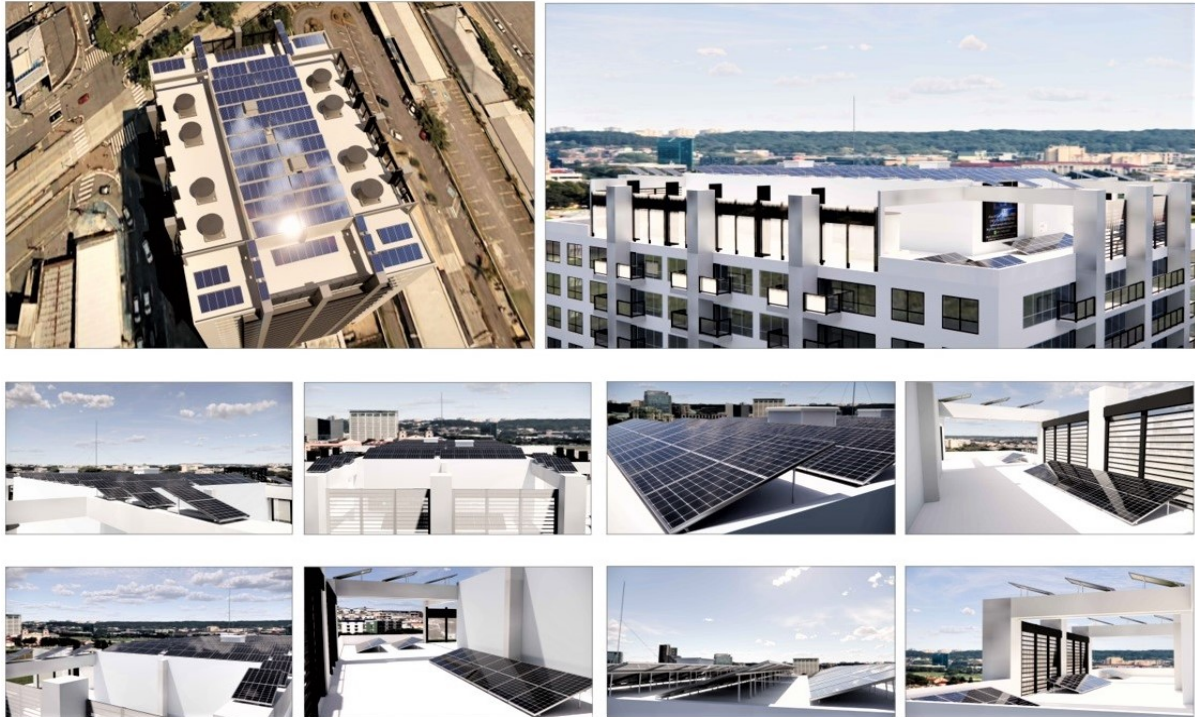
O objetivo é a implantação do sistema de energia solar nas Unidades Administrativas da Companhia e reduzir 60% do valor atual das contas de energia elétrica nas Unidades Administrativas da Companhia, fortalecendo ainda mais os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 7) – Energia Acessível e limpa, Confiável, Sustentável e Renovável.

### **METODOLOGIA UTILIZADA**

Deverá ser executado um projeto de estudo solar e distribuição das placas fotovoltaicas. Este projeto também deve conter as especificações técnicas e quantidades de circuitos/equipamentos necessários para cada Unidade Administrativa. Segue exemplo de um projeto desenvolvido em 3D e a implantação geral com os circuitos e especificações.

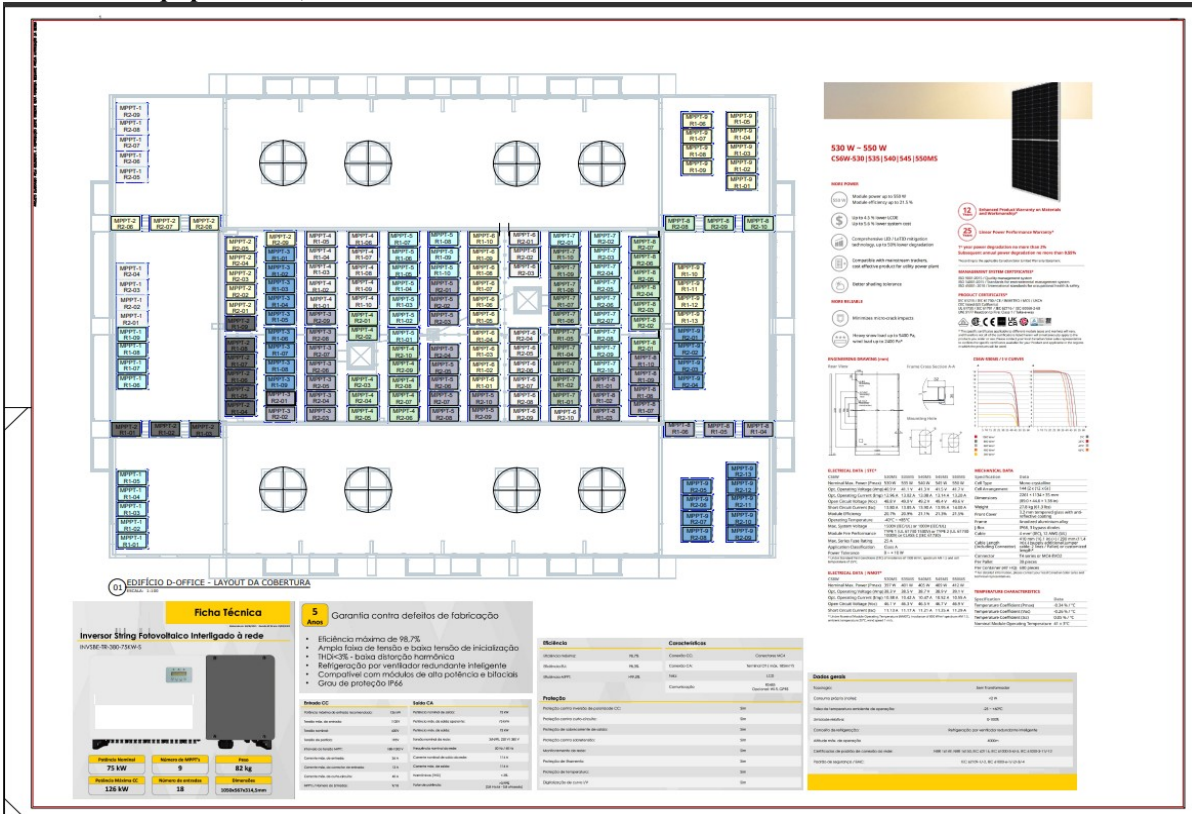


Figura 1 – Projeto 3D de Distribuição das Placas Fotovoltaicas, Edifício D-Office – Diadema SP



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. - 2022

Figura 2 – Projeto de Implantação Geral da Distribuição das Placas Fotovoltaicas e Especificações dos Equipamentos, Edifício D-Office – Diadema SP



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. - 2022

## RESULTADOS OBTIDOS

As unidades que implantarem a tecnologia de Energia Solar, irão reduzir o gasto com energia elétrica de 50 a 70% (média de 60%). Passarão a ser referência na sustentabilidade e ser exemplo para as demais unidades de nossa empresa. O payback acontece em aproximadamente 5 anos. Após o retorno do investimento, a redução de custo torna-se lucro.

Custo mensal estimado de energia (Unidades Administrativas e Vendas):.....R\$ 250.000,00  
Redução do custo mensal após implantação:.....R\$ 150.000,00  
Redução de custo/Aumento anual da receita:.....R\$ 1.800.000,00

\*Valor conforme documento: Notas explicativas às demonstrações financeiras 2022 da Companhia.

Com o sistema de energia solar implantado nas Unidades administrativas, a redução de custos/aumento da receita será: 60% da somatória das contas de energia das Unidades Administrativas.

**Figura 3 – Imagem 1 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na UGR Interlagos - MS**



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

**Figura 4 – Imagem 2 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na MS – UGR Interlagos**



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

**Figura 5 – Imagem 3 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na MS – UGR Interlagos**



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

**Figura 6 – Imagem 4 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na MS – UGR Interlagos**



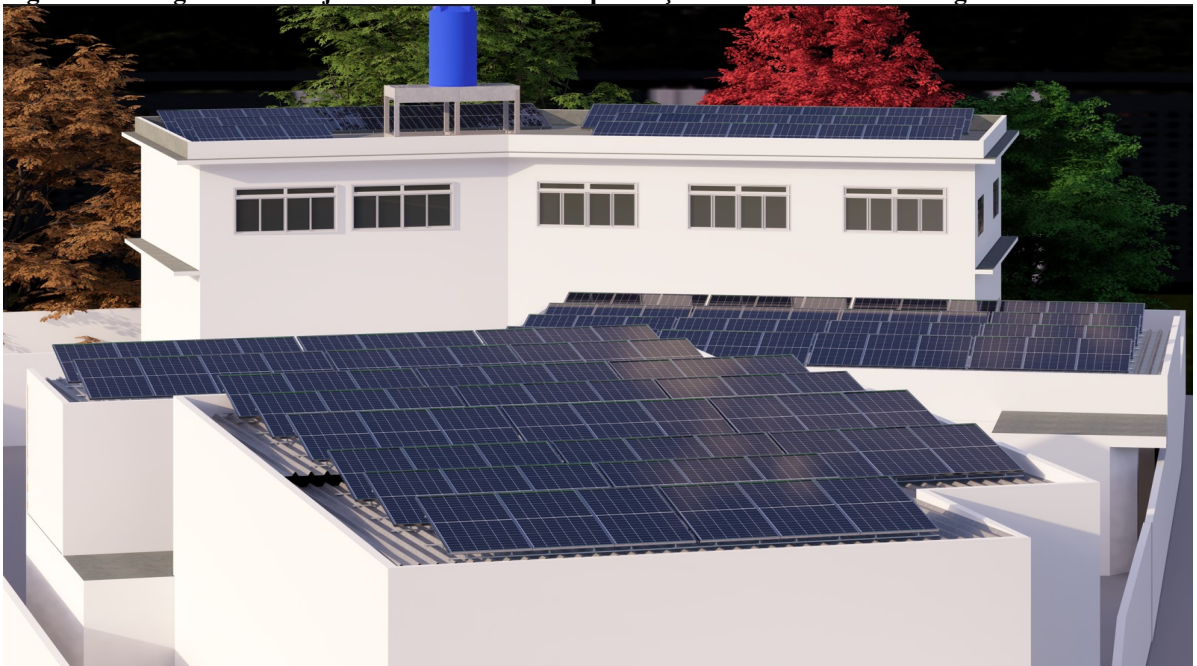
Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

**Figura 7 – Imagem 5 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na MS – UGR Interlagos**



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

**Figura 8 – Imagem 6 do Projeto 3D Conceitual - Implantação na MS – UGR Interlagos**



Fonte: Cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. – 2023

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Iremos colaborar com o meio ambiente e reduzir o custo atual das contas de energia elétrica em aproximadamente 60%.

## CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Atualmente, o Governo possui Programas que facilitam o financiamento do investimento para a implantação de Energia Elétrica. Com isto a Companhia conseguirá diluir o investimento para a viabilização, no decorrer dos 5 anos de payback, ou se preferir, há diversos prazos disponíveis atualmente.

Ter toda essa tecnologia no sistema gerador por placas fotovoltaicas, atrelado ao desenvolvimento sustentável, agrega valor ao negócio, crescimento, fortalecimento da imagem de nossa Companhia perante a sociedade e o cenário internacional.

Figura 9 – ODS



Fonte: Nações Unidas Brasil, 2023

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figura 1 e 2 - Projeto 3D e Projeto de Implantação Geral de Distribuição das Placas Fotovoltaicas e Especificações dos Equipamentos, Edifício D-Office – Diadema SP, cedido Alves & Silva – Projetos Ltda. - 2022
2. Figuras 3, 4, 5, 6, 7 e 8 - Projeto 3D conceitual, cedido por Alves & Silva – Projetos Ltda. - 2023
3. Figura 9 - Nações Unidas Brasil <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> - 2023
4. RESULTADOS, Notas das demonstrações financeiras, <https://ri.sabesp.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>, F-142 e F-143 - Ano Base 2022.