

Faculdade de Informática e Administração Paulista



DOMAIN DRIVEN DESIGN USING JAVA

Global Solution

**INTEGRANTES**

|  |  |
| --- | --- |
| **RM**  **(SOMENTE NÚMEROS)** | **NOME COMPLEMENTO**  **(SEM ABREVIAR)** |
| 554874 | João Gabriel Boaventura Marques e Silva |
| 558791 | Lucas de Melo Pinheiro Pinho |
| 551124 | Lucas Leal das Chagas |

# Sumário

[0. Sumário 03](#_Toc182768138)

[1. Descritivo da solução 04](#_Toc182768139)

[2. Justificativa do Projeto 05](#_Toc182768140)

[2.1 Objetivos do Projeto 05](#_Toc182768141)

[3. Diagrama de Classes 06](#_Toc182768142)

[4. Diagrama Entidade Relacionamento 09](#_Toc182768143)

[5. Tabelas SQL 10](#_Toc182768144)

[6. Requisições POSTMAN 12](#_Toc182768145)

[7. Imagens do Protótipos **Erro! Indicador não definido.**](#_Toc182768146)

[8. Vídeo Demonstração e GITHUB 14](#_Toc182768147)

# Descritivo da solução

A GreenPower foi criada com o intuito de levar o acesso à energia solar, disponibilizando, por meio de soluções renováveis e sustentáveis, a todas as pessoas. Como mencionado, a luz solar não depende da extinção de nenhum recurso para a própria luz, ou seja, é limpa, acessível e abundante.

No Brasil, muitas comunidades enfrentam grandes dificuldades para acessar a eletricidade, especialmente em áreas isoladas ou carentes. Essas regiões foram priorizadas pela GreenPower, pois acreditamos que a energia limpa, barata e sustentável deve ser um direito de todos, contribuindo para melhorar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento social e econômico nesses locais.

**Pilares da Solução**

1. Acesso Universal à Energia
   * Desenvolvemos tecnologias inovadoras que garantem o fornecimento de energia limpa em regiões de difícil acesso.
   * Nossa meta é oferecer soluções acessíveis e sustentáveis para melhorar a qualidade de vida em comunidades carentes e áreas remotas.
2. Tecnologias Acessíveis
   * Investimos em desenvolver tecnologias modernas e econômicas para implantação de sistemas descentralizados de energia.
   * Sistemas fotovoltaicos foram projetados para atender às necessidades locais de maneira eficiente e escalável.

# Justificativa do Projeto

O acesso à energia elétrica é fundamental para o desenvolvimento social e econômico, mas muitas comunidades no Brasil ainda enfrentam grandes dificuldades devido à falta de infraestrutura e investimentos. A luz solar é uma solução ideal para esse problema, pois é uma fonte de energia limpa, renovável e abundante, que não depende da extinção de recursos naturais.

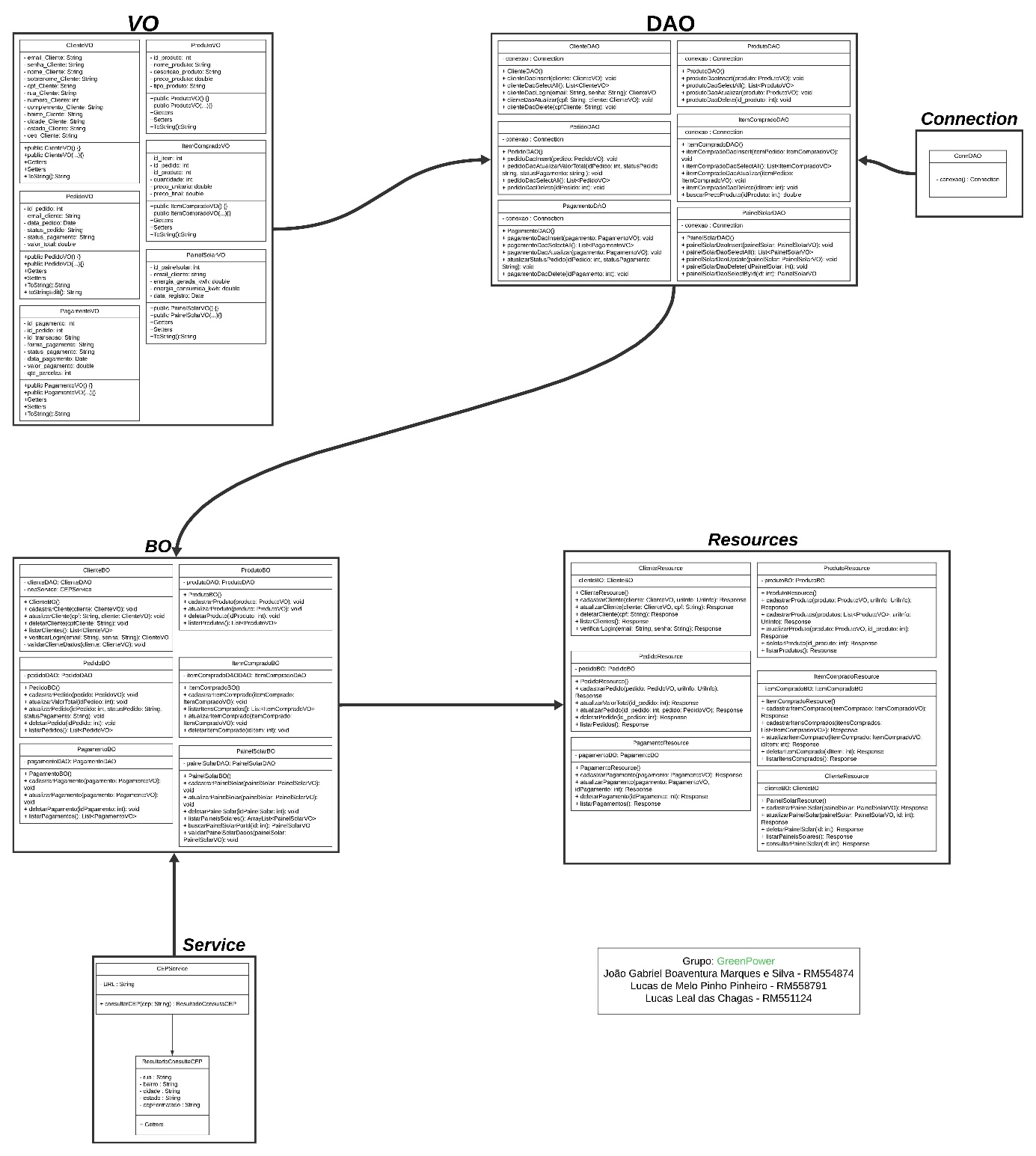
No entanto, a implementação de tecnologias solares acessíveis ainda enfrenta barreiras econômicas e logísticas em regiões remotas. A GreenPower surge para romper essas barreiras, promovendo inclusão energética e sustentabilidade.

## 2.1 Objetivos do Projeto

Nosso objetivo principal é levar energia solar renovável e sustentável a comunidades isoladas e carentes no Brasil, promovendo inclusão social, desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

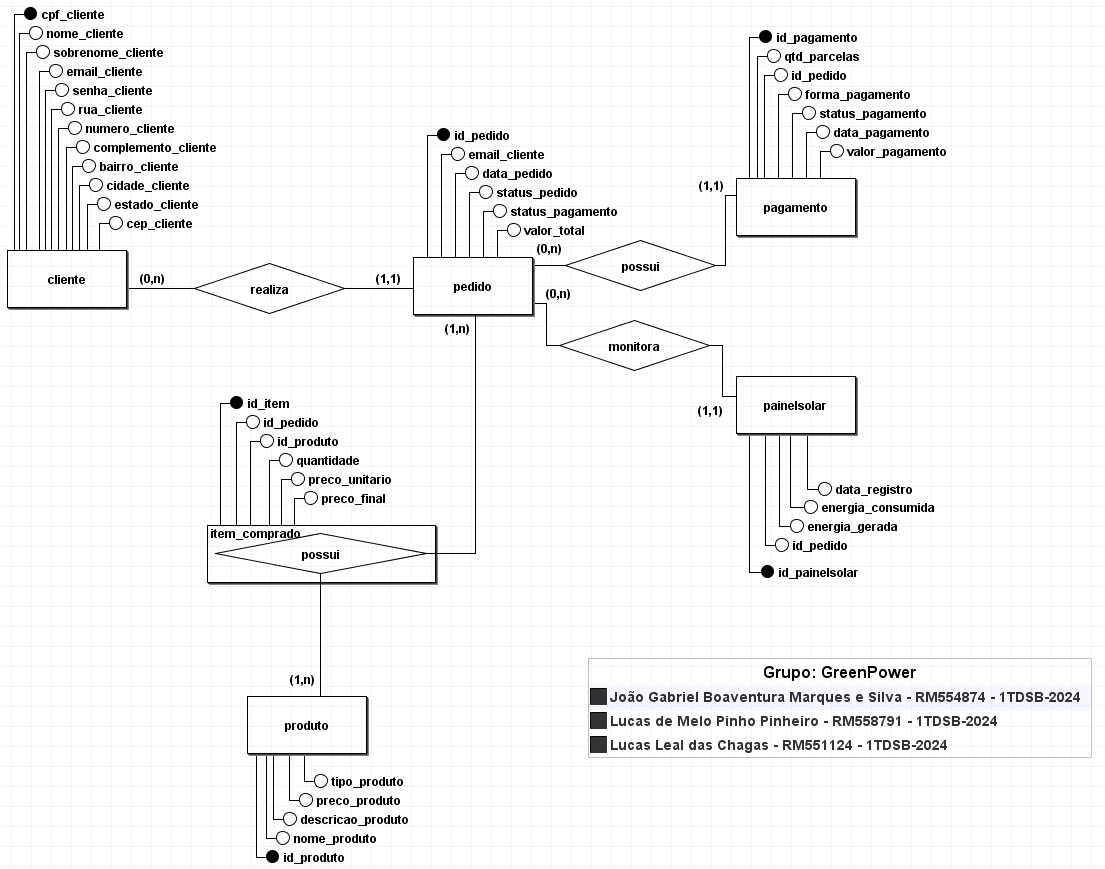
# Diagrama de Classes

[**Link com todos os Diagramas de Classe com melhor qualidade**](https://imgur.com/a/diagrama-de-classes-grupo-greenpower-hnZqOQG)



# Diagrama Entidade Relacionamento

[Link com do diagrama em melhor qualidade](https://imgur.com/a/n6N0ypa)



# Tabelas SQL

CLIENTE

Descrição: Armazena informações pessoais e de endereço dos clientes.

* email\_cliente: Email único que identifica o cliente (PK).
* senha\_cliente: Senha de acesso do cliente (não nula).
* nome\_cliente: Primeiro nome do cliente (não nulo).
* sobrenome\_cliente: Sobrenome do cliente (não nulo).
* cpf\_cliente: CPF único do cliente (não nulo, único).
* rua\_cliente: Nome da rua do endereço do cliente (não nulo).
* numero\_cliente: Número do endereço (não nulo).
* complemento\_cliente: Informações adicionais do endereço (opcional).
* bairro\_cliente: Bairro do endereço do cliente (não nulo).
* cidade\_cliente: Cidade do endereço (não nulo).
* estado\_cliente: Estado (UF) do endereço (não nulo, 2 caracteres).
* cep\_cliente: CEP do endereço (não nulo).

PRODUTO

Descrição: Representa os produtos disponíveis para compra.

* id\_produto: Identificador único do produto (PK).
* nome\_produto: Nome do produto (não nulo).
* descricao\_produto: Descrição detalhada do produto (opcional).
* preco\_produto: Preço unitário do produto (não nulo).
* tipo\_produto: Categoria ou tipo do produto (não nulo).

PEDIDO

Descrição: Representa as compras realizadas pelos clientes.

* id\_pedido: Identificador único do pedido (PK).
* email\_cliente: Email do cliente associado ao pedido (FK para CLIENTE).
* data\_pedido: Data em que o pedido foi realizado (default para a data atual).
* status\_pedido: Estado atual do pedido (ex.: Novo, Enviado, Entregue, etc.).
* status\_pagamento: Estado do pagamento do pedido (ex.: Pendente, Concluído, Cancelado).
* valor\_total: Valor total do pedido (não nulo).

ITEM\_COMPRADO

Descrição: Armazena os itens individuais dentro de um pedido.

* id\_item: Identificador único do item (não PK, mas único).
* id\_pedido: Identificador do pedido relacionado (FK para PEDIDO).
* id\_produto: Identificador do produto comprado (FK para PRODUTO).
* quantidade: Quantidade comprada do produto (não nulo).
* preco\_unitario: Preço unitário do produto no momento da compra (não nulo).
* preco\_final: Valor total do item (preço unitário \* quantidade, não nulo).

PAGAMENTO

Descrição: Registra informações sobre os pagamentos dos pedidos.

* id\_pagamento: Identificador único do pagamento (PK).
* id\_pedido: Identificador do pedido relacionado (FK para PEDIDO).
* id\_transacao: Código único da transação de pagamento (não nulo, único).
* forma\_pagamento: Método de pagamento (Cartão, PIX ou Boleto).
* status\_pagamento: Status do pagamento (Pendente, Concluído ou Cancelado).
* data\_pagamento: Data em que o pagamento foi realizado (default para a data atual).
* valor\_pagamento: Valor do pagamento (não nulo).
* qtd\_parcelas: Quantidade de parcelas (default 1, entre 1 e 10).

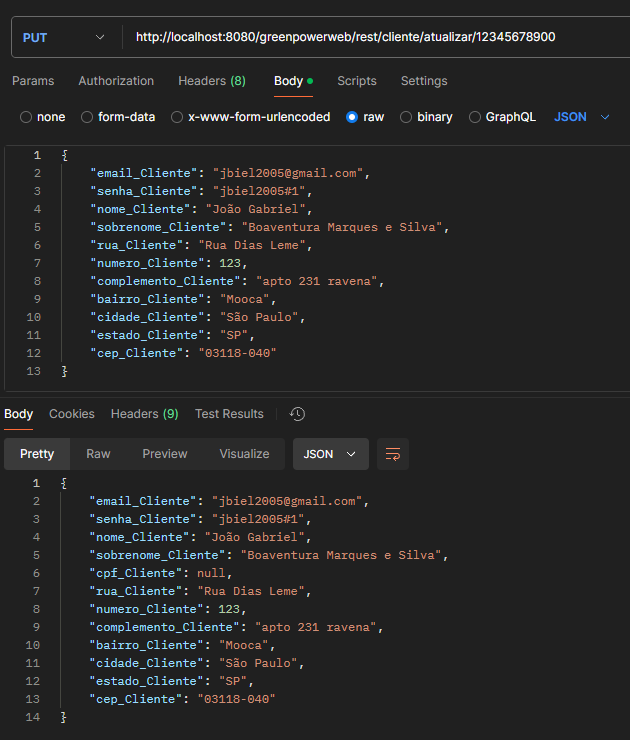
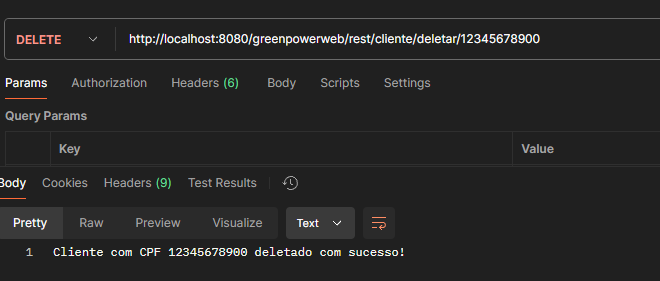
PAINELSOLAR

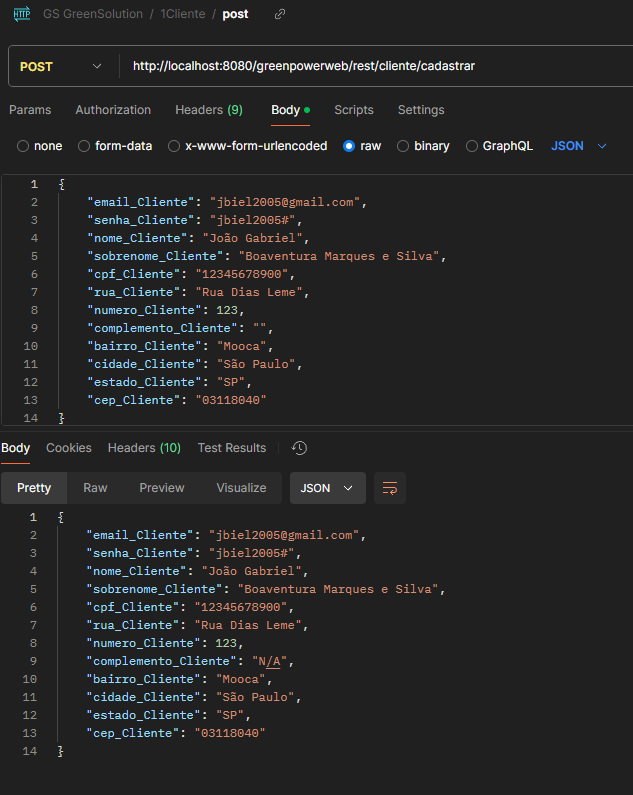
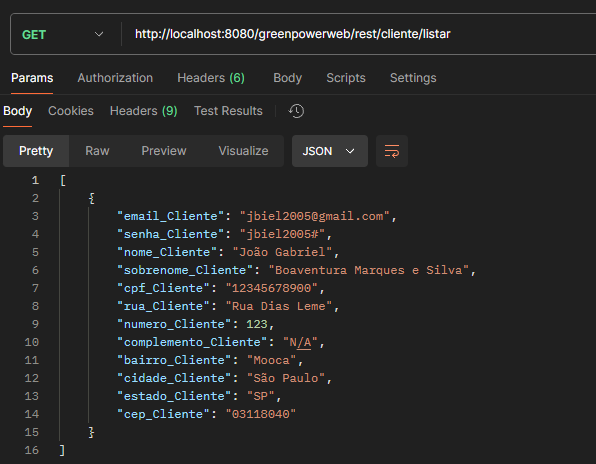
Descrição: Registra dados relacionados à energia gerada e consumida por painéis solares.

* id\_painelsolar: Identificador único do painel solar (PK).
* email\_cliente: Email do cliente associado ao painel (FK para CLIENTE).
* energia\_gerada\_kwh: Quantidade de energia gerada pelo painel (>= 0).
* energia\_consumida\_kwh: Quantidade de energia consumida (>= 0).
* data\_registro: Data do registro das informações (default para a data atual).

# Requisições POSTMAN

[Link com todos Requisições HTTP de todas as Classes](https://imgur.com/a/ss1Zo2d)





# Protótipos das telas envolvidas com o Frontend

QUANDO TERMINAR FRONT-END VOLTAR AQUI E COLOCAR ALGUMAS IMAGENS

# Vídeo Demonstração e GITHUB

[Link para o vídeo de Demonstração do PROJETO](https://youtu.be/AzUsTFq5kpc)

[Link para o GITHUB](https://github.com/thejaobiell/GS_Java2)