

# Introdução

Informações básicas do projeto.

Projeto: Falta de incentivo à carros elétricos

Repositório GitHub: [Link](#)

Membros da equipe:

[Henrique Gonçalves Pimenta Velloso](#)

[João Vitor de Alvarenga Alvares](#)

[Lucca Sander Frisso](#)

[Luciano Gomes Eudes](#)

A documentação do projeto é estruturada da seguinte forma:

- 1-Introdução
- 2-Contexto
- 3-Product Discovery
- 4-Product Design
- 5-Metodologia
- 6-Solução
- 7-Referências Bibliográficas

## Contexto do Problema

A adoção de veículos elétricos representa um importante passo em direção a uma mobilidade mais sustentável. No entanto, muitos usuários enfrentam desafios significativos, como a falta de informações claras sobre a infraestrutura de recarga e as vantagens desses veículos.

O principal problema identificado é a dificuldade que os usuários enfrentam em:

1. Localizar pontos de recarga para seus veículos elétricos.
2. Obter informações precisas e atualizadas sobre carros elétricos.
3. Planejar viagens considerando a disponibilidade da rede de recarga.

Pesquisas recentes mostram que a falta de infraestrutura de recarga e a escassez de informações são barreiras significativas para a adoção em larga escala de veículos elétricos no Brasil.

# Objetivo do Projeto

## Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma web intuitiva e abrangente que facilite a adoção e o uso de veículos elétricos, fornecendo aos usuários informações essenciais e ferramentas de apoio.

## Objetivos Específicos

1. Criar um sistema de geolocalização preciso e de fácil navegação para os pontos de recarga.
2. Desenvolver um simulador de viabilidade econômica para ajudar os usuários a avaliar os custos e benefícios da aquisição de um veículo elétrico.
3. Fornecer um hub centralizado de notícias e informações atualizadas sobre tecnologias e tendências no mercado de veículos elétricos.
4. Oferecer funcionalidades personalizadas, como notificações sobre disponibilidade de recarga e rankings de postos, para melhorar a experiência do usuário.

## Justificativa do Projeto

A justificativa para o desenvolvimento deste projeto é fundamentada na crescente necessidade de:

1. Incentivar a adoção de tecnologias de transporte mais sustentáveis.
2. Facilitar a transição dos usuários para veículos elétricos.
3. Prover informações claras, acessíveis e confiáveis sobre mobilidade elétrica.

Dados recentes mostram que a participação de veículos elétricos no mercado brasileiro ainda é relativamente baixa, representando menos de 1% das vendas totais. No entanto, estima-se um forte crescimento nesse segmento nos próximos anos, à medida que a infraestrutura de recarga se expandir e os custos se tornarem mais competitivos.

## Público-Alvo

O público-alvo principal desta plataforma são:

- Proprietários atuais de veículos elétricos
- Potenciais compradores de carros elétricos

- Usuários interessados em soluções de mobilidade sustentável

Mais especificamente, o perfil desse público-alvo é caracterizado por:

- Faixa etária: 25 a 55 anos
- Nível de escolaridade: Ensino médio completo a superior
- Perfil socioeconômico: Classe média e média-alta
- Residentes em áreas urbanas e metropolitanas
- Interesse e preocupação com questões ambientais e de sustentabilidade
- Familiaridade com tecnologia e disposto a adotar soluções inovadoras

## Metodologia

### Ferramentas Utilizadas

Categoria	Ferramenta	Link de Acesso
Ambiente/Plataforma	Visual Studio	<a href="https://code.visualstudio.com">https://code.visualstudio.com</a>
	Code	
Repositório de Código	GitHub	<a href="https://github.com">https://github.com</a>
Comunicação em Equipe	Discord	<a href="https://discord.com">https://discord.com</a>
Diagramação e Prototipagem	Figma	<a href="https://www.figma.com">https://www.figma.com</a>
Processo de Design Thinking	Miro	<a href="https://miro.com">https://miro.com</a>
Hospedagem do Site	GitHub Pages	<a href="https://pages.github.com">https://pages.github.com</a>
API de Mapas	Google Maps API	<a href="https://developers.google.com/maps">https://developers.google.com/maps</a>

### Processo de Desenvolvimento

A equipe adotou uma abordagem ágil, com foco em:

1. **Planejamento Colaborativo:** Utilização do Miro para mapeamento do processo de Design Thinking e criação de uma visão compartilhada do projeto.
2. **Comunicação Contínua:** Uso do Discord para reuniões regulares, discussão de ideias e alinhamento de tarefas.
3. **Desenvolvimento Iterativo:**
  - a. Codificação no Visual Studio Code
  - b. Controle de versão e colaboração via GitHub
  - c. Prototipação de interfaces no Figma
4. **Hospedagem e Implantação:**

- a. Utilização do GitHub Pages para hospedagem do site
- b. Integração com a Google Maps API para funcionalidades de geolocalização

## Divisão de Tarefas

A equipe dividiu as responsabilidades de acordo com as principais áreas do projeto:

Membro da Equipe	Área de Responsabilidade
João	Desenvolvimento do sistema de geolocalização
Maria	Criação do simulador de viabilidade econômica
Pedro	Implementação do hub de notícias sobre veículos elétricos
Ana	Design da interface e experiência do usuário
Lucas	Integração com a API do Google Maps

O acompanhamento e a coordenação das tarefas foram realizados por meio de um quadro Kanban no Miro, onde a equipe manteve um registro atualizado do andamento do projeto.

## Histórias de Usuários

Com base na análise do público-alvo, foram identificadas as seguintes histórias de usuários:

Eu como...	Quero/Preciso...	Para...
Proprietário de carro elétrico	Saber onde existem pontos de recarga	Fazer viagens longas com mais segurança
Potencial comprador de carro elétrico	Ter noção de custos e opções de compra de um carro	Calcular o custo-benefício
Potencial comprador de carro elétrico	Entender as vantagens de adotar um carro elétrico	Sentir que estou fazendo um bom negócio
Proprietário de carro elétrico com dificuldades	Otimizar minha rotina	Minimizar as necessidades de carregamento
Potencial comprador de carro elétrico	Motivação para considerar a troca do carro atual por um elétrico	Contribuir para um futuro mais sustentável

Potencial comprador  
de carro elétrico

Ver a quantidade de pontos de  
recarga na minha região

Avaliar se minhas  
necessidades serão  
atendidas

## Requisitos Funcionais

ID	Descrição do Requisito	Prioridade
RF-001	Mapeamento dos pontos de recarga	ALTA
RF-002	Planejamento de rotas com estações de recarga	ALTA
RF-003	Notícias relacionadas a carros elétricos	MÉDIA
RF-004	Notificações personalizadas	MÉDIA
RF-005	Simulador de viabilidade econômica	ALTA
RF-006	Tabela de preços dos carros	ALTA
RF-007	Integração com navegação GPS	ALTA
RF-008	Comparador de postos de recarga	MÉDIA
RF-009	Monitoramento de disponibilidade em tempo real	ALTA
RF-010	Avaliações e rankings de postos de recarga	MÉDIA

## Requisitos Não Funcionais

ID	Descrição do Requisito	Prioridade
RNF-001	API do Google Maps	ALTA
RNF-002	Site publicado no GitHub	MÉDIA
RNF-003	Tempo de carregamento reduzido	ALTA

## Protótipo Interativo

Foi desenvolvido um protótipo interativo da plataforma utilizando a ferramenta Figma. Esse protótipo demonstra o fluxo de telas e as principais funcionalidades do sistema, permitindo uma melhor visualização da experiência do usuário.

## Wireframes

Os wireframes foram elaborados para representar a estrutura visual e o layout das principais telas do sistema. Eles incluem:

- Tela inicial com busca de pontos de recarga
- Tela de detalhes de um ponto de recarga
- Tela de planejamento de rota com estações de recarga
- Tela do simulador de viabilidade econômica
- Tela de notícias e informações sobre veículos elétricos

Esses wireframes fornecem uma visão geral da interface e das interações planejadas para a plataforma.