

**Documentação de Regra de Negócio e Desenvolvimento**

**Sumário**

[1. Introdução 2](#_Toc4142)

[Objetivo do MVP 2](#_Toc4143)

[2. Home Page 2](#_Toc4144)

[Campos e Funções da Home Page: 2](#_Toc4145)

[3. Cadastro e Login 2](#_Toc4146)

[4. Calculadora de CO₂ 3](#_Toc4147)

[Campos e Funcionamento da Calculadora: 3](#_Toc4148)

[Resultados Exibidos: 3](#_Toc4149)

[5. Mercado de Créditos de Carbono 3](#_Toc4150)

[Criação de Anúncios (Área do Vendedor): 3](#_Toc4151)

[Compra de Créditos (Área do Comprador): 3](#_Toc4152)

[6. Áreas de Comprador e Vendedor 4](#_Toc4153)

[Área do Comprador: 4](#_Toc4154)

[Área do Vendedor: 4](#_Toc4155)

[7. Validação de Projetos 4](#_Toc4156)

[Tipos de Projetos e Fatores Relevantes: 4](#_Toc4157)

[Validação Automática: 4](#_Toc4158)

[8. Histórico e Relatórios 4](#_Toc4159)

[Histórico de Transações: 4](#_Toc4160)

[Relatórios Detalhados: 4](#_Toc4161)

[9. Considerações Finais 4](#_Toc4162)

# Introdução

A CarboZero é uma plataforma web que permite a compra e venda de créditos de carbono, oferecendo também uma calculadora de CO₂ para que empresas e indivíduos possam calcular e neutralizar suas emissões de carbono. O projeto foi desenvolvido visando contribuir para a sustentabilidade, sendo de fácil uso tanto para pessoas físicas quanto empresas.

## Objetivo do MVP

O MVP (Produto Mínimo Viável) da CarboZero incluirá as principais funcionalidades da plataforma, focando na simplicidade e viabilidade técnica:

* Calculadora de CO₂: Ferramenta interativa que permite estimar as emissões de carbono.
* Mercado de Créditos: Plataforma para compra e venda de créditos de carbono. - Áreas de Comprador e Vendedor: Interfaces dedicadas para acompanhar o histórico de compras e vendas.

# Home Page

A página inicial será a primeira interface da plataforma. O design será produzido e intuitivo, incentivando os usuários a explorarem o fluxo da compensação, calculadora e o mercado de créditos.

## Campos e Funções da Home Page:

* Header Fixo: Navegação constante para acessar facilmente as diferentes partes da plataforma.
* Opções no Header: Home, Calculadora, Mercado de Créditos, Sobre, Minha Conta/Login.

Funcionamento da Minha Conta/Login:

* Se o usuário estiver logado, o botão 'Minha Conta' será exibido e abrirá um menu suspenso com acesso à área de comprador e vendedor.
* Se o usuário não estiver logado, o botão abrirá uma janela flutuante de login, com opção para criar uma nova conta.

# Cadastro e Login

Processo de Cadastro:

* Pessoa Física (CPF): O usuário fornecerá CPF, nome completo, e-mail e senha.
* Pessoa Jurídica (CNPJ): O cadastro incluirá CNPJ, nome da empresa, e-mail e senha.

Validação:

* Validação de CPF ou CNPJ no FrontEnd para garantir que os dados são corretos.

Acesso às Áreas:

* Área de Comprador: Acesso imediato após login.
* Área de Vendedor: Liberada somente após o primeiro projeto cadastrado.

# Calculadora de CO₂

A calculadora será a ferramenta principal para usuários estimarem suas emissões de carbono. Tanto pessoas físicas quanto empresas podem usá-la, e a interface permitirá que o usuário altere entre os modos (física ou jurídica).

## Campos e Funcionamento da Calculadora:

* Pessoa Física:

Consumo de energia elétrica (kWh).

Uso de combustível (litros de gasolina ou etanol).

Viagens aéreas (quilômetros percorridos).

* Pessoa Jurídica:

Consumo energético industrial (kWh ou MWh).

Transporte de carga (quilometragem de frota). Emissões de processos industriais.

## Resultados Exibidos:

* Total de emissões (em toneladas de CO₂).
* Média de consumo.
* Créditos de carbono necessários para compensar as emissões.

# Mercado de Créditos de Carbono

O mercado de créditos permite que produtores anunciem créditos gerados por seus projetos e que compradores adquiram esses créditos para compensar suas emissões.

## Criação de Anúncios (Área do Vendedor):

* Criação de Anúncio: O produtor seleciona os créditos a serem vendidos, agrupados por projeto.
* Fatores de Valoração: O valor dos créditos é calculado automaticamente, mas o produtor pode ajustar em 10% para cima ou para baixo.
* Campos para Preenchimento no Anúncio:

Tipo de Projeto (Reflorestamento, Preservação de Florestas, Energia Renovável).

Tamanho da Área.

Localização do Projeto.

Certificação (se houver).

## Compra de Créditos (Área do Comprador):

O comprador poderá filtrar créditos por tipo de projeto, localização e preço. Após a compra, os créditos serão automaticamente creditados à conta do comprador.

# Áreas de Comprador e Vendedor

## Área do Comprador:

* Histórico de compras.
* Créditos adquiridos e disponíveis.
* Resultados da calculadora (futuras compensações).

## Área do Vendedor:

* Créditos gerados por projeto.
* Opção de criar, editar ou remover anúncios.
* Histórico de vendas.

# Validação de Projetos

Os produtores poderão cadastrar diferentes tipos de projetos que geram créditos de carbono. Cada projeto terá critérios específicos que determinam a quantidade de créditos gerados.

## Tipos de Projetos e Fatores Relevantes:

* Reflorestamento: Fatores incluem tipo de vegetação, bioma, e densidade de plantio.
* Preservação de Florestas: Considera o tamanho e localização da área preservada.
* Energia Renovável: Considera a capacidade instalada e a eficiência energética.

## Validação Automática:

Os projetos serão validados automaticamente após um curto período, e os créditos começarão a ser gerados mensalmente. O produtor poderá usar os créditos para compensar suas próprias emissões ou vendê-los no marketplace.

# Histórico e Relatórios

## Histórico de Transações:

O histórico será mantido tanto na Área do Comprador quanto na Área do Vendedor, permitindo que os usuários acompanhem suas transações.

## Relatórios Detalhados:

Não serão gerados relatórios detalhados no MVP, apenas no modo Premium.

# Considerações Finais

Este documento serve como guia completo para o desenvolvimento e implementação da

CarboZero, organizando as regras de negócio e as funcionalidades detalhadas do site. Ele pode ser usado por toda a equipe de desenvolvimento para garantir que todos os aspectos do site e da regra de negócio sejam seguidos de forma clara e eficiente.