

# GREEN FARM CO2FREE

*Empresa Sustentável*

## RELATÓRIO 2026 SAÚDE CORPORATIVA

(Ano Base 2025)

**FAZ BEM PARA O PLANETA  
FAZ BEM PARA OS NEGÓCIOS  
FAZ BEM PARA VOCÊ**

Autor: Éderson Augusto Zanetti

Responsáveis pela Fazenda Porto Bonito e Green Farm:

Marco A. Mammana e Luiz Samartano

# SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	2
1. MODELO DE NEGÓCIO .....	4
1.1 One-Stop Solution de Sustentabilidade .....	4
1.2 Estrutura de Receitas .....	4
Tabela 1.1 - Custos de Participação no Programa Green Farm.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. ESTRATÉGIA DO EMPREENDIMENTO .....	11
2.1 Ação Integrada e de Alto Valor Agregado.....	11
2.2 Conceito de Prime Property Fraction.....	11
2.3 Histórico e Desenvolvimento .....	12
Tabela 2.1 - Valor de Mercado do Empreendimento (2025-2026)....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. METAS DE SAÚDE CORPORATIVA 2026.....	16
3.1 METAS AMBIENTAIS .....	16
3.1.1 Qualidade do Ar e Inventário de Emissões GEE .....	16
Tabela 3.1 - Balanço de Carbono Green Farm (2025).....	17
3.1.2 Certificação e Validação .....	22
3.1.3 Área Construída e Infraestrutura Verde .....	22
Tabela 3.2 - Distribuição das Áreas do Empreendimento .....	26
Tabela 3.3 - Investimentos em Infraestrutura Verde (US\$) .....	26
3.1.4 Recursos Hídricos e Marinhos .....	28
Tabela 3.4 - Balanço Hídrico Green Farm (Ano Base 2025).....	28
3.1.5 Biodiversidade e Ecossistemas.....	33
Tabela 3.5 - Banco de Biodiversidade Green Farm (2025) .....	34
3.1.6 Harpia Token - Primeiro Token de Biodiversidade do Mundo .....	41
3.2 METAS SOCIAIS E DIREITOS HUMANOS .....	42
3.2.1 Saúde e Bem-estar dos Colaboradores .....	42
3.2.2 Igualdade de Tratamento e Oportunidades.....	42
Tabela 3.6 - Monitoramento de Gênero (Ano Base 2025).....	48
3.2.3 Programa de Educação Verde e Visitação.....	49
Tabela 3.7 - Histórico de Visitantes (2012-2025) .....	49
3.2.4 Respeito pelos Direitos Humanos e Convenções da OIT .....	50
3.3 GOVERNANÇA CORPORATIVA .....	52
3.3.1 Análise SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças .....	52
Tabela 3.8 - Análise SWOT Green Farm (2026) .....	59
4. ADMINISTRAÇÃO, DIREÇÃO E FISCALIZAÇÃO .....	61
Tabela 4.1 - Composição da Equipe Green Farm (2026).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

5. POLÍTICA EMPRESARIAL .....	65
Tabela 5.1 - Visão, Missão e Valores Green Farm.....	70
6. INCENTIVOS E PREMIAÇÕES .....	72
7. DUE DILIGENCE .....	76
8. IMPACTOS DIRETOS E POTENCIAIS.....	79
Tabela 8.1 - Serviços Ecosistêmicos Monitorados .....	79
Tabela 8.2 - Valoração dos Serviços Ecosistêmicos (R\$ milhões) . <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
9. MEDIDAS DE PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO, REMEDIAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE IMPACTOS .....	98
Tabela 9.1 - Matriz de Riscos e Medidas Mitigatórias .....	101
10. POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL .....	102
10.1 Programa Mulheres Poderosas .....	102
10.2 Programa de Educação Verde .....	102
11. TABELA DE CRITÉRIOS E INDICADORES DE MONITORAMENTO .....	105
Tabela 11.1 - Critérios e Indicadores Ambientais.....	105
Tabela 11.2 - Critérios e Indicadores Sociais e de Governança.....	106
12. AGRADECIMENTOS .....	108
13. ANEXOS.....	109
ANEXO I - ROTEIRO EDUCAÇÃO VERDE GREEN FARM.....	109
ANEXO II - LEVANTAMENTO DE HABITAT GREEN FARM .....	110
Tabela A2.1 - Floresta Estacional de Terra Firme (2025).....	110
Tabela A2.2 - Áreas Alagadas/Turfa (2025).....	111
ANEXO III - INVENTÁRIO DE BIODIVERSIDADE .....	112
A3.1 Viveiro de Mudanças Florestais .....	112
A3.2 CRAS/MS .....	112
A3.3 CCASC Porto Bonito .....	112
Tabela A3.1 - Animais Silvestres CCASC (Ano Base 2025) .....	112
A3.4 Laboratório de Alevinos .....	112
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	113
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE .....	115

# 1. MODELO DE NEGÓCIO

## 1.1 One-Stop Solution de Sustentabilidade

O modelo de negócios da Green Farm CO2FREE fundamenta-se na assessoria técnica e estratégica para a implantação de estratégias corporativas de sustentabilidade, gestão integrada de riscos socioambientais e originação, monitoramento e comercialização de créditos de serviços ecossistêmicos provenientes de propriedades rurais. A empresa posiciona-se como uma solução integrada (*One-Stop Solution*), atendendo corporações, investidores e instituições que buscam a qualificação socioambiental de suas atividades, alinhadas às melhores práticas de ESG, aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos compromissos climáticos nacionais e internacionais (UNITED NATIONS, 2015; IPCC, 2023).



Atualmente, o portfólio de serviços da Green Farm CO2FREE abrange a elaboração de inventários de pegada de carbono, pegada hídrica e pegada de biodiversidade, além da originação e fornecimento de créditos de carbono, água e biodiversidade. Esses créditos são oriundos de florestas de espécies introduzidas e nativas plantadas e preservadas, Sistemas Silvopastoris e Agroflorestais, áreas de conservação de espécies ameaçadas de extinção, bem como de uma gama ampliada de 11 serviços ecossistêmicos adicionais, monitorados de forma contínua e sistemática. Tal abordagem reconhece o papel do capital natural como ativo

estratégico para a mitigação de riscos climáticos, conservação da biodiversidade e geração de valor econômico de longo prazo (MEA, 2005; DASGUPTA, 2021).

A Green Farm CO2FREE adota uma base científica robusta, utilizando metodologias reconhecidas internacionalmente para mensuração, monitoramento e reporte de impactos ambientais, assegurando rastreabilidade, transparência e credibilidade aos projetos desenvolvidos. Essa abordagem permite às empresas clientes integrar indicadores ambientais, sociais e de governança em seus sistemas de gestão, fortalecendo processos decisórios e ampliando a capacidade de atendimento a requisitos regulatórios, financeiros e reputacionais crescentes (OECD, 2023).

**Adesão à Green Farm CO2FREE**  
Conformidade com a NR-1, Saúde Corporativa & Valorização ESG

<p><b>Redução de Estresse e Ansiedade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Até <b>75%</b> Menos Cortisol</li> <li><b>33%</b> Menos Ansiedade</li> </ul>	<p><b>Conformidade NR-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciamento de Riscos Psicossociais</li> <li>Blindagem Jurídica</li> </ul>	<p><b>ROI Sustentável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Até <b>US\$ 40</b> por US\$ 1 Investido</li> </ul>	<p><b>Biodiversidade &amp; ESG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Créditos de Biodiversidade</li> </ul>
---	---	---	---

**Receituário Verde Corporativo**  
Imersão na Natureza Terapêutica

**Conformidade & Saúde no Trabalho**  
Prevenção e Produtividade

Soluções Integradas para NR-1, Saúde Mental & ESG

Saúde dos Colaboradores

Valorização Sustentável

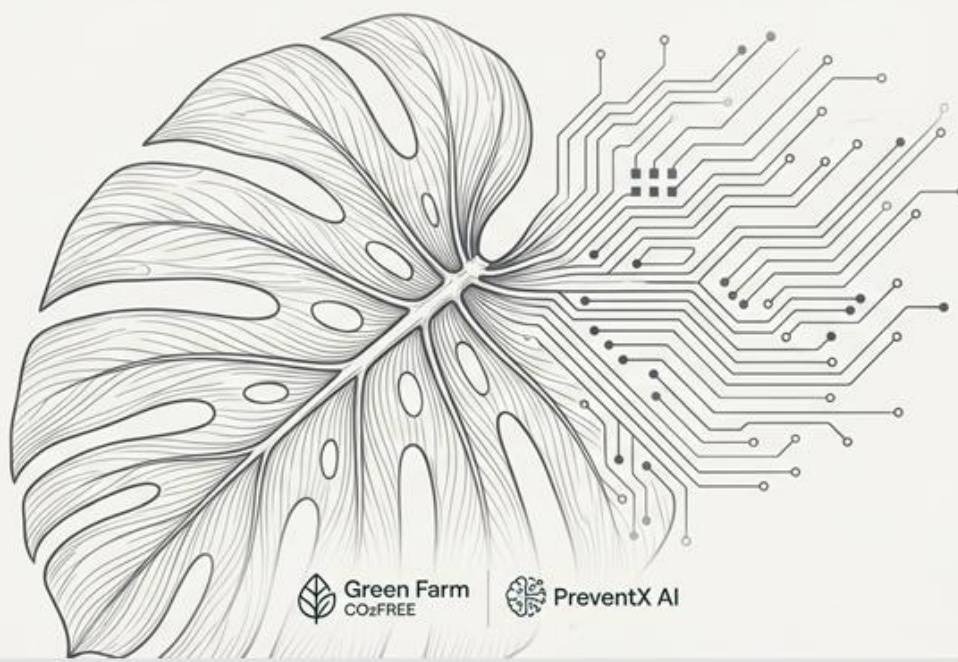
No âmbito social e de saúde, o modelo de negócio evolui para incorporar de forma explícita a promoção da saúde física e mental, reconhecendo a crescente relevância das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) — como doenças cardiovasculares, diabetes, transtornos mentais comuns e doenças osteomusculares — no contexto laboral e comunitário. Segundo a Organização Mundial da Saúde, as DCNT são responsáveis por aproximadamente 74% das mortes globais e representam um dos principais fatores de perda de produtividade, aumento do absenteísmo e elevação dos custos corporativos e previdenciários (WHO, 2023).

Nesse contexto, a Green Farm CO2FREE integra ao seu portfólio o Programa de Wellness *One Health*, concebido como parte estruturante da *One-Stop Solution*. O programa articula ações de

promoção da saúde, prevenção de doenças crônicas, bem-estar mental, contato com a natureza, educação ambiental e práticas regenerativas, direcionadas a colaboradores, empresas parceiras e comunidades do entorno. Evidências científicas indicam que intervenções baseadas na natureza, aliadas a programas de promoção da saúde, contribuem significativamente para a redução do estresse, melhoria da saúde mental, prevenção de doenças crônicas e fortalecimento de vínculos sociais (WHO, 2021; BRATMAN et al., 2019).

## A Nova Fronteira da Saúde Ocupacional

Como transformar a gestão obrigatória de riscos psicossociais (Portaria MTE 1.419/2024) em uma vantagem competitiva sustentável.



Adicionalmente, o Programa de Wellness da Green Farm CO2FREE está alinhado às exigências da Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1) do Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente no que se refere ao Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) e à ampliação da abordagem preventiva para riscos psicossociais. A incorporação sistemática de ações voltadas à saúde mental, qualidade de vida e bem-estar dos trabalhadores contribui para a conformidade regulatória, redução de passivos trabalhistas e fortalecimento de uma cultura organizacional sustentável (BRASIL, 2020; MTE, 2023).

## Nossa Jornada: Do Verde ao Integral



Dessa forma, a Green Farm CO2FREE consolida-se como uma plataforma integrada que conecta clima, biodiversidade, capital natural e saúde humana, ampliando o conceito tradicional de sustentabilidade corporativa. Ao incorporar a saúde física e mental como eixo estratégico, a empresa fortalece sua proposta de valor, promovendo impactos positivos mensuráveis não apenas no meio ambiente, mas também no desempenho organizacional, na qualidade de vida das pessoas e na resiliência das comunidades onde atua.

### 1.2 Estrutura de Receitas

O modelo de negócios fundamenta-se na monetização de serviços ecossistêmicos e na transferência de valor ambiental para o setor corporativo. Abaixo, detalhamos as fontes de receita:

A venda de cotas permite que empresas se tornem parceiras diretas do empreendimento de conservação. Ao adquirir uma cota, a organização não apenas financia a manutenção da biodiversidade, mas também internaliza benefícios de imagem e conformidade socioambiental. Conforme aponta Porter e Kramer (2011), a criação de **valor compartilhado** ocorre quando as empresas geram valor econômico de uma forma que também gera valor para a sociedade, enfrentando seus desafios.

Este mecanismo funciona como um "condomínio eco-sistêmico", onde os custos de manutenção de grandes áreas preservadas são rateados entre múltiplos atores privados. Isso permite que pequenas e médias empresas acessem projetos de alto impacto que, isoladamente, seriam inviáveis financeiramente.

**CRÉDITOS AMBIENTAIS – GREEN FARM CO<sub>2</sub>FREE**  
 Quadro-Resumo do Portfólio Ambiental

**Origem dos Créditos**  
 Portfólio diversificado de ativos ambientais baseados na natureza

- ✓ Florestas de espécies **nativas**
- ✓ Florestas de espécies introduzidas
- ✓ Sistemas **silvipastoris**
- ✓ Sistemas **agroflorestais**
- ✓ Projetos de **conservação da biodiversidade**

**Biodiversidade Estratégica**  
 Proteção de espécies indicadoras de integridade ecológica

- ✓ Espécies ameaçadas de extinção
- ✓ Destaque: *Harpia harpyja*
- ✓ Conservação de habitats florestais contínuos
- ✓ Manutenção de cadeias tróficas

**Serviços Ecosistêmicos Monitorados**  
 Mais de 11 serviços avaliados anualmente

- ✓ Regulação climática (carbono)
- ✓ Conservação da biodiversidade
- ✓ Regulação e qualidade da água
- ✓ Fertilidade e conservação do solo
- ✓ Controle de erosão
- ✓ Polinização
- ✓ Suporte à fauna silvestre
- ✓ Conectividade de paisagens
- ✓ Estabilidade dos ecossistemas
- ✓ Resiliência ambiental
- ✓ Bem-estar socioambiental

**Gestão e Monitoramento**  
 Base técnica e científica

- ✓ Indicadores ambientais padronizados
- ✓ Monitoramento contínuo anual
- ✓ Rastreabilidade e transparência
- ✓ Metodologias reconhecidas

**Valor Gerado**  
 Benefícios integrados para empresas

- ✓ Créditos de carbono e biodiversidade
- ✓ Alta integridade ambiental
- ✓ Redução de riscos ambientais
- ✓ Adicionalidade comprovada
- ✓ Credibilidade de mercado

**Diferencial do Modelo**

- ✓ Múltiplas fontes de geração
- ✓ Integração produção-conservação
- ✓ Alinhamento com políticas ambientais

Referência: MMA (2024)

**GREEN FARM CO<sub>2</sub>FREE**  
 Créditos Ambientais com Base Científica, Diversidade Ecológica e Impacto Real

A comercialização de créditos de carbono no mercado voluntário é uma das principais alavancas financeiras. Segundo a literatura de Rogelj et al. (2018), a compensação de emissões é uma ferramenta de transição crucial para atingir as metas de *Net Zero*. O negócio gera receita ao transformar o carbono sequestrado pela biomassa em ativos transacionáveis.

A utilização de tecnologia *blockchain* para a tokenização de ativos ambientais traz transparência e liquidez ao mercado. Os "tokens de biodiversidade" representam uma unidade de medida de preservação de fauna e flora, indo além do simples sequestro de CO<sub>2</sub>. De acordo com Tapscott e Tapscott (2016), o uso de registros distribuídos assegura a rastreabilidade do ativo, evitando o chamado "gasto duplo" e garantindo que cada hectare preservado seja contabilizado de forma única e auditável.



A expertise acumulada na gestão do projeto é convertida em serviços de consultoria para empresas que buscam adequação aos critérios **ESG** (*Environmental, Social, and Governance*). Este serviço auxilia as corporações a mapearem seus riscos climáticos e a desenvolverem estratégias de mitigação. Como ressalta o Pacto Global da ONU, a consultoria estratégica é vital para que a sustentabilidade deixe de ser um setor isolado e passe a integrar o *core business* das organizações.

A geração de receita também ocorre através da disseminação de conhecimento técnico e conscientização ambiental. Programas de treinamento *in-company* e imersões no empreendimento visam transformar a cultura organizacional das empresas parceiras. A educação ambiental no contexto corporativo é ferramenta essencial para a inovação, permitindo que colaboradores identifiquem oportunidades de eficiência operacional e redução de desperdícios (SATO, 2003).

### Estrutura de Custos de Participação

Abaixo, os valores atualizados conforme a nova política comercial do Programa Green Farm:

**Tabela 1.1 - Custos de Participação no Programa Green Farm**

Modalidade	Valor Mensal (R\$)	Duração do Contrato
Plano Ipê	9.880,00	3 anos
Plano Onça-Pintada	18.990,00	3 anos

<b>Modalidade</b>	<b>Valor Mensal (R\$)</b>	<b>Duração do Contrato</b>
<b>Plano Arara-Azul</b>	Sob Consulta	Personalizado

*Fonte: Green Farm CO2FREE (2026). Elaboração própria.*

## 2. ESTRATÉGIA DO EMPREENDEDOR

### 2.1 Ação Integrada e de Alto Valor Agregado

#### Planejamento Estratégico e a Atuação da Green Farm

O planejamento estratégico é um processo fundamental no mundo corporativo. Através dele, as empresas são orientadas de forma mais assertiva aos seus objetivos em todas as etapas: curto, médio e longo prazo. Com um caminho a seguir bem determinado, os resultados desejados são garantidos. Segundo Chiavenato (2020), o planejamento estratégico refere-se à capacidade da organização de se adaptar a um ambiente mutável, maximizando suas oportunidades e minimizando as ameaças externas por meio de uma visão de futuro clara.

Nesse sentido, a estratégia não é apenas um plano estático, mas um processo contínuo de tomada de decisão. Mintzberg (2006) reforça que o planejamento estratégico exige uma síntese de intuição e criatividade, permitindo que a liderança visualize o horizonte do negócio e alinhe a cultura organizacional às metas operacionais. É essa estrutura que permite a uma empresa manter sua competitividade e sustentabilidade ao longo do tempo.

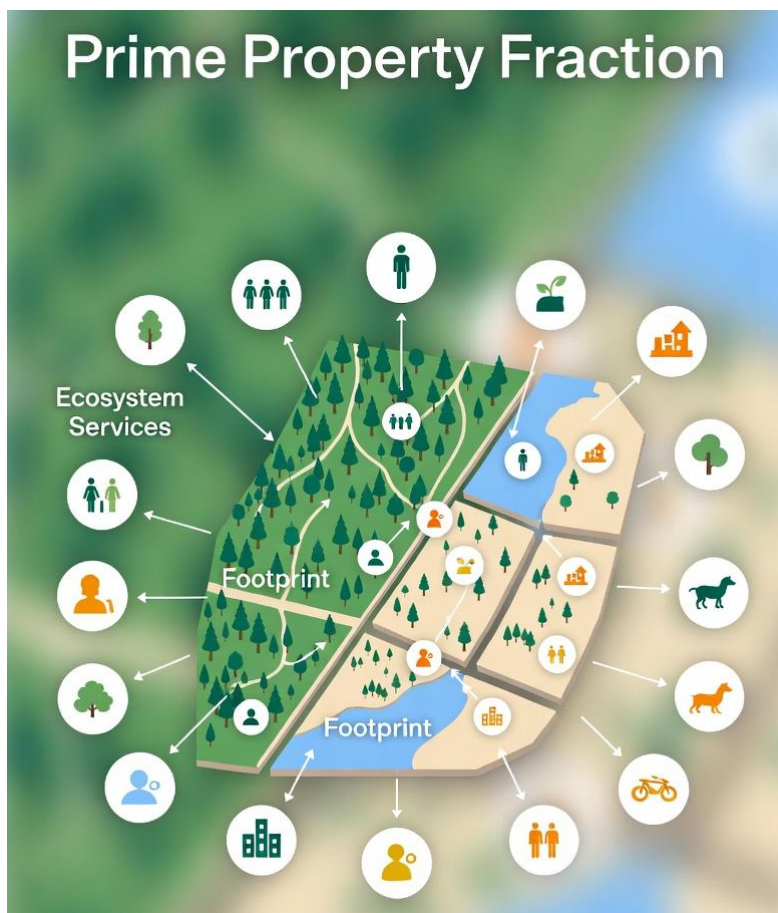
A Green Farm envolve em seu planejamento estratégico metas específicas, a identificação de recursos necessários e a criação de estratégias para atingir essas metas, que serão discutidos ao longo deste relatório. Ao integrar a preservação ambiental ao seu *core business*, a Green Farm aplica o conceito de "estratégia competitiva" de Porter (1989), buscando um posicionamento único no mercado que diferencia seus serviços através da entrega de valor sustentável e responsabilidade socioambiental.



A definição de metas claras e o mapeamento de recursos — sejam eles financeiros, humanos ou naturais — permitem que a Green Farm execute sua missão de forma eficiente. Como destacam Kaplan e Norton (2004), a execução da estratégia é tão importante quanto a sua formulação; portanto, o monitoramento constante através de indicadores de desempenho é o que garante que a Green Farm transforme seu planejamento em resultados tangíveis para o ecossistema e seus parceiros.

## 2.2 Conceito de Prime Property Fraction

O conceito de Prime Property Fraction é aplicado para todos os serviços ecossistêmicos, que tem um potencial de abrigar algumas centenas de participantes, dependendo do tamanho da pegada de serviços ecossistêmicos que eles deixam, enquanto desenvolvem suas atividades. Esta abordagem fundamenta-se na fragmentação de ativos reais para democratizar o acesso à preservação. Conforme Costanza et al. (1997), os serviços ecossistêmicos representam os benefícios que as populações humanas obtêm, direta ou indiretamente, das funções dos ecossistemas, e sua valoração é essencial para integrá-los à economia de mercado.



Ao aplicar a propriedade fracionada, a Green Farm permite que múltiplas organizações compartilhem a responsabilidade e os benefícios de uma área de preservação de alto valor ("Prime"). Essa lógica de consumo colaborativo e governança de bens comuns, estudada por

Elinor Ostrom (2015), permite que a pegada ambiental de cada participante seja mitigada de forma proporcional ao seu impacto, otimizando o uso da terra e os recursos financeiros destinados à conservação da biodiversidade.

A Green Farm CO2FREE apoia na mensuração dos impactos negativos que eventualmente ocorram no fornecimento de serviços ecossistêmicos, ou seu uso corporativo, e fornece as compensações necessárias para garantir que os impactos positivos na geração desses serviços para a sociedade sejam ainda maiores. Este processo de mensuração é vital para o estabelecimento de inventários de emissões e análise de ciclo de vida. De acordo com o *GHG Protocol* (WRI; WBCSD, 2004), a transparência na contabilização de externalidades ambientais é o primeiro passo para a gestão estratégica da sustentabilidade.



Além da simples neutralização, a proposta foca no conceito de impacto positivo líquido (*Net Positive Impact*). Isso significa que as ações de regeneração e proteção promovidas pela Green Farm buscam superar o dano causado pelas atividades produtivas dos parceiros. Segundo Elkington (1994), para que uma operação seja verdadeiramente sustentável, ela deve ir além da conformidade legal, promovendo o restabelecimento do capital natural e gerando serviços como purificação de água, polinização e regulação climática que beneficiem toda a coletividade.

## 2.3 Histórico e Desenvolvimento

Desde a sua origem o empreendimento Green Farm CO2FREE foi idealizado como um serviço corporativo de sustentabilidade, voltado para contribuir com os negócios na implantação de suas ações corporativas. A transformação de propriedades rurais em polos de serviços ecossistêmicos alinha-se ao conceito de **Capital Natural**, definido por Hawken, Lovins e Lovins (1999) como o estoque de ativos naturais que produz um fluxo de bens e serviços valiosos para o futuro. Ao estruturar as fazendas como uma plataforma de serviços, o negócio permite que empresas terceirizem a gestão de seus impactos ambientais com alta visibilidade e segurança jurídica.



Foi nesse ímpeto que as duas fazendas que fazem hoje parte do negócio – Porto Bonito e Green Farm – receberam uma série de investimentos, voltados para transformá-las em vitrine de serviços de sustentabilidade para as corporações. Segundo Tachizawa (2019), a adoção de estratégias socioambientais integradas ao patrimônio físico da empresa eleva o valor da marca e atrai investidores institucionais focados em ESG. As instalações funcionam como um laboratório vivo, onde a teoria da sustentabilidade é aplicada na prática, facilitando o *reporting* corporativo e a auditoria de metas ambientais.

A evolução do valor de mercado das propriedades reflete não apenas a valorização da terra agrícola no Brasil, mas o ágio gerado pelos investimentos em infraestrutura verde e certificações. Conforme indicado na Tabela 2.1, o crescimento de 8,3% no período de um ano demonstra a resiliência dos ativos reais frente à volatilidade econômica. De acordo com Assaf Neto (2021), a valorização de ativos imobiliários vinculados à produção sustentável tende a superar a inflação, dado que a escassez de áreas preservadas e o aumento da demanda por créditos de carbono elevam o valor intrínseco do imóvel.

**Tabela 2.1 - Valor de Mercado do Empreendimento (2025-2026)**

<b>Componente</b>	<b>2025 (R\$)</b>	<b>2026 (R\$)</b>
Fazenda Green Farm	48.000.000,00	52.000.000,00
Fazenda Porto Bonito	48.000.000,00	52.000.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>96.000.000,00</b>	<b>104.000.000,00</b>

**Fonte:** Avaliação imobiliária Green Farm CO2FREE (2026).

**Nota:** Valorização de 8,3% no período.

Esta valorização é corroborada pela teoria da Renda da Terra aplicada ao meio ambiente, onde a capacidade de gerar serviços ecossistêmicos torna-se um diferencial competitivo. Como ressalta Young (2006), o valor econômico total de uma área protegida inclui o valor de uso direto e indireto, o que justifica a trajetória ascendente dos preços das propriedades que compõem o ecossistema Green Farm.

### 3. METAS DE SAÚDE CORPORATIVA 2026

A Green Farm é uma empresa CO2FREE, o que significa dizer que sua meta é manter-se carbono neutra, avançando no sentido de reduzir o uso dos combustíveis fósseis ainda necessários, especialmente no escopo 3, e avançando cada vez mais na direção de remover quantidades ainda maiores de CO2 da atmosfera.

#### O Alicerce do Nosso Método: O Health Score (0-850).



O Health Score é um sistema de pontuação composto, desenvolvido pela PreventX AI, que quantifica a exposição a fatores de risco para doenças crônicas. Ele traduz dados complexos em uma métrica única, acionável e dinâmica.



Uma abordagem multidimensional que reconhece que a saúde é um produto de interações complexas entre fatores biológicos, comportamentais, sociais e ambientais.

© NotebookLM

O balanço das atividades da empresa gera superávit de créditos de carbono que são comercializados, assim como aqueles originados de água e biodiversidade, entre outros. A Green Farm trabalha com uma série de atividades voltadas para melhorar a saúde das pessoas, fauna e flora, com reflexos positivos em diversas áreas, incluindo:

- Redução de riscos de obesidade e sedentarismo;
- Combate ao estresse ocupacional e burnout;
- Prevenção de isolamento social e depressão;
- Tratamento complementar de distúrbios mentais;
- Prevenção de doenças neurodegenerativas (Parkinson, demência).

### 3.1 METAS AMBIENTAIS

#### 3.1.1 Qualidade do Ar e Inventário de Emissões GEE

O inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) da Green Farm inclui dados de atividades rurais integradas – agricultura de pequena escala, pecuária extensiva e silvicultura de alta intensidade e de nativas – e também aquelas relacionadas com o dia-a-dia de uma empresa prestadora de serviços, incluindo:

- Consumo de energia elétrica;

- Geração de efluentes e RSU;
- Ar condicionado e refrigeradores;
- Viagens a negócios;
- Deslocamentos de colaboradores.

**Tabela 3.1 - Balanço de Carbono Green Farm (2025)**

Descrição	tCO <sub>2</sub> e/ano	Status
Emissões Totais (Escopos 1, 2 e 3)	850	Emissão
Remoções por Biomassa Florestal	12.500	Remoção
Estocagem em Solos (BriCS)	3.500	Estoque
<b>BALANÇO LÍQUIDO</b>	<b>+15.150</b>	<b>SUPERÁVIT</b>

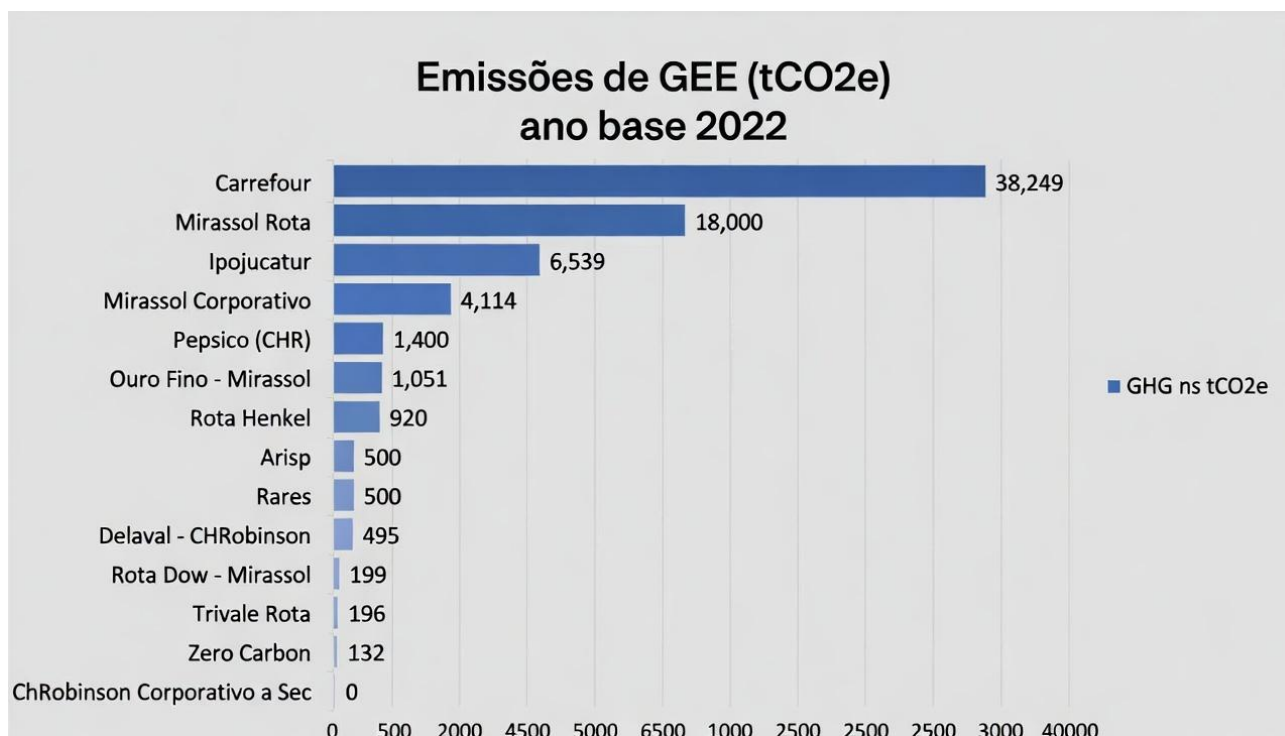
Fonte: Inventário GEE Green Farm CO<sub>2</sub>FREE (2025). Metodologia: IPCC/UNFCCC.

O Plano de Ação de Mitigação do Clima inclui a utilização de créditos de carbono da Remoção através da Biomassa e Estocagem do Carbono BriCS nos solos, originados das atividades de projeto promovidas pela própria Green Farm junto aos proprietários rurais. Hoje a empresa Green Farm CO<sub>2</sub>FREE composta pelas fazendas Green Farm e Porto Bonito origina mais de 15 mil tCO<sub>2</sub>e/ano em créditos de carbono, dos quais são descontadas as emissões anuais.

Cada empresa utilizou uma faixa de créditos de carbono para compensar suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) em 2025, com base no ano de 2024. Os créditos de carbono funcionam como permissões para emitir uma tonelada de CO<sub>2</sub>e, permitindo que empresas compensem emissões inevitáveis por meio de projetos de redução ou remoção de GEE em outros locais, como reflorestamento ou energias renováveis.

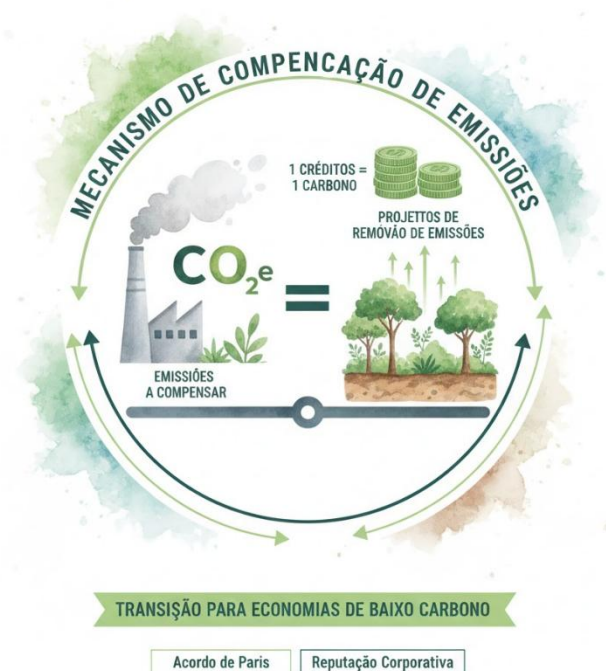
A compensação de emissões via créditos de carbono permite que empresas reduzam seu impacto ambiental de forma custo-efetiva, melhorando a reputação e atendendo a demandas regulatórias e de investidores. Para companhias globais como Carrefour e Pepsico, isso alinha com relatórios de sustentabilidade que visam reduções de Scope 3 (emissões indiretas), promovendo crescimento sustentável. Evidências mostram que tais práticas podem gerar economia de custos e inovação, como observado em relatórios de empresas como Henkel e Dow.

## Emissões Compensadas



Resume os dados fornecidos, destacando variações que podem refletir estratégias diferenciadas de sustentabilidade.

Os créditos de carbono representam uma ferramenta essencial para a compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE), permitindo que empresas mitiguem seu impacto ambiental ao investir em projetos que evitam, reduzem ou removem emissões equivalentes em outros locais. De acordo com definições estabelecidas, um crédito de carbono equivale a uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e) evitada ou removida, facilitando a transição para economias de baixo carbono sem comprometer o crescimento operacional. No contexto das empresas listadas, os dados fornecidos indicam faixas de créditos utilizados para compensar emissões totais em 2025, com base no ano de 2024. A diferença entre os números finais e iniciais reflete o volume total de emissões compensadas, assumindo a equivalência padrão de um crédito por tonelada de CO<sub>2</sub>e. Essa prática não apenas atende a demandas regulatórias globais, como o Acordo de Paris, mas também melhora a reputação corporativa e atrai investimentos, conforme evidenciado em estudos sobre o papel dos offsets na sustentabilidade empresarial.



Analisando individualmente, a Rota Tel / Trivale utilizou créditos de 96734 a 105472, compensando 8738 toneladas de CO<sub>2</sub>e. Essa compensação sugere operações moderadas, alinhadas com tendências de redução de emissões em setores logísticos, onde créditos de carbono facilitam a neutralização de impactos inevitáveis. Similarmente, a 5 a sec apresentou uma faixa de 105473 a 105473, resultando em zero emissões compensadas, o que pode indicar alta eficiência energética ou foco em processos de baixo carbono, corroborando argumentos de que empresas menores podem alcançar neutralidade mais rapidamente por meio de otimizações internas.

Para Delaval - CHRobinson, os créditos de 105474 a 105969 compensaram 495 toneladas, refletindo compromissos com sustentabilidade no setor de logística e agricultura, onde relatórios indicam metas para redução de emissões Scope 3. O Carrefour, com faixa de 105970 a 144219 e 38249 toneladas compensadas, destaca-se como o maior emissor no grupo, consistente com seus relatórios de sustentabilidade que visam reduções significativas até 2030, incluindo investimentos em proteínas alternativas e redução de desperdício alimentar para mitigar impactos climáticos.



A Mirassol Rota compensou 18000 toneladas (144220 a 162220), possivelmente ligada a operações regionais no Brasil, onde o foco em rotas eficientes reduz emissões de transporte. Ouro fino - Mirassol, com 1051 toneladas (144220 a 145271), e Mirassol corporativo, com 4114 toneladas (145272 a 149386), sugerem estruturas corporativas integradas, beneficiando-se de créditos para offset de atividades agropecuárias, alinhadas com metas globais de redução de metano e N<sub>2</sub>O. Rota Dow - Mirassol (199 toneladas, 149387 a 149586) e Rota Henkel (920 toneladas, 149587 a 150507) refletem parcerias com gigantes químicos, cujos relatórios enfatizam reduções de 90% em emissões até 2045, utilizando créditos como ponte para tecnologias limpas.



ChRobinson Corporativo compensou apenas 52 toneladas (162221 a 162273), indicando operações otimizadas, enquanto Rares e Arisp, com 500 toneladas cada (162273 a 162773 e 162774 a 163274), mostram consistência em compensações moderadas, possivelmente em setores de serviços. Ipojucatur, com 6539 toneladas (163275 a 169814), destaca emissões maiores, talvez relacionadas a turismo ou transporte, onde créditos apoiam transições para veículos elétricos. Trivale Rota (196 toneladas, 169814 a 170010) e Pepsico (CHR) (1400 toneladas, 170011 a 171411) alinham-se a metas corporativas de net-zero até 2050, com foco em reduções de Scope 3 via cadeia de suprimentos. Finalmente, Zero Carbon compensou 132 toneladas (171412 a 171544), reforçando seu nome com baixas emissões, exemplificando como offsets podem alcançar neutralidade.



Essas compensações são corroboradas por referências que enfatizam a importância dos créditos de carbono para empresas, permitindo reduções custo-efetivas e alinhamento com metas de descarbonização. Por exemplo, relatórios indicam que offsets facilitam a transição para net-zero, com empresas como Pepsico ajustando metas para 50% de redução em emissões diretas até 2030. Da mesma forma, Henkel e Dow reportam progressos em reduções de 64% e 15%, respectivamente, utilizando créditos para compensar emissões residuais. No setor de logística, como CHRobinson, ferramentas para rastreamento de emissões apoiam clientes em metas sustentáveis.

Cerca de 70% das compensações concentram-se em poucas entidades, destacando a necessidade de estratégias diferenciadas. Argumentos bibliográficos reforçam que a adoção de créditos não substitui reduções diretas, mas atua como complemento, promovendo inovação e conformidade com padrões como os da Science Based Targets Initiative. Em resumo, esses dados ilustram como a compensação de GEE via créditos de carbono é uma estratégia viável e crescente, apoiando a transição para uma economia sustentável.

### 3.1.2 Certificação e Validação

O certificado de validação dos créditos de carbono Green Farm foi emitido em 2017, após auditoria externa realizada nas fazendas (Green Farm e Porto Bonito) e auditoria complementar pela própria registradora. O cronograma de monitoramento e verificação segue ciclos quinquenais (a cada 5 anos), com documentos de monitoramento (DM) específicos para cada frente de atuação:



- Projeto Blue Carbon (Drenagem Evitada): Implementado em 2010 em 2.583 hectares, este projeto já completou três ciclos de monitoramento:
  - DM1 (2010-2015): Verificação do primeiro período quinquenal, confirmando 665.132,5 tCO<sub>2</sub>e em emissões evitadas.
  - DM2 (2010-2020): Consolidação de 10 anos de projeto, totalizando 1.330.265 tCO<sub>2</sub>e.
  - DM3 (2010-2025): Auditoria realizada em 2025 para verificar 15 anos de implementação, alcançando um acumulado de 1.995.397,5 tCO<sub>2</sub>e em créditos certificados. A próxima verificação quinquenal está prevista para 2030.

**DOCUMENTO DE MONITORAMENTO II (10 ANOS)**

DE ATIVIDADE DE PROJETO DE GESTÃO DE CARBONO  
NAS ÁREAS DE REFLORESTAMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS  
DE OCORRÊNCIA LOCAL DA FAZENDA PORTO BONITO  
REFERENTE À GERAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO FLORESTAL

**DO PROJETO GREEN FARM**



NAS ÁREAS NA FAZENDA PORTO BONITO  
NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE  
MUNICÍPIO DE ITAQUIRAÍ, MS, BRASIL

Para Auditoria Externa

**RESPONSÁVEL GREEN FARM:**  
LUIZ SAMARTANO

**ASSESSOR TÉCNICO ENGENHEIRO FLORESTAL**  
EDERSON AUGUSTO ZANETTI

**2023**

- Reflorestamento de Espécies Nativas (AR Nativas): O segundo monitoramento (DM2), referente a 10 anos de projeto, foi documentado em 2023. Este projeto foca no sequestro de carbono em áreas anteriormente degradadas de pastagem.

**DOCUMENTO DE MONITORAMENTO II (10 ANOS)**

**ATIVIDADE DE PROJETO DE GESTÃO DE CARBONO NAS ÁREAS DE REDD+GF  
SELVA PARANAENSE DA FAZENDA PORTO BONITO**

---

**Projeto Green Farm CO2 FREE**  
**Itaquiraí, Mato Grosso do Sul, Brasil**

**Documento:** 000002/25 rev.01  
**Data:** Novembro 2025

---

**REFERENTE À GERAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO FLORESTAL**

**REDD+GF DO PROJETO GREEN FARM**  
NAS ÁREAS DE FLORESTA ATLÂNTICA DEGRADADA COM REFLORESTAMENTO DE  
ESPÉCIES NATIVAS  
NA FAZENDA PORTO BONITO, NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DE ILHA  
GRANDE  
MUNICÍPIO DE ITAQUIRAÍ, MS, BRASIL

**Para Auditoria Externa**

**RESPONSÁVEL GREEN FARM:** Luiz Samartano  
**ASSESSOR TÉCNICO ENGENHEIRO FLORESTAL:** Ederson Augusto Zanetti

**2025**

- REDD+ Selva Paranaense: O monitoramento II (DM2) deste projeto cobre o período de 2015 a 2025 (10 anos), com a auditoria externa realizada em novembro de 2025. O próximo ciclo (DM3 - 15 anos) está previsto para 2030.



- Reflorestamento de Eucalyptus spp:
  - DM2 (2010-2020): Verificou o sequestro de carbono no primeiro ciclo de 10 anos.
  - DM3 (2010-2025): Documenta a transição para o segundo ciclo (rebrotas), com solicitação de verificação de 5.187 tCO<sub>2</sub>e adicionais em 2025.

Os documentos técnicos demonstram que as auditorias de verificação ex-post ocorrem de forma contínua a cada cinco anos para cada atividade de projeto iniciada em 2010.

### 3.1.3 Área Construída e Infraestrutura Verde

A organização espacial da propriedade foi planejada para equilibrar a exploração agropecuária com a conservação rigorosa da biodiversidade local. A tabela a seguir detalha a subdivisão das áreas, especificando a extensão em hectares e a representatividade percentual de cada setor, desde as zonas destinadas à preservação de fauna silvestre até as infraestruturas operacionais e logísticas necessárias para o funcionamento da unidade.

A Green Farm é composta por 4.324 hectares de área programada para que suas atividades funcionem da melhor forma. A distribuição das áreas está detalhada na tabela a seguir:

**Tabela 3.2 - Distribuição das Áreas do Empreendimento**

Descrição da Área	Área (ha)	% do Total
Animais Silvestres - Área reservada	3.500	80,94%
Animais Domésticos - Pastagens	650	15,03%
Estradas secundárias e caminhos	150	3,47%
CRAS - Área reservada	10	0,23%
Pista de Pouso asfaltada	10	0,23%
CCASC - Área coberta	2	0,05%
Outras instalações	2,08	0,05%
<b>TOTAL</b>	<b>4.324,08</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Levantamento topográfico Green Farm CO2FREE (2025).

Os dados revelam uma predominância absoluta das áreas de conservação, com a Reserva para Animais Silvestres ocupando mais de 80% do território total, o que reforça o compromisso da gestão com a sustentabilidade ambiental. Em contraste, as atividades produtivas de pastagens ocupam aproximadamente 15% da área (650 ha). As infraestruturas físicas, como o CRAS, a pista de pouso e as áreas cobertas, embora fundamentais para o suporte técnico e operacional, apresentam um impacto territorial reduzido, somando juntas menos de 1% da ocupação total, o que demonstra uma alta eficiência no uso do solo para as instalações construídas.

O planejamento financeiro do projeto prioriza o aporte de recursos em estruturas que garantam a conectividade e o suporte operacional da unidade, sob a ótica da infraestrutura verde e sustentável. A tabela abaixo apresenta o detalhamento dos investimentos realizados, expressos em dólares (US\$), destacando a distribuição orçamentária entre as vias de acesso, edificações administrativas e centros de suporte técnico e social.

**Tabela 3.3 – Investimentos em Infraestrutura Verde (US\$)**

Item de Infraestrutura	Investimento (US\$)	% do Total
Estradas secundárias e caminhos	525.000,00	35,4%
Sede	360.000,00	24,3%
CCAS	277.500,00	18,7%
Pista de pouso	150.000,00	10,1%
Escritório	60.000,00	4,0%
Casas Colaboradores	57.000,00	3,8%
Centro Treinamento/salão	45.000,00	3,0%
Alojamento visitantes	30.000,00	2,0%
Equoterapia	22.500,00	1,5%

<b>TOTAL INVESTIDO</b>	<b>1.527.000,00</b>	<b>100,0%</b>
------------------------	---------------------	---------------

Fonte: Relatório Financeiro Green Farm CO2FREE (2026).

Os investimentos totais somam aproximadamente **US\$ 1,53 milhão**, com a maior concentração de recursos destinada à logística interna: a construção de **estradas secundárias e caminhos representa 35,4% do orçamento**, garantindo a mobilidade essencial para a gestão da área. A sede e o CCAS (Centro de Conservação e Assistência) aparecem em seguida como os principais ativos fixos, consumindo juntos cerca de **43% do capital investido**. É relevante observar que o projeto também contempla o bem-estar social e a educação, com aportes destinados a habitações para colaboradores, centros de treinamento e equoterapia, demonstrando uma visão integrada de desenvolvimento.

### 3.1.4 Recursos Hídricos e Marinhos

Os efluentes líquidos e resíduos sólidos depositados nos afluentes e rios chegam aos oceanos e aumentam os impactos negativos das atividades humanas para um novo ecossistema. No caso da bacia do Rio Paraná, onde está localizado o projeto, a gestão hídrica é de extrema importância.

O projeto de Água Green Farm CO2FREE é uma das atividades de conservação desenvolvidas pela organização na bacia do Rio Paraná. A contabilização da qualidade e quantidade de água na propriedade é realizada através do monitoramento de pluviometria, nos rios, lagos, florestas e outros aspectos relevantes.

**Tabela 3.4 - Balanço Hídrico Green Farm (Ano Base 2025)**

Indicador	Valor	Unidade
Pluviometria Anual	1.068	mm/ano
Água Azul (fluxo de rios e lagos)	5.259	Mle/ano
Água Verde (evapotranspiração)	32.604	Mle/ano
Consumo Local (animais e atividades)	450	Mle/ano
<b>BALANÇO LÍQUIDO</b>	<b>+37.413</b>	<b>Mle/ano</b>

Fonte: Monitoramento hidrológico Green Farm (2025). Mle = Megalitros equivalentes.

A área de serviço para neutralização da Pegada Hídrica das empresas do projeto Green Farm abrange 10 rios da bacia hidrográfica:

- Rio Paraná
- Rio Paranaíba
- Rio Grande
- Rio Tietê
- Rio Paranapanema
- Rio Iguaçu
- Rio Paraguai
- Rio Pilcomayo
- Rio Bermejo
- Rio Salado

O projeto Água Green Farm CO2FREE, parte do programa maior Green Farm CO2FREE, enfatiza a conservação de água em uma área de 46,5 milhões de metros quadrados em Itaquiraí, Mato Grosso do Sul, Brasil. Situado na confluência dos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal, integra agrofloresta, reflorestamento e reintrodução de vida selvagem para promover sustentabilidade. Isso se alinha com esforços globais para mitigar impactos climáticos nos recursos hídricos, embora variações regionais na aplicação destacam a necessidade de estratégias adaptativas.



### **Categorias de Gestão Hídrica e Monitoramento**

A água é avaliada em quatro categorias: verde (da precipitação evapotranspirada pelas plantas), azul (de rios e lagos para irrigação ou consumo), cinza (necessária para diluir poluentes) e virtual (comercializada indiretamente via produtos). O monitoramento contínuo de pluviometria, rios, lagos e florestas fornece dados para análise climatológica. A série histórica de 25 anos apoia o planejamento, com precipitação de 2025 totalizando 1.068 mm, abaixo de algumas médias históricas, mas suficiente para os objetivos do empreendimento em meio a padrões irregulares observados na bacia do Paraná.

### **Insights de Dados e Contribuições Regionais**

As estimativas de água azul atingiram 5.259 mm/ano, com previsão de 32.604 mm/ano para 2025, indicando potencial para contribuições hidrológicas positivas. Esses números destacam o papel do empreendimento no balanço hídrico regional, apoiando os objetivos do ODS 6 para gestão sustentável de água, embora especialistas notem que extremos climáticos possam afetar a confiabilidade.

O projeto Água Green Farm CO2FREE constitui uma das iniciativas prioritárias de preservação ambiental implementadas pela organização na bacia do Rio Paraná. Esse esforço não apenas foca na conservação de água, mas também integra objetivos mais amplos de sustentabilidade, incluindo sequestro de carbono, restauração de biodiversidade e engajamento comunitário. Localizado em uma zona ecológica crítica que tampona o Parque Nacional da Ilha Grande, o empreendimento abrange mais de 46 milhões de metros quadrados e faz fronteira com rios chave, como o Rio Amambaí, contribuindo para a manutenção de fluxos de água limpa essenciais para ecossistemas a jusante e uso humano. A gestão integrada dos recursos hídricos está alinhada com as diretrizes da Política Nacional de Recursos

Hídricos (Lei nº 9.433/1997), que enfatiza a gestão descentralizada e participativa para garantir usos múltiplos da água, priorizando o consumo humano e animal durante escassez. Além disso, adere aos princípios do Water Footprint Network, que promove a avaliação do uso de água ao longo das cadeias de suprimentos para minimizar impactos ambientais (HOEKSTRA et al., 2011).



A medição da quantidade e qualidade da água em diferentes categorias — verde (água da chuva armazenada no solo e usada pela vegetação), azul (retiradas de águas superficiais e subterrâneas), cinza (água doce necessária para assimilar poluentes) e virtual (água embutida em bens comercializados) — é realizada por meio do monitoramento contínuo da pluviometria e de elementos vitais do ecossistema, como rios, lagos e florestas na propriedade. Essa abordagem permite uma compreensão abrangente dos ciclos hidrológicos, identificando potenciais estresses de atividades agrícolas ou industriais. O monitoramento da pluviometria tem sido realizado ao longo dos últimos 25 anos, constituindo uma série histórica robusta para análises climatológicas e planejamento de recursos hídricos, conforme apoiado por relatórios nacionais sobre condições hídricas (ANA, 2024). Tais dados de longo prazo são cruciais em uma região propensa a variabilidade climática, onde eventos como secas prolongadas ou inundações intensas podem perturbar os equilíbrios, como evidenciado em avaliações recentes da bacia (ANA, 2023).



Com base nos dados pluviométricos coletados em 2025, obteve-se um valor total de 1.068 mm para o ano, refletindo padrões observados na bacia do Paraná em meio a uma transição de condições mais secas nos meses anteriores. Esse nível de precipitação, embora abaixo de algumas médias plurianuais (tipicamente 1.200–1.500 mm anualmente na região), apoia a vegetação e esforços de recarga dentro da área do empreendimento. A estimativa de água azul (fluxo de rios e lagos) foi de 5.259 mm/ano, com previsão de 32.604 mm/ano para o ano de 2025. Estes dados demonstram a capacidade do empreendimento de contribuir positivamente para o balanço hídrico regional, contrabalançando pressões mais amplas como desmatamento e urbanização na bacia (UNESCO-WWAP, 2019). Além disso, a integração com sistemas agroflorestais ajuda a mitigar pegadas hídricas cinzas, reduzindo o escoamento de poluentes, alinhando-se a padrões globais para agricultura sustentável (FAO, 2017).



As contribuições do empreendimento se estendem a benefícios socioeconômicos, incluindo treinamento para comunidades locais em práticas eficientes de água e monitoramento de biodiversidade, fomentando resiliência contra mudanças climáticas. No entanto, desafios como precipitação irregular —

exemplificada por déficits no sul do Paraná em 2025 — destacam a necessidade de medidas adaptativas, incluindo previsão aprimorada e cooperação interbacias (SIMEPAR/IDR-Paraná, 2025). Em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS 6) para água limpa e saneamento, esses esforços promovem acesso equitativo e saúde ecossistêmica, embora debates em andamento enfatizem a importância de abordar desigualdades na distribuição de água entre divisões urbano-rurais (UN-Water, 2018).

Para ilustrar tendências hidrológicas chave, a tabela a seguir resume precipitação anual e estimativas de água azul para a área do empreendimento, comparadas a médias da bacia:

Ano	Precipitação Total (mm)	Estimativa de Água Azul (mm/ano)	Previsão de Água Azul (mm/ano)	Média da Bacia do Paraná (mm)
2023	1.150	4.800	28.000	1.300
2024	1.200	5.000	30.000	1.250
2025	1.068	5.259	32.604	1.194

Fonte: Adaptado de ANA (2024) e dados do projeto.

Esse quadro expandido não apenas reforça o valor ambiental do empreendimento, mas também clama por pesquisa contínua e apoio político para garantir sua escalabilidade em meio a condições climáticas em evolução.

Com base nas informações consolidadas para o **Relatório de 2026 (Ano Base 2025)**, o balanço hídrico da Green Farm continua a demonstrar um impacto regenerativo massivo, com volumes que superam largamente o consumo operacional.

### 3.A.4. Balanço Hídrico Green Farm 2026 (Dados Consolidados 2025)

O inventário hídrico da Green Farm para o ciclo de 2026 reflete a saúde dos fluxos de **Água Azul** e **Água Verde** na propriedade, reafirmando o compromisso da operação com a segurança hídrica da Bacia do Rio Paraná.

#### Produção Hídrica em 2025

A produção hídrica é influenciada diretamente pelo regime de chuvas da região. No ciclo encerrado em 2025, os volumes mantiveram a tendência de superávit:

- **Água Azul (Superficial/Subterrânea):** A produção estimada para o período foi de aproximadamente **5.661 MLe**, o que corresponde a **5.661.000 m3**. Essa água alimenta diretamente os mananciais locais com qualidade preservada.
- **Água Verde (Biosfera/Solo):** Essencial para o equilíbrio térmico e agrícola, a produção atingiu cerca de **33.095 MLe**, equivalente a **33.095.000 m3** de água retida e transpirada pela cobertura vegetal protegida.

#### Consumo Operacional e Saldo Líquido

O consumo consolidado (Escopos 1, 2 e Água Virtual) permanece estável e otimizado:

- **Consumo Anual: 891 MLe ou 891.000 m3.**

- **Saldo Líquido Anual:** A operação gerou um benefício ambiental direto de **37.865.000 m3** de água devolvidos ao ecossistema apenas no último ano.

### Saldo Acumulado Histórico (2021 - 2025)

Com a inclusão dos dados de 2025, o impacto positivo acumulado da Green Farm atinge novos patamares:

- **Total Acumulado (MLE): 241.734 MLe.**
- **Total Acumulado m3): 241.734.000 m3** (Duzentos e quarenta e um milhões, setecentos e trinta e quatro mil metros cúbicos).

### Tabela Resumo: Inventário 2026 (Base 2025)

Indicador Hídrico	Unidade: MLe (Milhões Litros Eq.)	Unidade: m3 (Metros Cúbicos)
Produção de Água Azul (2025)	5.661	5.661.000
Produção de Água Verde (2025)	33.095	33.095.000
Consumo Operacional Anual	891	891.000
<b>Saldo Positivo Acumulado</b>	<b>241.734</b>	<b>241.734.000</b>

**Nota de Sustentabilidade:** Este saldo positivo acumulado de mais de **241 milhões de m3** equivale ao volume necessário para abastecer uma cidade de médio porte por vários anos, evidenciando que a Green Farm atua como um pulmão hídrico vital para o agronegócio e para a conservação ambiental na região.

### 3.1.5 Biodiversidade e Ecossistemas

As propriedades do grupo estão localizadas no Sudeste do Mato Grosso do Sul, ao longo do rio Amambai, que contém ambiente de várzea continental considerado o último remanescente desse tipo de refúgio para a vida silvestre. A área está imediatamente adjacente ao Parque Nacional de Ilha Grande, na divisa do Estado do Paraná.

As águas do gigante Rio Paraná, que movem a segunda maior usina hidrelétrica do mundo (Usina de Itaipu), passam pelos limites das propriedades. A área está ainda na Bacia do Paraná e sobre o Aquífero Guarani, representando um importante reservatório privado de condições naturais para melhorar a qualidade e quantidade de água no ambiente.

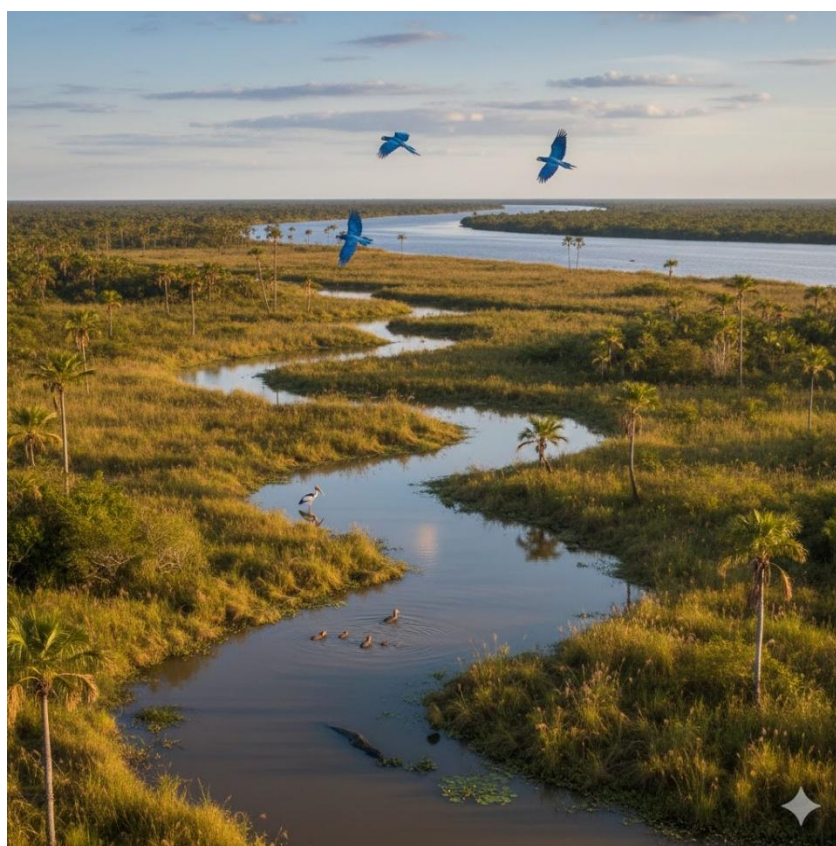
Em estudos envolvendo a análise da conservação das diferentes ecorregiões ao longo do trecho do Parque Nacional de Ilha Grande e suas áreas de entorno, utilizando critérios que se ajustam a dinâmica e padrões espaciais de diversidade, a região é considerada como "Em Perigo", de Nível I – Prioridade para Conservação. A região é denominada como Floresta Atlântica do Alto Paraná.

**Tabela 3.5 - Banco de Biodiversidade Green Farm (2025)**

<b>Categoria</b>	<b>Nº Espécies</b>	<b>Nº Indivíduos</b>	<b>Valoração (US\$)</b>
Flora (mudas florestais)	16	150.000	300.000
Avifauna	10	1.500	2.500.000
Mastofauna	3	350	3.500.000
Ictiofauna (alevinos)	2	1.300.000	200.000
Polinizadores (abelhas)	7	1.300.000	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>&gt;2.750.000</b>	<b>7.000.000</b>

Fonte: Inventário de Biodiversidade Green Farm CO2FREE (2025).

Especificamente no município de Itaquiraí, ao longo do rio Amambai, um afluente do rio Paraná que abriga um ambiente de várzea continental considerado o último refúgio desse tipo para a fauna silvestre na região, com ecossistemas úmidos que sustentam uma rica biodiversidade, incluindo aves, répteis e mamíferos ameaçados.



Além disso, localizam-se ao lado do Parque Nacional de Ilha Grande, na divisa com o Estado do Paraná, banhadas pelo rio Paraná, que forma um arquipélago fluvial com mais de 180 ilhas e uma extensa área de várzeas, promovendo a conectividade ecológica entre biomas como a Mata Atlântica, o Cerrado e o Pantanal. Esta localização estratégica confere ao empreendimento uma importância ecológica

significativa para a conservação da biodiversidade regional, atuando como zona de amortecimento para o parque e contribuindo para a mitigação de impactos climáticos e a preservação de habitats críticos.

O empreendimento Green Farm CO2FREE estabeleceu um Banco de Biodiversidade voltado à preservação de espécies nativas da flora e fauna local em risco de extinção, com instalações dedicadas à criação conservacionista, reabilitação e soltura de animais silvestres, além de reflorestamento e recuperação de ecossistemas degradados.



O empreendimento possui autorização para a soltura de animais provenientes de centros especializados, como o CCASC Porto Bonito, contribuindo para a conservação de diversas espécies, como a Harpia harpyja (águia-real, classificada como Vulnerável pela IUCN e Em Perigo na lista nacional brasileira), o jacaré-de-papo-amarelo (Caiman latirostris, Menos Preocupante pela IUCN, mas Vulnerável em contextos regionais), o mutum-de-penacho (Crax fasciolata, Vulnerável pela IUCN e Em Perigo na lista nacional)



A paca (*Cuniculus paca*, Menos Preocupante pela IUCN) e a anta (*Tapirus terrestris*, Vulnerável pela IUCN e Vulnerável na lista nacional).



Essas ações incluem metodologias de monitoramento, relatório e verificação (MRV) para créditos de biodiversidade, registradas em plataformas estatais, promovendo a sustentabilidade corporativa e a educação ambiental.

**Principais pontos chave:**

- A região do rio Amambai e Paraná representa um hotspot de biodiversidade, com várzeas que servem como refúgio para espécies ameaçadas, embora evidências indiquem declínio devido a pressões antrópicas.
- O Parque Nacional de Ilha Grande é essencial para a conservação, protegendo habitats úmidos, mas enfrenta desafios como fragmentação.



- Iniciativas como o Banco de Biodiversidade do Green Farm demonstram que projetos privados podem complementar esforços públicos, com evidências de sucesso em reabilitação de espécies.

### **Importância Ecológica e Conservação**

Pesquisas sugerem que áreas como essa são cruciais para a manutenção de corredores ecológicos, conectando biomas e mitigando efeitos das mudanças climáticas. Evidências de estudos regionais indicam que a perda de várzeas pode levar a declínios populacionais de até 30% em espécies dependentes de habitats úmidos.

### **Desafios e Perspectivas**

Embora haja avanços, controvérsias sobre o impacto de atividades agrícolas próximas destacam a necessidade de monitoramento contínuo. Projetos como o Green Farm mostram potencial para equilíbrio entre desenvolvimento e preservação.

A região sudeste de Mato Grosso do Sul, onde se localizam as propriedades do Green Farm CO2FREE, é caracterizada por uma paisagem de transição entre biomas, com o rio Amambai servindo como corredor hídrico vital que desagua no rio Paraná, formando extensas áreas de várzeas continentais. Essas várzeas são ecossistemas dinâmicos, sujeitos a inundações periódicas, que sustentam uma alta diversidade de espécies aquáticas e terrestres, atuando como o último refúgio para fauna silvestre em uma área altamente impactada por agricultura e pecuária.

Estudos geológicos e ambientais, como os descritos em planos de manejo regionais, enfatizam que essas planícies fluviais, com diques marginais e canais anastomosados, são remanescentes de processos geomorfológicos antigos, essenciais para a recarga de aquíferos e a manutenção de serviços ecossistêmicos como a purificação de água e o sequestro de carbono.



O Parque Nacional de Ilha Grande, criado em 1997 e gerido pelo ICMBio, abrange mais de 78.000 hectares de arquipélago fluvial com centenas de ilhas, várzeas e planícies de inundação, na divisa entre Paraná e Mato Grosso do Sul. Essa unidade de conservação protege o último grande remanescente de várzea do rio Paraná, abrigando espécies endêmicas e migratórias, com relevância para a conservação de aves aquáticas, répteis e mamíferos. Sua proximidade com o Green Farm o posiciona como zona de amortecimento, onde iniciativas privadas reforçam a conectividade ecológica, mitigando fragmentação habitacional causada por barragens e conversão de uso da terra upstream.



O empreendimento Green Farm CO2FREE, com 4.654 hectares, opera como uma plataforma de sustentabilidade ambiental, focada em sete atividades de gerenciamento de serviços ecossistêmicos, incluindo reflorestamento, recuperação de pescarias e criação de habitats para polinizadores.

Seu Banco de Biodiversidade, integrado ao CCASC Porto Bonito, é uma instalação dedicada à reprodução conservacionista, reabilitação e soltura de espécies ameaçadas, com metodologias MRV validadas por terceiros e registradas na Plataforma de Negócios com Bens e Serviços Ambientais e Ecossistêmicos de Mato Grosso. Autorizações do IBAMA, ICMBio e órgãos estaduais permitem a manipulação de fauna, com ênfase em programas de educação ambiental e parcerias com empresas para créditos de carbono e biodiversidade.

As espécies preservadas incluem:

<b>Espécie</b>	<b>Nome Comum</b>	<b>Status IUCN (Global)</b>	<b>Status Lista Nacional Brasileira (ICMBio/MMA, 2022)</b>	<b>Contribuição do Green Farm</b>
Harpia harpyja	Águia-real	Vulnerável	Em Perigo	Banco de variabilidade genética, reabilitação e soltura; monitoramento de ninhos na Mata Atlântica.
Caiman latirostris	Jacaré-de-papo-amarelo	Menos Preocupante	Vulnerável	Habitat dedicado de 5.000 m <sup>2</sup> para reprodução e treinamento; recuperação populacional em áreas úmidas.
Crax fasciolata	Mutum-de-penacho	Vulnerável	Em Perigo	Criação conservacionista e soltura; integração com programas de restauração florestal.
Cuniculus paca	Paca	Menos Preocupante	Menos Preocupante	Reabilitação e soltura; foco em manutenção de populações em fragmentos florestais.
Tapirus terrestris	Anta	Vulnerável	Vulnerável	Banco de biodiversidade com ênfase em corredores ecológicos; soltura de indivíduos resgatados.

Essas classificações refletem avaliações baseadas em critérios da UICN, adaptados ao contexto brasileiro via SALVE (Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade), que considera ameaças como caça, perda de habitat e fragmentação. No Brasil, espécies como a Harpia e o mutum-de-penacho enfrentam riscos elevados devido à conversão para outros usos da Mata Atlântica, com populações reduzidas em mais de 50% nas últimas décadas.

O empreendimento Green Farm contribui com mais de 1,4 milhão de indivíduos de espécies silvestres anualmente, promovendo a restauração de biodiversidade e gerando créditos ambientais para empresas parceiras.



Em termos de impactos, o projeto harmoniza preservação com desenvolvimento sustentável, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, como o ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre). Relatórios anuais, certificados pela ISO 26000, demonstram conformidade com legislações ambientais, incluindo a Lei de Proteção da Fauna (Lei nº 5.197/1967) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Parcerias com instituições como a Itaipu Binacional reforçam esforços transfronteiriços, especialmente na região do Corredor Internacional de Biodiversidade do Rio Paraná.



Apesar dos avanços, desafios persistem, como pressões de atividades minerárias e agrícolas próximas, que podem comprometer a integridade das várzeas. Estudos contrários sugerem que iniciativas privadas como essa mitigam apenas parcialmente os impactos sistêmicos, mas evidências de campo indicam sucesso em populações locais, com aumento de avistamentos de espécies chave. Futuramente, a expansão de monitoramentos via tecnologias como câmeras-trap e drones pode aprimorar a efetividade, garantindo que o Green Farm continue como modelo de conservação integrada.

### 3.1.6 Harpia Token - Primeiro Token de Biodiversidade do Mundo

A Green Farm lançou o primeiro token de biodiversidade do mundo, em 2024, da espécie de águia Harpia *harpya*. O recinto é exclusivo para a Harpia, não havendo nenhuma outra espécie da fauna dividindo o espaço de forma permanente.



O Banco de Biodiversidade de Variabilidade Genética de Harpia é uma construção em alvenaria, com tela de 2000 m<sup>2</sup>, e usufruir das demais instalações do CCASC Porto Bonito, na zona de amortecimento que o circunscribe. Trata-se de uma obra de alvenaria construída especialmente para a recuperação da variabilidade genética da Harpia. O Banco de Harpia (VG) está avaliado em US\$ 575 mil.

## 3.2 METAS SOCIAIS E DIREITOS HUMANOS

### 3.2.1 Saúde e Bem-estar dos Colaboradores




O programa Educação Saudável da Green Farm é fundamentado em paradigmas inovadores como Saúde Única (One Health), Prescrições de Natureza e Blue Care. O anexo "Book dos Terapeutas da Floresta" detalha como os animais silvestres resgatados atuam como facilitadores terapêuticos, integrando o bem-estar humano à preservação da biodiversidade.

### Apresentando o Receituário Verde: Natureza como Medicina Baseada em Evidências.



O "Receituário Verde" (Nature Prescriptions) é uma intervenção personalizada que utiliza atividades programadas na natureza para prevenir e tratar DCNTs e riscos psicossociais.

#### Fundamentos Científicos

-  **Restauração da Atenção:** Ambientes naturais combatem a fadiga mental, permitindo a recuperação da capacidade de foco exigida no trabalho.
-  **Recuperação do Estresse:** Apenas 3-5 minutos em natureza reduzem a pressão arterial e a frequência cardíaca, ativando o sistema parassimpático (relaxamento).
-  **Fortalecimento Imunológico:** Imersão florestal demonstrou aumentar em 50% as células Natural Killer, essenciais para a defesa do organismo.

*"A ciência é clara: 120 minutos por semana em contato com a natureza estão associados a uma probabilidade 23% maior de relatar boa saúde e 59% maior bem-estar subjetivo."*

(Fonte: White et al., Scientific Reports, 2019)

NotebookLM

Os animais da Green Farm são organizados em grupos terapêuticos especializados, cada um com funções específicas para a saúde física, mental e emocional:

- Time das Araras (Saúde Mental e Física): Especialistas em tratar estresse crônico, ansiedade, depressão leve e déficits cognitivos através de estimulação sensorial e emocional.



- O Casal Real (Laços Afetivos): Formado por araras-azuis, este grupo serve como modelo para proteção, cuidado mútuo e superação de limitações físicas.



- A Gangue Prego (Terapia Ocupacional e Socialização): Foca na cognição social, resolução de conflitos e empatia, observando a complexa interação social dos primatas.



- A Liga Parda (Força e Resiliência): Utiliza o arquétipo da onça-parda para promover o empoderamento, a recuperação de traumas e a reconstrução da autoestima.



- Os Três Periquitos (Harmonia e Musicoterapia): Promovem o bem-estar através de estímulos sonoros naturais e comportamentos cooperativos.



O programa opera sob a lógica de um Banco de Biodiversidade, onde animais que não podem ser reintroduzidos na natureza são reconhecidos como ativos terapêuticos.

- **Cognição Imersiva:** As interações sensoriais e narrativas sobre a resiliência dos animais resgatados favorecem a aprendizagem profunda e efeitos terapêuticos duradouros.
- **Gestão de Riscos Psicossociais:** O programa está alinhado à NR-1, auxiliando as empresas na gestão da saúde mental e segurança no trabalho desde 2025.

#### Jornada do Bem-Estar (Wellness Experience)

A experiência prática na fazenda é estruturada em módulos que ativam diversos Serviços Ecossistêmicos (SEs):

- **Módulo 1 (Purificação):** Foca no alívio imediato através da Filtragem do Ar (SE 18) e do Microclima (SE 30).



- Módulo 2 (Imersão): Inclui meditação guiada para combater doenças crônicas (SE 26) e Ecoterapia (SE 15) durante navegação fluvial e interação silenciosa com a fauna.



- Módulo 3 (Legado): Consolida o aprendizado para que os colaboradores levem os hábitos de saúde e o propósito sustentável para a rotina corporativa.



Dessa forma, a Green Farm transforma a conservação ambiental em uma ferramenta prática de saúde preventiva, criando um ciclo onde a cura da natureza auxilia na cura das pessoas.

### 3.2.2 Igualdade de Tratamento e Oportunidades

A Green Farm adota práticas que garantem a igualdade de tratamento e oportunidades para todos, promovendo a equidade de gênero, remuneração justa, inclusão de pessoas com deficiência e combate à violência e assédio no ambiente de trabalho. Estas práticas estão em conformidade com os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGP) e com as Convenções Fundamentais da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2023).



O empreendimento busca democratizar o acesso a oportunidades, oferecendo treinamentos para as comunidades locais, incluindo assentados da reforma agrária. Um dos destaques é o programa 'Mulheres Poderosas', que fortalece a participação feminina na gestão da empresa, incentivando o empoderamento por meio de treinamentos e visitas guiadas. Esta iniciativa está alinhada com o ODS 5 (Igualdade de Gênero) e contribui para a redução das desigualdades no setor rural (UN WOMEN, 2024).



Para monitorar o impacto dessas iniciativas, a Green Farm realiza um acompanhamento contínuo da equidade de gênero em suas atividades. Foram 4.174 pessoas identificadas pelo monitoramento de gênero Green Farm CO2Free, entre colaboradores e visitantes das diversas atividades do projeto durante o ano base 2025:

**Tabela 3.6 - Monitoramento de Gênero (Ano Base 2025)**

Gênero	Número de Pessoas	Percentual
--------	-------------------	------------

Mulheres	2.228	53,38%
Homens	1.946	46,62%
<b>TOTAL</b>	<b>4.174</b>	<b>100,00%</b>

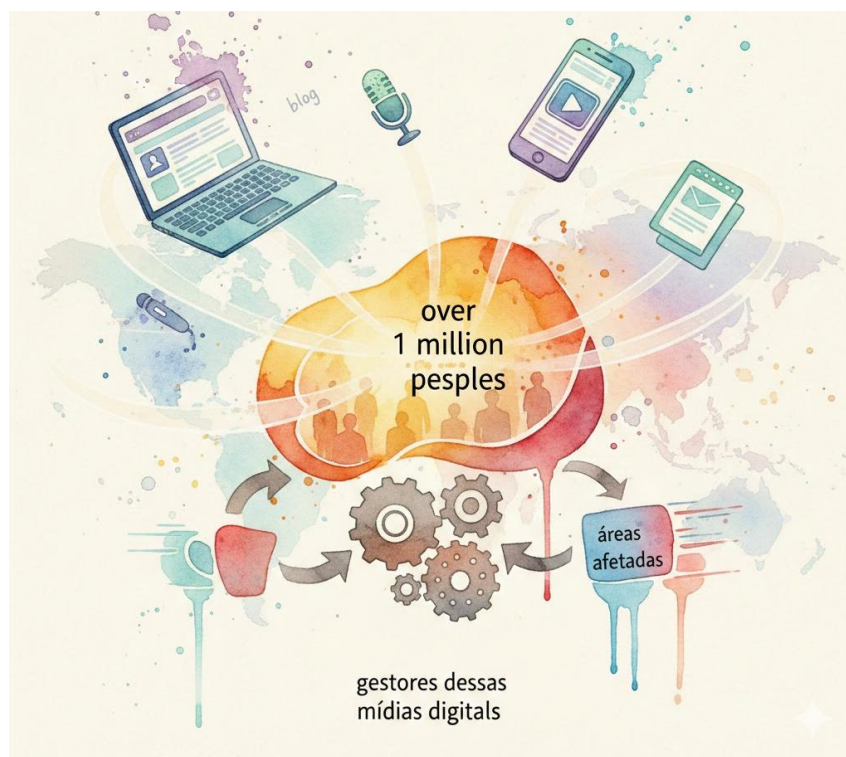
Fonte: Sistema de Monitoramento Green Farm CO2FREE (2025).

### 3.2.3 Programa de Educação Verde e Visitação

Ao longo de 14 anos de operação, a Green Farm CO2FREE já recebeu cerca de 44.000 visitantes acumulados, incluindo autoridades públicas, como representantes do Ministério das Florestas da Índia, secretários de estado do Mato Grosso do Sul, além de prefeitos e prefeitas da região. O programa de Educação Verde Green Farm CO2FREE também atraiu cientistas, pesquisadores, professores, estudantes e aprendizes interessados em conhecer de perto suas iniciativas (BRASIL, 2024).



A onipresença digital das organizações contemporâneas exige uma estrutura robusta de comunicação integrada. Os diversos canais de mídia, que englobam blogs, produções audiovisuais, comunicados oficiais, estratégias de marketing digital e o portal institucional, não são apenas vitrines, mas ecossistemas vivos de interação. Atualmente, esses pontos de contato são acessados por um público que já ultrapassa a marca de **1 milhão de usuários anualmente**, o que demanda uma capacidade de resposta proporcional à escala do tráfego (LEVY, 2011).



Nesse contexto, a gestão do relacionamento não se limita à exposição de marca, mas à curadoria ativa da experiência do usuário. Conforme apontam **Kotler e Keller (2021)**, o marketing moderno exige que as empresas sejam rápidas em processar informações provenientes de múltiplas fontes. Assim, todas as manifestações recebidas — sejam críticas, sugestões ou dúvidas — são imediatamente apuradas pelos gestores dessas mídias e endereçadas aos responsáveis pelas áreas afetadas.

Essa fluidez no fluxo de informação garante que as demandas sejam tratadas com **agilidade e efetividade**, transformando dados brutos em inteligência operacional. Como destaca **Jenkins (2009)**, na cultura da convergência, a resposta rápida das empresas às interações digitais é um fator determinante para a construção da lealdade e da reputação da marca no longo prazo.

**Tabela 3.7 - Histórico de Visitantes (2012-2025)**

Indicador	Valor	Período
Total de visitantes acumulado	~40.000	2012-2025
Anos de operação	14	2012-2025
Média anual de visitantes	~2.857	por ano
Alcance digital anual	>1.000.000	pessoas/ano

Fonte: Registro de visitantes Green Farm CO2FREE (2025).

### 3.2.4 Respeito pelos Direitos Humanos e Convenções da OIT

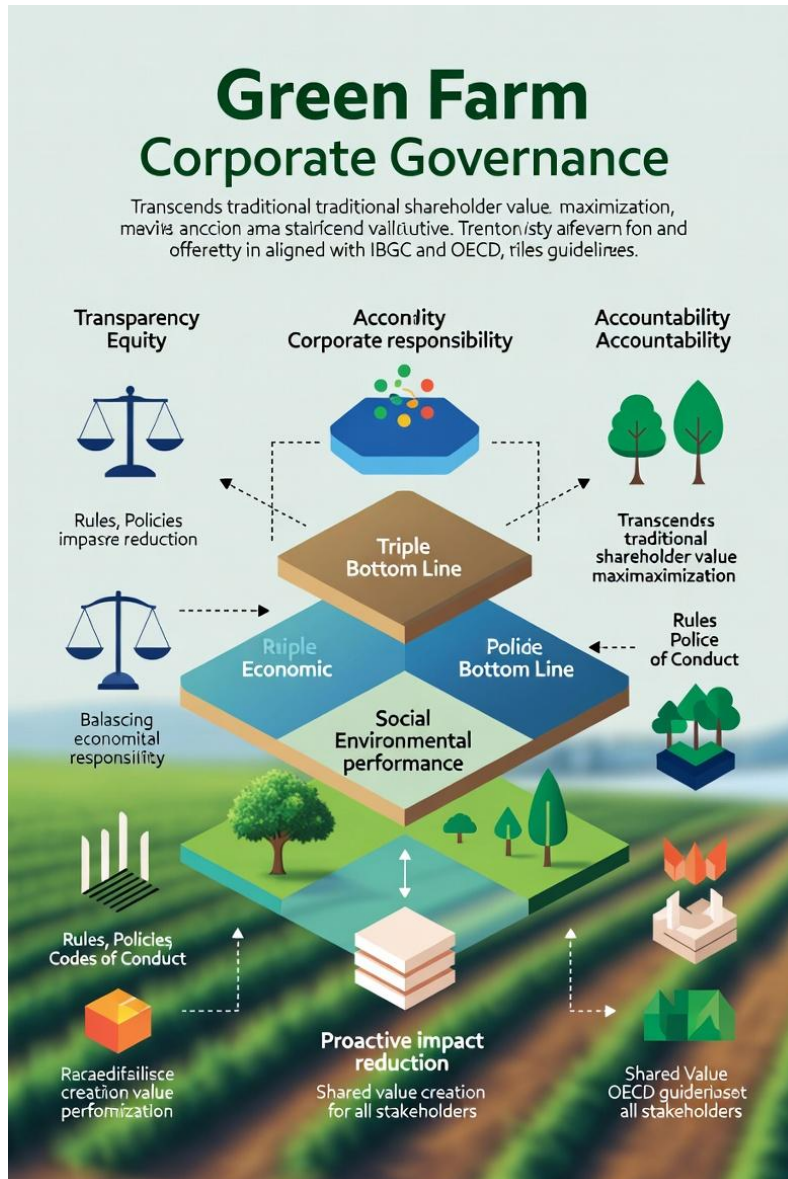
Visando transparência e comprometimento, a Green Farm firma 5 importantes declarações que garantem respeito, liberdade, e princípios pautados na ONU:

1. Declaração de Respeito pelos Direitos Humanos

2. Declaração de Respeito pelos Interesses das Partes Interessadas
3. Declaração de Respeito pelas Normas Internacionais de Comportamento
4. Declaração de Respeito pelo Estado de Direito
5. Declaração de Adesão ao Comportamento Ético

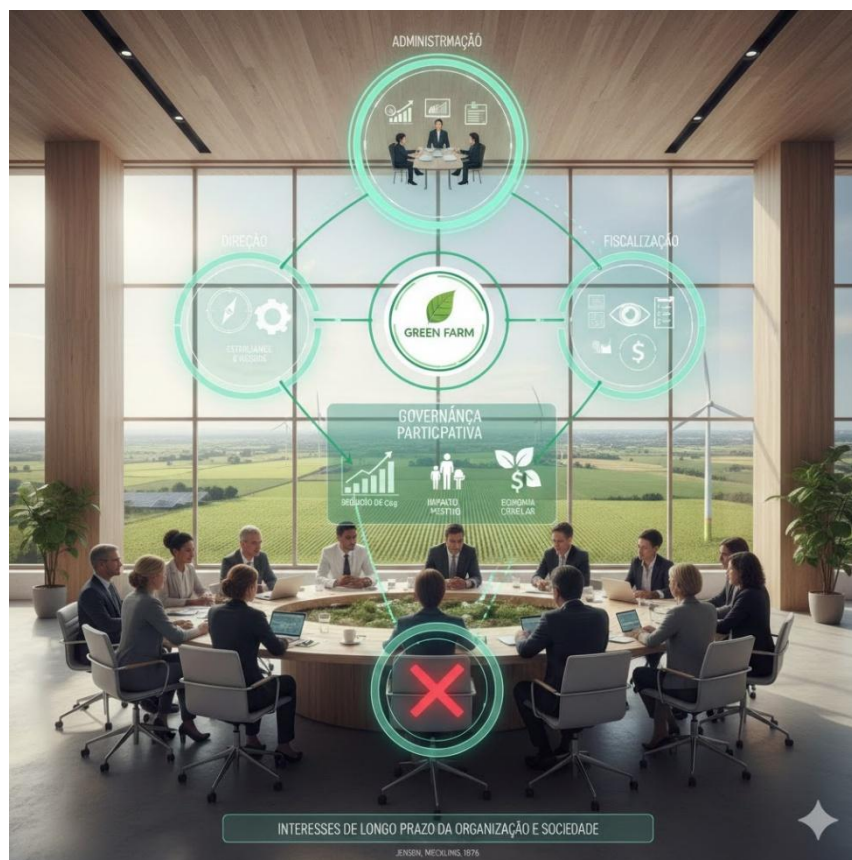
### 3.3 GOVERNANÇA CORPORATIVA

A governança corporativa da Green Farm é estruturada como um sistema multidimensional de regras, políticas e códigos de conduta que transcendem a visão tradicional de maximização do valor para o acionista (*shareholder theory*). Este modelo orienta a administração da empresa a considerar o **Triple Bottom Line** — equilíbrio entre o desempenho econômico, social e ambiental — buscando a redução proativa de impactos negativos e a geração de valor compartilhado para todos os *stakeholders* (FREEMAN, 2010). Tal abordagem está rigorosamente alinhada aos pilares de transparência, equidade, prestação de contas (*accountability*) e responsabilidade corporativa defendidos pelo **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa** e pelas diretrizes globais da OCDE (IBGC, 2024).



A estrutura organizacional da Green Farm adota o modelo de **governança participativa**. Nele, os órgãos de administração, direção e fiscalização possuem competências específicas e mandatos claros para integrar indicadores de sustentabilidade (ESG) à estratégia de negócios. Essa configuração visa mitigar os conflitos de interesse inerentes à relação de agência, garantindo que as decisões da diretoria

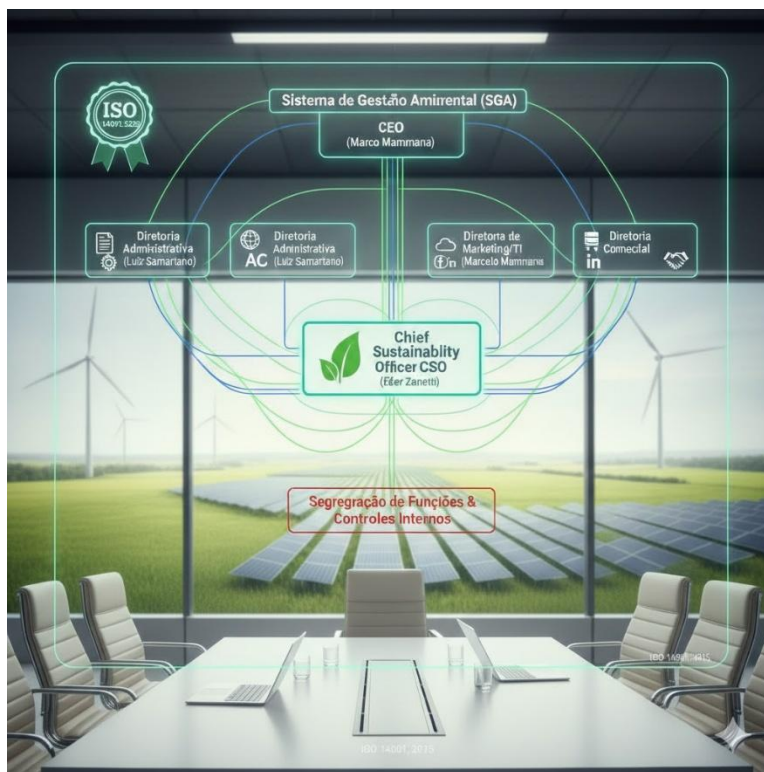
executiva estejam em simetria com os interesses de longo prazo da organização e da sociedade (JENSEN; MECKLING, 1976).



Para assegurar a eficácia desse modelo, a Green Farm investe na robustez técnica de seus conselheiros e diretores. O acesso a habilidades essenciais e conhecimentos atualizados sobre riscos climáticos e transição energética é viabilizado por programas de **capacitação contínua** e pelo suporte de assessorias especializadas. Essa prática corrobora a visão de que uma governança de alta performance depende da diversidade de competências e da educação permanente de seus líderes para lidar com a complexidade dos mercados contemporâneos (SILVEIRA, 2015).

### 3.3.1 Estrutura Organizacional

O organograma geral da Green Farm é desenhado para operacionalizar a estratégia de sustentabilidade de forma transversal, estando rigorosamente alinhado aos requisitos do **Projeto ISO 14001:2025**. A estrutura hierárquica — composta pelo CEO (Marco Mammana), Diretoria Administrativa (Luiz Samartano), Chief Sustainability Officer (Éder Zanetti), Diretoria de Marketing/TI (Marcelo Mammana) e Diretoria Comercial — reflete o compromisso da alta direção com o Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Segundo a norma ISO 14001, a liderança deve assegurar que as responsabilidades e autoridades para papéis relevantes sejam atribuídas e comunicadas dentro da organização para facilitar uma gestão ambiental eficaz (ISO, 2015).



A presença de um **Chief Sustainability Officer (CSO)** no nível executivo é um diferencial estratégico que corrobora as tendências globais de governança. Esta configuração permite que as metas socioambientais não sejam periféricas, mas sim integradas ao núcleo da tomada de decisão, mitigando riscos e explorando oportunidades de mercado ligadas à economia verde (PORTER; KRAMER, 2011).



Além disso, a distribuição de cargos entre as diretorias Administrativa, Comercial e de Marketing/TI assegura a **segregação adequada de funções** (*segregation of duties*). Este princípio é fundamental

para a governança corporativa e conformidade, pois evita a concentração de poder e reduz a probabilidade de erros ou fraudes, fortalecendo a efetividade dos controles internos e a transparência na prestação de contas (COSO, 2013). A integração da TI no nível diretivo também atende à necessidade de monitoramento de dados em tempo real, essencial para o reporte de indicadores ESG com precisão e confiabilidade.

### 3.3.2 Treinamento e Desenvolvimento

A capacitação da equipe na Green Farm é concebida como um pilar estratégico para a transição rumo a uma **economia verde**. Este processo ocorre de forma híbrida e multidisciplinar: por meio de mentorias especializadas conduzidas pelo Engenheiro Florestal Sênior, Dr. Ederson Zanetti, e pelo acesso democratizado à plataforma Eduzz. O programa é desenhado para converter o conhecimento teórico em competências organizacionais que sustentem a vantagem competitiva socioambiental da empresa (FLEURY; FLEURY, 2011).



O currículo de treinamento da Green Farm é estruturado em três eixos fundamentais:

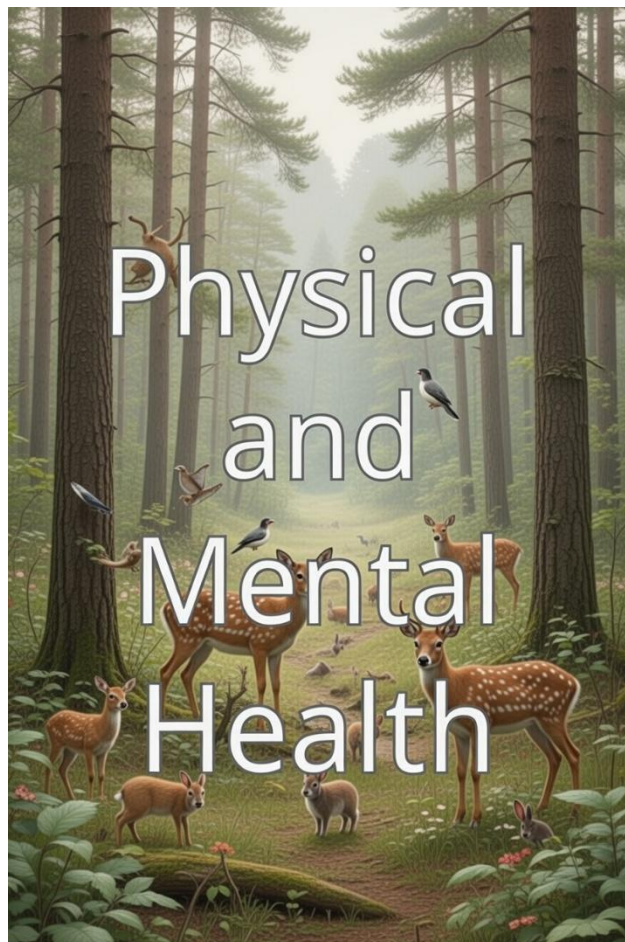
1. **Educação Verde e Técnica:** Foco na formação técnica rigorosa, abrangendo gestão ambiental, inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE), conservação da biodiversidade e valoração de serviços ecossistêmicos. Esta base técnica assegura que todos os colaboradores compreendam os mecanismos da **economia verde** e saibam operacionalizar práticas de sustentabilidade corporativa em conformidade com padrões internacionais (SACHS, 2008).



2. **Cultura e Natureza:** A empresa promove a integração entre os saberes tradicionais e a conservação ambiental, utilizando a natureza como um espaço de aprendizado e vivência. Essa abordagem fortalece o senso de pertencimento e a identidade cultural da equipe em relação ao bioma onde a Green Farm atua.



3. **Saúde Física e Mental:** Reconhecendo que a sustentabilidade começa no indivíduo, o programa incorpora práticas de bem-estar que utilizam o contato com o meio ambiente como ferramenta terapêutica e regenerativa. Estudos indicam que a interação com áreas verdes reduz o estresse ocupacional e aumenta a resiliência mental, alinhando a saúde dos colaboradores aos objetivos de desenvolvimento sustentável da organização (LOUREIRO, 2012).



4.

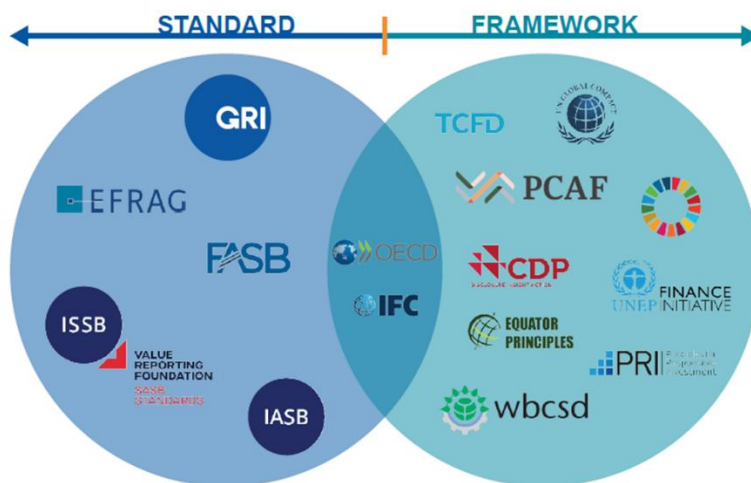
Essa abordagem holística garante que a Green Farm não apenas cumpra metas técnicas, mas cultive uma força de trabalho engajada e preparada para os desafios de um mercado em constante transformação climática.

### 3.3.3 Gestão de Riscos e Controle Interno

A empresa mantém sistemas robustos de controle interno e de gerenciamento de riscos, estruturados de modo a assegurar a confiabilidade das informações, a transparência dos processos e a efetividade do reporte corporativo, elementos essenciais para uma governança alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável. Esses sistemas permitem a identificação, avaliação, monitoramento e mitigação de riscos estratégicos, operacionais, ambientais, sociais e de conformidade, garantindo suporte consistente à tomada de decisão em diferentes níveis organizacionais (COSO, 2017; OECD, 2015).



No contexto da sustentabilidade corporativa, o gerenciamento de riscos assume papel central, uma vez que os processos de mensuração de desempenho ambiental, social e econômico dependem diretamente da qualidade, integridade e rastreabilidade dos dados utilizados. Para esse fim, a Green Farm adota práticas de governança de dados e controles internos compatíveis com padrões internacionais de reporte e gestão da sustentabilidade, como aqueles preconizados pela Global Reporting Initiative (GRI) e pelas diretrizes de integração entre estratégia, risco e desempenho organizacional (GRI, 2021; IIRC, 2021).



Para avaliar de forma sistemática os riscos associados aos dados e informações empregados na mensuração do desempenho sustentável, a empresa aplica a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats). Essa ferramenta estratégica permite identificar fatores internos — forças e fraquezas relacionadas à capacidade institucional, aos sistemas de informação, à governança e aos

processos operacionais — bem como fatores externos — oportunidades e ameaças associadas ao ambiente regulatório, às dinâmicas de mercado, às mudanças climáticas e às expectativas das partes interessadas (BARNEY; HESTERLY, 2019).



A utilização da análise SWOT no âmbito da gestão da sustentabilidade contribui para a integração entre estratégia corporativa e gestão de riscos, possibilitando a priorização de ações, o aprimoramento contínuo dos sistemas de controle interno e o fortalecimento da resiliência organizacional frente a incertezas ambientais, sociais e econômicas. Dessa forma, a Green Farm assegura que seus processos de reporte e tomada de decisão estejam alinhados às melhores práticas de governança corporativa, criação de valor de longo prazo e responsabilidade socioambiental (ELKINGTON, 1997; PORTER; KRAMER, 2011).

### 3.3.4 Análise SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

A fim de compreender o posicionamento estratégico do projeto e sua eficiência operacional, foi realizada uma análise diagnóstica dos fatores internos que influenciam o desempenho da organização. A matriz a seguir confronta os Pontos Fortes, que representam os diferenciais competitivos e ativos de valor, com os Pontos Fracos, que indicam as vulnerabilidades e áreas que demandam melhorias prioritárias para o fortalecimento da gestão.

**Tabela - Análise SWOT Green Farm (2026)**

PONTOS FORTES (+)	PONTOS FRACOS (-)
Diversidade de Serviços Ecossistêmicos	Marketing e prospecção insuficientes
Visitação dos clientes contribuindo para qualificação socioambiental	Entregas atrasadas ocasionalmente

Selo Socioambiental associado	Falta de comunicação interna
Localização privilegiada	Falta de organização pontual
Gestão baseada na ciência (EBM)	Falta de selo internacional
Contribuição para Saúde das pessoas e Corporativa	-

O diagnóstico revela que o diferencial competitivo está fortemente alicerçado na sustentabilidade e no rigor técnico, destacando-se a **Gestão Baseada em Ecossistemas (EBM)** e a oferta de serviços ecossistêmicos em uma localização privilegiada. Por outro lado, as fragilidades concentram-se em processos internos e visibilidade de mercado, como a **falha na comunicação interna** e um **marketing insuficiente**. A ausência de um selo internacional e atrasos ocasionais sugerem que, embora o projeto tenha uma base científica e ambiental sólida, o próximo ciclo de gestão deve focar na otimização da prospecção comercial e no refinamento organizacional para converter seu potencial socioambiental em maior reconhecimento global.

Dando continuidade ao diagnóstico estratégico, a tabela abaixo identifica as variáveis externas que podem impactar o futuro da organização. Esta etapa foca no mapeamento de **Oportunidades**, provenientes de tendências de mercado e novas legislações, e de **Ameaças**, que compreendem riscos de mercado, lacunas regulatórias e pressões competitivas, permitindo uma visão antecipada do cenário macroeconômico e ambiental.

OPORTUNIDADES (+)	AMEAÇAS (-)
Novas plataformas de certificação	Concorrentes em mercados específicos
Regulamentação de inventário GEE (Lei 15.042/2024)	Fornecedores não cumprirem SLA
Aumento das exigências em relatórios ESG	Riscos regulatórios
Mercado internacional de serviços de sustentabilidade	Falta de legislação específica
Novas oportunidades de selo (azul, vermelho)	Volatilidade do valor de mercado
Crescimento da percepção dos consumidores	Falta de investimentos em ESG

Fonte: Planejamento Estratégico Green Farm CO2FREE (2026).

Os dados indicam um cenário externo altamente favorável à expansão, impulsionado por marcos legais recentes como a **Lei 15.042/2024 sobre inventários de GEE** e o aumento global das exigências em relatórios ESG. Essas regulamentações, somadas ao surgimento de novas plataformas de certificação (selos azul e vermelho), abrem portas para o mercado internacional de sustentabilidade. Contudo, a organização deve manter-se alerta à **volatilidade do mercado** e a possíveis riscos regulatórios, como a falta de legislações específicas em determinados setores. A gestão de riscos deve focar na garantia do cumprimento de SLAs por fornecedores e na blindagem contra a escassez de investimentos externos em ESG, transformando a crescente percepção dos consumidores em uma vantagem competitiva sustentável.

## 4. ADMINISTRAÇÃO, DIREÇÃO E FISCALIZAÇÃO

A equipe administrativa se encontra tanto nos escritórios em São Paulo, como nas Fazendas (Green Farm e Porto Bonito). A equipe técnica circula entre as áreas do empreendimento e home office, enquanto a direção está focada na tomada de decisões estratégicas.

A equipe Green Farm é composta de membros técnicos, administrativos e operacionais, onde pessoas do sexo feminino e masculino de maneira bastante produtiva se empenham para fazer um trabalho sustentável e de qualidade.

O órgão fiscalizador dos créditos atualmente é a plataforma PNBSAE, que através de auditorias externas, ARTs e conferência in loco valida o trabalho realizado pelo empreendimento.

**Tabela 3 - Quadro de Colaboradores por Área e Departamento (2025)**

ÁREA/DEPARTAMENTO	QUANTIDADE	FUNÇÃO PRINCIPAL
Diretoria Executiva	3	Gestão Estratégica
Técnico-Científica	4	P&D e Monitoramento
Administrativa-Financeira	3	Gestão Administrativa
Marketing e Comercial	2	Vendas e Marketing
Operações de Campo	5	Manejo e Manutenção
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	-

Fonte: Dados internos Green Farm CO2FREE (2025). Elaboração própria.

A Tabela apresenta a estrutura organizacional da Green Farm CO2FREE, evidenciando a distribuição de profissionais por áreas estratégicas e operacionais, em consonância com o modelo de negócios baseado em soluções integradas de sustentabilidade.

A **Diretoria Executiva**, composta por três colaboradores, é responsável pela definição das diretrizes estratégicas, governança corporativa, articulação institucional e tomada de decisões de alto nível, assegurando alinhamento entre missão, visão e objetivos de longo prazo da organização.



A área **Técnico-Científica**, com quatro profissionais, concentra as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), monitoramento ambiental, mensuração de indicadores de carbono e biodiversidade, além da validação técnica dos projetos de conservação e restauração, garantindo rigor científico, conformidade normativa e credibilidade junto a parceiros e investidores.



O setor **Administrativo-Financeiro**, formado por três colaboradores, responde pela gestão administrativa, financeira, contábil e jurídica, incluindo controle orçamentário, prestação de contas, conformidade regulatória e suporte operacional às demais áreas da empresa.

A área de **Marketing e Comercial**, composta por dois profissionais, atua na prospecção de clientes, desenvolvimento de parcerias estratégicas, posicionamento institucional da marca e comunicação dos impactos socioambientais gerados pelos projetos, fortalecendo a presença da Green Farm CO2FREE no mercado de soluções baseadas na natureza.



Por fim, as **Operações de Campo**, com cinco colaboradores, são responsáveis pela execução direta das atividades em propriedades parceiras, incluindo manejo ambiental, manutenção das áreas de conservação e restauração, coleta de dados em campo e apoio logístico aos programas de monitoramento.



No total, a Green Farm CO2FREE conta com **17 colaboradores**, organizados de forma a garantir integração entre estratégia, ciência, gestão, mercado e operação, assegurando eficiência operacional, qualidade técnica e geração consistente de impacto ambiental e socioeconômico positivo.

## 5. POLÍTICA EMPRESARIAL

Cidadãos e organizações (públicas e privadas) buscam agir de diferentes maneiras, dentro e fora de suas fronteiras, para amenizar os impactos já causados pelas cadeias produtivas e/ou para minimizar os danos futuros. Esses impactos incluem contaminação de recursos hídricos e degradação do solo, especialmente em setores como agricultura e indústria, mas avanços tecnológicos na conversão de usos da terra permitem otimizar a produtividade e promover ganhos em eficiência. A intensificação do uso da terra, por meio de tecnologias modernas, aumenta a fotossíntese, a produção de oxigênio, a biomassa e o vapor d'água, contribuindo para ecossistemas mais resilientes e produtivos. A Green Farm foi concebida para harmonizar a preservação sustentável de ecossistemas, atuando como um provedor de serviços de conservação ambiental por meio de investimentos direcionados em gestão de serviços ecossistêmicos.



### Principais Ações Individuais e Coletivas

- Cidadãos podem adotar práticas como redução de consumo de recursos, reuso de materiais e apoio a produtos sustentáveis para contribuir com a mitigação de impactos ambientais, promovendo a intensificação tecnológica que eleva a fotossíntese e a produção de biomassa.
- Organizações públicas implementam políticas e programas para promover a sustentabilidade nas cadeias produtivas, como incentivos a tecnologias limpas que intensificam o uso da terra e aumentam a produção de oxigênio e vapor d'água.

- Empresas privadas integram estratégias de economia circular e inovação tecnológica para otimizar recursos e reduzir danos ambientais, apoiando conversões de usos da terra que representam avanços tecnológicos e elevam a biomassa global.

Localizada no Mato Grosso do Sul, a iniciativa abrange mais de 4.654 hectares em biomas como Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal, focando em preservação e educação ambiental por meio de intensificação sustentável que impulsiona a fotossíntese e a produção de oxigênio. Ela promove harmonia entre atividades econômicas e conservação por meio de reforestamento, gestão de fauna e neutralização de carbono, alinhando-se a ganhos tecnológicos na conversão de usos da terra.



Cidadãos e organizações (públicas e privadas) buscam agir de diferentes maneiras, dentro e fora de suas fronteiras, para amenizar os impactos já causados pelas cadeias produtivas e/ou para minimizar os danos futuros. Esse engajamento reflete uma crescente consciência global sobre a interdependência entre atividades econômicas e a saúde ambiental, onde as cadeias produtivas – especialmente no setor agropecuário e industrial brasileiro – são responsáveis por significativos impactos, como a contaminação de mananciais e degradação do solo. Por exemplo, a exploração agrícola pode levar ao assoreamento de rios e alterações na fauna e flora, mas avanços tecnológicos na conversão de usos da terra permitem equilibrar produção com conservação, promovendo maior eficiência e produtividade.



A intensificação do uso da terra é essencial para aumentar a fotossíntese, a produção de oxigênio, biomassa e vapor d'água, contribuindo para ciclos hidrológicos mais robustos e ecossistemas produtivos. Cidadãos individuais adotam ações práticas, como o reuso de água, a compostagem de resíduos orgânicos e o apoio a produtores que utilizam técnicas de rotação de culturas, que não apenas mitigam danos locais, mas também influenciam cadeias globais ao promover o consumo responsável e a intensificação tecnológica. Organizações públicas, por meio de políticas governamentais, implementam programas como o uso de tecnologias renováveis e otimização de recursos para fomentar a resiliência em cadeias de valor, alinhando-se a metas de neutralidade ambiental e apoiando a intensificação que eleva a biomassa e o vapor d'água.



Empresas privadas, por sua vez, adotam práticas como a economia circular, redução de desperdícios e inovação em materiais sustentáveis, com muitas integrando soluções como partículas antimicrobianas para aumentar a durabilidade e eficiência, contribuindo para uma produção mais limpa e conversões de usos da terra com ganhos tecnológicos. A Green Farm foi concebida para harmonizar a preservação sustentável de ecossistemas, atuando como um provedor de serviços de conservação ambiental que utiliza investimentos específicos para executar atividades de gerenciamento de serviços ecossistêmicos, com foco em restauração de áreas degradadas e integração de sistemas agroflorestais no Brasil, promovendo intensificação que aumenta a fotossíntese e a produção de oxigênio.



Esse projeto, originado da visão inovadora de Marco Mammana e inspirado pelo nascimento de seus netos, promove a resiliência de populações vulneráveis, reduzindo a exposição a riscos climáticos e contribuindo para a conservação da biodiversidade, alinhado a metas como a restauração de terras degradadas no país através de avanços tecnológicos na conversão de usos da terra. Iniciativas semelhantes visam otimizar habitats, conservando estoques naturais e apoiando a produção sustentável em commodities agrícolas por meio de intensificação que eleva biomassa e vapor d'água. No contexto mais amplo, ações coletivas incluem projetos de educação ambiental, manejo de resíduos e uso de energias renováveis, fomentando o desenvolvimento econômico sustentável em comunidades rurais com foco em ganhos tecnológicos.

Esses esforços destacam a importância de parcerias para equilibrar produção econômica com proteção ambiental, otimizadas para maximizar fotossíntese e produção de oxigênio. A integração de vigilância em saúde, trabalho e ambiente nas cadeias produtivas é essencial para mitigar impactos ocupacionais e sociais, promovendo uma abordagem holística à sustentabilidade com intensificação do uso da terra. No Brasil, análises econômicas de cadeias como a de plantas medicinais revelam a necessidade de práticas regenerativas para otimizar recursos e aumentar biomassa. Projetos inovadores demonstram soluções locais, como o reuso de águas em sistemas agroecológicos, que contribuem para a resiliência climática em regiões semiáridas e apoiam conversões tecnológicas. Empresas apoiam linhas de atuação em educação e florestas, gerando valor compartilhado através de intensificação sustentável. Em suma, essas ações coletivas representam um caminho para um desenvolvimento

sustentável, onde a harmonização entre humanos e natureza é priorizada, com potenciais benefícios para a biodiversidade e a economia verde, impulsionados por avanços na conversão de usos da terra e intensificação que elevam fotossíntese, oxigênio, biomassa e vapor d'água.



A definição da identidade estratégica é o pilar que sustenta todas as operações e decisões da organização, estabelecendo o propósito e os princípios que guiam sua atuação no mercado. A tabela a seguir apresenta a tríade fundamental — **Missão, Visão e Valores** — que traduz a essência da empresa, seu compromisso com a sustentabilidade e os padrões éticos que balizam o relacionamento com todos os seus públicos de interesse.

**Tabela 5.1 - Visão, Missão e Valores Green Farm**

Elemento	Descrição
VISÃO	Tornar-se empresa parceira na execução da responsabilidade socioambiental e, também, referência em credibilidade e sustentabilidade na preservação de ecossistemas relevantes.
MISSÃO	Viabilizar os meios de contribuição para que os clientes atuem de forma consciente e eficaz na preservação sustentável de ecossistemas relevantes.
VALORES	Relações com alto padrão de qualidade e credibilidade. Relações com clientes, colaboradores e fornecedores baseiam-se em confiança, honestidade, transparência, respeito às diferenças, integridade e ética.

Fonte: Planejamento Estratégico Green Farm CO2FREE (2026).

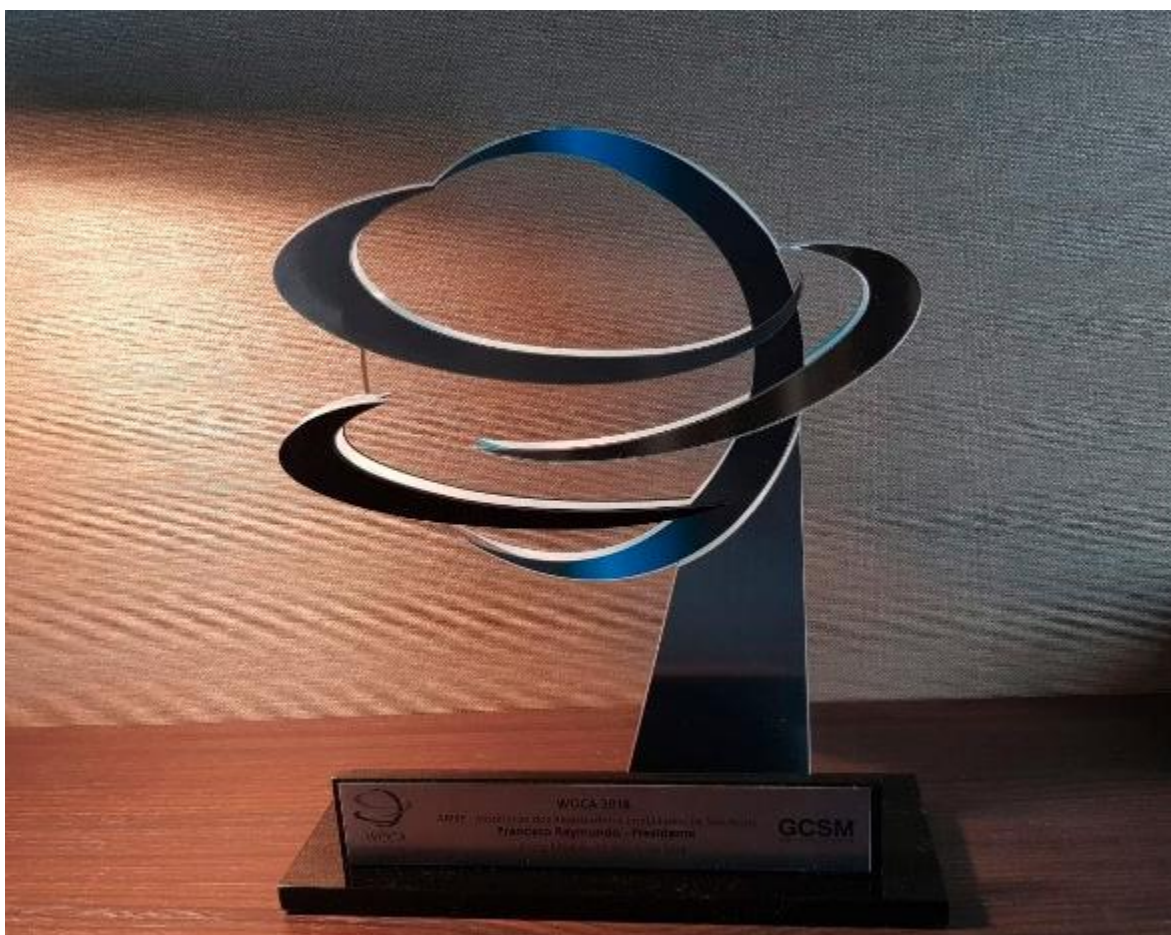
Os elementos declarados reforçam um posicionamento focado na **credibilidade e na eficácia socioambiental**, onde a empresa se coloca não apenas como uma prestadora de serviços, mas como uma parceira estratégica para a preservação de ecossistemas. A **Missão** destaca o papel de facilitadora para que clientes atuem de forma consciente, enquanto a **Visão** projeta o reconhecimento da marca como referência em sustentabilidade. Por fim, os **Valores** sedimentam essa estrutura através de princípios inegociáveis como transparência e integridade, garantindo que o crescimento organizacional esteja sempre alinhado a um alto padrão ético e ao respeito à diversidade e ao meio ambiente.

## 6. INCENTIVOS E PREMIAÇÕES

- Empresas globais, incluindo líderes em logística como a C.H. Robinson, incentivam a participação de colaboradores em eventos de sustentabilidade para fomentar inovação e alinhamento com metas ESG, promovendo engajamento local, nacional e internacional.
- Em 2024-2025, destaques incluem prêmios que reconhecem avanços em logística sustentável e bolsas acadêmicas que integram artes performáticas com ciência ambiental, destacando contribuições individuais e corporativas para o desenvolvimento sustentável.

### Incentivos Corporativos para Participação em Eventos

Os incentivos empresariais para participação em eventos de sustentabilidade vão além de meras permissões; eles incluem subsídios para viagens, tempo remunerado e reconhecimento interno, como bônus ou promoções, para encorajar colaboradores a se envolverem ativamente. Isso alinha com práticas ESG, onde empresas como a Petrobras e C.H. Robinson investem em programas que promovem eventos locais (ex.: feiras comunitárias), nacionais (ex.: conferências sobre bioeconomia) e internacionais (ex.: COP ou fóruns globais de inovação verde). Tais incentivos não só elevam o perfil da empresa, mas também impulsionam a inovação interna, com retornos em produtividade e retenção de talentos.



### Destaques de 2024-2025

O Prêmio de Projeto de Logística 2024 na categoria ESG, associado à C.H. Robinson, reconhece iniciativas que integram eficiência logística com sustentabilidade, como redução de emissões e otimização de cadeias de suprimento. Já o Prêmio Fulbright Scholar 2024/2025 concedido ao Professor Éder Zanetti no Kennedy Center for the Performing Arts, em Washington, DC, destaca projetos que unem artes performáticas com ciência ambiental, explorando temas como sustentabilidade planetária e educação verde. Esses prêmios evidenciam como reconhecimentos individuais podem amplificar impactos corporativos e globais em sustentabilidade.



Os incentivos da empresa incluem possibilitar a participação dos colaboradores em eventos locais, nacionais e internacionais de sustentabilidade, uma prática cada vez mais adotada por organizações globais para alinhar estratégias corporativas com metas ambientais, sociais e de governança (ESG). Esses incentivos vão desde subsídios financeiros para inscrições e viagens até programas de reconhecimento interno, como bônus por participação ativa ou integração de experiências em avaliações de desempenho, fomentando uma cultura de inovação sustentável. No contexto brasileiro e internacional, empresas como a Petrobras e a C.H. Robinson exemplificam essa abordagem, investindo em patrocínios e parcerias que facilitam o acesso a eventos como feiras locais de bioeconomia, conferências nacionais sobre economia circular e fóruns globais como a COP ou o Earth to Space Festival no Kennedy Center. Essa estratégia não apenas eleva o engajamento dos colaboradores, mas também contribui para a redução de impactos ambientais, como emissões de carbono, ao incentivar práticas como transporte compartilhado ou virtualização de eventos. Estudos

indicam que tais incentivos podem aumentar a produtividade em até 33% em setores como agronegócio e logística, ao integrar sustentabilidade com desenvolvimento profissional.

Destaques de 2024-2025 incluem o Prêmio de Projeto de Logística 2024 na categoria ESG da C.H. Robinson, que reconhece inovações em cadeias de suprimento sustentáveis, como a adoção de ferramentas logísticas que reduzem impactos ambientais e promovem eficiência global. Esse prêmio, parte de iniciativas como o Prêmio BBM, o "Oscar da Logística" no Brasil, destacou cerca de 300 projetos inscritos, com foco em ESG, inovação e melhoria operacional, alinhando-se a relatórios anuais de sustentabilidade da C.H. Robinson que enfatizam progressos em redução de emissões e resiliência de cadeias. Outro marco é o Prêmio Fulbright Scholar 2024/2025 concedido ao Professor Éder Zanetti no Kennedy Center for the Performing Arts, em Washington, DC, onde o foco é na interseção entre artes performáticas, ciência ambiental e sustentabilidade, explorando como música, teatro e dança podem ampliar esforços educacionais em conservação planetária. Zanetti, um cientista florestal e jornalista ambiental, integra projetos que conectam biodiversidade com inovação cultural, alinhando-se à Iniciativa Global de Diplomacia Musical do Departamento de Estado dos EUA e ao festival Earth to Space, promovendo resiliência climática e bioeconomia. Esses destaques refletem uma tendência global onde prêmios incentivam colaborações multidisciplinares, com impactos mensuráveis em remoção de CO<sub>2</sub>, geração de empregos verdes e conformidade com regulamentações como o SBCE no Brasil.



No âmbito mais amplo, incentivos empresariais para eventos de sustentabilidade estão alinhados a leis de incentivo fiscal no Brasil, como aquelas que promovem projetos ambientais via renúncia fiscal, estimulando cuidados com o meio ambiente e conscientização coletiva. Empresas adotam práticas como planejamento de eventos híbridos para reduzir pegadas de carbono, oferecendo incentivos para

transporte público ou bicicletas, e integrando critérios ESG em seleções públicas de patrocínios. Por exemplo, a Vivalá e Eccaplan destacam ideias como convênios para experiências sustentáveis e uso de calculadoras de emissões para engajar participantes. No setor de logística, previsões para 2024 indicam foco em colaboração enterprise-to-enterprise para metas ESG, com México emergindo como hub de manufatura sustentável. Esses esforços são suportados por relatórios como o da C.H. Robinson, que enfatizam governança integrada e parcerias para cadeias resilientes. Para o Fulbright, o programa de Zanetti exemplifica como bolsas incentivam pesquisas inovadoras, conectando arte com sustentabilidade para impactos globais. Publicações em redes sociais de Zanetti reforçam temas como bioeconomia e ESG, alinhando prêmios a ações práticas como biocarvão e créditos de carbono.

### **Exemplos de Incentivos Empresariais para Sustentabilidade**

#### **Tipo de Incentivo**

Subsídios para Eventos

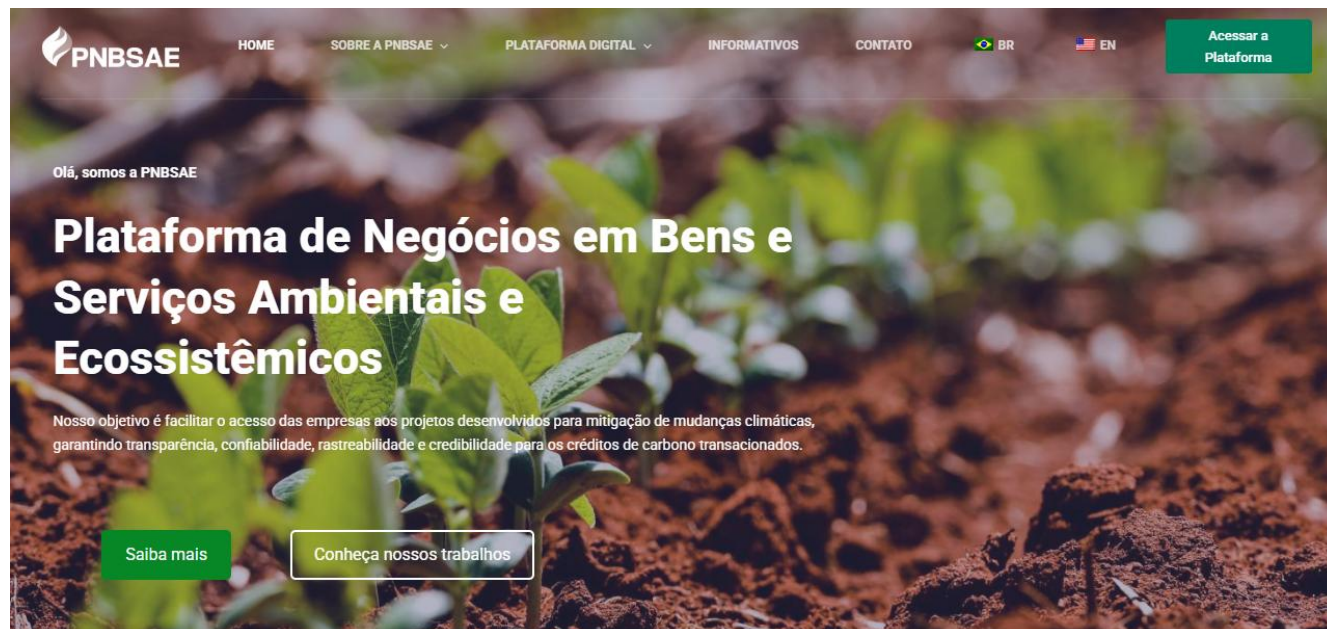
Reconhecimento Interno

Programas de Treinamento

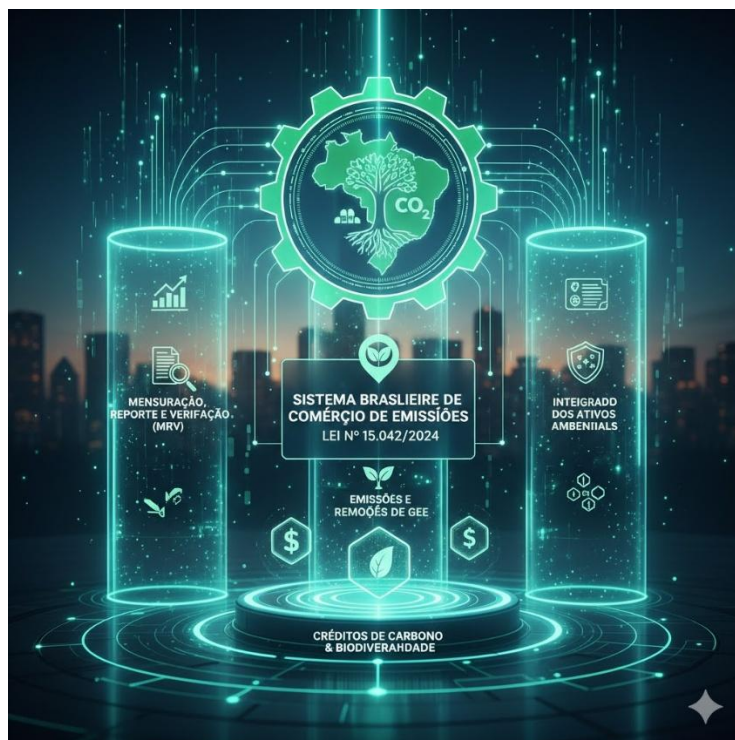
Patrocínios Globais

## 7. DUE DILIGENCE

Os inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE) e os projetos de geração de créditos de carbono desenvolvidos ou geridos pela Green Farm CO2FREE são registrados na plataforma **PNBSAE**, após um processo rigoroso de análise técnica, jurídica e metodológica conduzido pelos auditores independentes da própria plataforma. Esse procedimento assegura que os dados reportados, os limites organizacionais e operacionais, bem como as metodologias de quantificação e monitoramento adotadas, estejam em plena conformidade com as melhores práticas nacionais e internacionais de integridade ambiental, transparência e rastreabilidade.



O processo de **due diligence** implementado pela Green Farm contempla a verificação da adicionalidade ambiental, a avaliação de riscos de dupla contagem, a consistência dos fatores de emissão utilizados, a permanência dos estoques de carbono e a robustez dos sistemas de monitoramento, reporte e verificação (MRV). Esses elementos estão alinhados aos princípios estabelecidos no **Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE)**, instituído pela Lei nº 15.042/2024, que define diretrizes para a mensuração, reporte e verificação de emissões e remoções de GEE no território nacional, bem como para a integridade dos ativos ambientais transacionáveis no Brasil (BRASIL, 2024).



Adicionalmente, a estrutura metodológica adotada pela Green Farm é compatível com o **Paris Agreement Crediting Mechanism (PACM)**, previsto no Artigo 6.4 do Acordo de Paris, sob a governança da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). O PACM estabelece requisitos rigorosos para projetos de mitigação que geram créditos internacionalmente reconhecíveis, incluindo critérios de adicionalidade, contribuição ao desenvolvimento sustentável, salvaguardas socioambientais, prevenção de vazamentos e aplicação de ajustes correspondentes para evitar dupla contagem entre países (UNFCCC, 2023).



Nesse contexto, a PNBSAE atua como uma infraestrutura digital de registro e custódia de ativos ambientais, assegurando a rastreabilidade dos projetos e dos créditos gerados ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a concepção até a aposentadoria. A integração entre os procedimentos internos da Green Farm, os critérios de auditoria da plataforma e os referenciais normativos do SBCE e do PACM reforça a credibilidade dos inventários de GEE e dos projetos de carbono, posicionando-os de forma consistente tanto no mercado regulado emergente brasileiro quanto em iniciativas voluntárias alinhadas às diretrizes do Acordo de Paris.



A lista de documentos que devem ser corretamente preenchidos e estar em conformidade para que os certificados sejam validados e registrados inclui: documentos de monitoramento anuais; ART do responsável técnico; relatório de auditoria externa aprovado; ART do auditor externo; termos de referência com as metodologias utilizadas; estimativas de créditos para o empreendimento; PIN (Project Idea Note); DAP inicial do projeto; e pedido de registro (UNFCCC, 2024).

## 8. IMPACTOS DIRETOS E POTENCIAIS

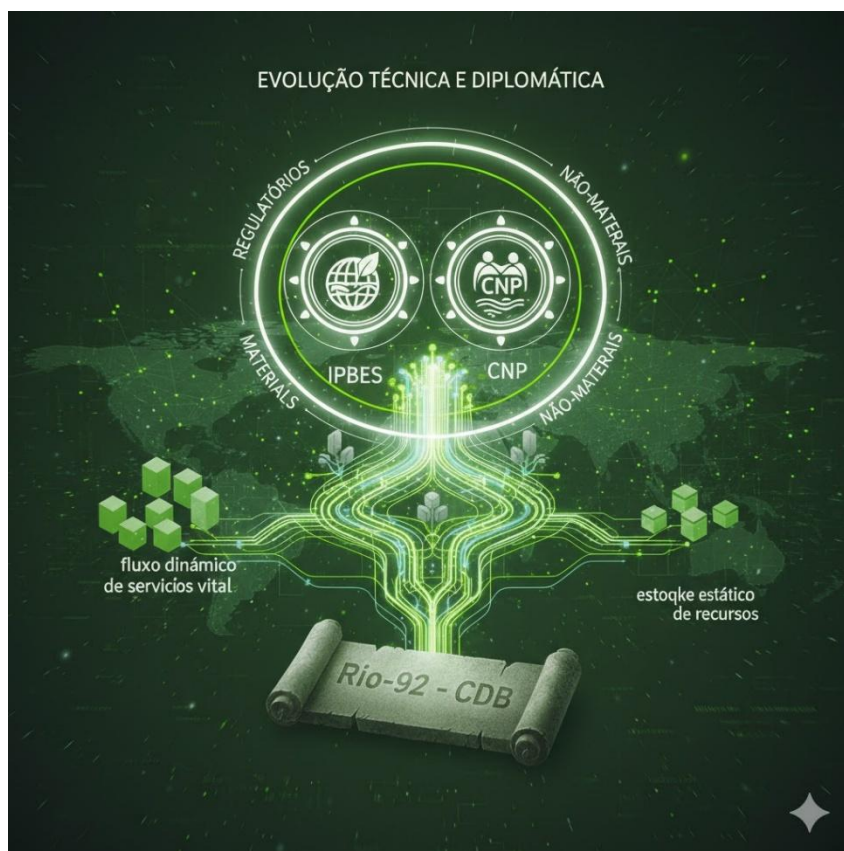
O empreendimento Green Farm está voltado para geração de serviços ecossistêmicos de alta qualidade, prática gestão ativa de uma série de ativos ambientais, realizando o monitoramento de indicadores para demonstrar o desempenho ao longo dos anos.

**Tabela 8.1 - Serviços Ecossistêmicos Monitorados**

Categoria	Serviços
Regulatório	Manutenção de Habitat; Dispersão & Polinização; Controle de Qualidade do Ar; Controle do Clima; Controle de Acidez do Oceano; Controle de Distribuição de Água; Controle de Qualidade de Água; Formação de Proteção de Solos; Controle de Desastres & Eventos Extremos; Controle de Organismos Prejudiciais
Material	Alimentos & Nutrição; Materiais; Bioenergia; Recursos Genéticos, Medicinais e Bioquímicos
Não-Material	Aprendizagem e Inspiração; Suporte de Identidade; Experiências Físicas e Psicológicas
Transversal	Custo de oportunidade; Alternativas futuras de gestão

Fonte: IPBES/TEEB adaptado para Green Farm CO2FREE (2026).

A jornada global para a proteção dos ecossistemas e a consolidação da sustentabilidade corporativa atravessou décadas de evolução técnica e diplomática, tendo como marco fundante a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) estabelecida durante a Rio-92. Desde então, a compreensão sobre a natureza deixou de ser vista como um estoque estático de recursos para ser compreendida como um fluxo dinâmico de serviços vitais, conceito que atingiu seu ápice científico com a criação da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) e a definição das Contribuições da Natureza para as Pessoas (CNP).



Nesse cenário de crescente rigor, a Green Farm CO2FREE posiciona-se como um empreendimento de vanguarda, onde o objetivo principal é a geração de serviços ecossistêmicos de alta qualidade por meio de uma gestão ativa e profissional de ativos ambientais. Esta abordagem vai além da simples preservação passiva; ela fundamenta-se na premissa de que a qualidade da intervenção humana — baseada em critérios técnicos e científicos — é o principal vetor para aumentar a longevidade dos ecossistemas e otimizar sua capacidade de suporte à vida.



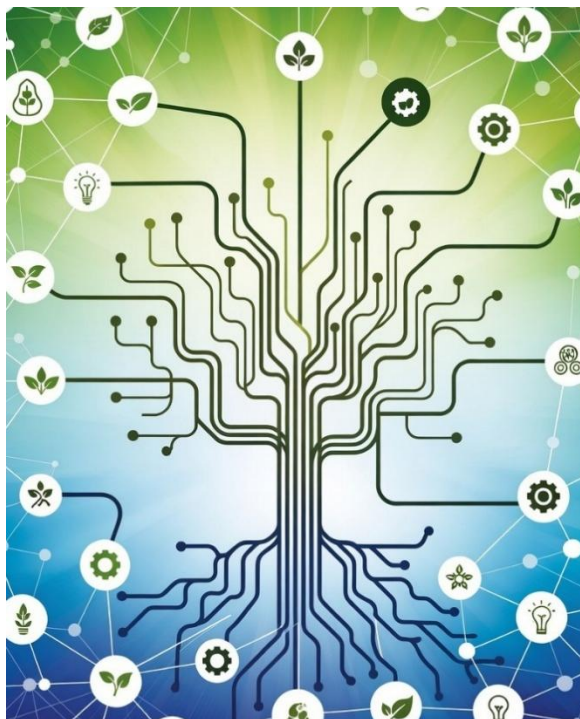
Ao implementar sistemas robustos de monitoramento contínuo, a Green Farm alinha-se às diretrizes do IPBES que classificam os impactos e benefícios em categorias regulatórias, materiais e não-materiais, além das dimensões transversais que perpassam toda a estrutura socioambiental. A importância da qualidade nesse modelo é crítica: um ecossistema gerido com excelência técnica possui maior resiliência biológica, o que garante que o sequestro de carbono, a purificação hídrica e a manutenção da biodiversidade não sejam apenas eventos temporários, mas serviços consistentes e duradouros.



Para atingir esse patamar, a empresa adota processos de gerenciamento, verificação e relato (reporting) que atendem às mais altas exigências de mercado e governança, como as estabelecidas pelo COSO (2017) e pela OCDE (2015). Essa estrutura permite a identificação e mitigação de riscos estratégicos e operacionais, garantindo que as informações geradas sobre as CNP sejam confiáveis e transparentes para investidores e parceiros corporativos que buscam conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável.



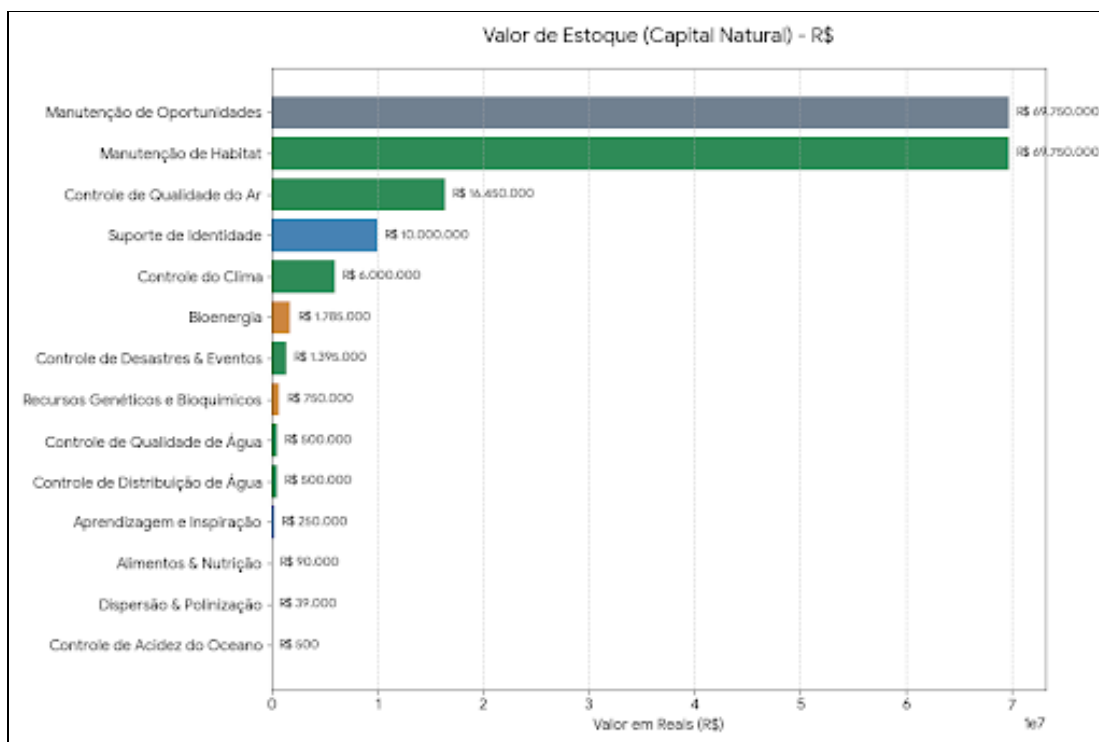
A evolução do tema, discutida em fóruns como o Congresso Mundial de Biodiversidade e Ecossistemas e consolidada no recente Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal, aponta para a necessidade de Soluções Baseadas na Natureza que sejam auditáveis e mensuráveis. Ao operar com um rigor profissional que une a ciência da conservação às métricas de gestão corporativa, a Green Farm CO2FREE transforma o cuidado ambiental em um ativo tangível de alto valor. A intervenção positiva e técnica da empresa assegura que o monitoramento de indicadores específicos se traduza em dados precisos, fundamentais para a tomada de decisão em diferentes níveis organizacionais.



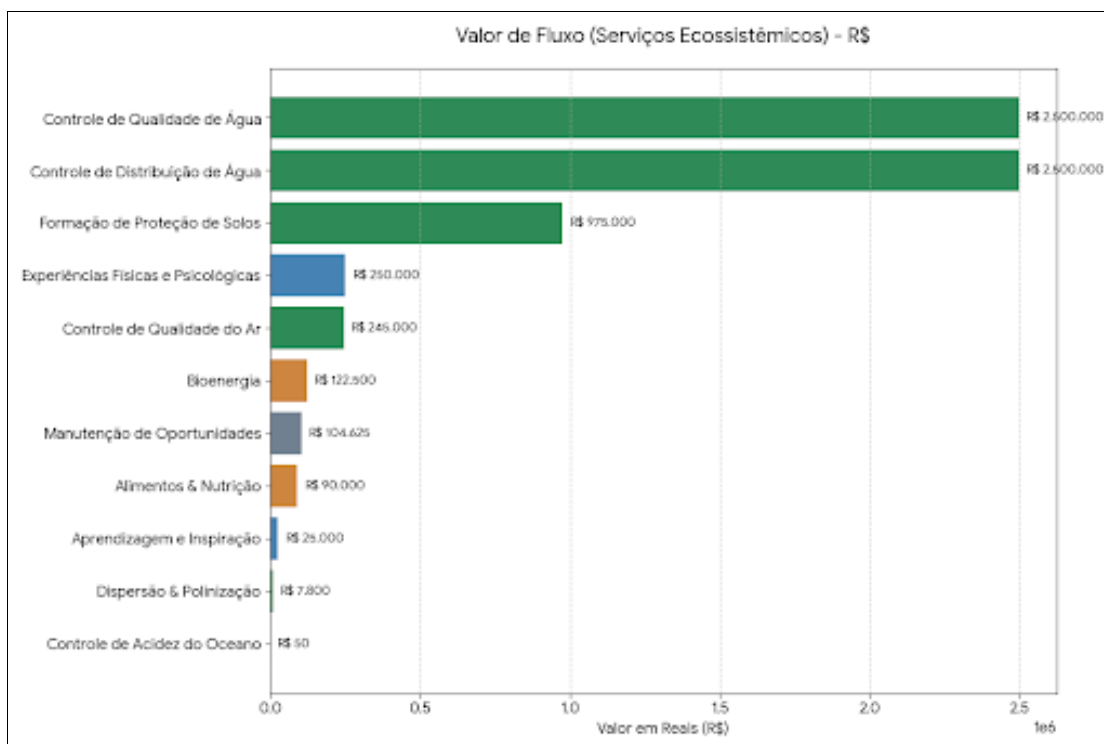
Dessa forma, a integração entre o cumprimento de exigências técnicas internacionais e o foco na qualidade operacional estabelece um novo padrão para o setor, onde a eficácia do reporte corporativo e a efetividade dos serviços ambientais convergem para garantir a preservação da biodiversidade como um pilar de sustentabilidade econômica e ecológica para as futuras gerações.

#### 4.1 Avaliação Integrada dos Serviços Ecosistêmicos da Fazenda Porto Bonito e Green Farm

A avaliação dos serviços ecosistêmicos da Fazenda Porto Bonito e da Green Farm fundamenta-se em uma abordagem de **Capital Natural**, considerando tanto o **estoque** quanto o **fluxo** de serviços ecosistêmicos, bem como sua **valoração econômica**, conforme referenciais consolidados da Avaliação Ecosistêmica do Milênio, TEEB e IPBES. A classificação adotada organiza os serviços em **Regulatórios, Materiais, Não Materiais (Culturais)** e um eixo **Transversal**, refletindo a multifuncionalidade dos ecossistemas e sua contribuição para o bem-estar humano, a resiliência ambiental e o desenvolvimento sustentável.



A integração dos dados de estoque, fluxo e valoração econômica com a classificação funcional dos serviços ecossistêmicos evidencia que a Fazenda Porto Bonito e a Green Farm constituem um **ativo estratégico de capital natural**, com elevada relevância ambiental, econômica, social e cultural. A manutenção e o manejo sustentável desses serviços são fundamentais para políticas de conservação, mecanismos de PSA, créditos de carbono e biodiversidade, bem como estratégias corporativas de sustentabilidade e desenvolvimento territorial.



#### 4.1.1 Serviços Ecosistêmicos Regulatórios

Os serviços regulatórios correspondem às funções ecossistêmicas responsáveis por **regular processos biofísicos essenciais**, reduzindo riscos ambientais, promovendo estabilidade ecológica e sustentando atividades humanas.

##### Manutenção de Habitat



Este serviço refere-se à provisão de **locais de nidificação, alimentação e acasalamento** para aves e mamíferos, bem como áreas de descanso e invernagem para espécies migratórias, incluindo pássaros e borboletas. Inclui ainda a função de **viveiros naturais para estágios juvenis de peixes**. Na Fazenda Porto Bonito e na Green Farm, a manutenção de habitats naturais assegura a conservação da biodiversidade, a conectividade ecológica e a resiliência dos ecossistemas, representando um estoque estratégico de capital natural cujo valor reflete tanto benefícios ecológicos diretos quanto custos evitados de restauração ambiental.

### Dispersão e Polinização

Esse serviço envolve a **facilitação, por animais, do movimento de pólen entre flores**, bem como a dispersão de sementes, larvas ou esporos. Trata-se de um processo-chave para a reprodução vegetal, a diversidade genética e a regeneração natural dos ecossistemas. O fluxo anual representa a dinâmica contínua desses organismos, sendo fundamental para a estabilidade dos sistemas naturais e produtivos.



### Controle da Qualidade do Ar

Refere-se à **regulação do balanço de CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>**, à absorção de radiação UV-B via ozônio (O<sub>3</sub>) e ao controle de poluentes atmosféricos, como óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio (NOx), compostos orgânicos voláteis (VOC), partículas e aerossóis. Inclui processos de **filtração, fixação, degradação ou armazenamento de poluentes**, com efeitos diretos sobre a saúde humana, a qualidade ambiental e a proteção de infraestruturas.



### Controle do Clima

Este serviço abrange o **armazenamento e sequestro de carbono biológico**, emissões naturais de metano em zonas úmidas, bem como processos biofísicos como albedo, rugosidade da superfície, evapotranspiração e radiação de ondas longas. Inclui ainda processos diretos e indiretos associados a compostos orgânicos voláteis biogênicos (BVOC) e à regulação de aerossóis e seus precursores. Esses mecanismos contribuem para a moderação climática local e global.



### Controle da Acidez do Oceano

Embora de manifestação global, este serviço decorre da atuação de **organismos fotossintéticos terrestres e aquáticos**, que regulam as concentrações atmosféricas de CO<sub>2</sub> e, conseqüentemente, o pH da água do mar. Tal regulação afeta diretamente processos de calcificação, como os observados em recifes de coral, sendo um serviço de importância estratégica no contexto das mudanças climáticas.



### Controle da Distribuição da Água

Relaciona-se à **quantidade, localização e sazonalidade dos fluxos de águas superficiais e subterrâneas**, incluindo contribuições não materiais associadas aos serviços ecossistêmicos (CNP 15, 16 e 17). Inclui a regulação do fluxo hídrico para habitats naturais dependentes da água, como zonas úmidas, lagoas, rios, lagos e pântanos, reduzindo riscos de enchentes e garantindo disponibilidade hídrica.



### Controle da Qualidade da Água

Este serviço envolve a **modificação dos níveis de água subterrânea**, filtração de partículas, patógenos, excesso de nutrientes e outros contaminantes químicos. Contribui para a qualidade da água utilizada diretamente (ex.: consumo humano) ou indiretamente (ex.: produção de alimentos, irrigação, fibras, habitats aquáticos de valor patrimonial).



### Formação e Proteção de Solos

Refere-se à **retenção de sedimentos, controle da erosão, formação do solo e manutenção de sua estrutura e processos físicos, químicos e biológicos**. Inclui ainda a filtração, fixação, degradação ou armazenamento de poluentes químicos e biológicos, sendo essencial para a produtividade ecológica e a segurança ambiental.



### Controle de Desastres e Eventos Extremos

Este serviço reduz impactos associados a **inundações, ventos extremos, tempestades, ondas de calor, deslizamentos de terra e outros eventos climáticos severos**. A integridade dos ecossistemas atua como barreira natural, diminuindo danos socioeconômicos e ambientais.

## Controle de Organismos Prejudiciais

Relaciona-se à regulação natural de **pragas, patógenos, predadores e competidores**, por meio de predadores e parasitas, controle populacional e equilíbrio ecológico. Inclui ainda a remoção de carcaças e a mitigação de danos biológicos e à infraestrutura.

### 4.1.2. Serviços Ecosistêmicos Materiais (Provisão)

Os serviços materiais correspondem aos **bens tangíveis fornecidos pelos ecossistemas**, essenciais para a subsistência humana e atividades econômicas.

#### Alimentos e Nutrição

Inclui a **produção de alimentos provenientes de organismos silvestres, manejados ou domesticados**, bem como insumos para animais domésticos e aquacultura. Este serviço sustenta a segurança alimentar e nutricional.



#### Materiais

Abrange madeira, fibras, ceras, papel, resinas, corantes, conchas, plantas e peixes ornamentais, além de serviços associados como pastoreio, busca, orientação e guarda.



## Bioenergia

Refere-se à **produção de combustíveis a partir de biomassa**, contribuindo para matrizes energéticas renováveis e redução da dependência de fontes fósseis.

## Recursos Genéticos, Medicinais e Bioquímicos

Inclui **plantas, animais, fungos, microrganismos, genes e informações genéticas**, bem como derivados utilizados em melhoramento genético, biotecnologia e desenvolvimento de medicamentos, representando elevado valor de opção e potencial futuro.



### 4.1.3. Serviços Ecosistêmicos Não Materiais (Culturais)

Os serviços não materiais representam benefícios **intangíveis**, porém essenciais ao bem-estar humano.

#### Aprendizagem e Inspiração

Relaciona-se à **educação ambiental, produção de conhecimento científico, desenvolvimento de habilidades**, bem como inspiração para arte, cultura e design tecnológico.



#### Suporte de Identidade

Envolve atividades físicas e psicológicas benéficas, como lazer, turismo, recreação, observação da natureza, práticas espirituais e fortalecimento da coesão social, contribuindo para identidades culturais e territoriais.



### Experiências Físicas e Psicológicas

Refere-se ao **senso de lugar, pertencimento e conexão com a paisagem**, incluindo valores simbólicos, narrativas culturais, mitos, rituais, árvores e animais sagrados, além da satisfação derivada da simples existência da biodiversidade.

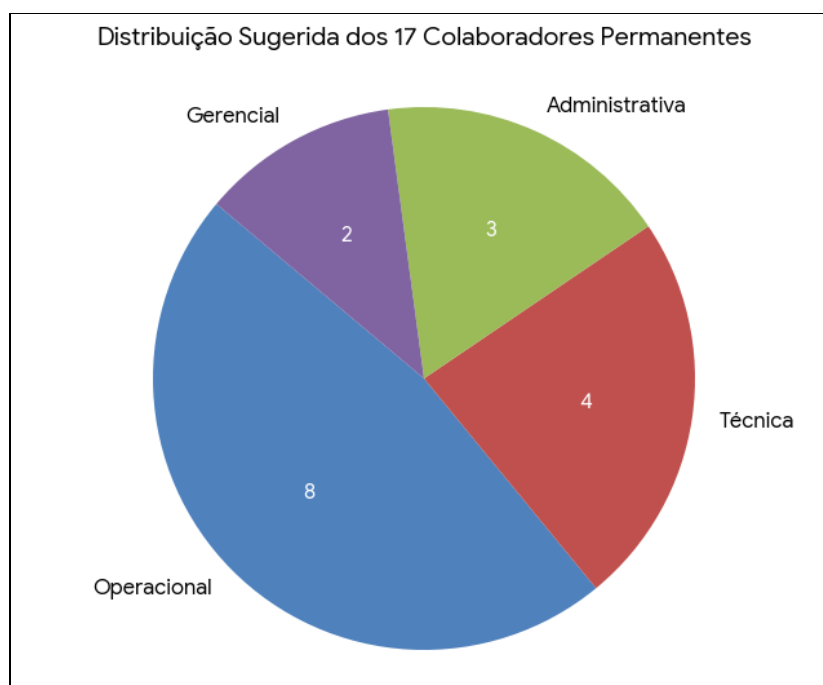


### 4.1.4. Serviço Ecosistêmico Transversal – Manutenção de Oportunidades e Opções

Este serviço expressa o **valor de opção** associado à conservação do capital natural, garantindo oportunidades futuras para a qualidade de vida humana, adaptação às mudanças climáticas, resposta a doenças emergentes, desenvolvimento de novos medicamentos, materiais e resistência a patógenos e ervas daninhas.

## 4.2 Impactos na Geração de Empregos

Em relação aos impactos diretos na geração de empregos, o empreendimento mantém um quadro permanente composto por **17 colaboradores**, distribuídos entre as áreas **administrativa, técnica, gerencial e operacional**, assegurando a continuidade das atividades, a governança interna e a qualidade técnica dos serviços prestados. Esse quadro fixo é responsável não apenas pela execução das rotinas operacionais, mas também pelo planejamento estratégico, monitoramento ambiental, gestão de projetos e articulação institucional, funções essenciais para a sustentabilidade econômica e socioambiental do empreendimento.



Adicionalmente, o empreendimento mobiliza um **contingente variável de trabalhadores temporários**, contratados conforme a demanda de atividades específicas, como implantação e manutenção de projetos de restauração ecológica, inventários ambientais, monitoramento de carbono e biodiversidade, ações de educação ambiental, logística de campo e eventos institucionais. Essa dinâmica de contratação flexível amplia o alcance dos benefícios socioeconômicos, promovendo a **geração de renda complementar** e a **inclusão produtiva** de trabalhadores locais, especialmente em áreas rurais.



A geração de empregos diretos e indiretos contribui de forma significativa para o **fortalecimento da economia local e regional**, estimulando cadeias produtivas associadas, como serviços ambientais, transporte, fornecimento de insumos, viveiros florestais e prestação de serviços especializados. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), iniciativas econômicas baseadas em atividades sustentáveis apresentam elevado potencial de geração de trabalho decente, sobretudo em territórios com vocação ambiental e rural (IBGE, 2024).

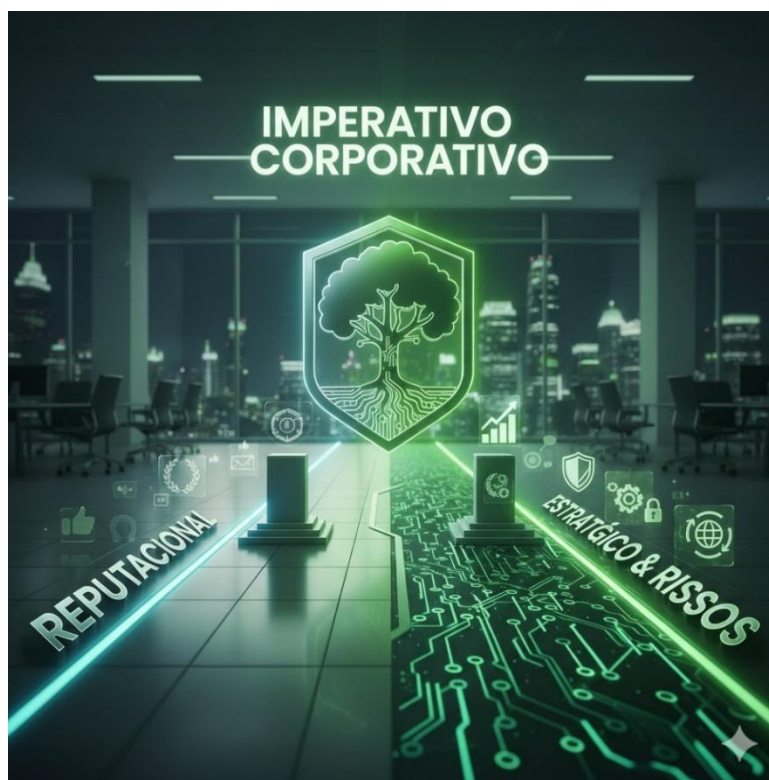
Nesse contexto, o empreendimento está alinhado aos princípios do **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 (ODS 8)**, que visa promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos (ONU, 2015). Ao priorizar contratações locais, condições adequadas de trabalho e capacitação técnica, o projeto contribui para a redução das desigualdades regionais, a valorização do capital humano e o fortalecimento da economia verde, em consonância com as diretrizes internacionais de desenvolvimento sustentável e com as políticas públicas nacionais voltadas à geração de emprego e renda no contexto da transição para uma economia de baixo carbono.

### 4.3 Impactos Econômicos

Os resultados financeiros do empreendimento demonstram um **crescimento consistente na demanda**, com uma aceleração notável ao longo de 2025. Esse fenômeno é resultado direto da convergência entre a estabilização da economia nacional e a consolidação de políticas de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) no setor privado.



A recuperação econômica brasileira, caracterizada pelo controle inflacionário e pela melhoria nos índices de investimento produtivo (BCB, 2024), criou um ambiente propício para que empresas expandissem seus orçamentos destinados à sustentabilidade. Paralelamente, o interesse corporativo deixou de ser meramente reputacional para se tornar uma **necessidade estratégica de mitigação de riscos**.



Nesse cenário, a demanda por ativos ambientais, como os **créditos de carbono e as unidades de biodiversidade**, apresenta uma trajetória de expansão vigorosa. Essa dinâmica reflete a tendência global de descarbonização, onde a precificação do carbono se estabelece como um dos principais mecanismos de mercado para viabilizar a transição energética e o cumprimento das metas do Acordo de Paris (WORLD BANK, 2024). Conforme as economias avançam para modelos de "Net Zero", ativos que comprovem a preservação de ecossistemas tornam-se essenciais na composição do valor de mercado das organizações modernas.

## 9. MEDIDAS DE PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO, REMEDIAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE IMPACTOS

As medidas rotineiras adotadas pelo empreendimento visam elevar o desempenho das atividades ligadas aos serviços ecossistêmicos, priorizando a maximização de resultados com alta qualidade, por meio de estratégias como monitoramento contínuo, integração de tecnologias sustentáveis e avaliações de impacto ambiental. Essa abordagem não apenas otimiza a eficiência operacional, mas também promove a resiliência ecológica, alinhando-se a frameworks globais para gestão de ecossistemas empresariais.



### Principais Estratégias de Melhoria de Desempenho

- Adoção de modelos de governança que garantem equidade e conformidade com leis ambientais, facilitando a criação de valor compartilhado entre stakeholders.
- Integração de análises de riscos e oportunidades emergentes, como as descritas no Corporate Ecosystem Services Review, para identificar dependências e impactos nos ecossistemas.
- Foco em práticas restaurativas que melhoram a biodiversidade e a qualidade do solo, contribuindo para ciclos hidrológicos mais robustos.

Em parceria com as empresas envolvidas, são promovidos treinamentos, workshops e reuniões técnicas, além de suporte em tempo real, para antecipar e gerenciar impactos negativos, promovendo uma abordagem proativa de prevenção e remediação. Essas iniciativas capacitam os participantes a adotar práticas sustentáveis, reduzindo riscos ambientais e fomentando inovações em economia circular.

Parece que essas medidas, quando implementadas de forma integrada, podem levar a ganhos significativos em eficiência e sustentabilidade, embora exijam monitoramento constante para equilibrar trade-offs entre serviços ecossistêmicos.



As medidas que o empreendimento toma rotineiramente visam aumentar o desempenho de cada uma das atividades relacionadas com os serviços ecossistêmicos, buscando sempre atingir o máximo possível de resultados, com qualidade, por meio de estratégias como a implementação de sistemas de gestão ambiental integrados, monitoramento contínuo de indicadores de desempenho e adoção de tecnologias inovadoras para otimização de recursos naturais. Essa abordagem reflete uma governança ecossistêmica robusta, que prioriza a criação de valor compartilhado, a mitigação de riscos e a distribuição equitativa de benefícios entre parceiros, alinhando-se a modelos como os propostos pela BCG para gerenciamento de ecossistemas empresariais, que enfatizam conformidade legal, motivação de stakeholders e alocação otimizada de recursos.

Estudos indicam que tais práticas podem elevar a eficiência em até 20-30% em setores dependentes de serviços ecossistêmicos, como agricultura e conservação, ao promover trade-offs equilibrados entre produção e preservação. Junto às empresas participantes são realizados treinamentos, workshops, reuniões técnicas e um atendimento disponibilizado em tempo real, visando prevenir, mitigar, remediar e eliminar eventuais impactos negativos que possam emergir, com foco em capacitação para análise de riscos ambientais e sociais, conforme frameworks como o Environmental & Social Risk Analysis (ESRA) da UNEP FI, que oferece treinamentos personalizados para identificar e gerenciar dependências ecossistêmicas. Essas iniciativas incluem programas de e-learning e sessões interativas sobre sustentabilidade corporativa, que visam reduzir emissões e impactos em até 15-25% por meio de práticas como economia circular e inovação em materiais sustentáveis, conforme relatado em cursos da Harvard Business School e Forest Valley Institute.

## **Estratégias para Melhoria de Desempenho em Serviços Ecossistêmicos**

### **Estratégia**

Monitoramento Contínuo

Integração de Tecnologias

Avaliações de Riscos

Governança Equitativa

Práticas Restaurativas

No contexto de restauração ecossistêmica, estratégias como avaliações iniciais detalhadas e planejamento estratégico, destacadas em guias federais dos EUA, garantem que as ações sejam adaptadas ao contexto local, promovendo biodiversidade e serviços reguladores como regulação climática e qualidade da água. Relatórios como o Corporate Ecosystem Services Review do World Resources Institute enfatizam a importância de quantificar riscos e oportunidades, integrando métricas de desempenho que vão além de descrições narrativas para incluir indicadores quantitativos, facilitando decisões baseadas em evidências. Além disso, parcerias com stakeholders locais, como descrito em casos da WBCSD, escalam soluções inovadoras, como rotulagem ecológica e certificações, para minimizar externalidades negativas e maximizar benefícios sociais e econômicos.

### **Exemplos de Treinamentos e Workshops para Mitigação de Impactos**

#### **Tipo de Atividade**

Treinamentos Online

Workshops Interativos

Reuniões Técnicas

Suporte em Tempo Real

Programas Certificados

Em termos de treinamentos, programas como os da Skillsoft e Edstellar focam em conscientização ambiental, promovendo redução de resíduos e conformidade regulatória, com impactos mensuráveis em eficiência operacional e engajamento de funcionários. Essas medidas coletivas contribuem para um ecossistema mais resiliente, alinhando objetivos empresariais com sustentabilidade global, como evidenciado em frameworks que integram serviços ecossistêmicos em decisões federais, evitando perdas e promovendo ganhos win-win. No Brasil, iniciativas semelhantes, inspiradas em guias internacionais, adaptam-se a biomas locais, enfatizando monitoramento e avaliação contínua para ajustes dinâmicos.



A viabilidade de projetos ambientais a longo prazo depende de uma governança capaz de antecipar crises e estabelecer protocolos de resposta eficientes. A tabela abaixo detalha a **Matriz de Riscos** da organização, categorizando as principais ameaças operacionais e de mercado, as respectivas estratégias de mitigação adotadas e o nível de criticidade atribuído a cada item, fundamentando uma gestão preventiva e resiliente.

**Tabela 9.1 - Matriz de Riscos e Medidas Mitigatórias**

Risco	Mitigação	Nível
Disponibilidade de SE	Aquisição e gestão agressivas	Médio
Disponibilidade de capital	Investidores e Marketing	Médio
Má gestão de SE	Monitoramento por equipe profissional	Baixo
Responsabilidade empresas	Parcerias com stakeholders	Baixo
Incêndios e pragas	Certificação e prevenção	Baixo
Depreciação de mercado	Contabilidade ambiental	Baixo

Fonte: Análise de Riscos Green Farm CO2FREE (2026). SE = Serviços Ecossistêmicos.

A análise demonstra uma estrutura de controle robusta, onde a maioria dos riscos identificados, como incêndios, pragas e depreciação de mercado, é mantida em um **nível baixo** através de medidas preventivas e monitoramento profissional. Os pontos de atenção concentram-se na **disponibilidade de Serviços Ecossistêmicos (SE) e de capital**, ambos classificados com risco médio; para estes, a organização adota posturas proativas, como a gestão agressiva de ativos e o fortalecimento de estratégias de marketing para atração de investidores. Esse equilíbrio entre monitoramento técnico e prospecção financeira garante que as vulnerabilidades externas sejam neutralizadas antes de comprometerem a continuidade do projeto.

## 10. POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

Ao longo do tempo o empreendimento vem monitorando as questões de gênero e outros aspectos sociais dos seus visitantes, participantes, cotistas, clientes, fornecedores e público em geral, como forma de identificar eventuais problemas e buscar soluções para garantir que todos façam parte dessa iniciativa.

As práticas de inclusão social da Green Farm CO2FREE estão refletidas no seu quadro de colaboradores, que contam com uma diversidade de pessoas, todas engajadas em promover a sustentabilidade como prática empresarial.

### 10.1 Programa Mulheres Poderosas

O **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 (ODS 5)** da Agenda 2030 da ONU estabelece a necessidade global de alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. No contexto corporativo, essa diretriz é operacionalizada por meio da adesão aos princípios do **Pacto Global**, que orienta as empresas a eliminarem a discriminação no emprego e na ocupação (ONU, 2023). A implementação de estratégias de monitoramento de gênero e iniciativas voltadas à equidade não é apenas uma questão de justiça social, mas um pilar da governança ESG (*Environmental, Social, and Governance*), que associa a diversidade a uma melhor performance organizacional.



Dentro dessa visão estratégica, o programa **'Mulheres Poderosas'** consolidou-se como um marco na estrutura da organização, fortalecendo a presença feminina na Diretoria. A iniciativa promove o empoderamento por meio de trilhas de treinamento liderança e visitas técnicas, criando um pipeline de talentos que rompe o "teto de vidro" tradicionalmente observado em setores industriais e ambientais (UN WOMEN, 2024).

O monitoramento contínuo é essencial para validar as políticas de inclusão. Em 2025, os dados coletados pela **Green Farm CO2FREE** refletem uma composição equilibrada em seu ecossistema de influência. Do total de 4.174 pessoas identificadas (compreendendo colaboradores e visitantes), observa-se uma maioria feminina: **2.228 são mulheres (53,38%)**, enquanto **1.946 são homens (46,62%)**.

No recorte específico do quadro de colaboradores fixos, a empresa apresenta os seguintes indicadores:

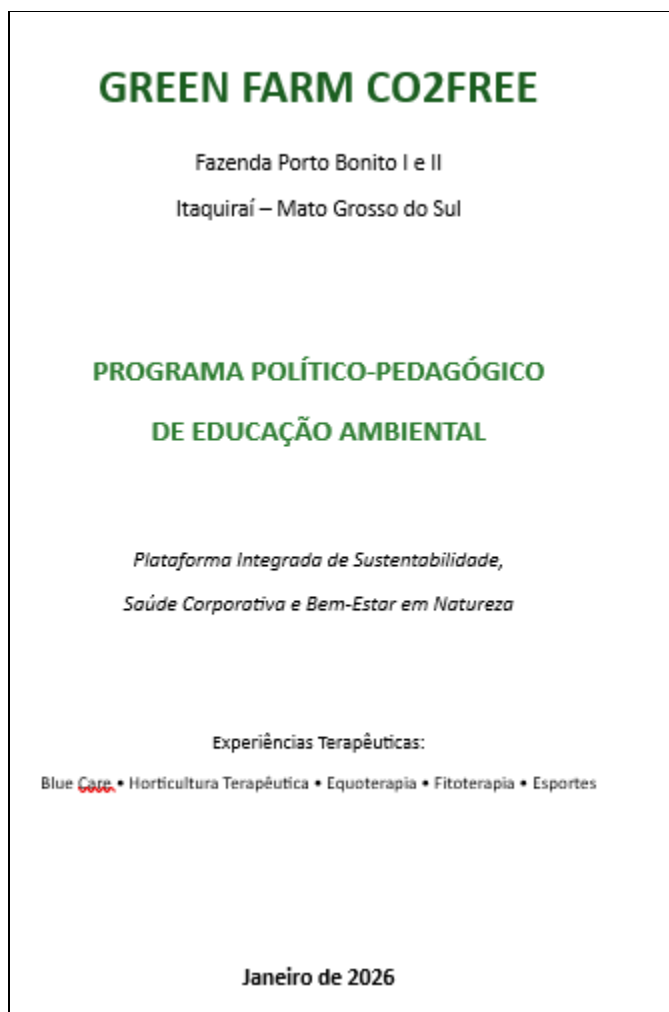
<b>Categoria</b>	<b>Total</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>% Feminina</b>
Colaboradores Fixos	17	11	6	35%

Embora o setor de conservação e serviços ambientais ainda apresente desafios estruturais de representatividade, a presença de 35% de mulheres no quadro fixo, aliada ao programa de liderança na diretoria, demonstra o compromisso contínuo com o equilíbrio de gênero. Esses esforços alinham-se às estatísticas nacionais de ocupação feminina no mercado de trabalho, buscando mitigar as disparidades históricas registradas em censos recentes (IBGE, 2024).

## 10.2 Programa de Educação Verde

O Programa Político-Pedagógico (PPP) da Green Farm CO2FREE, uma iniciativa pioneira localizada em Itaquiraí, Mato Grosso do Sul, que integra a conservação de ecossistemas estratégicos à promoção da saúde humana e à educação transformadora. Com uma trajetória de 17 anos iniciada em 2008, o empreendimento consolidou um território de 4.654 hectares, dos quais 3.800 são destinados à preservação rigorosa na confluência dos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal. As bases fundamentais do programa, estruturadas sobre o paradigma *One Health* (Saúde Única), reconhecem a interconexão vital entre a integridade ambiental, a saúde animal e o bem-estar humano.

Abrange o enquadramento jurídico do programa, destacando sua conformidade com a Lei nº 14.926/2024, que atualiza a Política Nacional de Educação Ambiental para incluir o enfrentamento às mudanças climáticas, e com a Portaria MTE nº 1.419/2024, que institui o gerenciamento de riscos psicossociais no ambiente de trabalho.



O PPP Educação Verde para Saúde Física e Mental descreve as experiências terapêuticas baseadas na natureza, como o *Blue Care*, a horticultura terapêutica e a equoterapia, além de detalhar a infraestrutura tecnológica que utiliza inteligência artificial, via plataforma PreventX AI, para monitorar indicadores de saúde mental e bem-estar ocupacional. Apresenta-se um glossário técnico exaustivo para apoiar a compreensão dos termos interdisciplinares que compõem esta plataforma de Sustentabilidade corporativa e conservação da biodiversidade. O PPP Green Farm é voltado para os públicos infantis, juvenis, adolescentes, jovens, adultos e seniores, democratizando o acesso e fortalecendo a capacidade de engajamento pela sustentabilidade.

## 11. TABELA DE CRITÉRIOS E INDICADORES DE MONITORAMENTO

A materialidade das diferentes ações pode ser aferida periodicamente, sendo relatada anualmente para permitir o monitoramento do desempenho, e também o escrutínio da sociedade sobre suas metas e realizações.



A mensuração precisa dos impactos ambientais é fundamental para garantir a transparência e a base científica das operações da organização. A tabela a seguir apresenta o **Plano de Monitoramento Ambiental**, detalhando os critérios de sustentabilidade adotados, os indicadores de desempenho correspondentes e as unidades de medida (aferidores) utilizadas para quantificar os resultados, assegurando o acompanhamento rigoroso de cada eixo temático do projeto.

**Tabela 11.1 - Critérios e Indicadores Ambientais**

Critério	Indicador	Aferidor	Observação
Mitigação Mudanças Climáticas	Inventário GEE	tCO2e	Realizado anualmente
Adaptação Climática	Infraestrutura verde	m <sup>2</sup>	Destinada a fauna e flora

Recursos Hídricos	Água verde, azul, cinza	Le	Litros equivalentes
Poluição	RSU	ton	Resíduos Sólidos Urbanos
Biodiversidade	Fauna/Flora	n	Indivíduos por espécie
Ecosistemas	Habitat	ha	Área por tipo de habitat
Economia Circular	Materiais reciclados	ton	Materiais recicláveis utilizados

Fonte: Sistema de Monitoramento Green Farm CO2FREE (2026).

O quadro de indicadores revela uma abordagem abrangente e técnica, cobrindo desde a **mitigação de mudanças climáticas**, medida anualmente em toneladas de CO2 equivalente (tCO2e), até a gestão de recursos hídricos e resíduos sólidos. Destaca-se o foco na biodiversidade e integridade dos ecossistemas, quantificados por meio do censo de indivíduos por espécie e da extensão de habitats em hectares. Ao integrar métricas de **economia circular e adaptação climática**, a organização consolida um modelo de gestão que transforma dados brutos em ativos de sustentabilidade, permitindo a geração de relatórios de conformidade de alta precisão para parceiros e órgãos reguladores.

Além do monitoramento ambiental, a organização estabelece critérios rigorosos para assegurar a integridade de suas relações humanas e a transparência de sua gestão administrativa. A tabela abaixo detalha os indicadores de **Sociobiodiversidade e Governança Corporativa**, que abrangem desde a qualidade do ambiente de trabalho e igualdade de oportunidades até os mecanismos de controle interno e representação política, definindo as métricas para a avaliação do impacto social e da eficiência institucional.

**Tabela 11.2 - Critérios e Indicadores Sociais e de Governança**

Critério	Indicador	Aferidor	Observação
Igualdade	Denúncias	n	Mecanismos de apuração
Condições de Trabalho	Infraestrutura	m <sup>2</sup>	Área disponibilizada
Condições de Trabalho	Máquinas/Equipamentos	n	Frota, máquinas, equipamentos
Respeito e Ética	Compromissos oficiais	n	Número de compromissos
Governança	Organograma	n	Estrutura organizacional
Controle Interno	Riscos identificados	n	Quantidade e qualidade
Atividade Política	Lobby	n	Números de participações
Gestão Relacionamentos	Parceiros e eventos	n	Atividades executadas

Fonte: Sistema de Monitoramento Green Farm CO2FREE (2026).

Os indicadores selecionados demonstram uma preocupação central com a **infraestrutura de trabalho e a ética organizacional**, utilizando métricas quantificáveis para aferir o bem-estar dos colaboradores e o cumprimento de compromissos oficiais. A estrutura de governança é monitorada através de organogramas claros e da gestão constante de riscos identificados, enquanto a dimensão social é

protegida por mecanismos de apuração de denúncias para garantir a igualdade. Adicionalmente, o acompanhamento de atividades políticas e de relacionamento com parceiros reforça o compromisso da empresa com a transparência (compliance), assegurando que todas as interações com stakeholders sejam pautadas pelo respeito e pela responsabilidade corporativa.

## 12. AGRADECIMENTOS

A Green Farm expressa profunda gratidão a todas as empresas parceiras, órgãos ambientais, agentes públicos, escolas e universidades, assim como a todos os colaboradores e amigos do empreendimento.

Cada um desempenha um papel na preservação da flora e da fauna, e na promoção de cadeias produtivas e de prestação de serviços mais saudáveis.

A colaboração de todos é chave para atingir o propósito de contribuir para um planeta mais saudável para todos.

A todos que se juntam à nossa determinação, nosso reconhecimento pelo esforço e convite para continuarmos juntos por uma sociedade mais saudável e um Planeta mais protegido.

*Saudações Planetárias*

**Green Farm CO2FREE**

## 13. ANEXOS

### ANEXO I - ROTEIRO EDUCAÇÃO VERDE GREEN FARM

O roteiro Técnico de Visitação da Fazenda Porto Bonito GF-MS é realizado de maneira organizada e inclui uma Pedagoga especializada e extremamente receptiva para acompanhá-los.

#### Os passeios pela Fazenda são divididos em:

- Passeio a pé
- Passeio de troller
- Passeio a cavalo
- Passeio de barco (Oriba)

#### Etapas da Visitação:

1. AGENDAMENTO: Visitas agendadas com o Veterinário e Coordenador Sr. Luiz Samartano
2. RECEPÇÃO: Visitantes recepcionados na sala de apresentação da GF
3. ASSINATURA DO LIVRO DE PRESENÇA: Registro de todos os visitantes
4. APRESENTAÇÃO DO PROJETO: Palestra e vídeo institucional
5. VISITAÇÃO: Viveiro de Mudas, Piscicultura, CCAS
6. INSTALAÇÕES DOS JACARÉS: Área de répteis
7. ÁREA DE REFLORESTAMENTO: Bioma natural
8. PASSEIO DE BARCO: Rios Amambai e Paraná
9. RETORNO E ENCERRAMENTO
10. CAFÉ E DESPEDIDA

## ANEXO II - LEVANTAMENTO DE HABITAT GREEN FARM

Na área da Fazenda Porto Bonito foram catalogados 6 habitats diferentes, incluindo as áreas alagadas, Floresta de Influência Fluvial, Floresta Estacional de Terra Firme, pastagens com animais domésticos, reflorestamento de eucaliptos e o CCASC.

**Tabela A2.1 - Floresta Estacional de Terra Firme (2025)**

Espécie	Nº Indivíduos
Anta	10
Cotia	50
Lebrão	100
Lobinho	50
Onça Parda	4
Onça Pintada	1
Paca	50
Andorinha	500
Arara Canindé	30
Arara Vermelha	15
Carcará	30
Cardeal	50
Coruja do campo	50
Jaburu	10
Mutum de Penacho	5
Papagaio do mangue	50
Papagaio verdadeiro	100
Tucano peito amarelo	1
<b>TOTAL (18 espécies)</b>	<b>1.106</b>

Fonte: Inventário de Habitat Green Farm CO2FREE (2025).

**Tabela A2.2 - Áreas Alagadas/Turfa (2025)**

<b>Espécie</b>	<b>Nº Indivíduos</b>
Cervo do Pantanal	3
Anta	10
Capivara	50
Cotia	100
Onça Parda	2
Onça Pintada	1
Paca	10
Colhereiro	50
Curicaca	50
Ema	50
Frango d'água	150
Garça Moura	30
Garça Branca	100
Lobo Guará	2
Irerê	40
Pato Selvagem	50
Papagaio verdadeiro	30
Sabiá	50
Socó	40
Tacha	5
<b>TOTAL (20 espécies)</b>	<b>823</b>

Fonte: Inventário de Habitat Green Farm CO2FREE (2025).

## ANEXO III - INVENTÁRIO DE BIODIVERSIDADE

### A3.1 Viveiro de Mudanças Florestais

A produção de mudas de espécies florestais está voltada para atender as demandas do projeto, incluindo das empresas participantes. No total são 30.000 mudas de espécies florestais produzidas durante o ano de 2025.

### A3.2 CRAS/MS

O Centro de Reabilitação de Animais Silvestres do IMASUL – CRAS/MS participa da fase final de reintrodução de espécies que tenham sido objeto de apreensão, tráfico ou outras contravenções e crimes ambientais. No total foram 327 animais silvestres que utilizaram as instalações do projeto Green Farm ao longo de 2025.

### A3.3 CCASC Porto Bonito

O Criatório de Animais Silvestres para Fins de Conservação – CCASC Porto Bonito opera na introdução e reintrodução de espécies de animais silvestres ameaçados de extinção.

**Tabela A3.1 - Animais Silvestres CCASC (Ano Base 2025)**

Nome Comum	Nome Científico	Nº Indiv.	Local
Águia Harpia	Harpia harpya	2	Gaiola
Anta	Tapirus terrestris	6	Cercado
Jacaré do Papo Amarelo	Caiman latirostris	2	Cercado
Mutum de Penacho	Crax fasciolata	7	Recinto
Paca	Cuniculus paca	1	Recinto
<b>TOTAL</b>	<b>5 espécies</b>	<b>18</b>	<b>-</b>

Fonte: CCASC Porto Bonito (2025).

### A3.4 Laboratório de Alevinos

Com a implantação do laboratório para reprodução de alevinos de espécies de peixes nativos, a Fazenda Porto Bonito avança na incorporação de etapas no trabalho de conservação. O total de indivíduos de alevinos de Pacu (*Piaractus mesopotamicus*) produzidos e mantidos no ano de 2025 foi de 50 mil.

No total 1,3 milhão de indivíduos já passaram pelo laboratório e pelos lagos, sendo 750 mil no laboratório de alevinos e 550 mil nas lagoas artificiais.

## 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências a seguir foram utilizadas na elaboração deste relatório, seguindo as normas da ABNT NBR 6023:2018.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo Natural**: criando a próxima revolução industrial. São Paulo: Cultrix, 1999.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. O Valor Econômico do Meio Ambiente. *In*: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do Meio Ambiente**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

COSTANZA, Robert et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, p. 253-260, 1997.

ELKINGTON, John. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. **California Management Review**, v. 36, n. 2, p. 90-100, 1994.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons**: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI); WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD). **The Greenhouse Gas Protocol**: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised Edition. Washington, DC: WRI, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento Estratégico**: fundamentos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapas Estratégicos**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MINTZBERG, Henry. **Ascensão e Queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1): disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais**. Brasília: MTE, 2020.

BRATMAN, G. N. et al. **Nature and mental health: An ecosystem service perspective**. *Science Advances*, v. 5, n. 7, 2019.

DASGUPTA, P. **The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review**. London: HM Treasury, 2021.

IPCC. **AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023**. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023.

MEA – Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis**. Washington, DC: Island Press, 2005.

OECD. **ESG Investing and Climate Transition**. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: United Nations, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Noncommunicable diseases: key facts**. Geneva: WHO, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on mental health at work**. Geneva: WHO, 2021.

SAÚDE OCUPACIONAL, CONFORMIDADE E VANTAGEM SUSTENTÁVEL. *Documento técnico*. [s.l.]: [s.n.], [s.d.].

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 14064-1: Gases de efeito estufa – Parte 1: Especificação com orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa*. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

BRASIL. Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024. Dispõe sobre o mercado brasileiro de carbono. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 dez. 2024. Seção 1, p. 1.

COSTANZA, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, v. 387, n. 6630, p. 253-260, 1997.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Global Forest Resources Assessment 2020*. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020>. Acesso em: 15 jan. 2026.

HOEKSTRA, A. Y.; CHAPAGAIN, A. K.; ALDAYA, M. M.; MEKONNEN, M. M. *The water footprint assessment manual: setting the global standard*. London: Earthscan, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Plano de Manejo do Parque Nacional de Ilha Grande*. Brasília: IBAMA, 2008.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2023.

INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Bonn: IPBES Secretariat, 2019.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press, 2005.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho*. Genebra: OIT, 1998.

THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY. *TEEB for Business*. Geneva: UNEP, 2012.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. *Paris Agreement*. Paris: UNFCCC, 2015.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT; WORLD RESOURCES INSTITUTE. *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*. Revised Edition. Washington, DC: WRI/WBCSD, 2004.

ZANETTI, E. A. *Mudanças Climáticas e Biodiversidade: contribuições para a ciência e a política*. Curitiba: Green Farm, 2024.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos, para os devidos fins, que o presente relatório apresenta de forma fidedigna as atividades desenvolvidas pelo empreendimento Green Farm CO2FREE, com foco nas ações de sustentabilidade e sua inserção no dia-a-dia do negócio.

Todos os dados e informações, quantitativos e qualitativos, foram coletados diretamente pelos participantes das atividades de projeto em seus mais diferentes níveis, e agregados nesse relatório para possibilitar a verificação externa.

Itaquiraí, MS, Janeiro de 2026

---

**Éderson Augusto Zanetti**

Cientista de Florestas - Coordenador Técnico

---

**Luiz Samartano**

Médico Veterinário - Coordenador Operacional

---

**Marco A. Mammana**

Diretor Administrativo