

# Carbon Credit Brasil

**Carbon Credit Brasil Serviços Financeiros Ltda**

Avenida Manuel Ribas, 707 – Vila das Mercês, Curitiba, Paraná, CEP: 80510-346

CNPJ nº 52.044.255/0001-50

## Taxas de Desmatamento:

Este primeiro tema do nosso relatório tem como objetivo consolidar informações para obtenção de créditos de carbono utilizando projetos voluntários que se baseiam na redução de taxas de desmatamento no mercado voluntário REDD+. A metodologia envolve a criação de uma linha de base de 10 anos, levando em consideração fontes idôneas e credenciadas no Brasil, para monitorar e acompanhar as taxas de desmatamento.

A fonte de dados principal utilizada foi o Terra Brasilis, que monitora as taxas de desmatamento no país. A metodologia consiste em realizar estimativas baseadas nas taxas de desmatamento ao longo de um período de 10 anos.

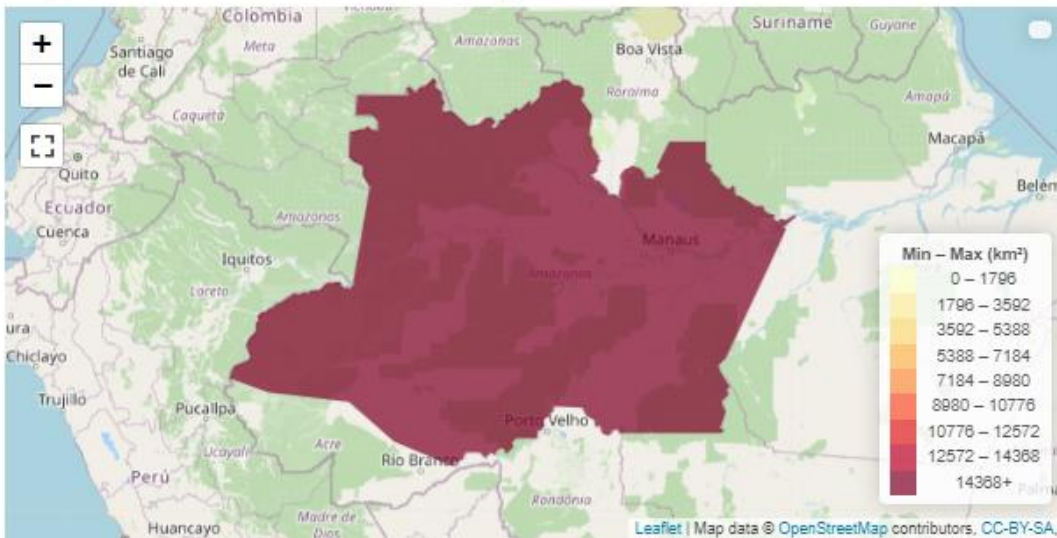
Com base na linha de referência estabelecida, são determinadas as taxas de desmatamento na área de interesse, juntamente com as ações de prevenção ou de desmatamento evitado. Além disso, ações de monitoramento são implementadas para assegurar que os objetivos sejam alcançados.

A área de interesse está localizada no Bioma Amazônia, em uma floresta do tipo Floresta Ombrófila Aberta Aluvial, conforme o Mapa de Biomas do Brasil - Primeira Aproximação (IBGE, 2004)

De acordo com Terra Brasilis, no período de 2013 a 2023, houve um desmatamento total no valor de 14.369,00 km<sup>2</sup> no Estado do Amazonas.

**Figura 1.**

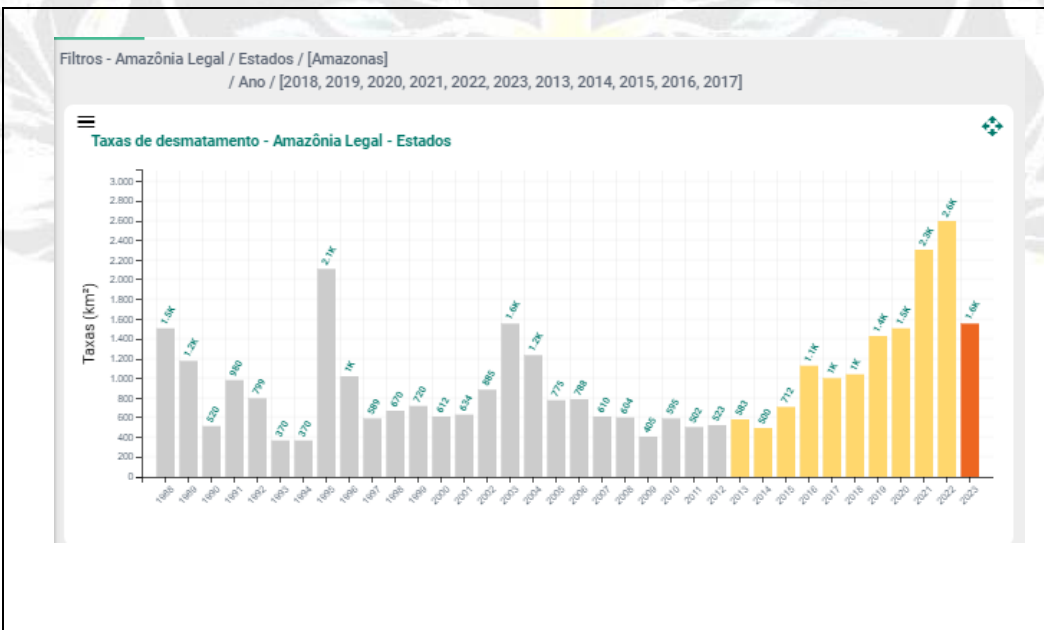
### Mapa de taxas de desmatamento - Amazônia Legal - Estados



**Figura 1:** Mapa de taxas de desmatamento na Amazônia Legal no Estado do Amazonas

**Fonte:** Terra Brasilis (2023)

Objetivando realizar uma linha de base de 10 anos de levantamento de taxas e levantamentos, obteve-se no site Terra Brasilis, o gráfico de levantamento com início no ano de 1998 a 2023 com marcação apenas para os anos de 2013 a 2023. **Figura 2.**



**Figura 2:** Gráfico da linha do tempo com taxas de desmatamento entre 1988 a 2023 **Fonte:** Terra Brasilis (2023)

No gráfico abaixo pode-se ter uma avaliação mais precisa da evolução da taxa de desmatamento na área de estudo no período de 10 anos, entre 2013 e 2023.



**Figura 2:** Mapa de taxas de desmatamento no Estado do Amazonas entre 2013 a 2023

**Fonte:** Terra Brasilis (2023)

Conforme a tabela abaixo, durante o período de 2013 a 2023 no Estado do Amazonas, houve desmatamento de 14.369ha, sendo que as maiores taxas de desmatamento anual ocorreram em 2021 e 2022, aumentando em 90.30% em relação à média.

Ano	Área kmÂ <sup>2</sup>	Estado
2023	1.553,00	Amazonas
<b>2022</b>	<b>2.594,00</b>	<b>Amazonas</b>
2021	2.306,00	Amazonas
2020	1.512,00	Amazonas
2019	1.434,00	Amazonas
2018	1.045,00	Amazonas
2017	1.001,00	Amazonas
2016	1.129,00	Amazonas
2015	712	Amazonas
2014	500	Amazonas
2013	583	Amazonas
<b>Total</b>	<b>14.369,00</b>	

**Tabela 1:** Taxa anual de desmatamento no Estado do Amazonas entre 2013 a 2023 **Fonte:** Terra Brasilis (2023)

Conforme levantamento da plataforma alerta biomas, no período de 2019 a 2023, o Bioma Amazônia, foi o que sofreu maior impacto com o desmatamento, resultando no total do período uma área desmatada de 4.450.160,00ha, sendo período de 2021 a 2022, com maior ocorrência de desmatamento do referido bioma.

**Tabela 2.**

N	Nome	Área Total	Área 2019	Área 2020	Área 2021	Área 2022
1	Amazônia	4.450.160,20	773.845,84	886.486,43	1.114.325,99	1.204.844,21
2	Cerrado	3.367.459,15	410.456,48	640.919,40	514.566,44	665.080,69
3	Caatinga	545.745,86	14.198,33	68.359,24	116.203,88	143.634,75
4	Pantanal	159.503,10	17.212,54	26.159,98	30.336,81	32.944,41
5	Mata Atlântica	108.359,43	10.582,81	24.178,65	30.480,90	30.303,58
6	Pampa	9.081,03	625,72	1.284,15	2.432,11	3.135,53

**Tabela 02:** Polígono da área de interesse **Fonte:** Hecta.Ai Green Technology (2024)



**Figura 03:** Polígono da área de interesse **Fonte:** Hecta.Ai Green Technology (2024)

[https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/mapa?monthRange\[0\]=2019-01&monthRange\[1\]=2024-02&sources\[0\]=All&territoryType=all&authorization=all&embargoed=all&locationType=alert\\_code&activeBaseMap=7&map=-14.288794%2C-54.290447%2C4](https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/mapa?monthRange[0]=2019-01&monthRange[1]=2024-02&sources[0]=All&territoryType=all&authorization=all&embargoed=all&locationType=alert_code&activeBaseMap=7&map=-14.288794%2C-54.290447%2C4)



# Desmatamento no Brasil em 2022

Para mais informações acesse: [alerta.mapbiomas.org](http://alerta.mapbiomas.org)

Área desmatada nos biomas ha

A AMAZÔNIA	1.192.635
B CAATINGA	140.637
C CERRADO	659.670
D MATA ATLÂNTICA	30.012
E PAMPA	3.087
F PANTANAL	31.211
<b>BRASIL</b>	<b>2.057.251</b>



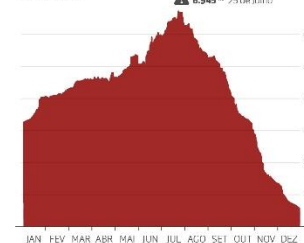
2.057.251 ha

DESMATADOS: 23,3% DE AUMENTO EM RELAÇÃO A 2021 E CRESCIMENTO EM CINCO DOS SEIS BIOMAS

Estados e municípios com maior desmatamento no país ha

MATO GROSSO	189.880
AMAZONAS	194.485
PARÁ	456.702
APULIA	61.036
ALBERTINA	61.446
LÁZEARA	62.420

Desmatamento mensal no Brasil ha

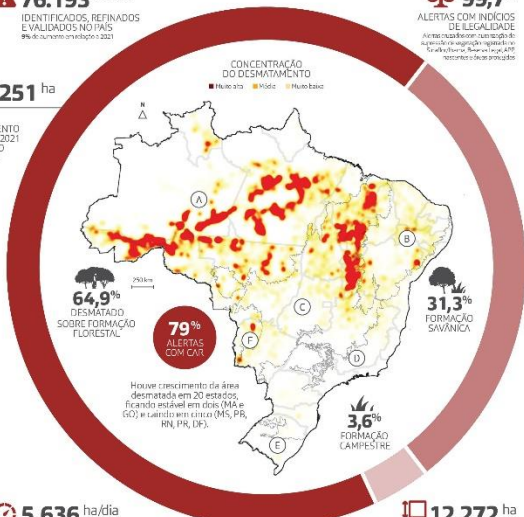


5.636 ha/dia

VELOCIDADE MÉDIA DO DESMATAMENTO

99,7%

ALERTAS COM INDÍCIOS DE ILEGALIDADE



79% ALERTAS COM CDS

64,9% DESMATADO SOBRE FORMAÇÃO FLORESTAL

31,3% FORMAÇÃO SAVANICA

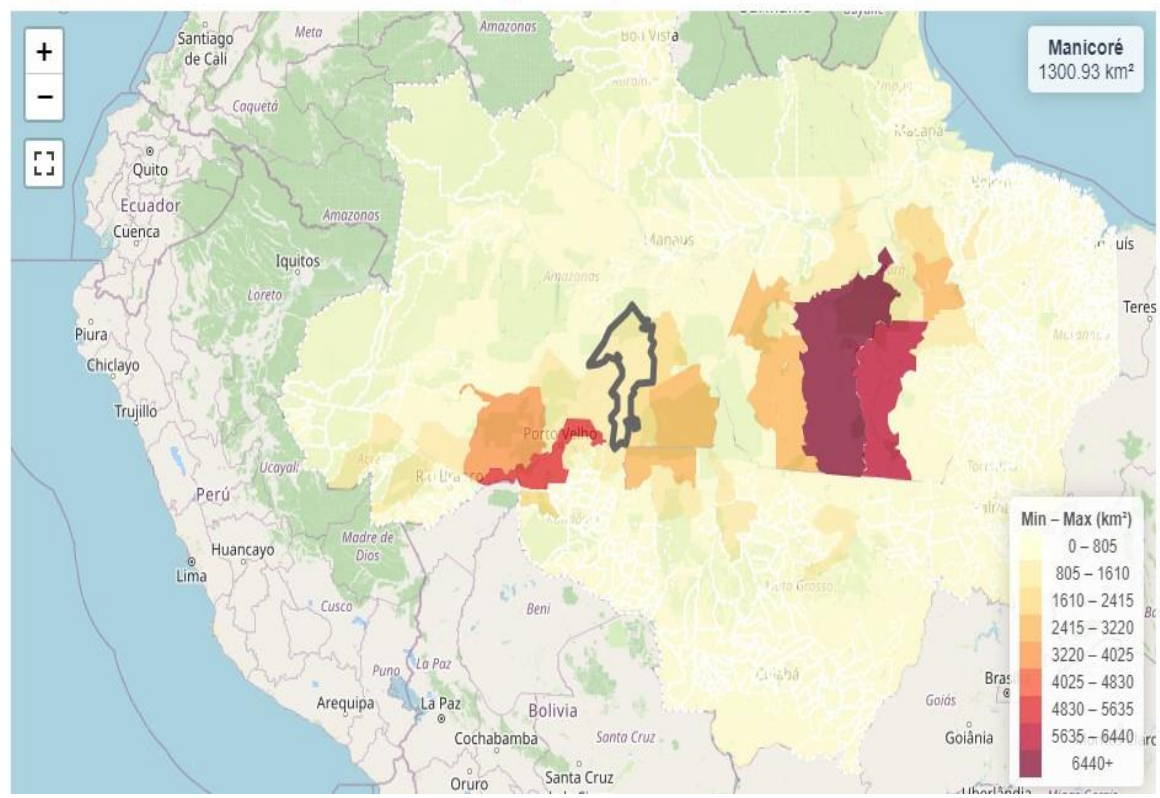
3,6% FORMAÇÃO CAMPESTRE

12.272 ha

TAMANHO DO MAIOR ALERTA SENDO A MÉDIA DE 27 ha

Análise de dados para créditos de Carbono REED.

## Mapa de incrementos de desmatamento - Amazônia Legal - Municípios



[https://terrabilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal\\_amazon/rates](https://terrabilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates)

**Descrição:** Este mapa é um alarmante indicativo do desmatamento na Amazônia Legal, revelando que Manicoré é o município mais impactado, com 1300,93 km² de

floresta perdida. As graduações de cor, do verde ao vermelho, ilustram a severidade do desmatamento, tornando evidente a crítica necessidade de iniciativas de preservação em Manicoré para combater a perda ambiental e proteger a biodiversidade essencial da região.

### **Análise da Adicionalidade do Projeto de Conservação de Lagoa Grande**

#### **1. Contexto do Projeto:**

- A propriedade Lagoa Grande apresenta uma rica biodiversidade, com Floresta Ombrófila Densa e Campos Hidromórficos em seus 38.900,26 hectares.

#### **2. Bases para a Adicionalidade:**

- A adicionalidade é demonstrada pelo fato de que, sem o projeto, o desmatamento e a degradação da floresta continuariam em Manicoré, como ilustrado pelos altos níveis de desmatamento previamente registrados na região.

#### **3. Evidências de Adicionalidade:**

- Documentos de projeto, como análises de biomassa e estudos sobre a capacidade de sequestro de carbono da vegetação, indicam que as práticas de manejo sustentável e conservação propostas pelo projeto são inovadoras e necessárias para manter a proteção ambiental da localidade.
- A existência de tecnologia avançada para o monitoramento e gestão dos recursos naturais da propriedade, como a constelação de satélites Planet e a tecnologia de processamento Hecta, sugere que o projeto leva a uma abordagem de conservação que não existia anteriormente.

### **Análise de Baseline e Projeto**

#### **1. Cenário de Baseline:**

- O cenário de baseline para a propriedade Lagoa Grande pode ser descrito como a continuação do uso atual do solo sem práticas de gestão bem como sem o projeto de conservação, levando ao desmatamento contínuo e perda de biodiversidade.
- Este cenário seria caracterizado por uma tendência de aumento no desmatamento conforme dados e informações de autoridades locais, dado as autorizações legais de intervenção humana na região e na degradação da floresta, com impactos negativos na capacidade de sequestro de carbono da região, contribuindo com o agravamento as mudanças climáticas.

#### **2. Cenário do Projeto:**

- Com o projeto, espera-se que as práticas sustentáveis de manejo e conservação sejam implementadas, levando à preservação da biodiversidade e ao aumento do sequestro de carbono, bem como contribuição positiva no combate às mudanças climáticas.
- Os resultados da análise de imagens de satélite e dados de campo mostram o potencial de sequestro de carbono da propriedade e, portanto, as emissões projetadas no cenário de baseline seriam reduzidas com a implementação do projeto.

## **Conclusão:**

- As análises sugerem que o projeto em Lagoa Grande oferece benefícios adicionais em termos de conservação e sequestro de carbono que não ocorreriam no cenário de baseline.
- O sequestro anual de carbono estimado, quando comparado com o cenário de baseline, demonstra que o projeto resultará em uma redução significativa das emissões de carbono.
- A preservação dos ecossistemas florestais da propriedade Lagoa Grande desempenha um papel crítico na mitigação das mudanças climáticas e na manutenção da biodiversidade, reforçando a adicionalidade do projeto.

Essa análise oferece uma visão detalhada da contribuição do projeto de conservação para a sustentabilidade ambiental e econômica de Manicoré e do bioma Amazônico como um todo. Ao fornecer uma avaliação clara da adicionalidade e do impacto.

As áreas em foco foram submetidas a técnicas de restauração ecológica visando a revitalização da biodiversidade nativa e a estabilização do ecossistema.



Figura 01 = área degradada (início do projeto)





Figura 02 = área em recuperação (durante o projeto)

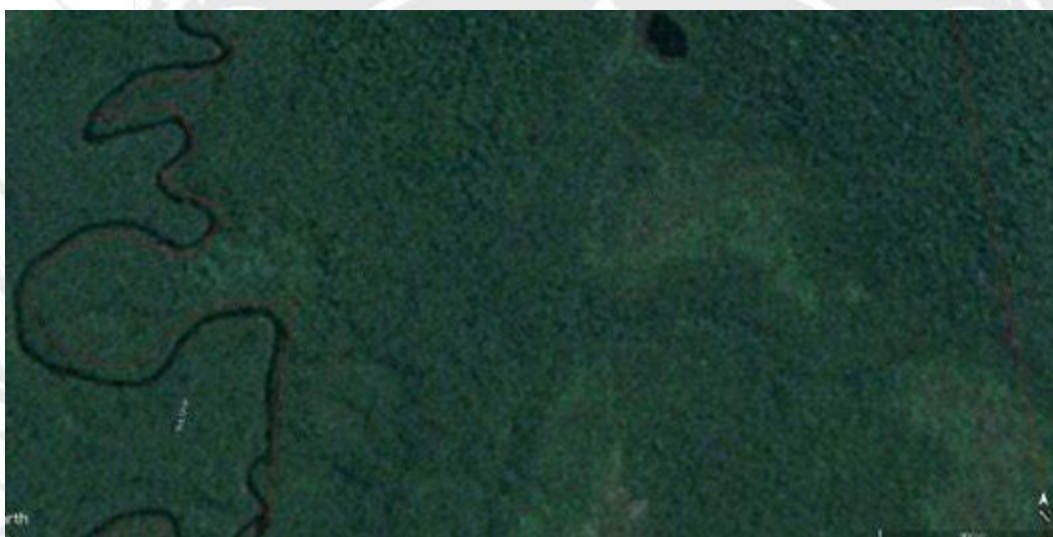


Figura 03 = área atualmente (imagem mais atual do projeto)

### **Análise das Imagens de Progressão**

As imagens anexas ilustram a sequência cronológica da recuperação do bioma. Observa-se nas imagens uma melhoria gradativa na cobertura vegetal, com áreas anteriormente desmatadas agora mostrando uma densidade de folhagem significativamente maior. A restauração dos padrões de drenagem naturais e a recuperação dos corpos d'água são visíveis, demonstrando a eficácia do Projeto Método Verde em restaurar funções ecológicas vitais.



## Resultados e Discussão

Desde a implementação do "Método Verde", notou-se uma redução no escoamento superficial, o que implica uma melhoria na qualidade do solo e na retenção de água. A recuperação do bioma também contribuiu para a mitigação da erosão e para o aumento da biodiversidade. A paisagem que antes mostrava sinais claros de degradação agora apresenta um ecossistema em processo de cura e equilíbrio.

