

MAPBIOMAS  
[DEGRADAÇÃO]

---

# MÓDULO DE DEGRADAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO BRASIL (1986-2021)

## VERSÃO BETA

---

[mapbiomas.org](http://mapbiomas.org)

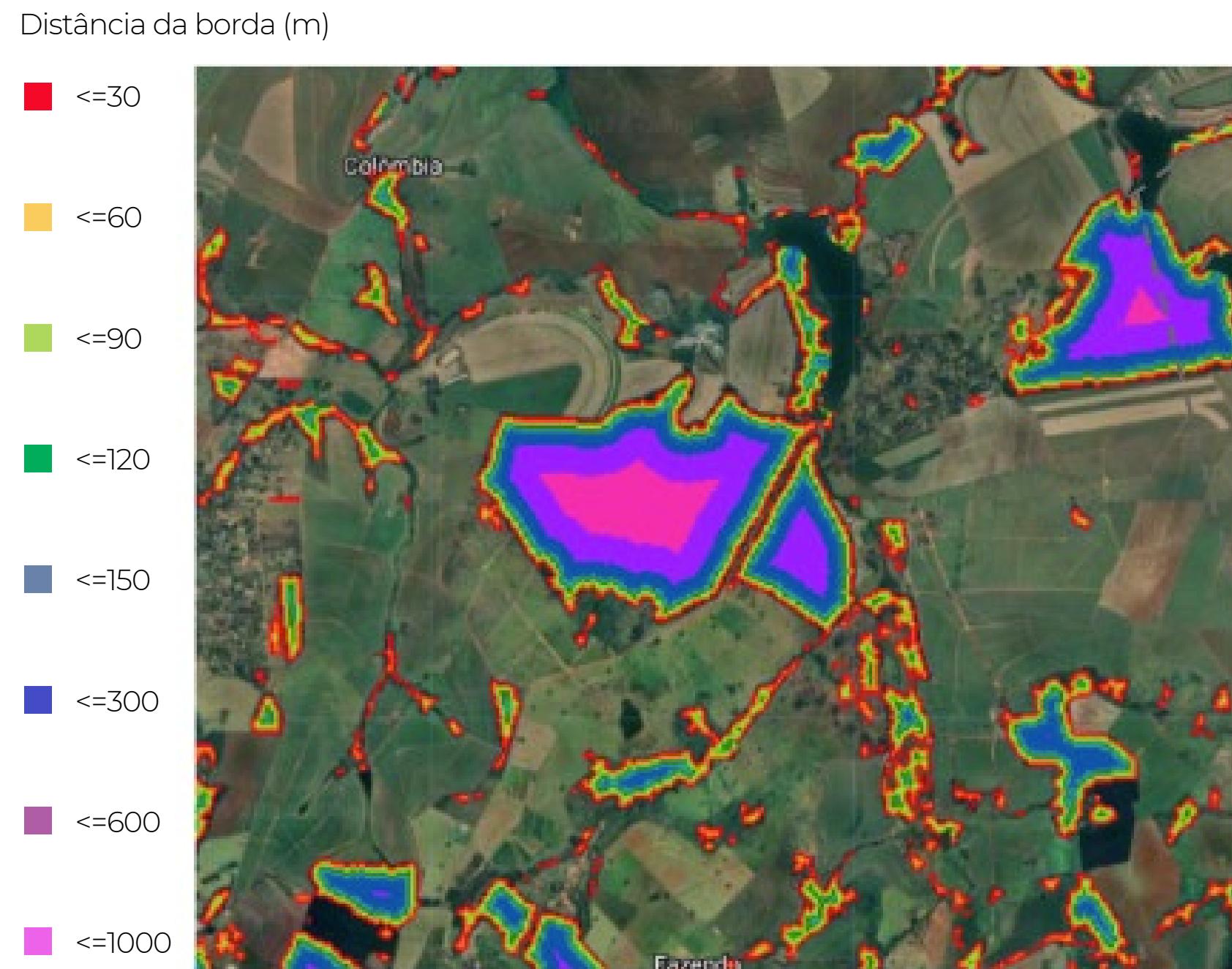
# SOBRE O MÓDULO DE DEGRADAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA



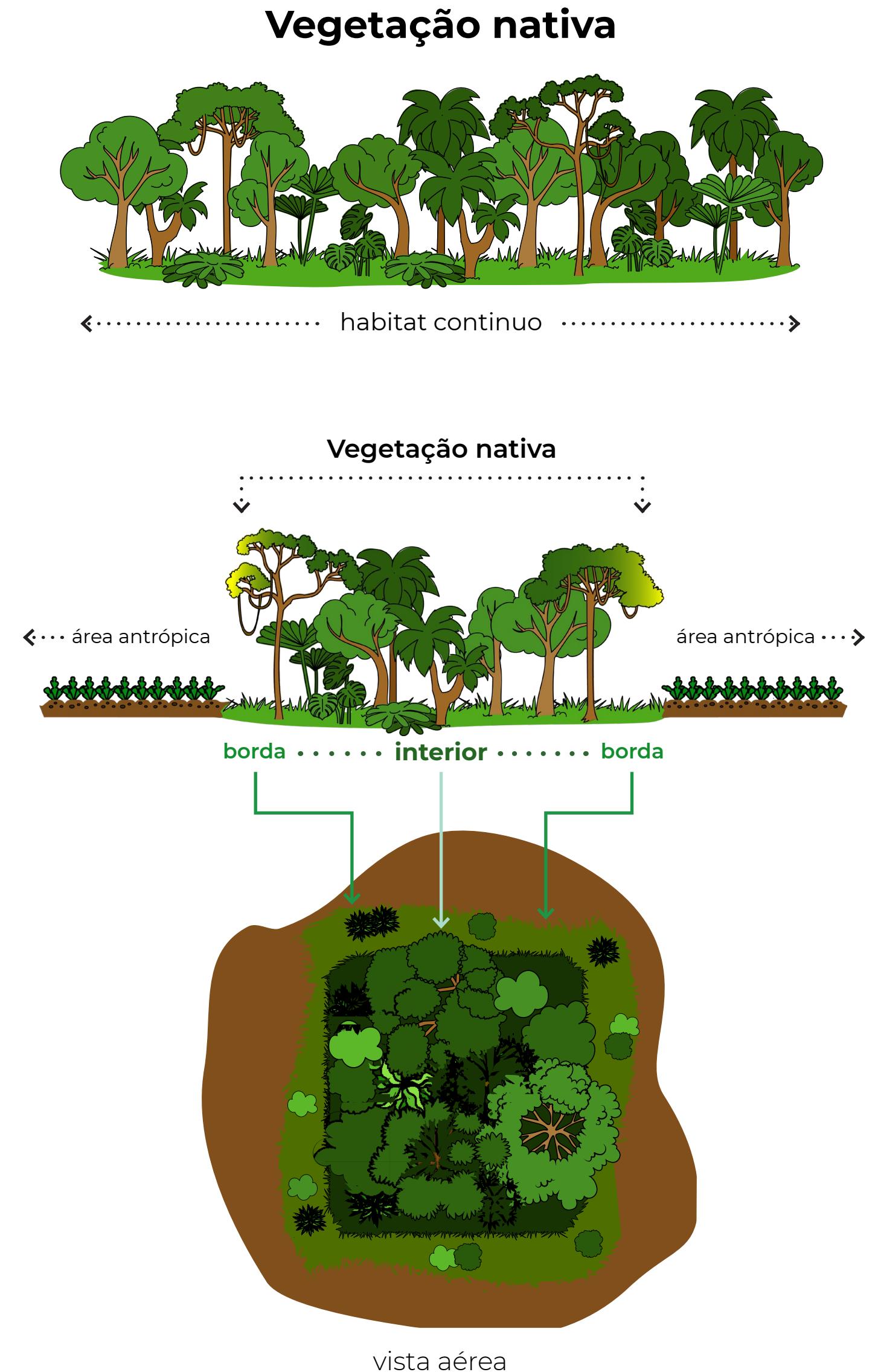
## Versão beta do módulo de degradação da vegetação nativa no Brasil entre 1986 a 2021.



# ÁREA DE BORDA

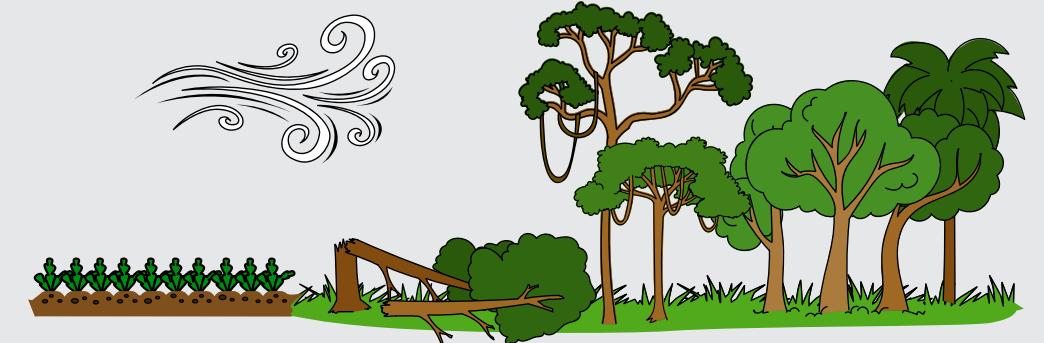


**As áreas de borda** são áreas de vegetação nativa afetadas pelo contato com áreas antrópicas, e mais expostas aos efeitos negativos dos ventos, da radiação solar e da deriva de agrotóxicos aplicados nas lavouras adjacentes. Além disso, podem sofrer taxas de predação de animais mais elevadas e são mais suscetíveis aos incêndios induzidos por humanos.

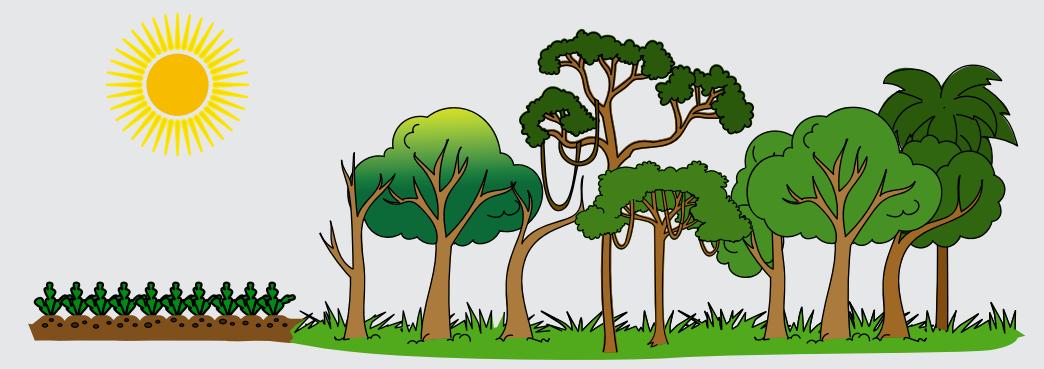


## Efeitos de borda

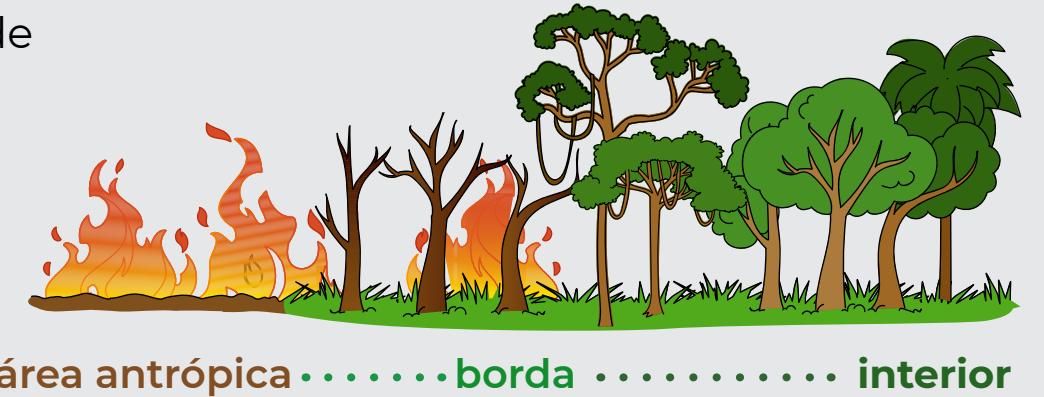
Exposição  
aos ventos



Exposição  
à radiação  
solar



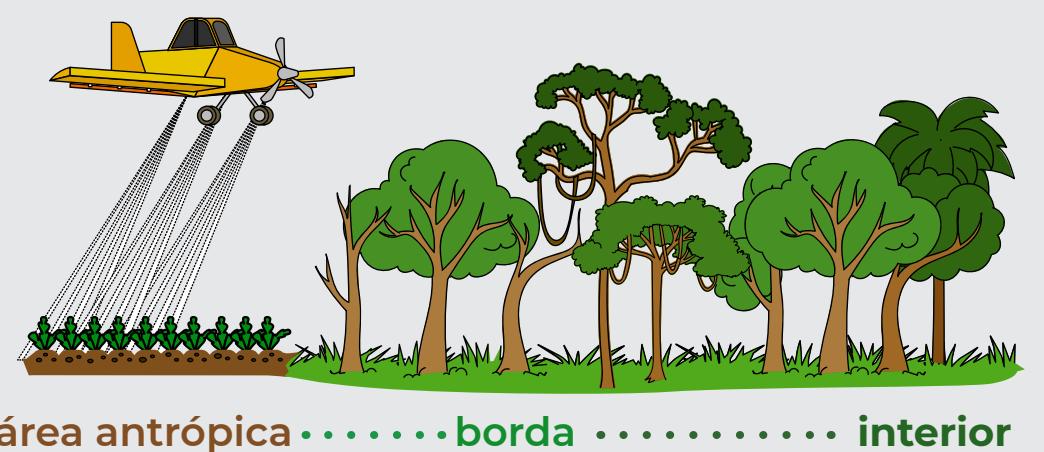
Suscetibilidade  
ao fogo



Taxas de  
predação  
mais elevadas

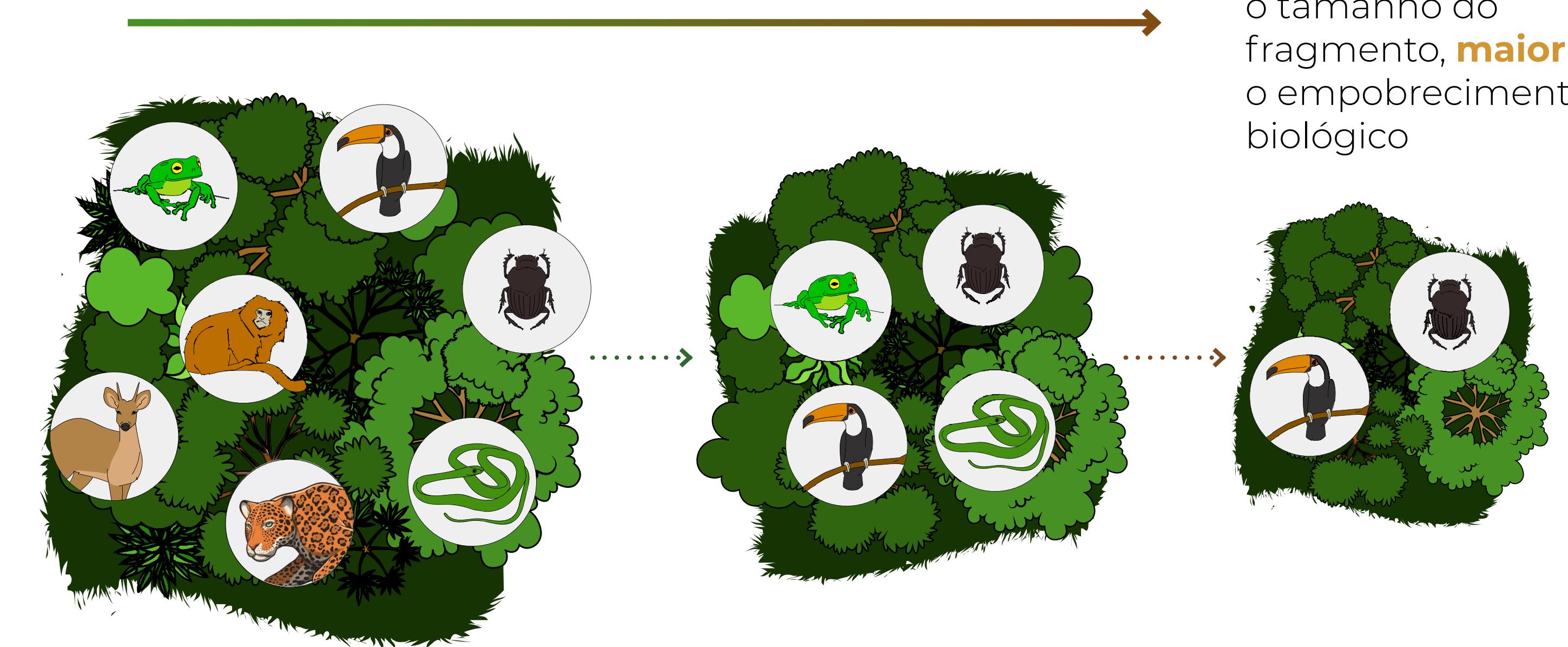


Deriva de  
agrotóxicos



## TAMANHO DO FRAGMENTO

Tamanho do Fragmento (hectares)



**Tamanho do fragmento:** área de um fragmento de vegetação nativa na paisagem.

O **tamanho dos fragmentos de vegetação nativa** tem relação direta com a quantidade e variedade da fauna e da flora presente. Quanto menor o fragmento, maior o risco de extinções locais de espécies, menor a probabilidade de recolonização por indivíduos vindos de outros fragmentos e maior é a proporção dos efeitos de borda.

# CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO ISOLAMENTO DE FRAGMENTOS

## Tamanho dos fragmentos fonte (origem):

área mínima dos fragmentos de vegetação nativa que servem como origem de indivíduos para ocupar outros fragmentos vizinhos (alvo).

## Tamanho dos fragmentos alvo:

área máxima que define quais fragmentos de vegetação nativa recebem indivíduos vindos dos fragmentos fonte.

A análise do **isolamento do fragmento de vegetação nativa** é feita a partir da distância entre fragmentos fonte e fragmentos alvo.



**Distância:** distância, em quilômetros, a partir da qual os indivíduos dos fragmentos fonte não conseguem chegar aos fragmentos alvo.

## Opções de tamanho dos fragmentos fonte:

$\geq 100 \text{ ha}$ ,  $\geq 500 \text{ ha}$  ou  $\geq 1.000 \text{ ha}$

Quanto maior o valor, menor a quantidade de fragmentos fonte na paisagem tendo como consequência uma maior quantidade de fragmentos considerados isolados.

## Opções de tamanho dos fragmentos alvo:

$\leq 25 \text{ ha}$ ,  $\leq 50 \text{ ha}$  ou  $\leq 100 \text{ ha}$

Quanto maior o valor, maior a quantidade de fragmentos alvo considerados isolados na paisagem.

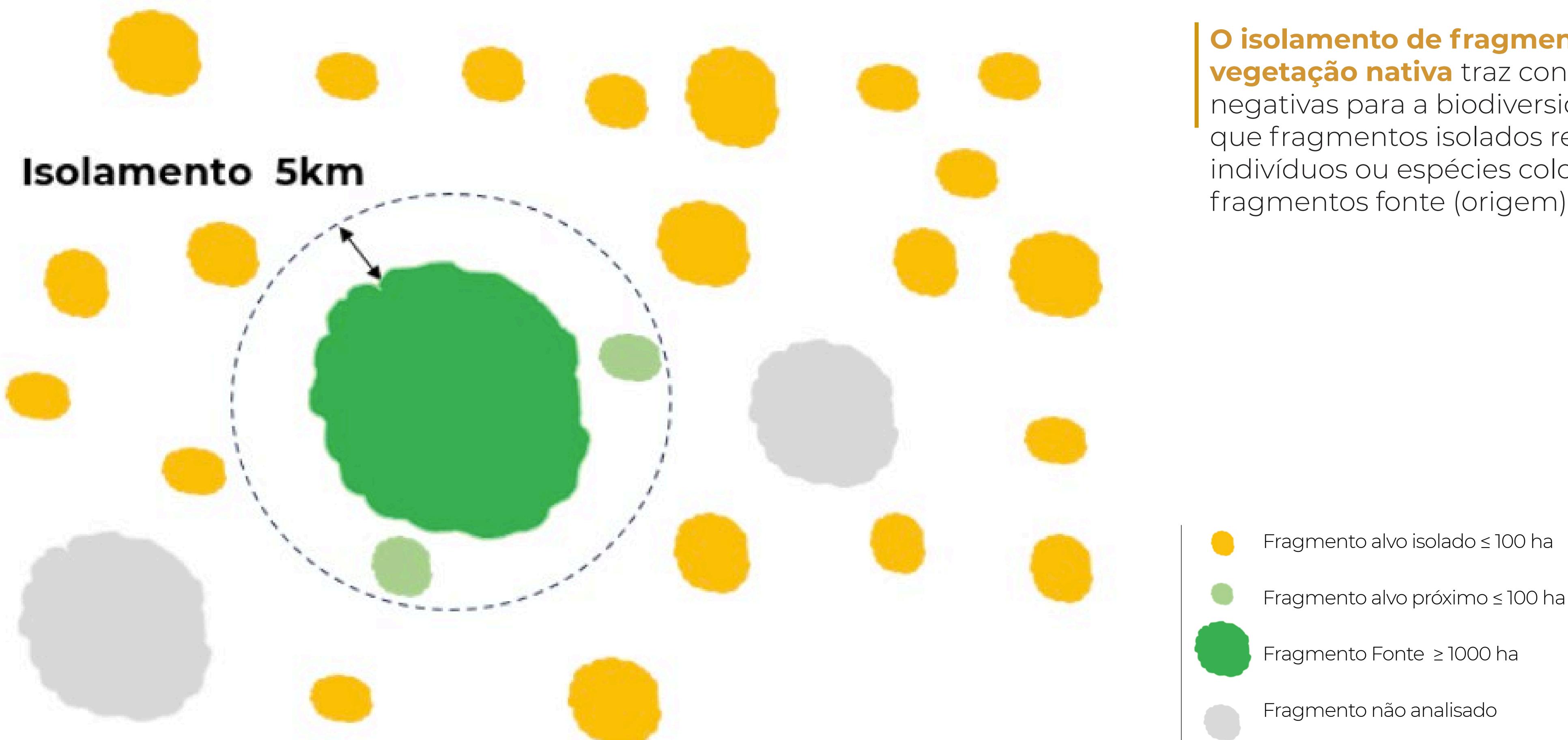
## Opções de distâncias entre fragmentos:

$\geq 5 \text{ km}$ ,  $\geq 10 \text{ km}$  ou  $\geq 20 \text{ km}$

Quanto maior a distância, menor a quantidade de fragmentos considerados isolados na paisagem.

## ISOLAMENTO DOS FRAGMENTOS

### Cenário com maior grau de isolamento de fragmentos na paisagem



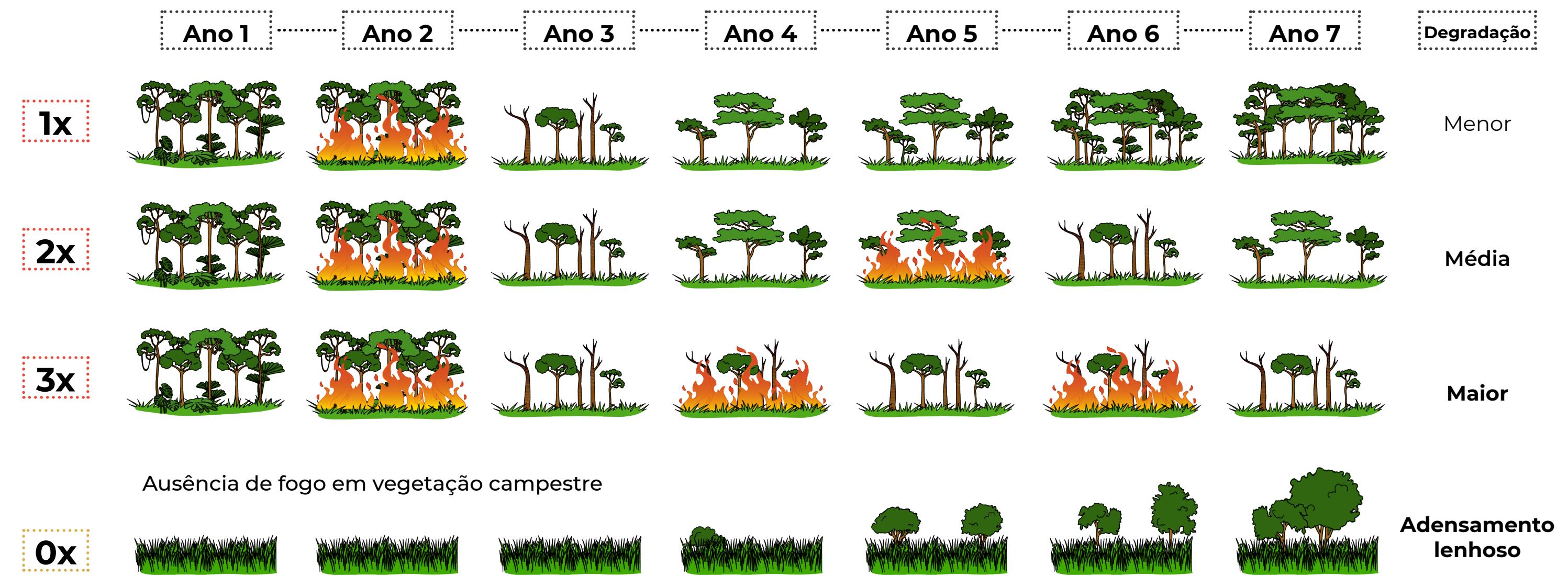
# FREQUÊNCIA DO FOGO E TEMPO DESDE O ÚLTIMO FOGO

**Frequência do fogo:** quantidade de vezes que a área foi queimada no período (1986 a 2021).



**Tempo desde o último fogo:** idade (em anos) que ocorreu o evento de fogo pela última vez.

## Incêndios florestais



**O fogo** na vegetação nativa pode ou não representar um fator de degradação. Isso porque alguns tipos de vegetação natural, como campos e savanas, possuem uma história evolutiva de adaptação ao fogo. Em contraste, ecossistemas florestais não adaptados ao fogo são mais suscetíveis à degradação causada por incêndios. Os incêndios florestais nessas áreas resultam em perda de biodiversidade, degradação do solo e alteração na estrutura da vegetação. Por outro lado, a exclusão do fogo em campos e savanas pode levar ao adensamento lenhoso.

# IDADE DA VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA

Idade da Vegetação Secundária (anos)



**O que é vegetação secundária?** Área que foi desmatada anteriormente e que está em processo de regeneração da vegetação nativa.

Com o passar dos anos, a vegetação secundária apresenta maior número de espécies, maior quantidade de interações biológicas e aumento da complexidade estrutural do habitat. Logo, idades mais avançadas da vegetação secundária estão menos suscetíveis à degradação.

**Idade da vegetação secundária:**

tempo (em anos), que uma área desmatada voltou a ser considerada vegetação nativa.

- Espécies + Espécies
- Interações biológicas + Interações biológicas
- Complexidade estrutural + Complexidade estrutural

**+ Suscetível à degradação**

**- Suscetível à degradação**

## Vegetação Secundária

### Vegetação Primária



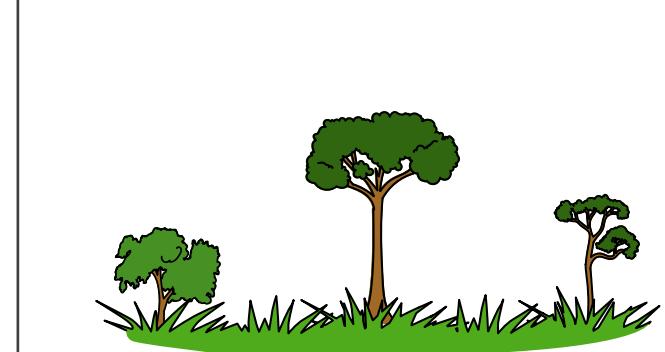
2000

### Desmatamento



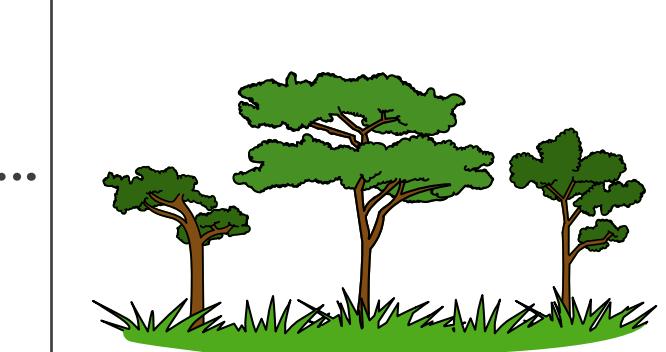
2001

Ano 1



2002

Ano 10

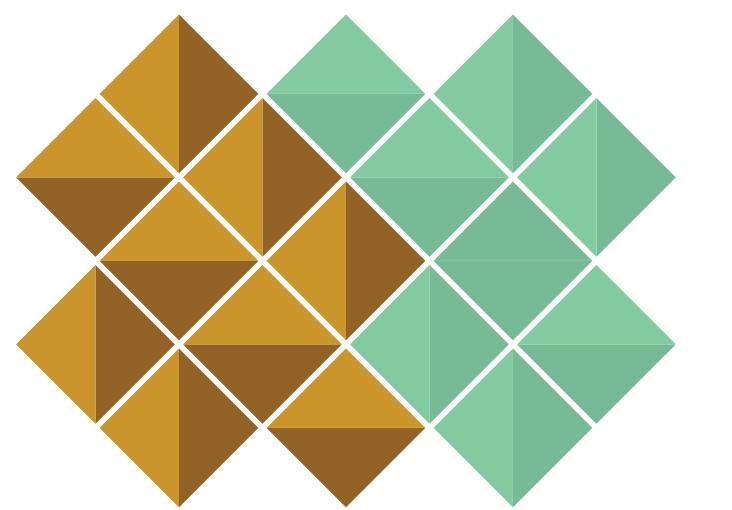


2012

Ano 20



2022



# MAPBIOMAS

[Degradação]



Os dados do MapBiomas são públicos, abertos e gratuitos sob licença Creative Commons CC-BY-SA e mediante a referência da fonte observando o seguinte formato:

COMO CITAR:

“Módulo de degradação da vegetação nativa do Brasil (1986-2021) – versão beta, acessado em [DATA] [LINK]”

Saiba mais em  
[mapbiomas.org](http://mapbiomas.org)

