

# Forragicultura

**Prof. Dr. Ronan Magalhães de Souza**

**Aula 1 – Parte 1: Evolução das Áreas com Pastagens**

**2025**

# Qual a importância da produção e manejo de plantas forrageiras???



# Classificação de plantas forrageiras

- 1. É a forma mais barata de alimentar um animal**
  - grande parte da dieta é de volumoso**
  - é perene (geralmente)**
  - o próprio animal colhe a forragem**
  - possibilita a diversificação da atividade (ILPF)**
  
- 2. O animal passa a maior parte de sua vida no pasto**

# Evolução das áreas com pastagens

**Dinâmica do rebanho bovino (milhões de cabeças) e das áreas de pastagens (milhões de hectares) no Brasil e grandes regiões em 1975 e 2006.**

Brasil e Grandes Regiões	1975		2006	
	Cabeças	ha	Cabeças	ha
Norte	2,11	5,28	41,06	32,63
Nordeste	18,29	30,62	27,88	32,65
Sudeste	35,58	47,27	39,21	32,07
Sul	21,67	21,16	27,2	18,14
Centro-Oeste	24,89	61,31	70,53	56,84
Brasil	102,53	165,65	205,88	172,33

**Fonte: IBGE 2007 citado por Dias Filhos, 2014**

# Evolução das áreas com pastagens

**Dinâmica do rebanho bovino (milhões de cabeças) e das áreas de pastagens (milhões de hectares) no Brasil e grandes regiões em 1975 e 2006.**

Brasil e Grandes Regiões	1975		2006		Variação 1975/2006 (%)	
	Cabeças	ha	Cabeças	ha	Rebanho	Pastagem
Norte	2,11	5,28	41,06	32,63	1.845,9	517,9
Nordeste	18,29	30,62	27,88	32,65	52,4	6,6
Sudeste	35,58	47,27	39,21	32,07	10,2	-32,2
Sul	21,67	21,16	27,2	18,14	25,5	-14,3
Centro-Oeste	24,89	61,31	70,53	56,84	183,4	-7,3
Brasil	102,53	165,65	205,88	172,33	100,8	4

**Fonte: IBGE 2007 citado por Dias Filhos, 2014**

# Evolução das áreas com pastagens

**Evolução das taxas de lotação das pastagens (cabeças de bovinos por hectare de pastagem), nas grandes regiões e no Brasil, entre 1975 e 2006.**

Parâmetro	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006
Taxa de lotação (cab./ha)	0,4	1,26	0,6	0,85	0,75	1,22	1,0	1,5	0,4	1,24	0,62	1,19
Evolução (%)	215		41,7		62,7		50		210		92	

**Fonte: IBGE 2007 citado por Dias Filhos, 2014**

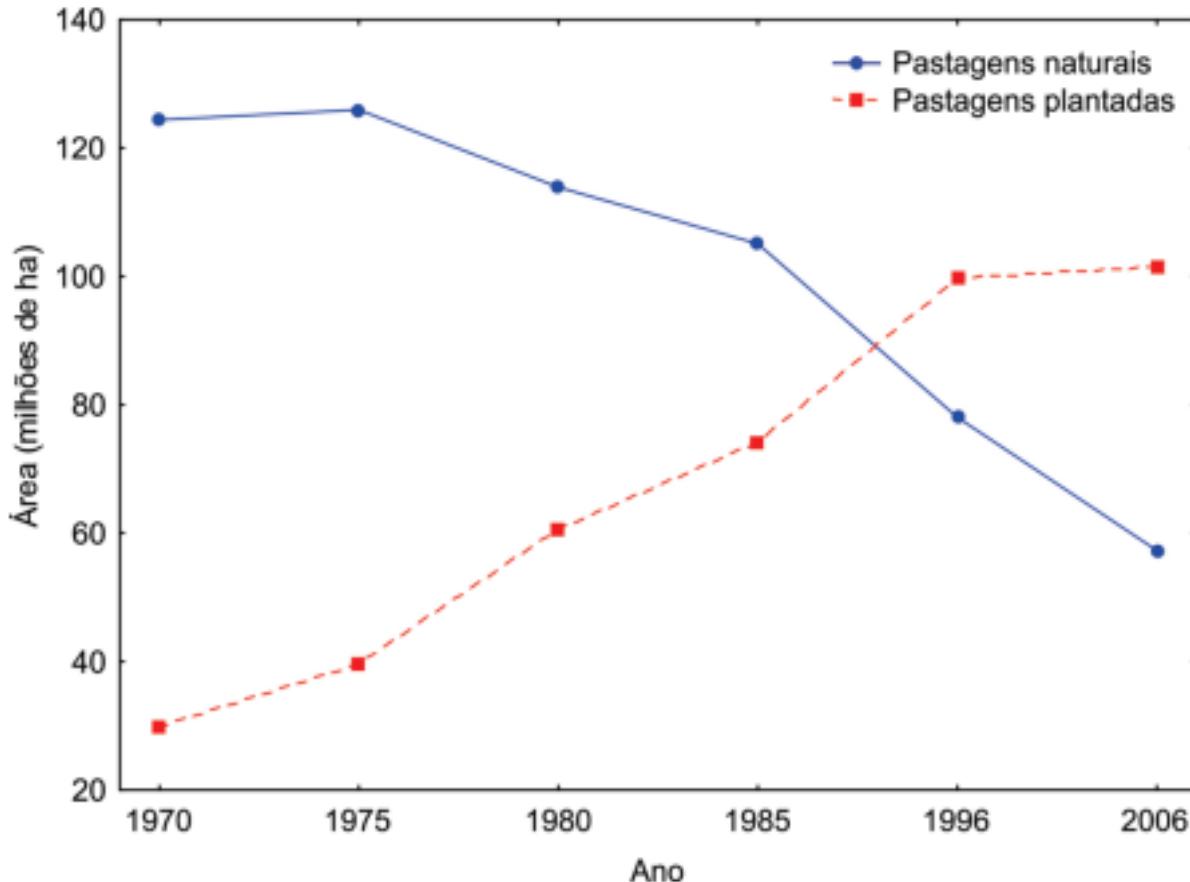
# Evolução das áreas com pastagens

**Evolução das taxas de lotação das pastagens (cabeças de bovinos por hectare de pastagem), nas grandes regiões e no Brasil, entre 1975 e 2006.**

Parâmetro	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006	1975	2006
Taxa de lotação (cab./ha)	0,4	1,26	0,6	0,85	0,75	1,22	1,0	1,5	0,4	1,24	0,62	1,19
Evolução (%)	215		41,7		62,7		50		210		92	

Fonte: IBGE 2007 citado por Dias Filhos, 2014

# Evolução das áreas com pastagens

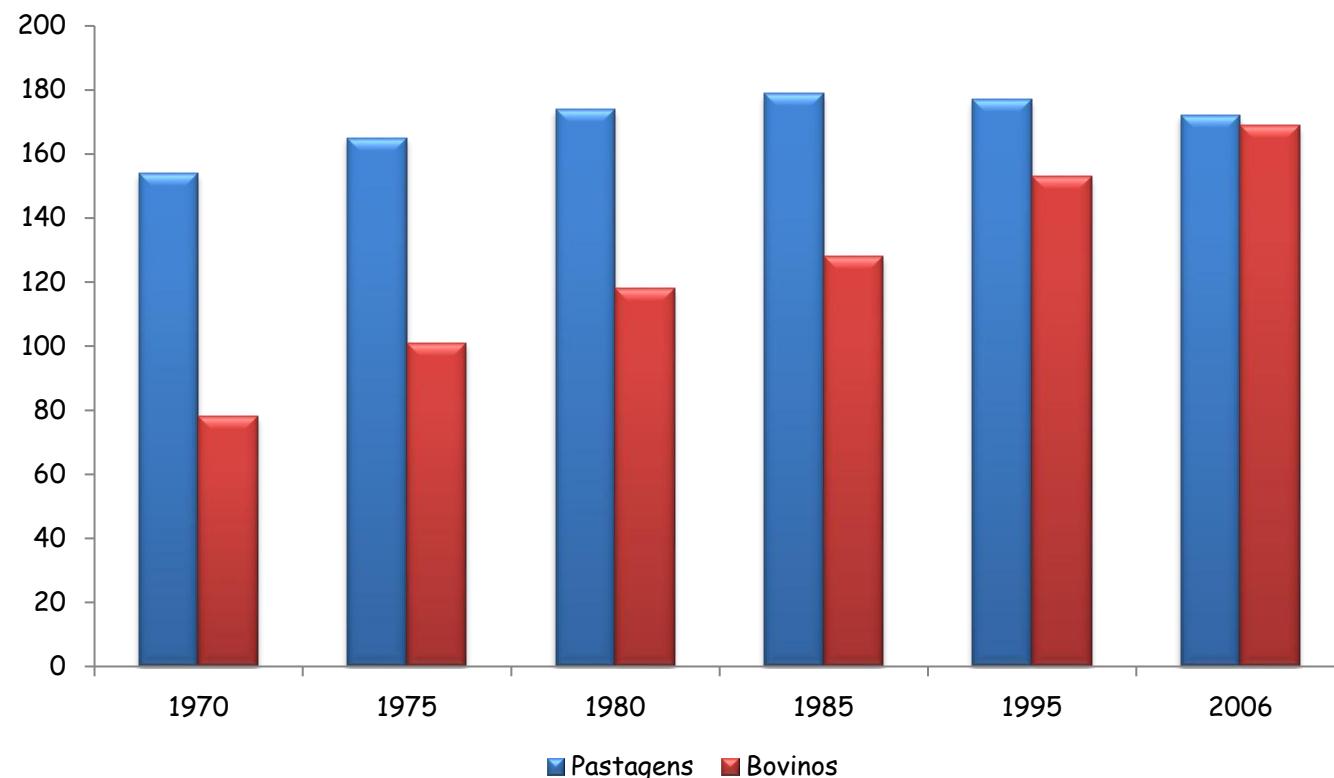


**Figura 2.** Evolução (milhões de hectares) das áreas de pastagens naturais e plantadas no Brasil entre 1970 e 2006.

Fonte: IBGE (2007).

# Evolução das áreas com pastagens

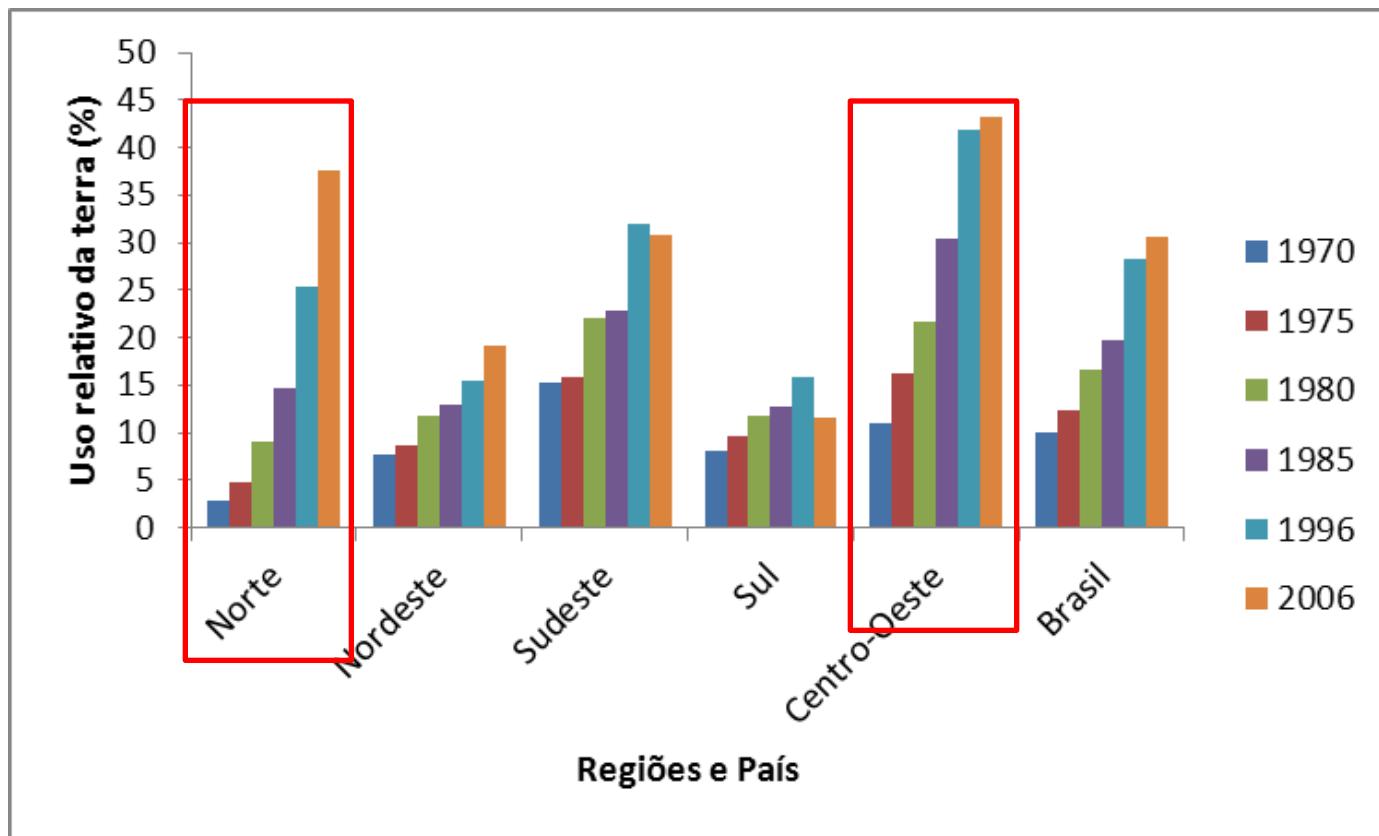
**Dinâmica do rebanho bovino (milhões de cabeças) e das áreas de pastagens (milhões de hectares) no Brasil entre 1970 e 2006.**



**Fonte: IBGE 2006**

# Evolução das áreas com pastagens

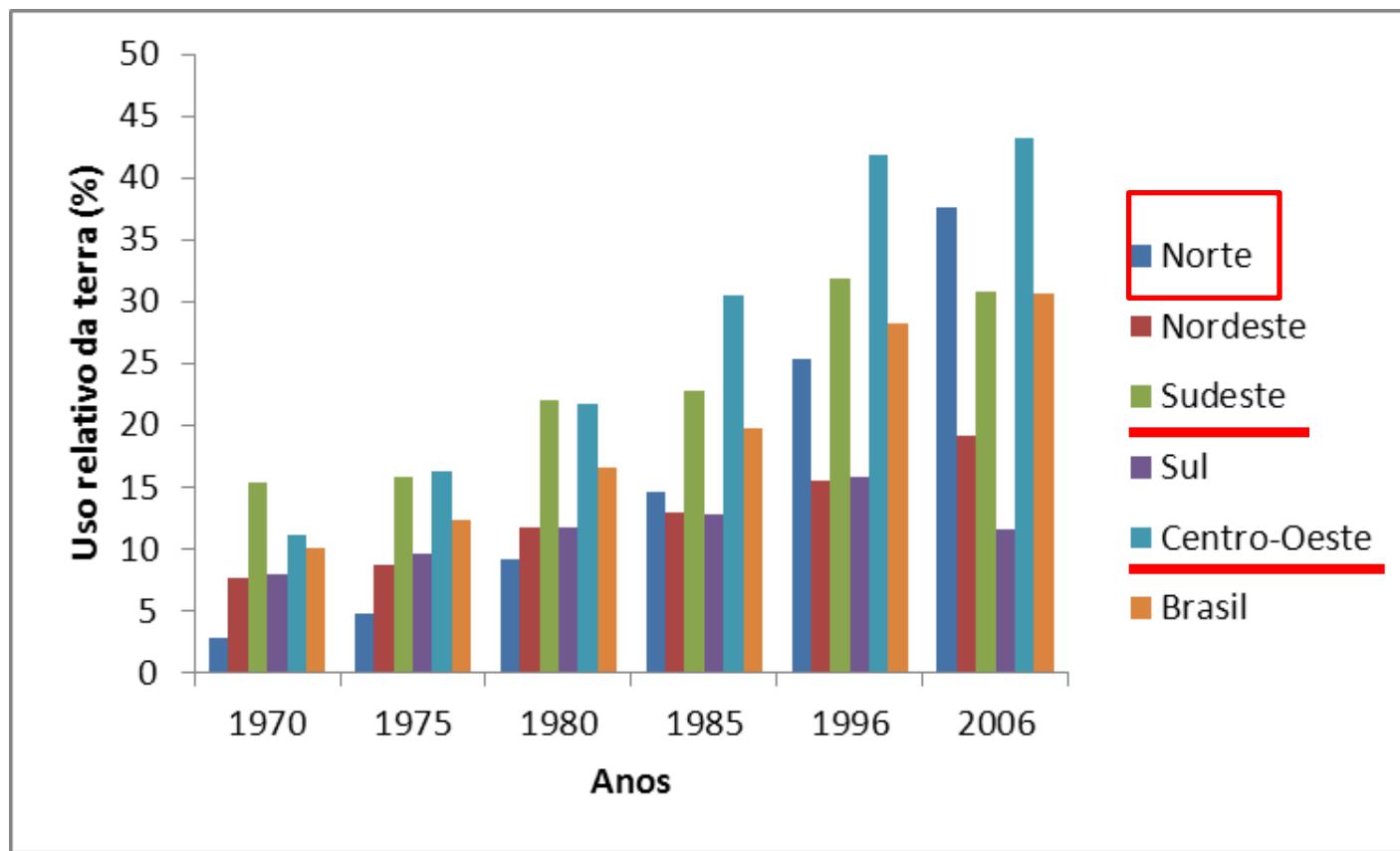
Uso relativo da terra (% do estabelecimento agropecuário) com pastagens naturais e plantadas no Brasil e grandes regiões, entre 1970 e 2006



Fonte: Adaptado de IBGE 2007

# Evolução das áreas com pastagens

Uso relativo da terra (% do estabelecimento agropecuário) com pastagens naturais e plantadas no Brasil e grandes regiões, entre 1970 e 2006



Fonte: Adaptado de IBGE 2007

## Áreas de Pastagens por Município, do Estado do Pará. 2017

PARÁ → 14.510



ATM  
681,3

JCD  
43º 101,6

NREP  
574,30

SFX  
1.436,6

CDN  
576,61

Escala  
1:7.000.000  
100 0 100 200 km



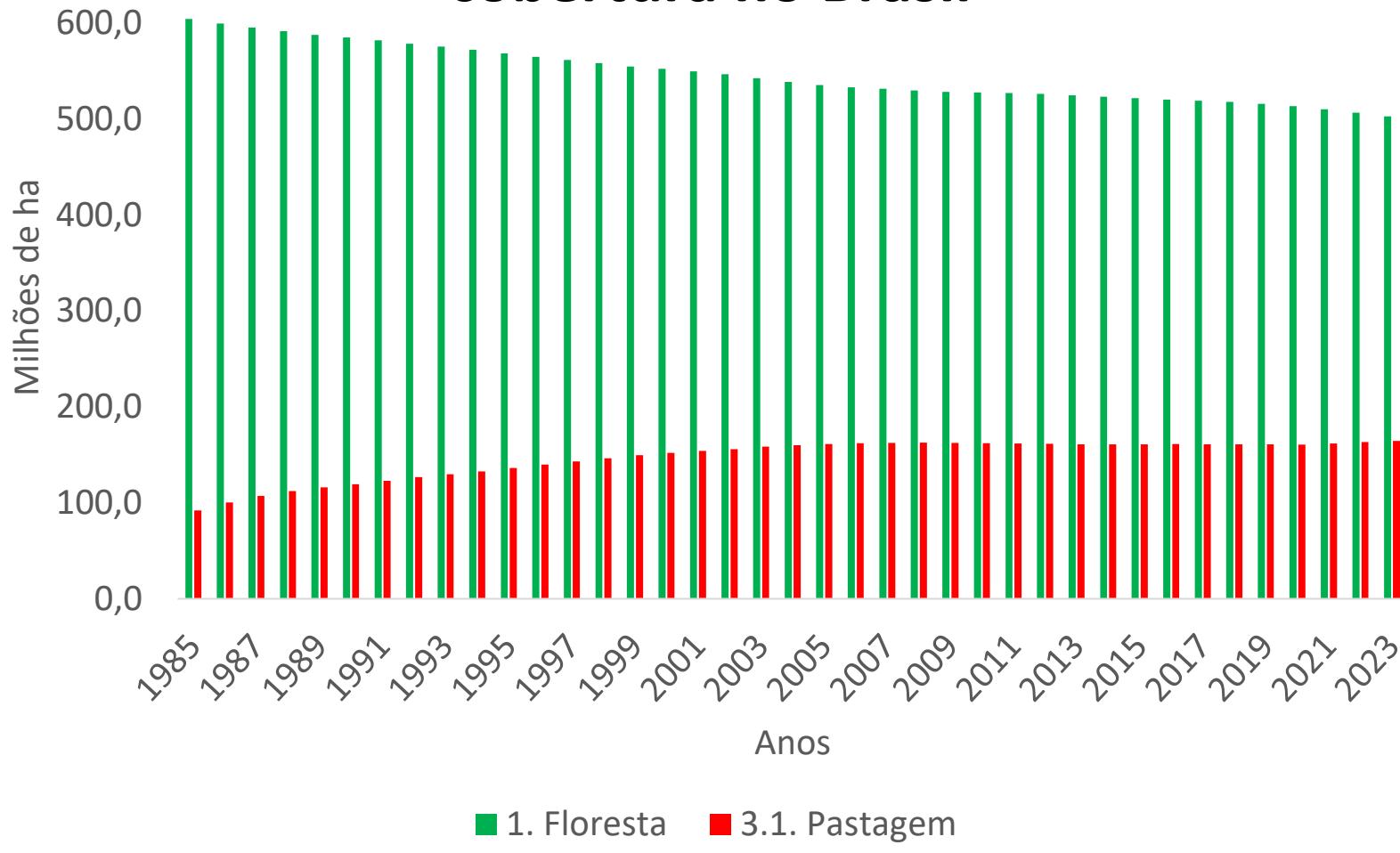
○	Capital Belém
■	Pará
■	Brasil
Área com Pastagens (Mil ha)	
■	0 - 48
■	48 - 155
■	155 - 345
■	345 - 681
■	681 - 1437

Parâmetros Cartográficos  
Sistema de Coordenadas Geográficas.  
Datum: SIRGAS 2000.  
Fonte: IBGE, 2017 e 2023  
  
Elaboração: Ronan Souza  
Data: 12/01/2025

Fonte: Adaptado de IBGE 2022

# Evolução das áreas com pastagens

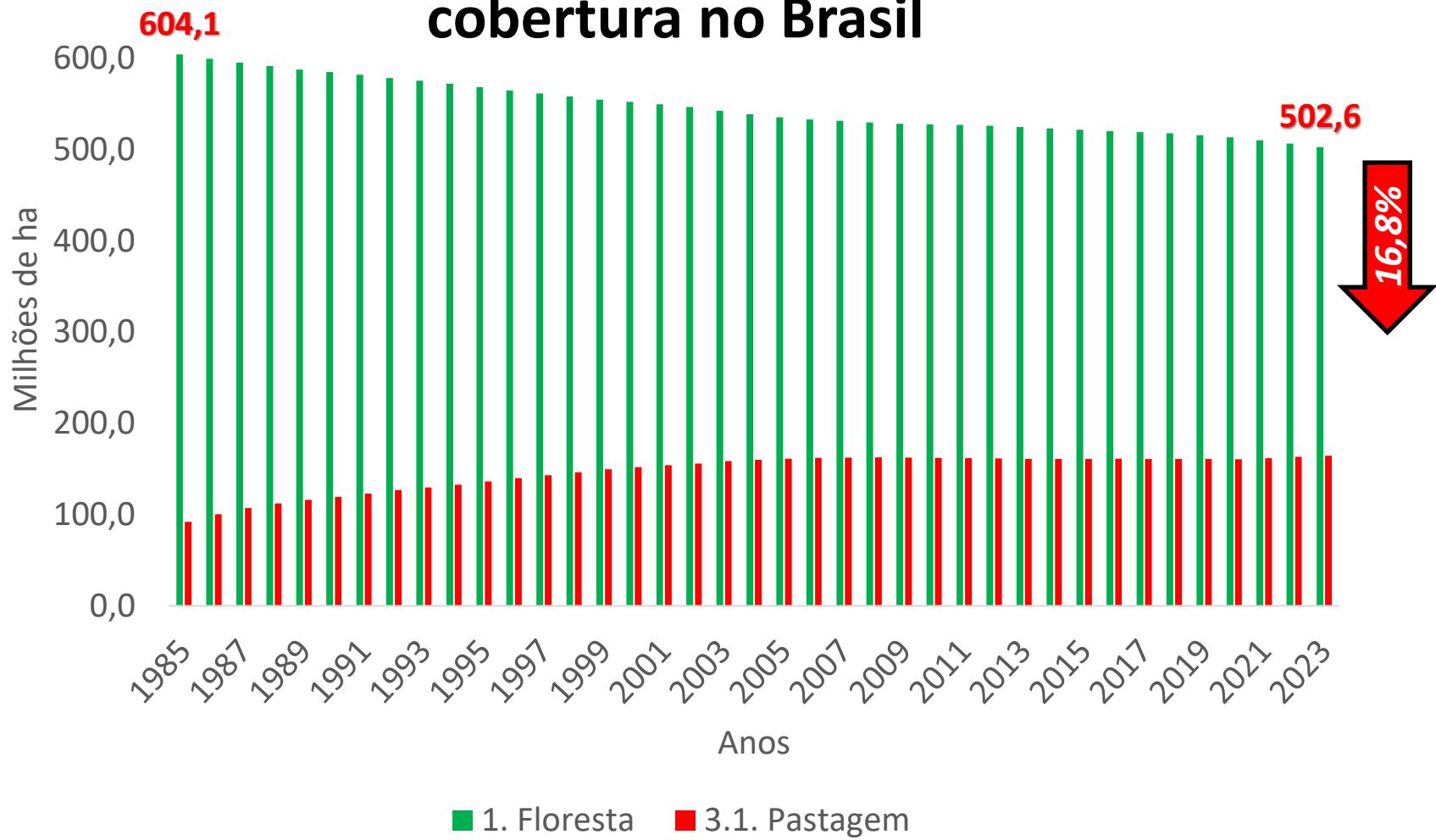
## Áreas ocupadas com pastagens e outros tipos de uso e cobertura no Brasil



Fonte: Adaptado de MapBiomas 2024

# Evolução das áreas com pastagens - Brasil

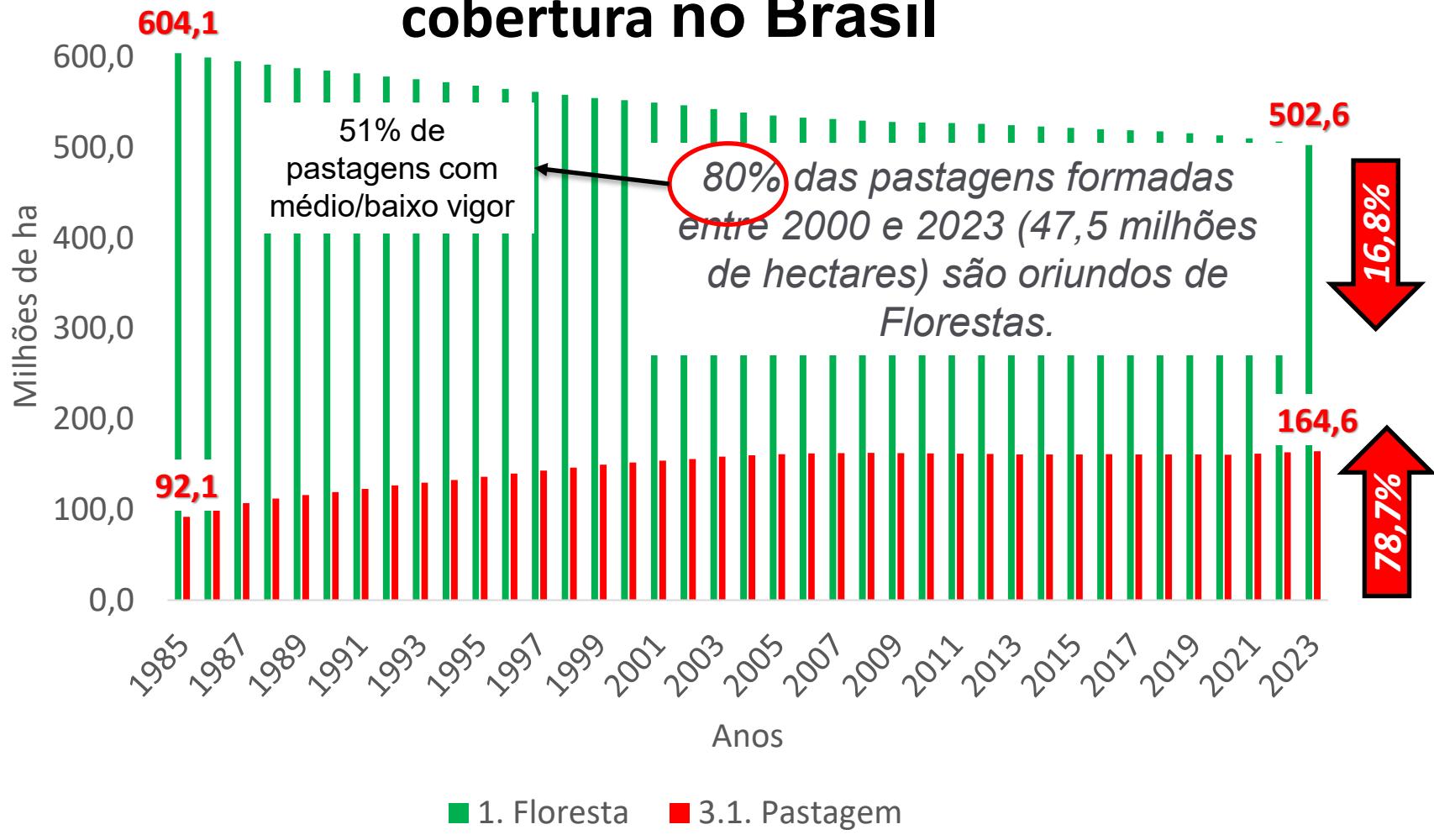
## Áreas ocupadas com pastagens e outros tipos de uso e cobertura no Brasil



Fonte: Adaptado de MapBiomas 2024

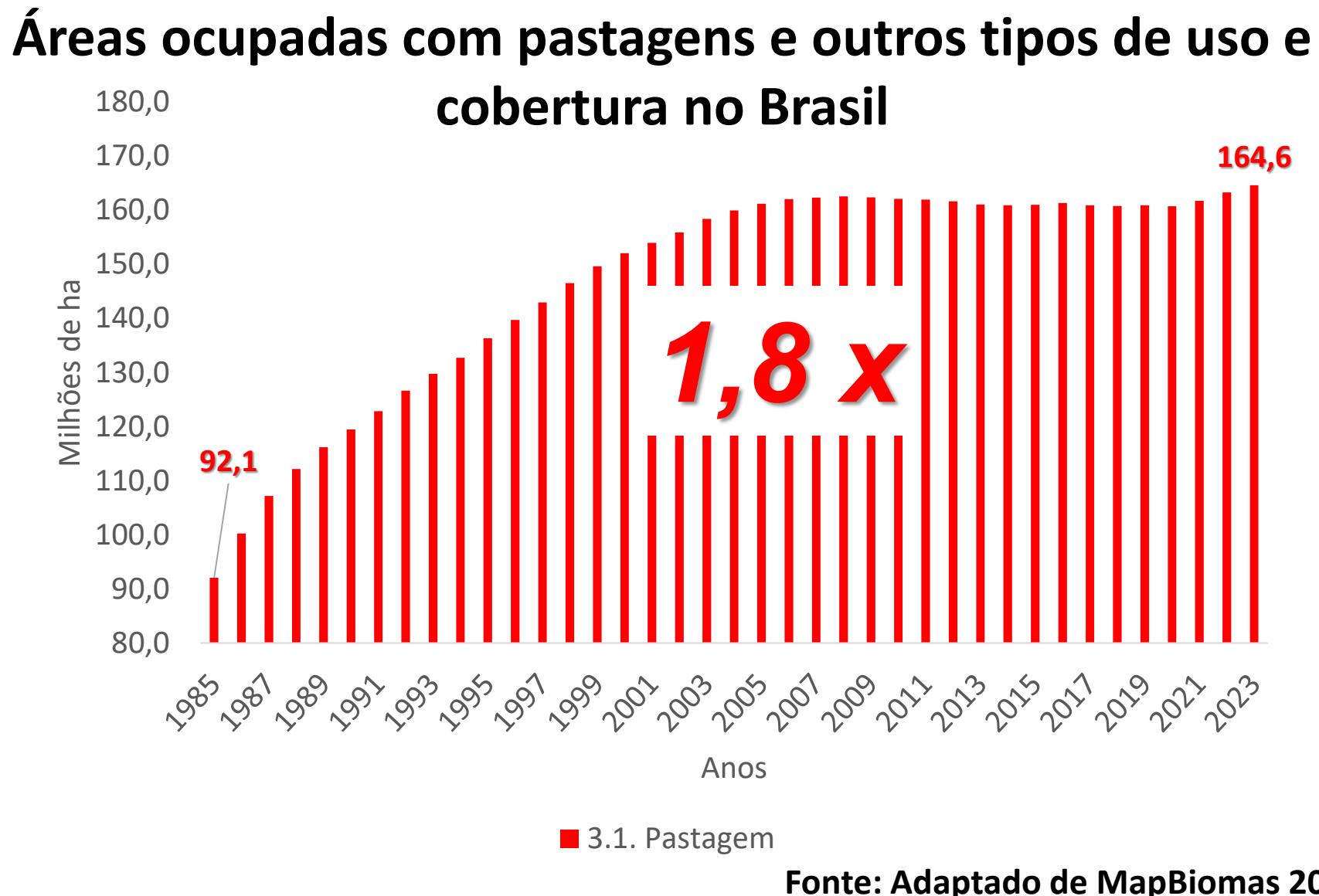
# Evolução das áreas com pastagens – Brasil

## Áreas ocupadas com pastagens e outros tipos de uso e cobertura no Brasil

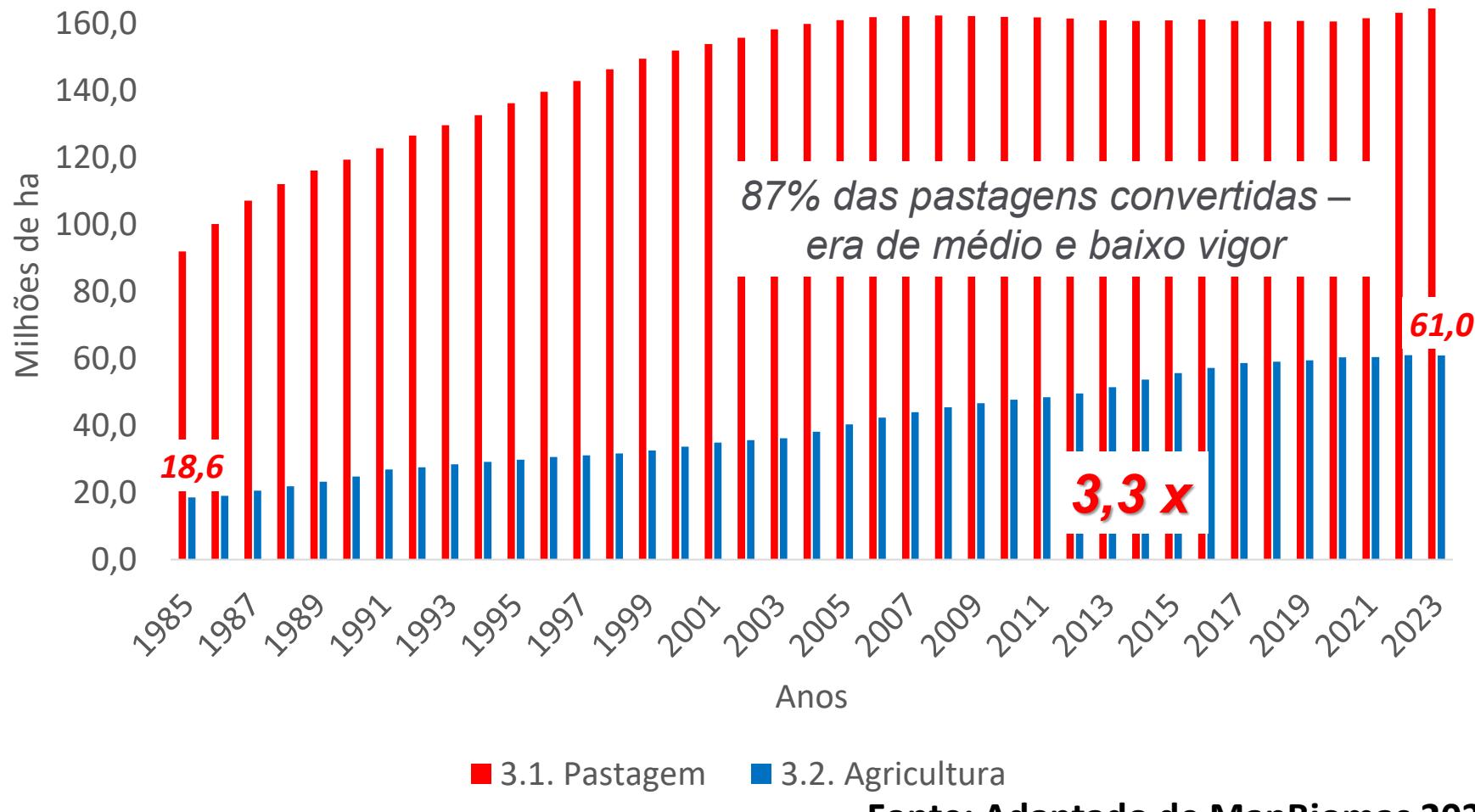


Fonte: Adaptado de MapBiomas 2024

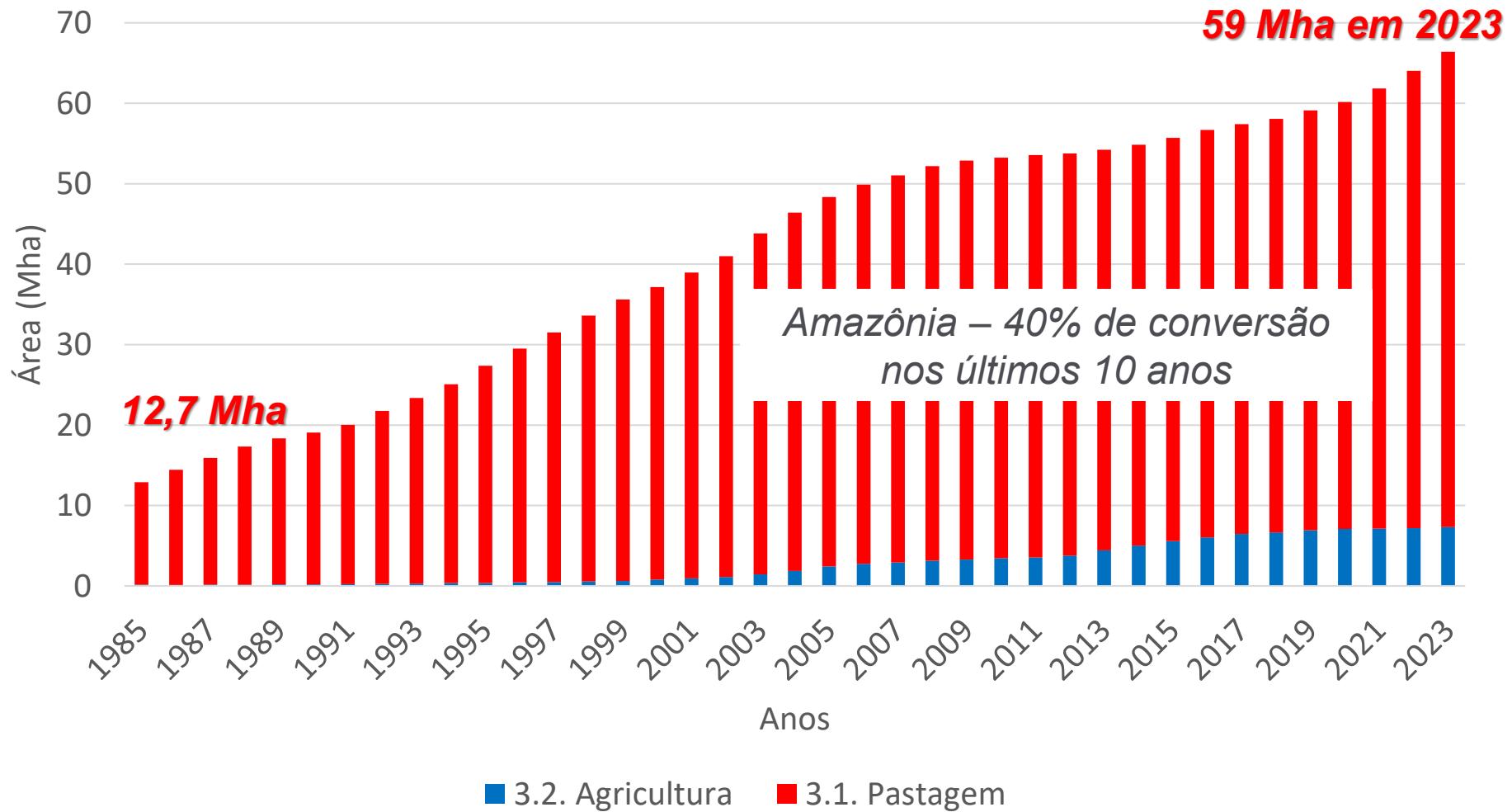
# Evolução das áreas com pastagens - Brasil



## Áreas ocupadas com pastagens e outros tipos de uso e cobertura no Brasil

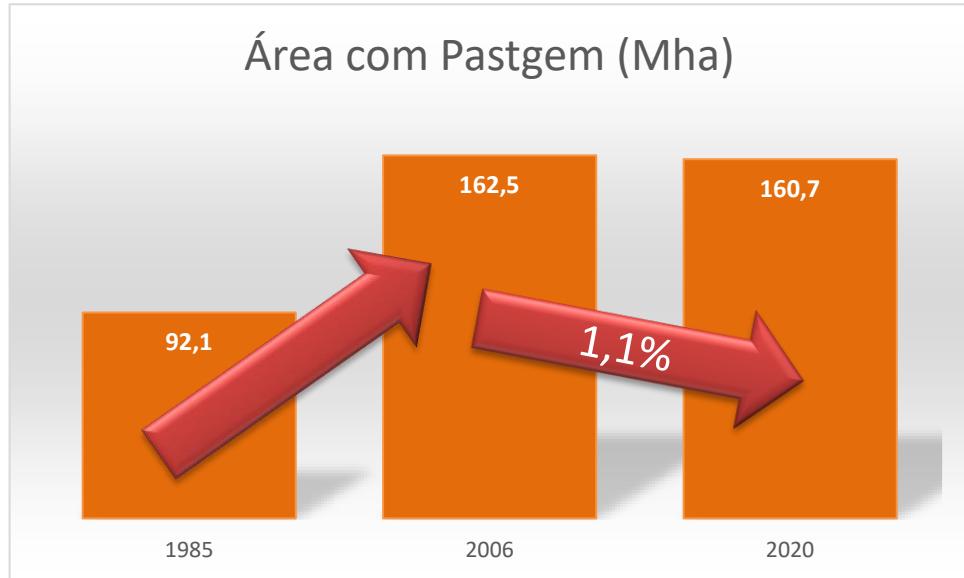


# Evolução das áreas com pastagens - Amazônia



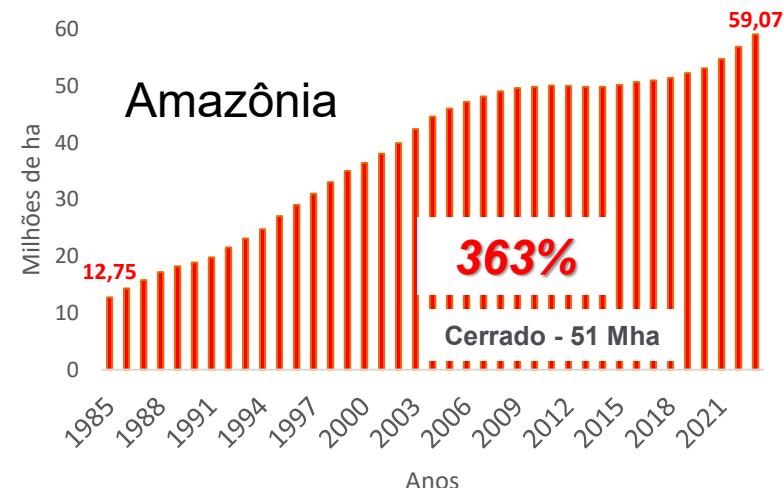
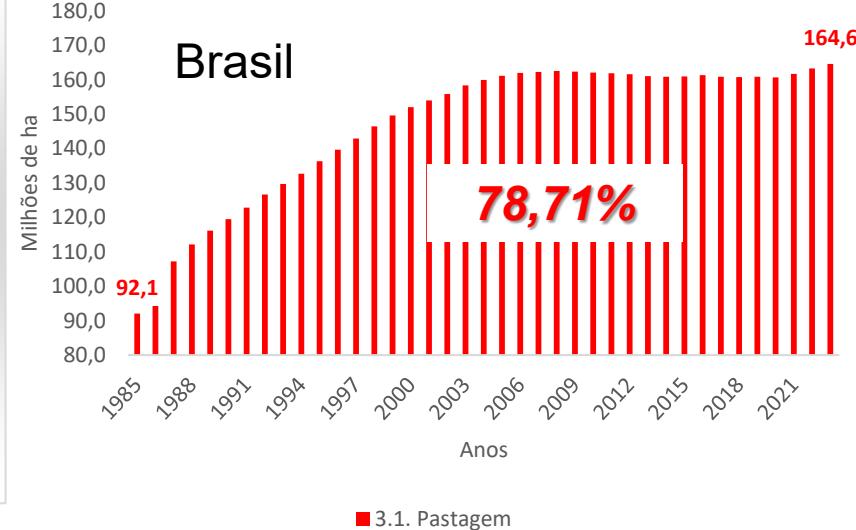
(MapBiomas, 2024)

# Evolução das áreas com pastagens



A área ocupada pelas pastagens cultivadas até os anos 2020 (MapBiomas, 2021)

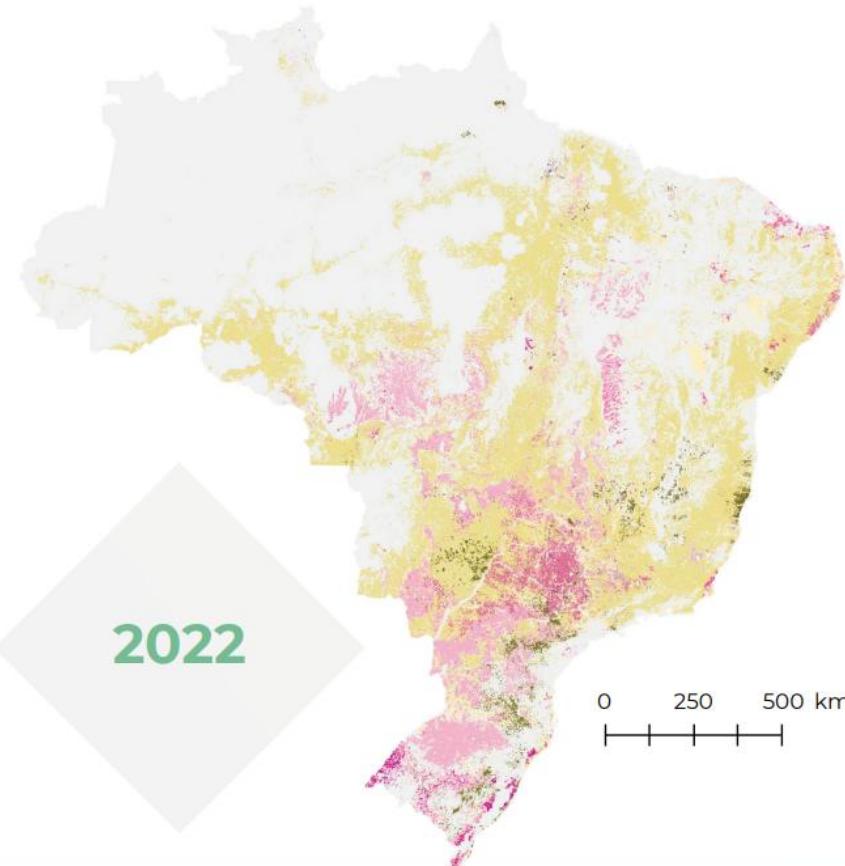
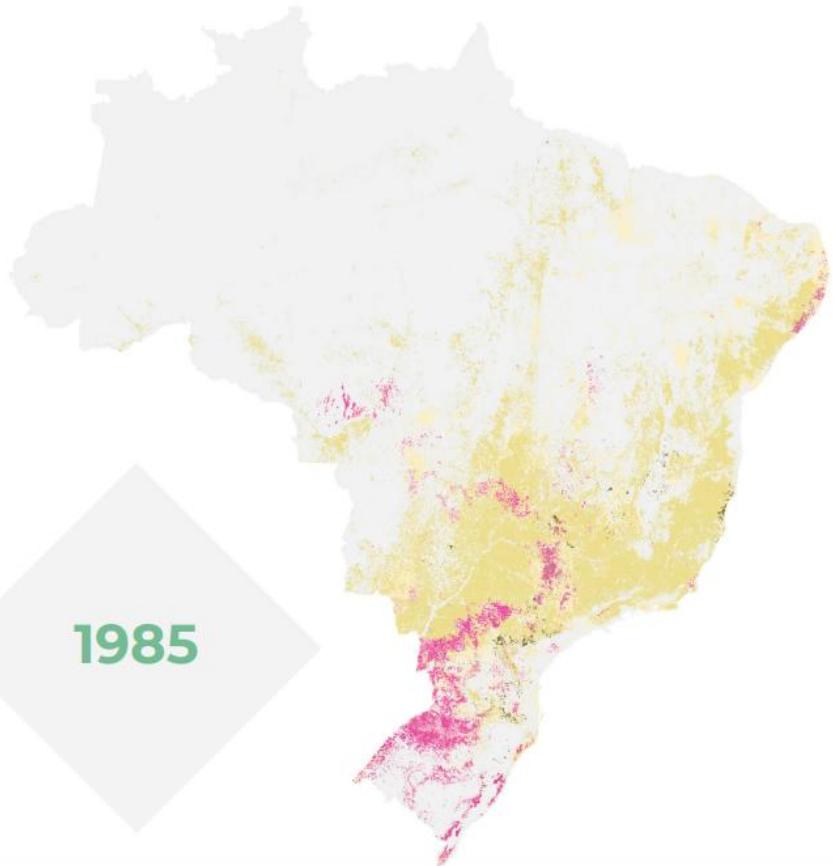
Condição	2000	2020
Sinais de degradação	70%	53%
Degradação severa	29%	14%



Fonte: Adaptado de MapBiomas 2024

# Evolução das áreas com pastagens

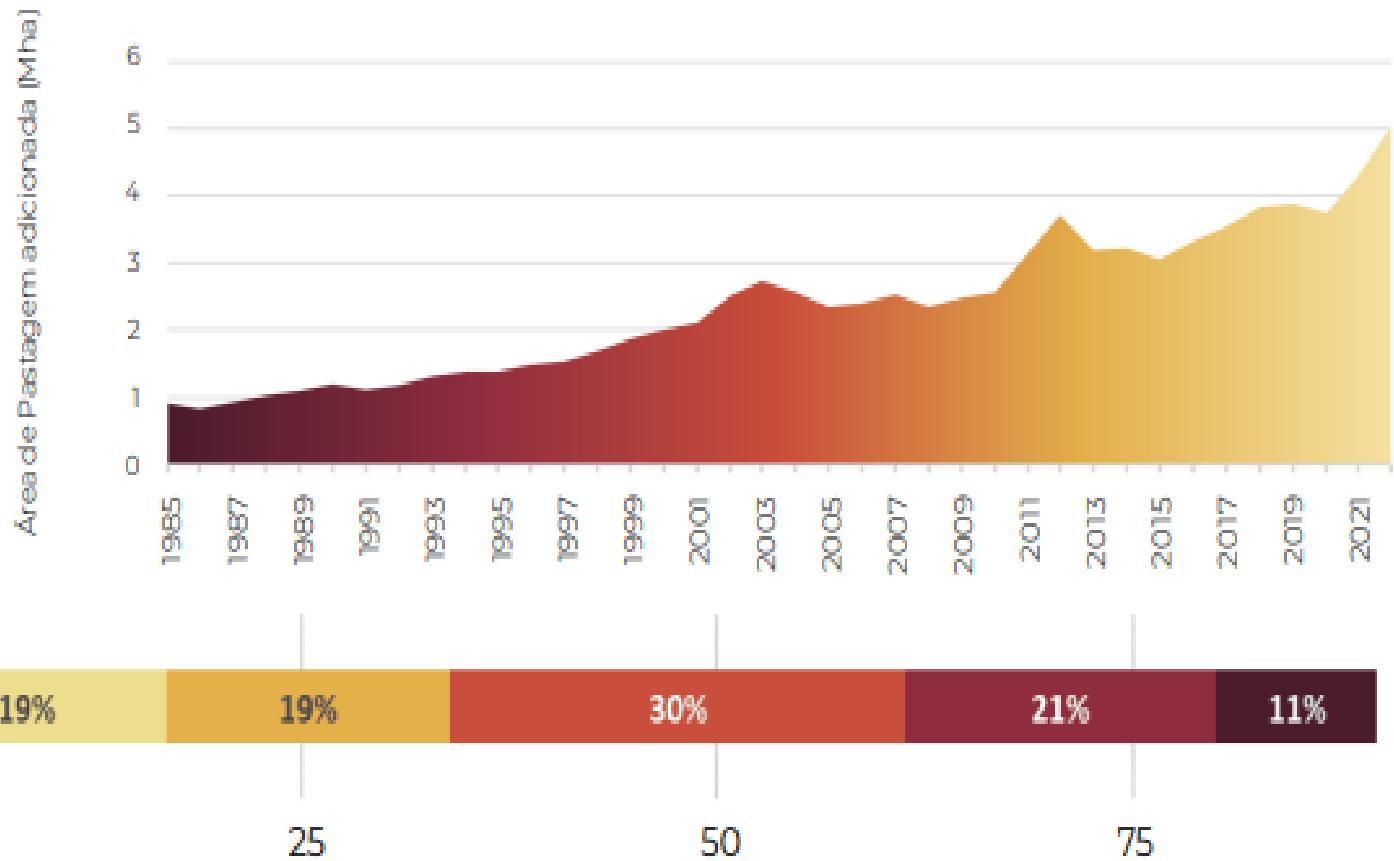
Agricultura Pastagem Mosaico de usos Silvicultura



(MapBiomas, 2023)

# Conversão de Pastagens para outros usos

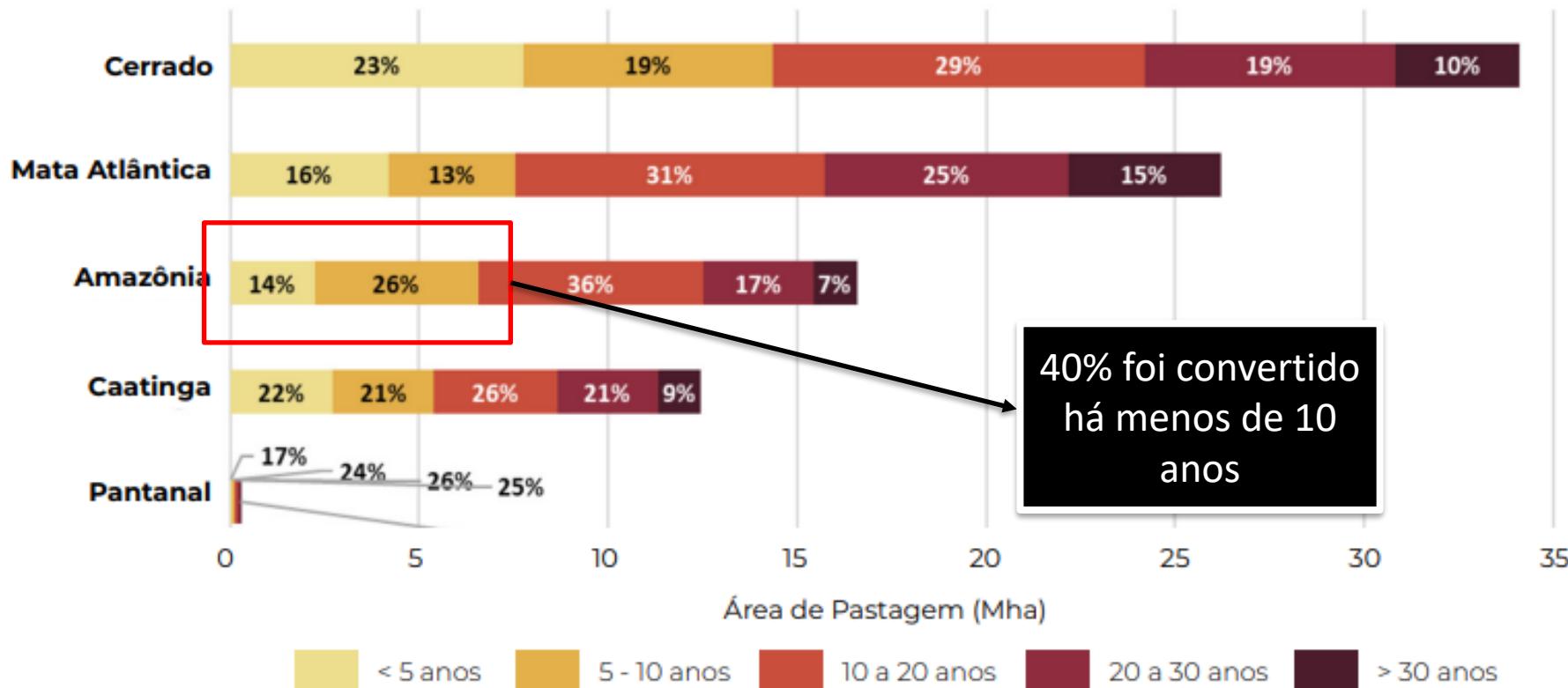
## Área da pastagem perdida ao longo do tempo no Brasil (1985-2023)



Fonte: Adaptado de MapBiomas 2024

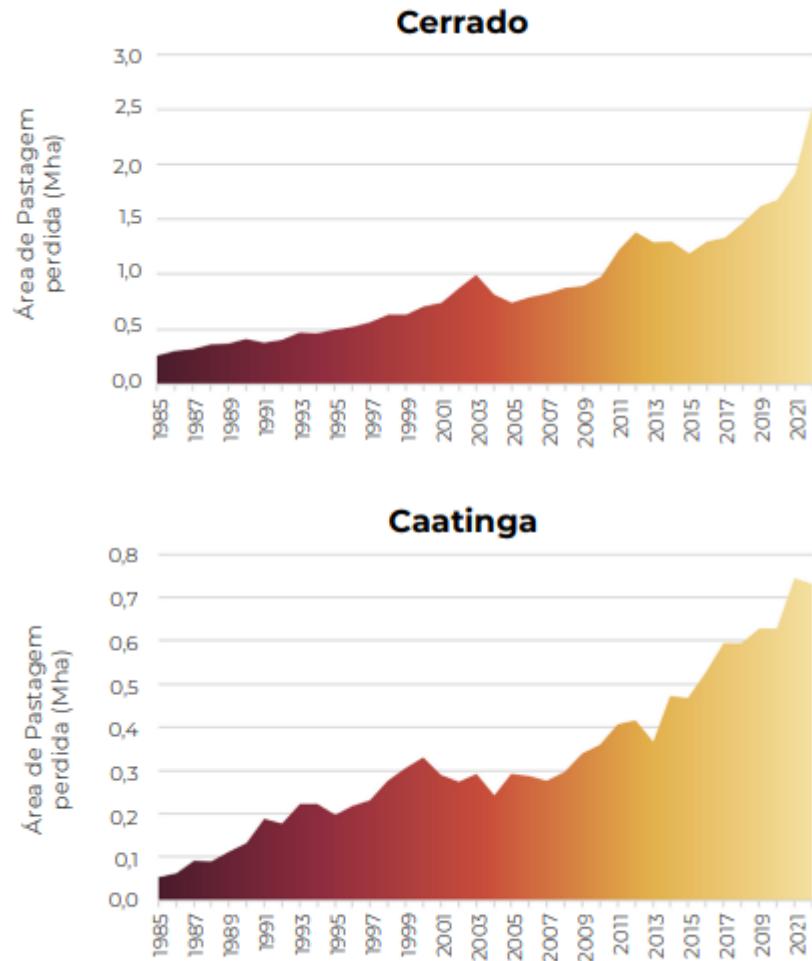
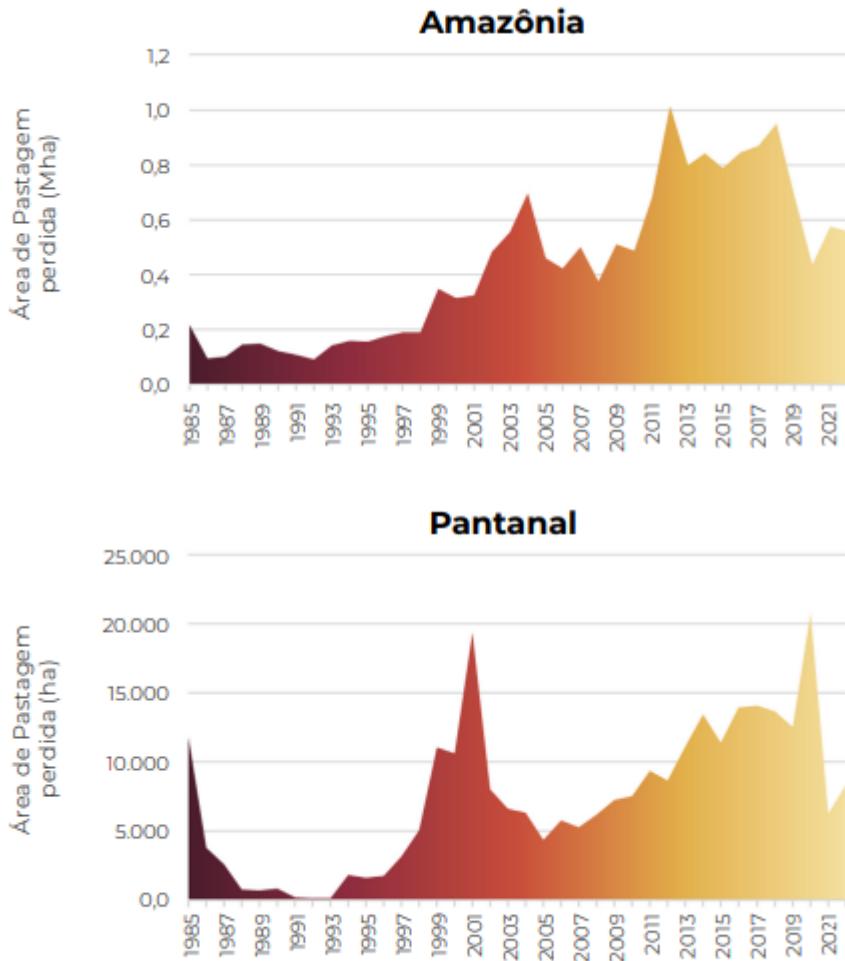
# Conversão de Pastagens para outros usos

**Área de pastagem perdida por intervalo de tempo e bioma (1985- 2023)**



Fonte: Adaptado de MapBiomass 2024

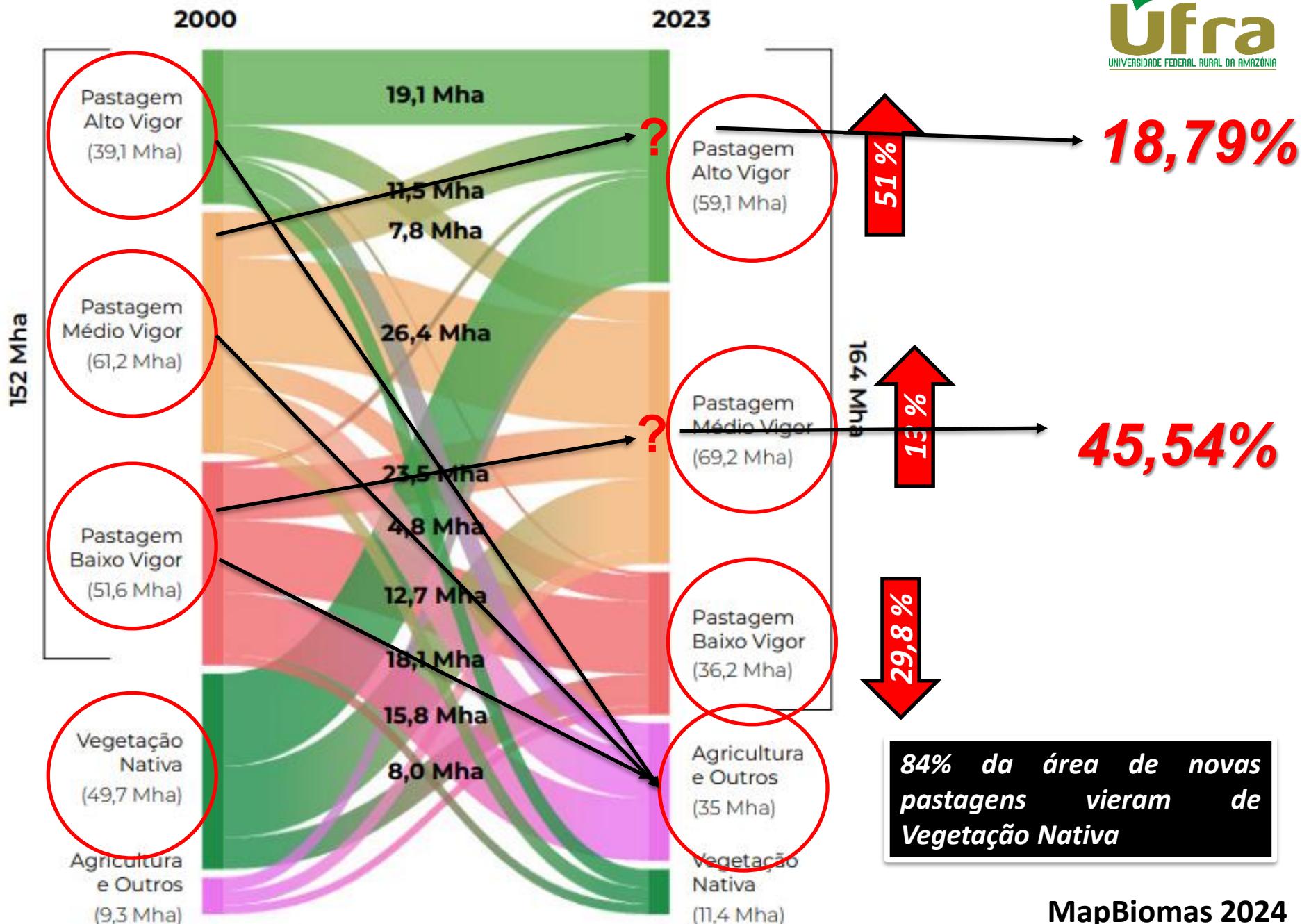
# Conversão de Pastagens para outros usos



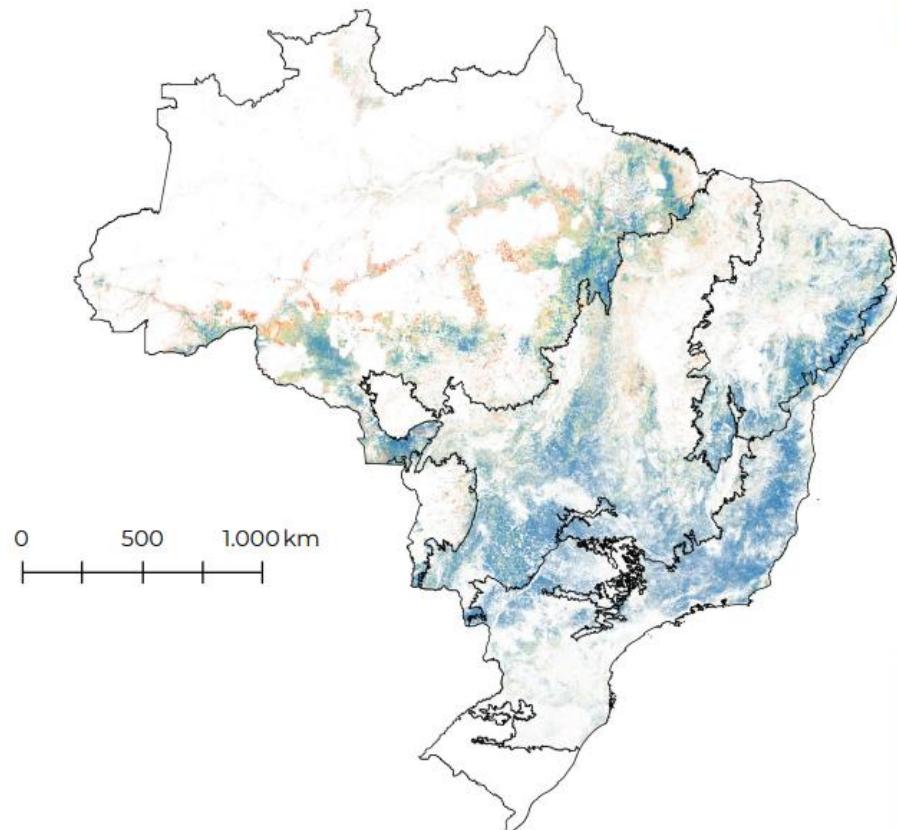
*Em todos os biomas existe uma tendência de aumento na conversão de áreas de pastagem*

Fonte: Adaptado de MapBiomass 2024

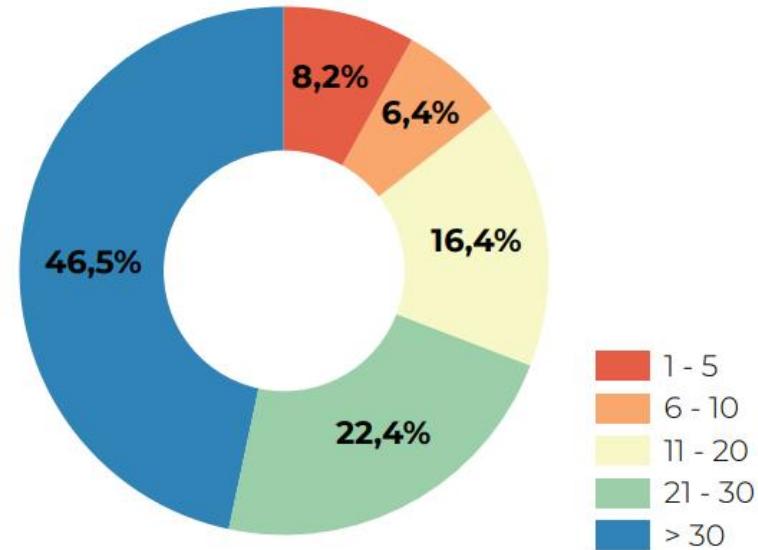
## Transições de Pastagem



# Evolução das áreas com pastagens



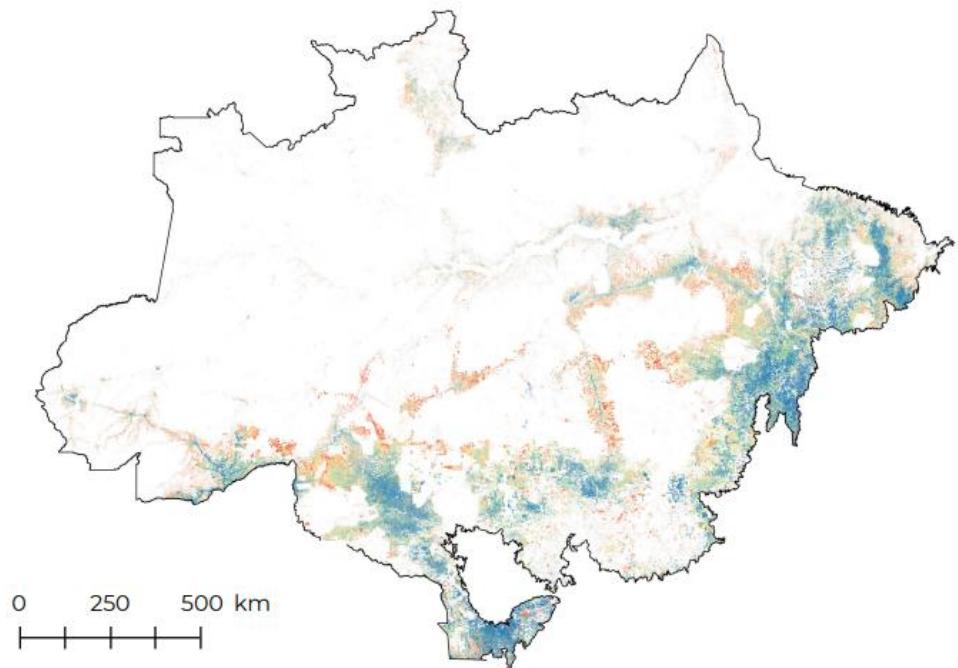
**Idade da Pastagem no Brasil em 2022 (Anos)**



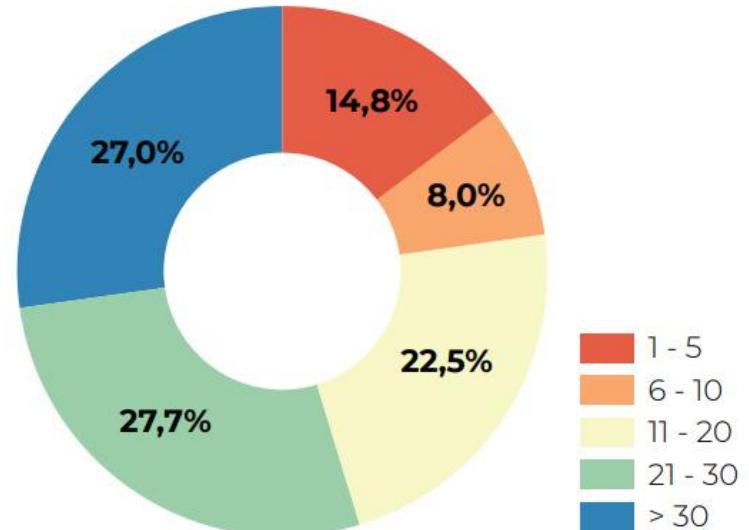
**No Brasil** predominam pastagens com mais de 20 anos **(69%)**.

(MapBiomas, 2023)

# Evolução das áreas com pastagens



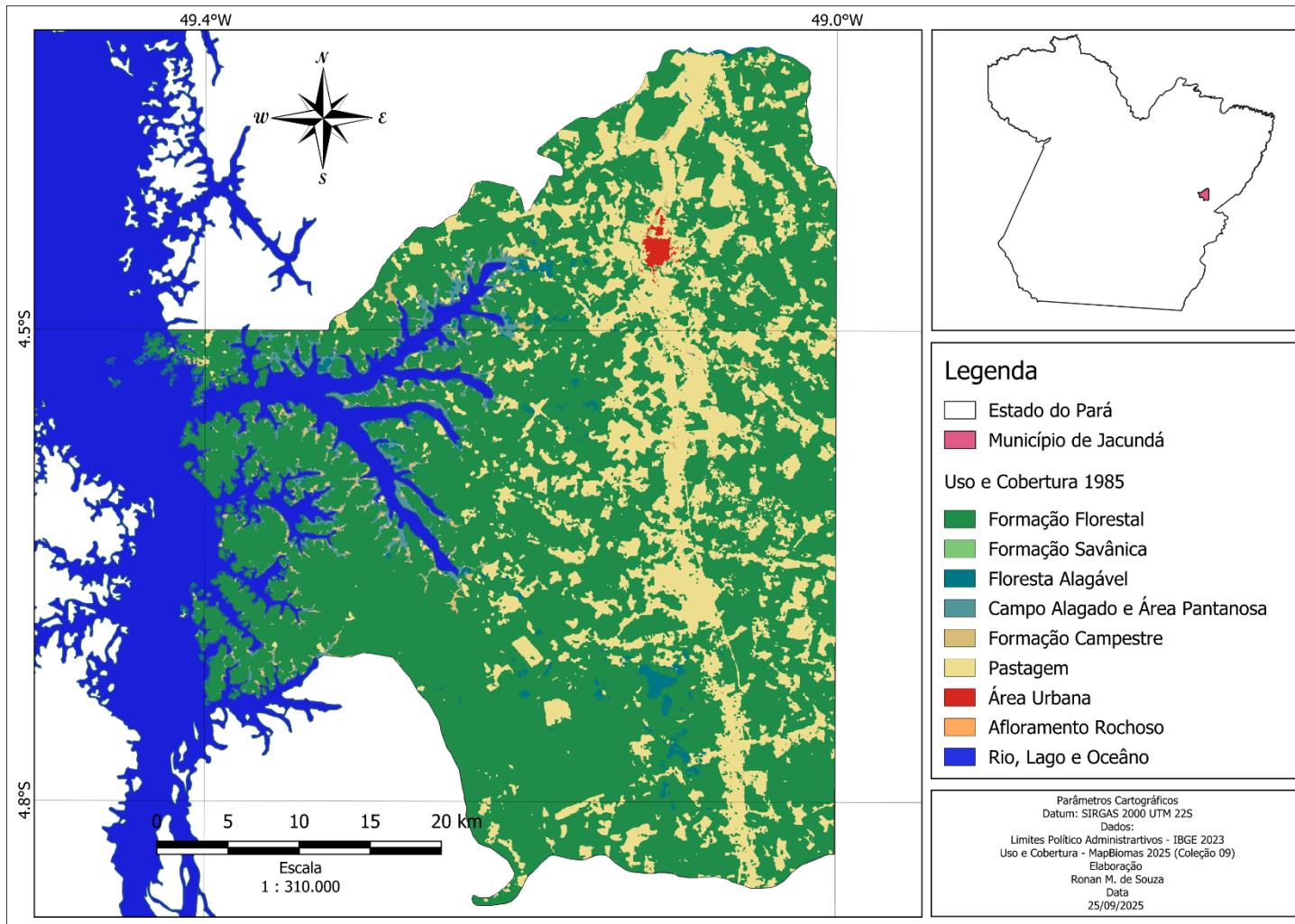
Idade da Pastagem na Amazônia  
em 2022 (Anos)



(MapBiomas, 2023)

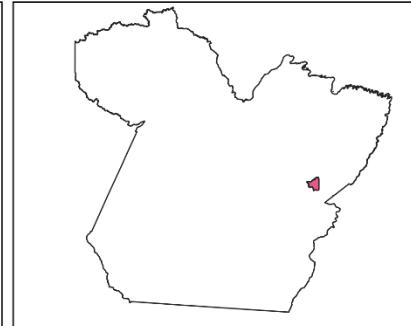
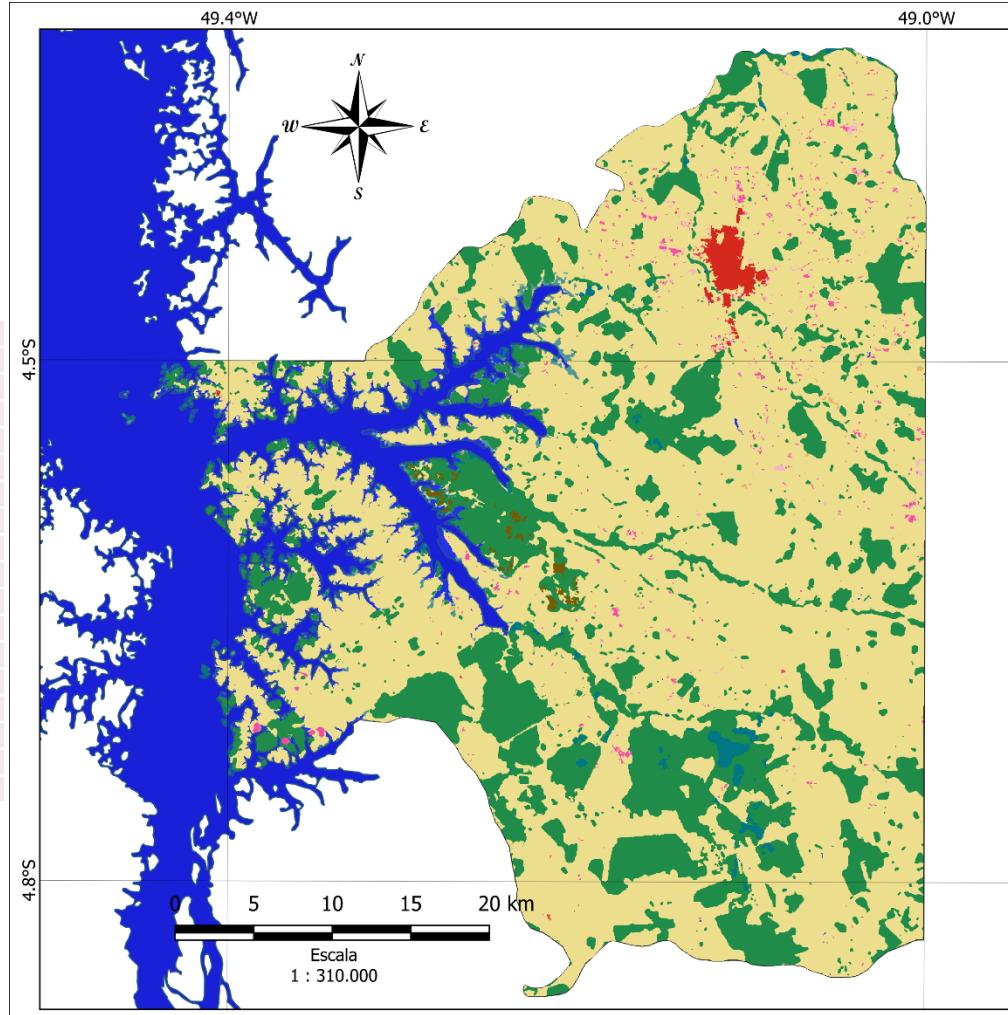
# Evolução das áreas com pastagens – Jacundá - Pará

Uso e Cobertura do Solo	Área	
	km2	%
Non Observed	0,37	0,02
Forest Formation	1289,91	64,24
Savanna Formation	0,18	0,01
Áreas Naturales Inundables	25,17	1,25
Wetland	73,99	3,69
Grassland	15,34	0,76
Pasture	407,66	20,30
Urban Infrastructure	3,33	0,17
Other Non Vegetated Area	6,28	0,31
Rocky outcrop	0,17	0,01
River, Lake and Ocean	185,41	9,23
total	2007,81	100,00



# Evolução das áreas com pastagens – Jacundá - Pará

Uso e Cobertura do Solo	Área	
	Km <sup>2</sup>	%
Non Observed	0,16	0,01
Forest Formation	441,94	22,01
Savanna Formation	0,02	0,00
Áreas Naturales Inundables	17,02	0,85
Forest Plantation	3,99	0,20
Wetland	17,26	0,86
Grassland	3,69	0,18
Pasture	1254,25	62,47
Urban Infrastructure	10,58	0,53
Other Non Vegetated Area	1,31	0,07
Rocky outcrop	0,18	0,01
Aquaculture	0,00	0,00
River, Lake and Ocean	244,24	12,16
Soy Beans	3,11	0,15
Mosaic of Crops	10,06	0,50
total	2007,81	100,00



## Legenda

Estado do Pará
Município de Jacundá
Uso e Cobertura do Solo 2024
Formação Florestal
Formação Savânica
Floresta Alagável
Restinga Arbórea
Campo Alagado e Área Pantanosa
Formação Campestre
Pastagem
Área Urbana
Outras Áreas não Vegetadas
Afloramento Rochoso
Aquicultura
Rio, Lago e Oceâno
Soja
Outras culturas temporárias

Parâmetros Cartográficos  
 Datum: SIRGAS 2000 UTM 22S  
 Dados:  
 Limites Político Administrativos - IBGE 2023  
 Uso e Cobertura - MapBiomas 2025 (Coleção 09)  
 Elaboração  
 Roman M. de Souza  
 Data  
 25/09/2025