

# Bioma Caatinga: Situação Atual e Perspectivas

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima  
Chefe-geral da Embrapa Semiárido

Embrapa 50 ANOS

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Biodiversidade



Estudo de caso: Reserva Legal - Embrapa Semiárido  
 Área: 600 ha  
 109 espécies, 88 gêneros e 43 famílias

Bioma: mais de 5.000 espécies

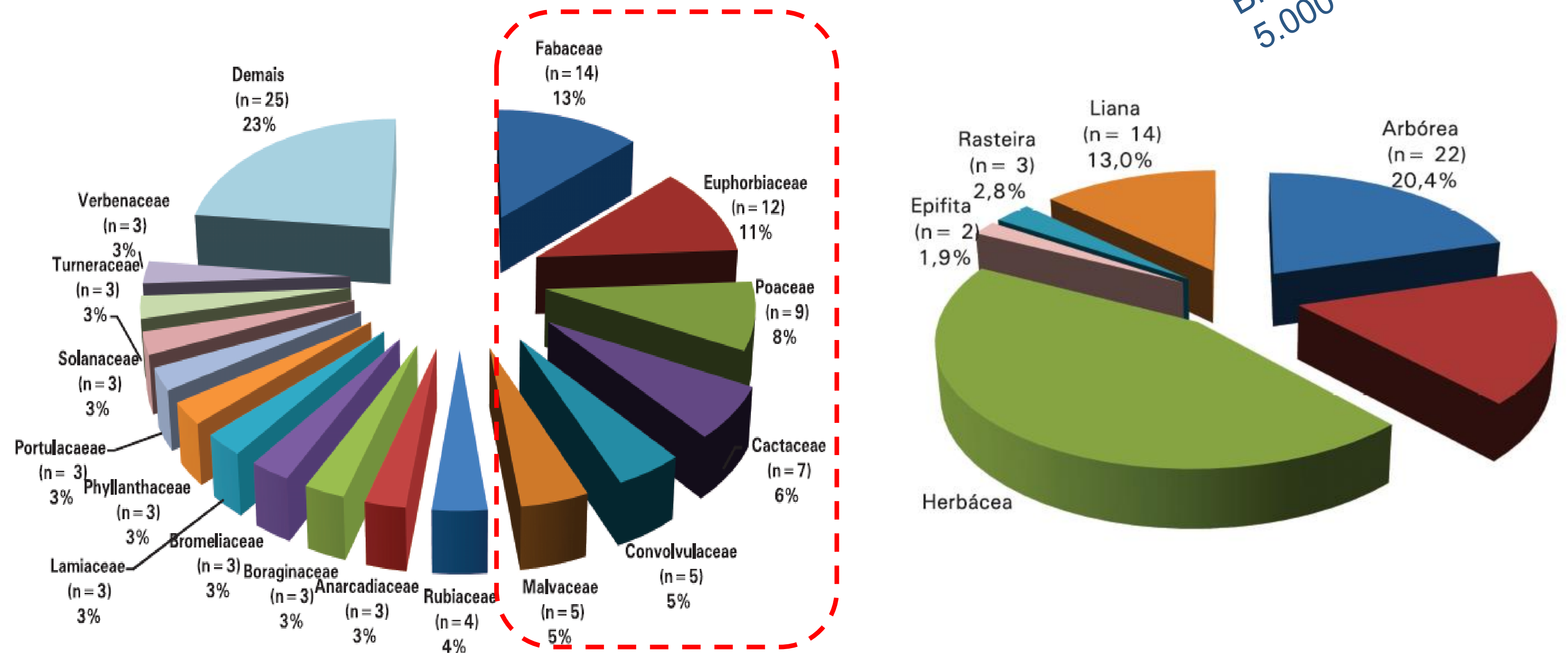


Figura 3. Famílias botânicas inventariadas no levantamento florístico da área da Reserva Legal da Embrapa Semiárido e seus respectivos números de espécies e percentuais.

# Potencial **de uso**

Alimentar

Forrageiro

Genético

Biotechnológico

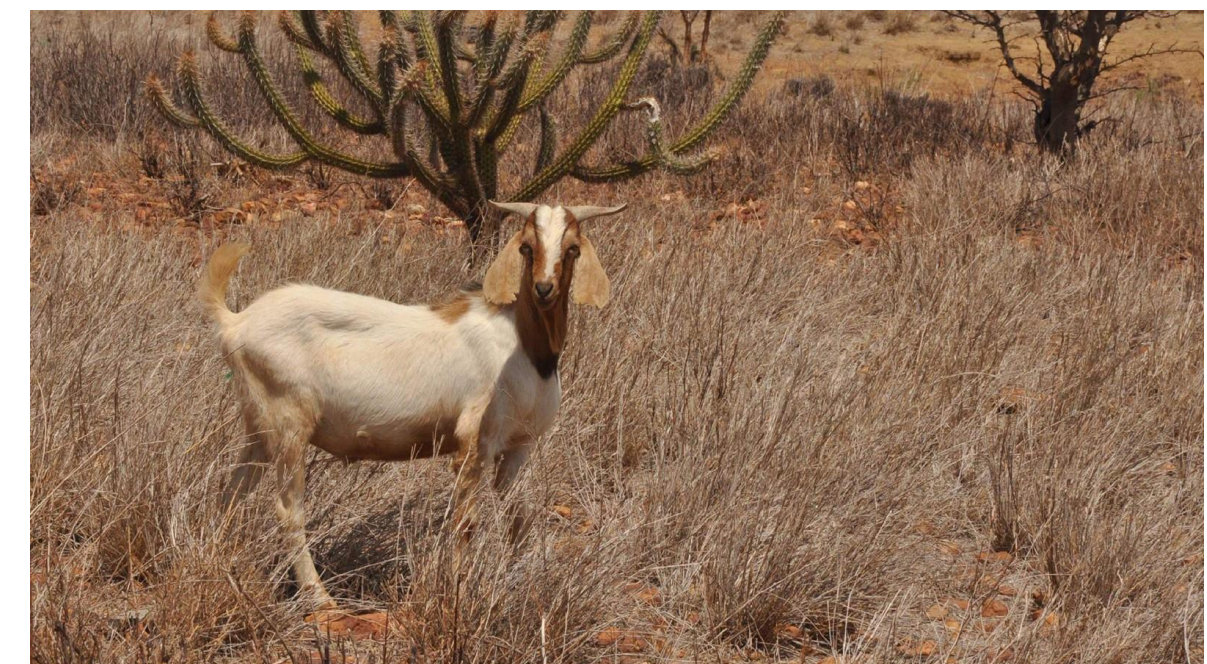
Madeireiro

Medicinal/farmacológico

Pigmentos

Cosméticos, aromas e fragrâncias

Bioinsumos



# Potencial de uso



Potencial apícola/meliponícola

Biomassa e energia

Microrganismos

Fibras, óleos, ceras

Aproveitamento agroindustrial

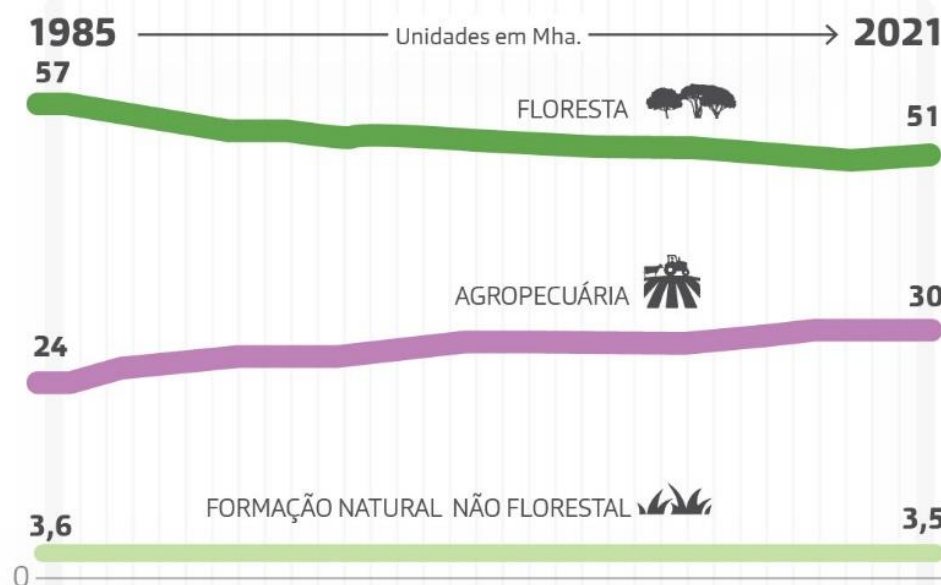
Ornamental/paisagístico

Artesanal

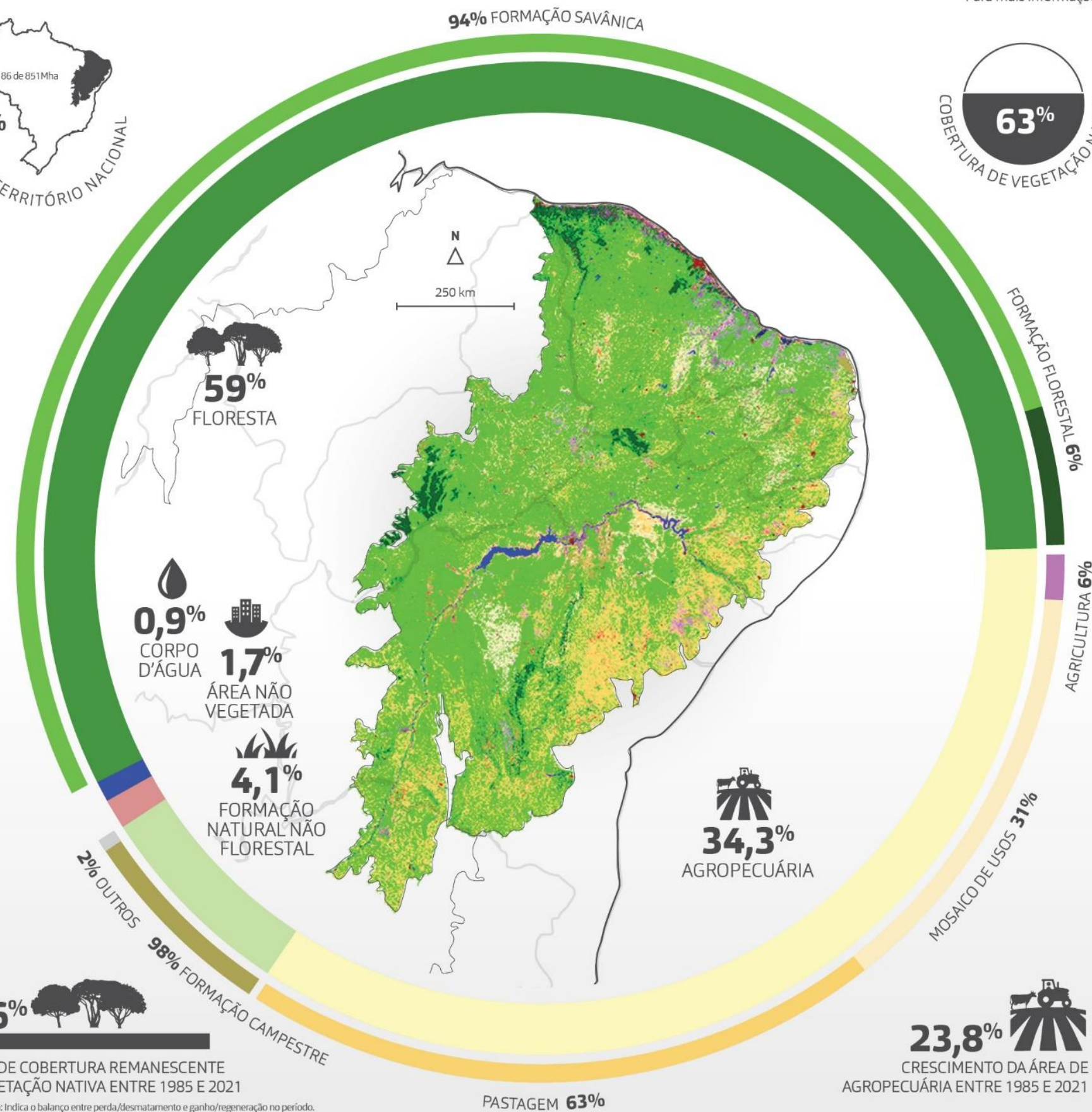
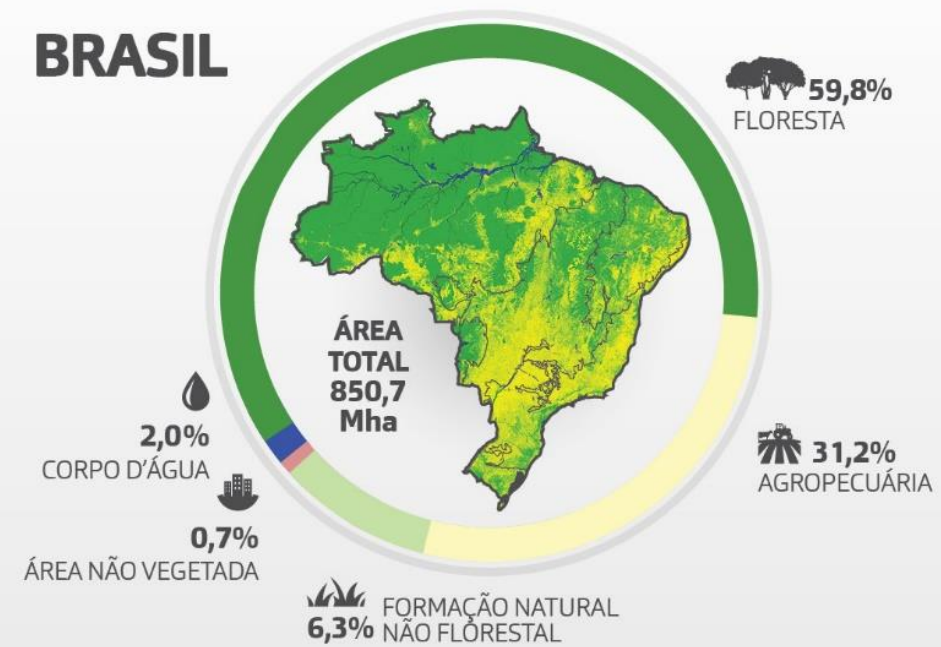


# Caatinga

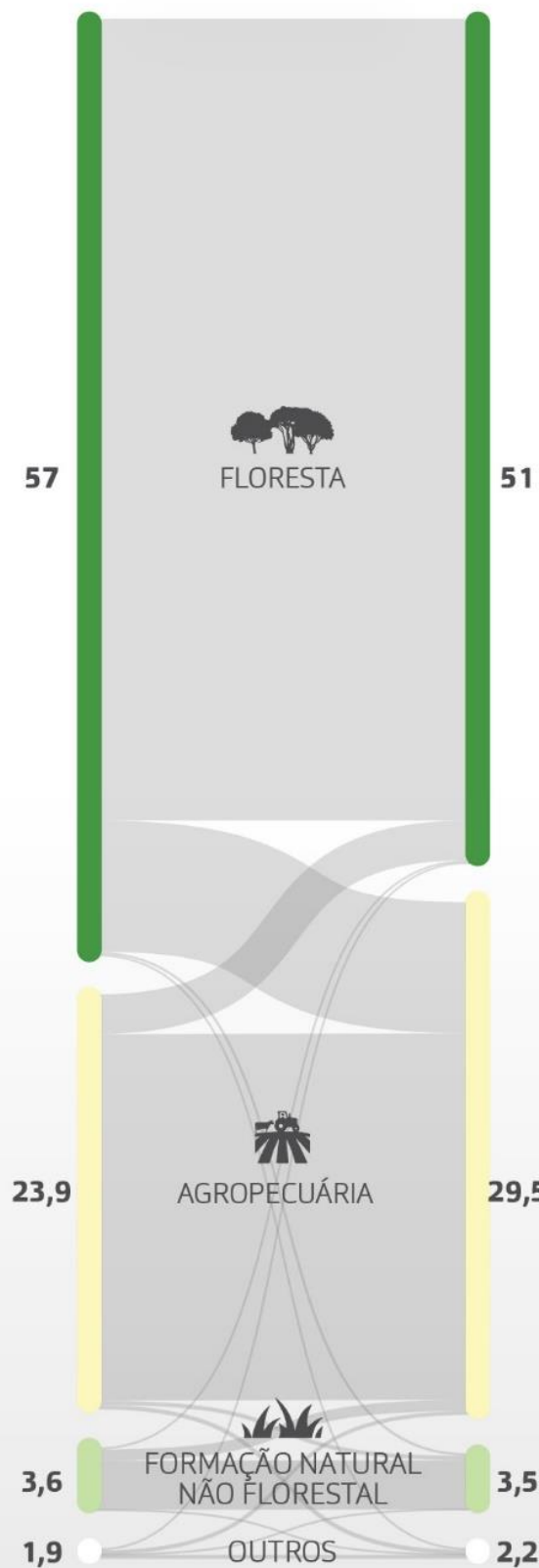
Evolução anual da cobertura e uso da terra (1985-2021)



## BRASIL



1985 Unidades em Mha 2021



FONTE: MapBiomas, Coleção 7.0. O Projeto MapBiomas disponibiliza mapas anuais de cobertura e uso da terra, bem como mapas com as mudanças ocorridas ao longo do tempo para todo o período entre 1985 e 2021. Todos os dados, bem como a metodologia e avaliação de acurácia das Coleções do MapBiomas ser acessados no site do projeto [www.mapbiomas.org](http://www.mapbiomas.org).

- FLORESTA
- FORMAÇÃO FLORESTAL
- FORMAÇÃO SAVÂNICA
- MANGUE
- AGROPECUÁRIA
- AGRICULTURA
- PASTAGEM
- MOSAICO DE USOS
- SILVICULTURA
- FORMAÇÃO NATURAL NÃO FLORESTAL
- FORMAÇÃO CAMPESTRE
- CAMPO ALAGADO E ÁREA PANTANOSA
- ÁREA NÃO VEGETADA
- ÁREA URBANIZADA
- CORPO D'ÁGUA

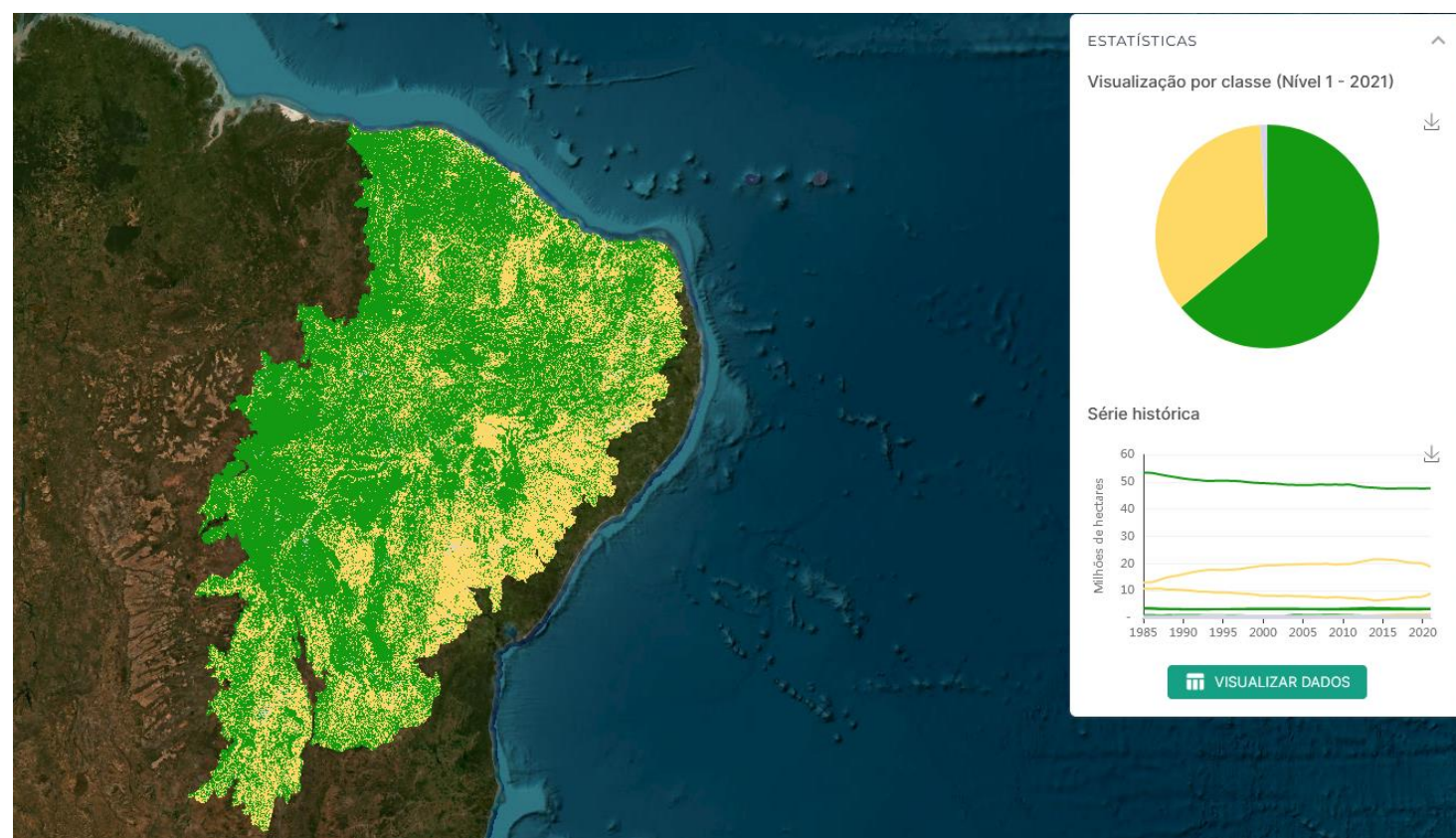
# 1985



## DINÂMICA DA COBERTURA VEGETAL DO BIOMA CAATINGA

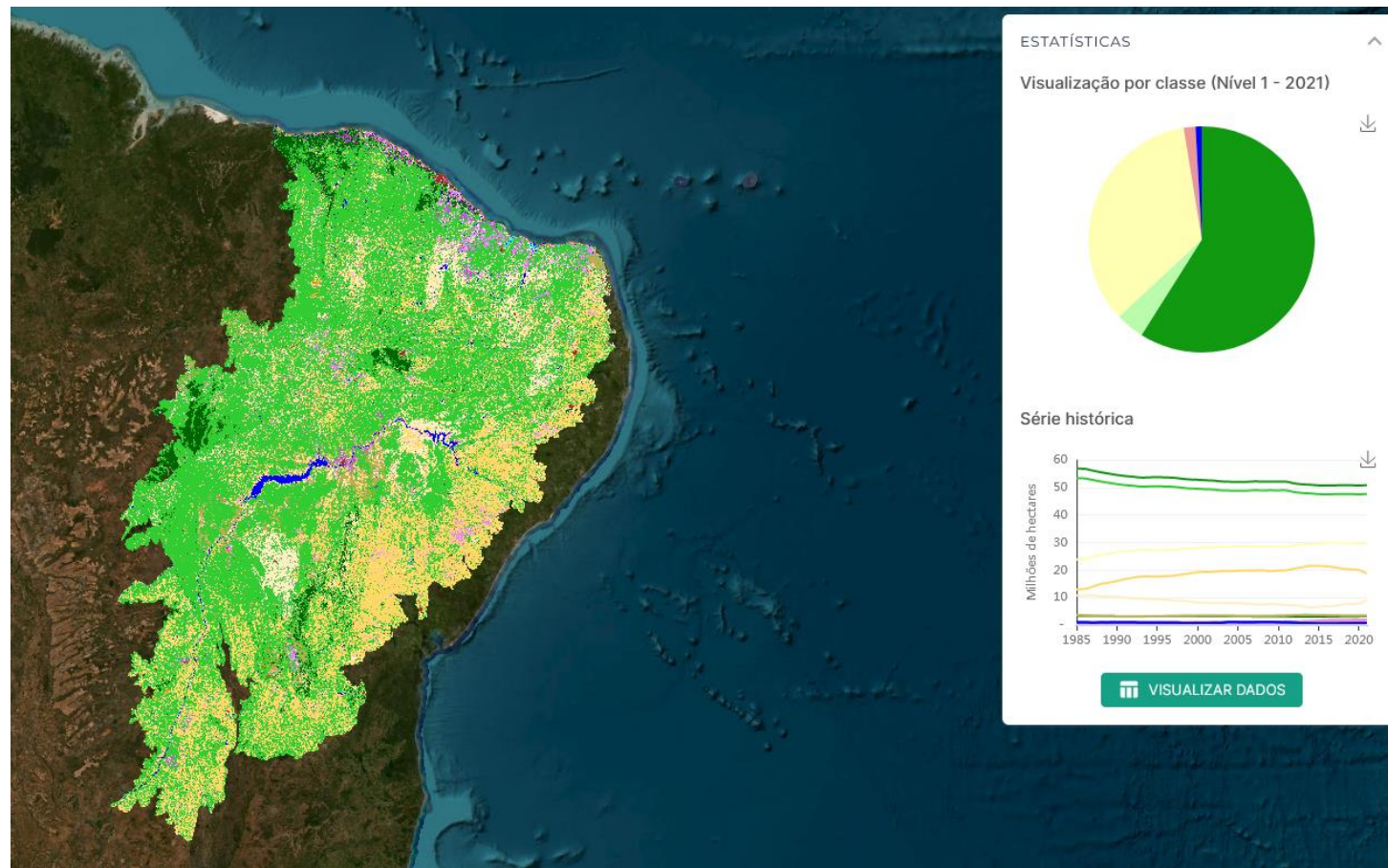
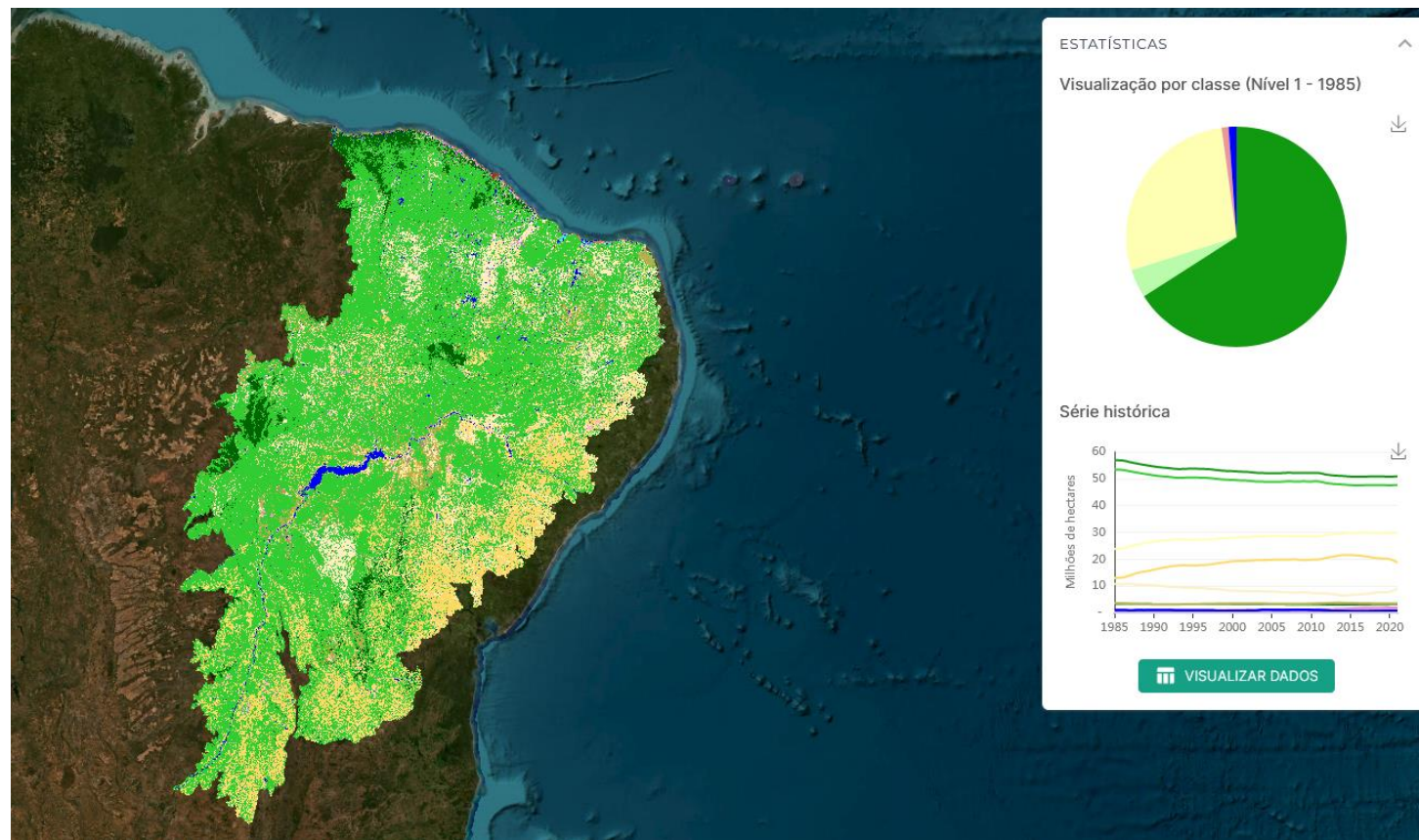
Uma análise temporal 1985 – 2021

# 2021



Natural	Antrópico	Ano
(Km <sup>2</sup> )	(Km <sup>2</sup> )	
61.604,76	24.013,99	1985
55.241,80	30.124,95	2021
~ -10%	~ +25%	

Fonte: MapBiomias, 2021



Floresta	Não Floresta	Ano
(Km <sup>2</sup> )	(Km <sup>2</sup> )	
56.870,46	29.393,48	1985
50.859,94	35.404,00	2021
~ -10%	~ +20%	



# DINÂMICA DA COBERTURA VEGETAL DO BIOMA CAATINGA

Classes	Ano 1985 (Km <sup>2</sup> )	Ano 2021 (Km <sup>2</sup> )	Diferença (Km <sup>2</sup> )	Diferença (%)
Floresta	56.870,45	50.859,94	-6.010,51	-10%
Formação Natural não Florestal	3.628,54	3.533,21	-95,33	-3%
Agropecuária	23.879,25	29.651,97	5.772,72	+24%
Área não Vegetada	886,02	1.450,40	564,38	+63%
Corpo D`água	999,33	768,07	231,26	-23%
Não observado	3,29	3,39	0,1	~0
<b>Total</b>	<b>86.263.940</b>	<b>86.263.940</b>		

# Problemas:

Desmatamento

Riscos de desertificação

manejo inadequado do solo e da água

exposição do solo

intensificação de processos erosivos

espécies não adaptadas

Extrativismo e caça predatórios

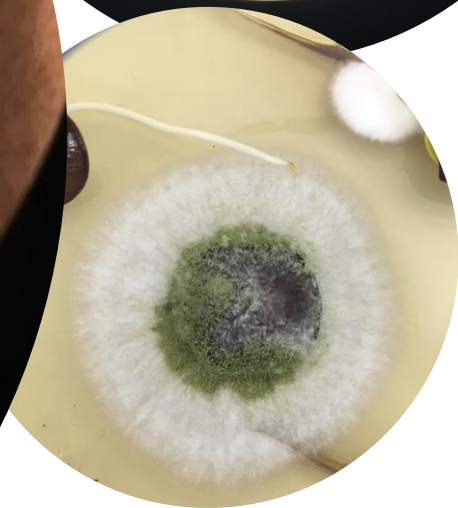
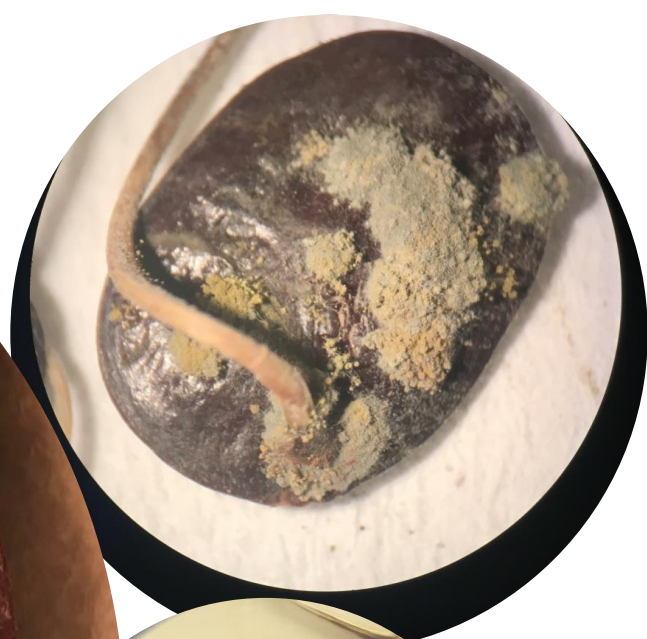
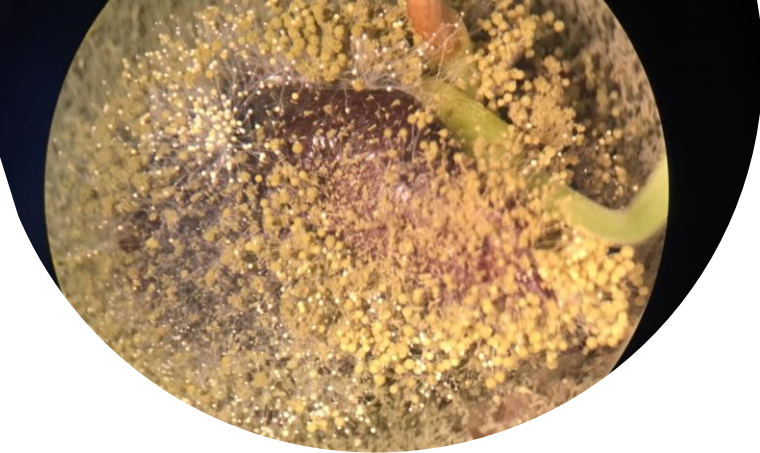
pecuária extensiva (pressão de pastejo)

Cenários de mudanças climáticas



**Perspectivas**

# Mudanças climáticas e a regeneração das espécies nativas



Afetará o desenvolvimento das plantas, desde a germinação das sementes até o seu crescimento e estabelecimento no ambiente

Alterações na ocorrência e distribuição de problemas fitossanitários

Avanços no mapeamento de populações vulneráveis às mudanças do clima e a promoção de ações para a conservação eficiente das espécies



Recomposição da vegetação com destaque para espécies ameaçadas de extinção ou sob risco

mudas de qualidade e viveiros credenciados

Manejo sustentável das espécies nativas, em particular plantas e abelhas sem ferrão nativas

Preservação e recuperação de cursos d'água

Proteção de nascentes

Práticas conservacionistas de solo

Manejo de paisagens



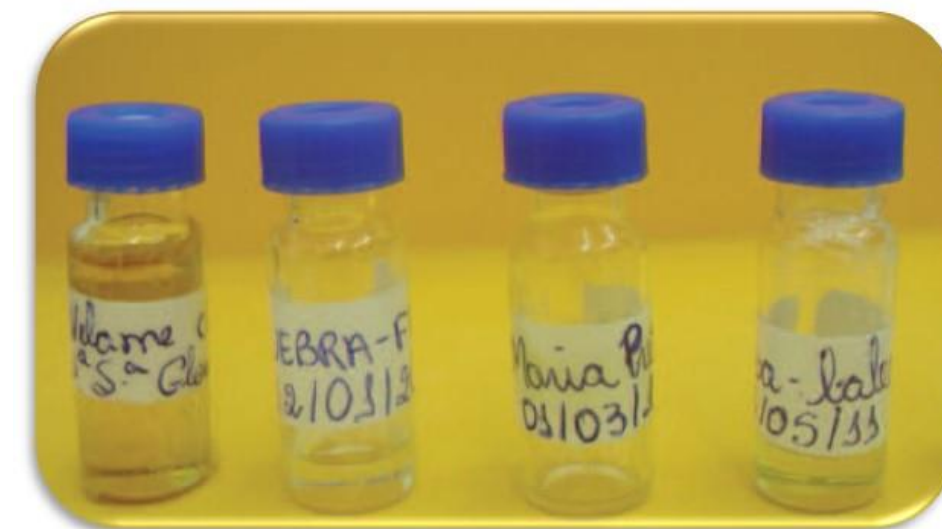
Maior aproveitamento do potencial alimentar das espécies da Caatinga

diversificação da dieta

ampliação do uso

uso em modelos de produção

formas de aproveitamento



Desenvolvimento de novos produtos alimentares

agregação de valor



Desenvolvimento de bioinsumos

Fungos e leveduras nativos para controle de insetos-praga e doenças

óleos essências com propriedades biopesticidas

nutrientes para o solo



Aproveitamento agroindustrial

desenvolvimento de novos produtos e uso de matérias-primas diversas

Agregação de valor aos produtos de consumo in natura e processados

Prospecção de potencial bioativo e funcional de espécies da biodiversidade da Caatinga

Domesticação/sistema de produção

Sistemas integrados de produção: SAFs, ILPF

Serviços ambientais



# Monitoramento ambiental e diretrizes para pesquisas

## Torre agroclimática

### Medições

- Variáveis alométricas
- Biomassa
- Amostras de solo sample
- Amostras de raízes
- Índice de área foliar
- Umidade
- Reflectância espectral

- Radiação solar
- Radiação fotossinteticamente ativa
- Balanço de energia
- CO<sub>2</sub>
- Evapotranspiração
- Temperatura e umidade relative do ar
- Velocidade e direção do vento
- Fluxos de calor do solo
- Temperature do solo
- Conteúdo de água no solo
- Pluviosidade
- Índices NDVI e PRI
- Fenologia





# Conhecer para valorizar e conservar



# Obrigada

cpatsa.chgeral@embrapa.br

87 3866-3600



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

