



<b>BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS</b>	<b>ÁREA APROXIMADA (KM2)</b>	<b>ÁREA / TOTAL BRASIL</b>
Bioma AMAZONIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLANTICA	1.110.182	13,04%
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Area Total BRASIL	8.514.877	

A landscape photograph of the Caatinga biome, showing rocky hills with sparse green vegetation and several tall, columnar cacti. The sky is blue with white clouds. A semi-transparent blue banner is overlaid on the top half of the image, containing the title text.

# A ORIGEM, EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DA VEGETAÇÃO DO BIOMA CAATINGA

Luciano Paganucci de Queiroz

Universidade Estadual de Feira de Santana - BA

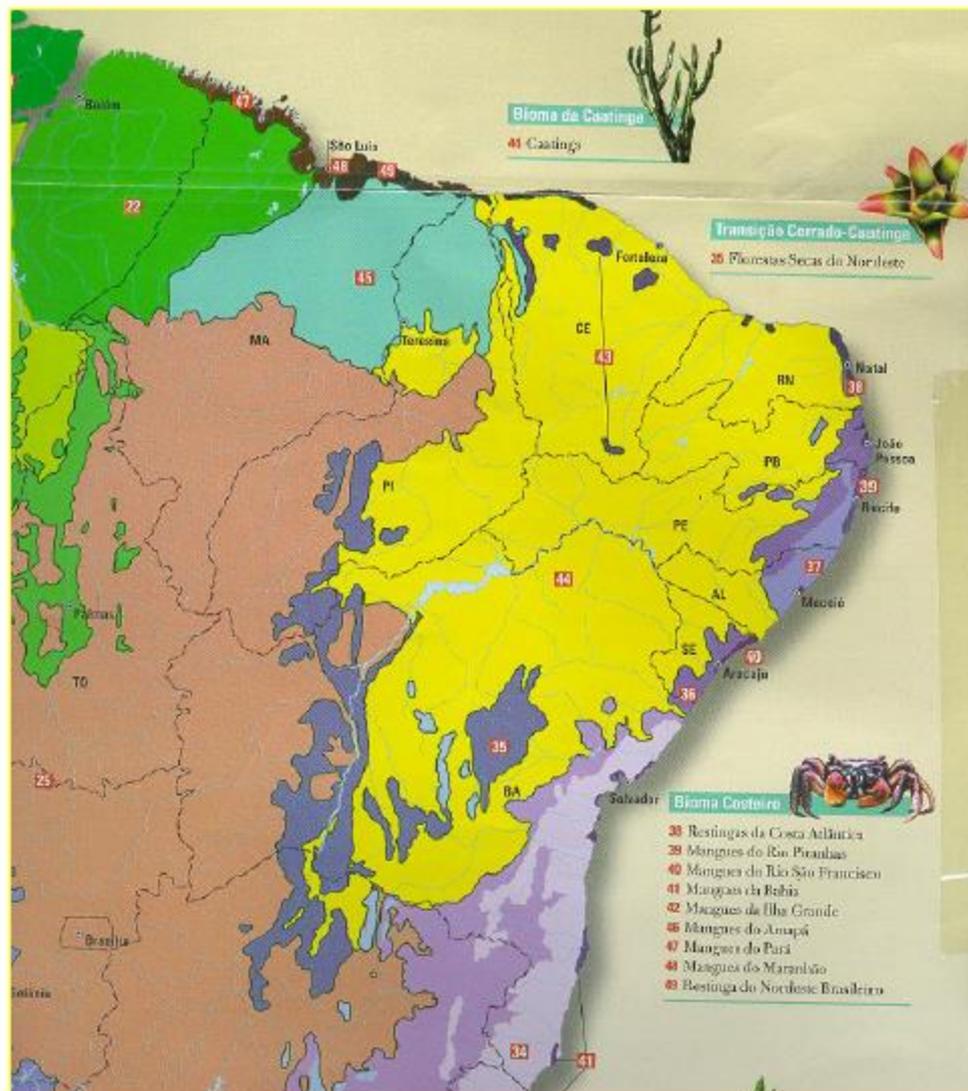
Conferências 2013 Bioma Caatinga

Financiada por FAPESP - São Paulo

Ciclo de Conferências – BIOTA Educação 2013

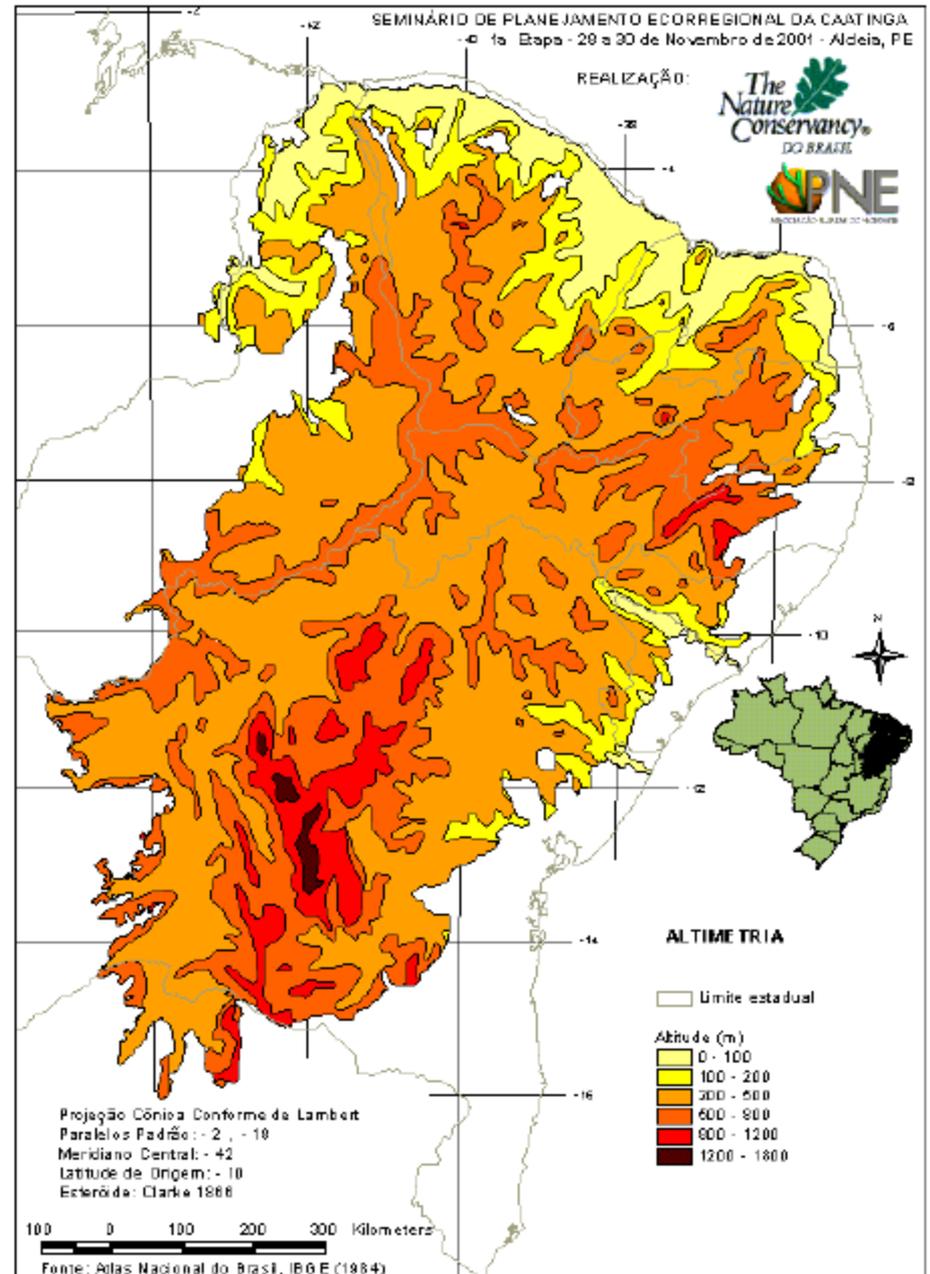
# LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Região Nordeste e norte de Minas Gerais



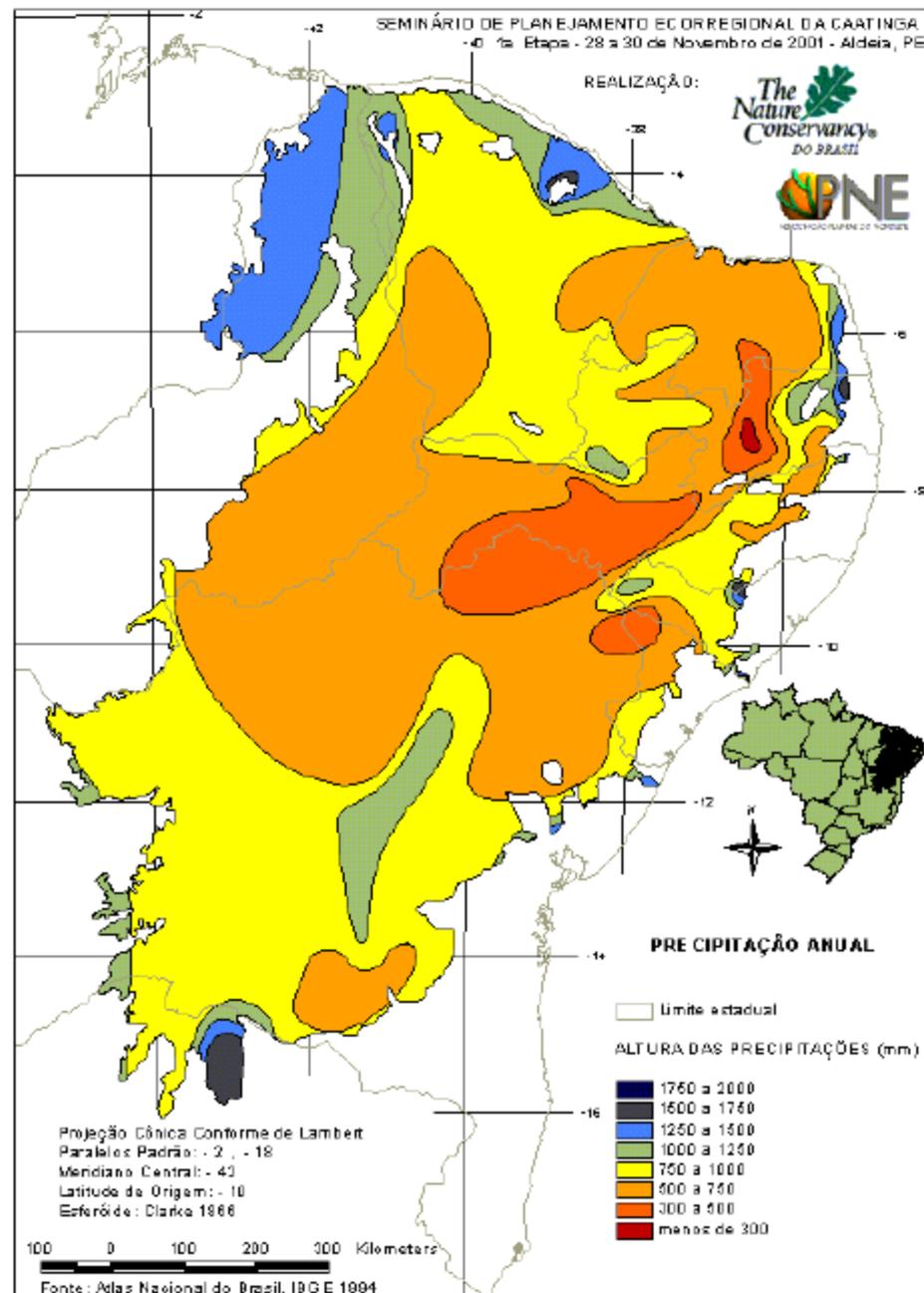
# ALTITUDES

**Maior parte da Caatinga em altitudes abaixo de 500m.**



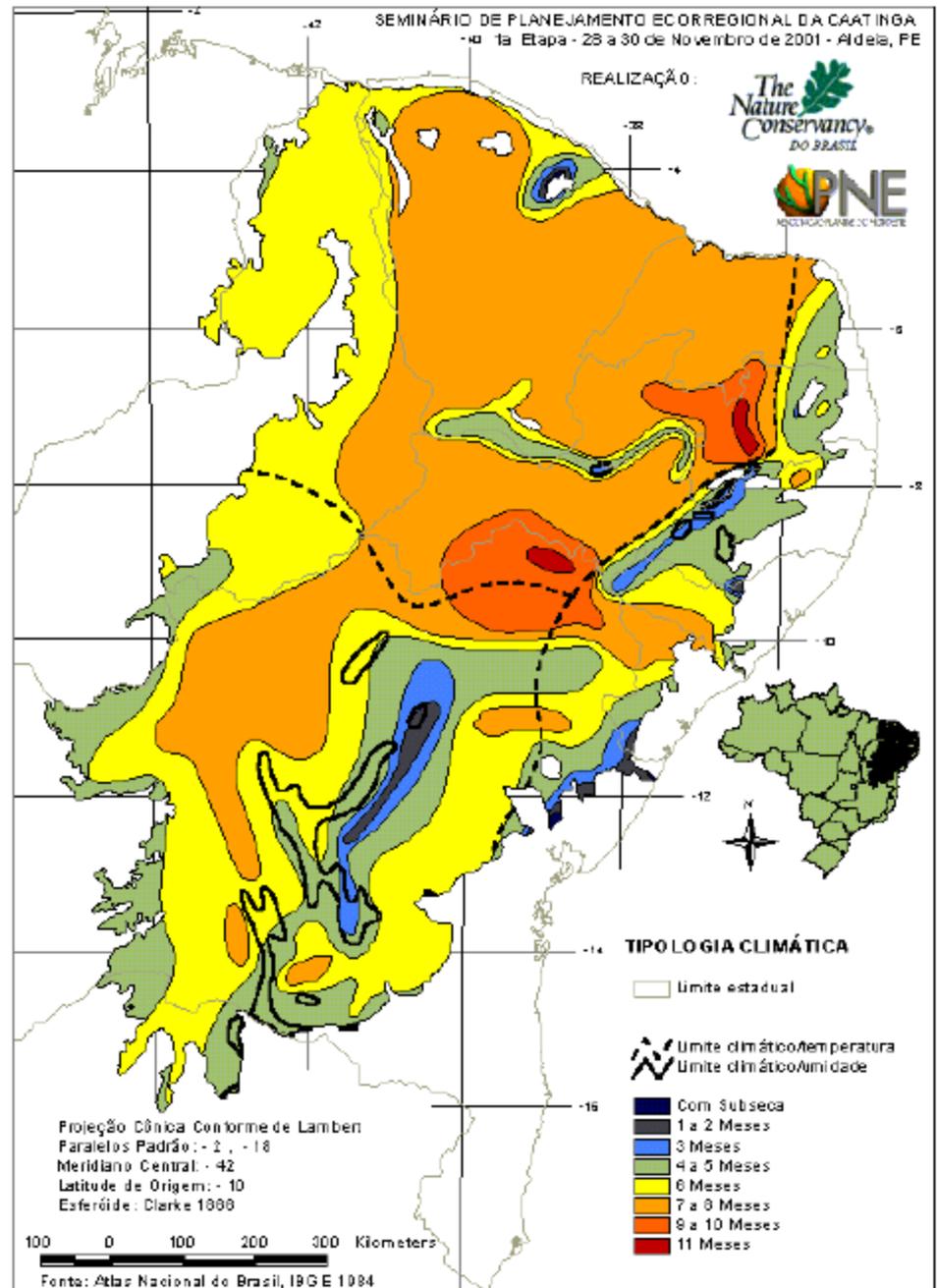
# PRECIPITAÇÃO ANUAL MÉDIA

**Maior parte da Caatinga  
recebe menos de  
1000 mm de chuvas / ano ...**



# DISTRIBUIÇÃO DAS CHUVAS

... e tem mais de  
6 meses sem chuvas  
por ano !!!



# RESPOSTAS ADAPTATIVAS DA VEGETAÇÃO



Caatinga próximo a Seabra – BA

**ADAPTAÇÕES DAS PLANTAS  
ÁRVORES E ARBUSTOS COM FOLHAGEM DECÍDUA  
(AJUSTE FENOLÓGICO)**

**Redução drástica da atividade fotossintética na estação seca**

# **CADUCIFOLIA**



**Estação Seca**



**Estação Chuvosa**

# CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO

## ESPINHOS E ACÚLEOS

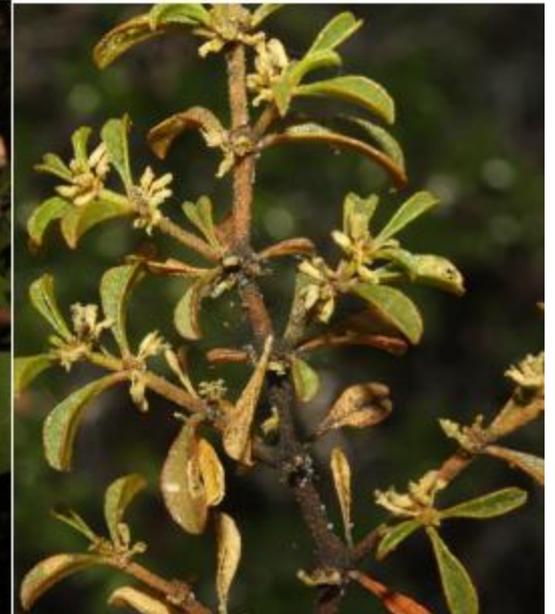


# CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO



# CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO

# MICROFILIA



**CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO**

**SUCULÊNCIA**

**Cactaceae**



**CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO**

**SUCULÊNCIA**

**Euphorbiaceae**



**CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO**

**SUCULÊNCIA**

**Phyllanthaceae**

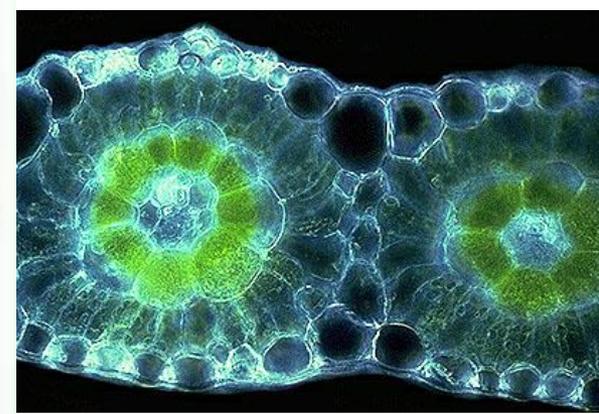
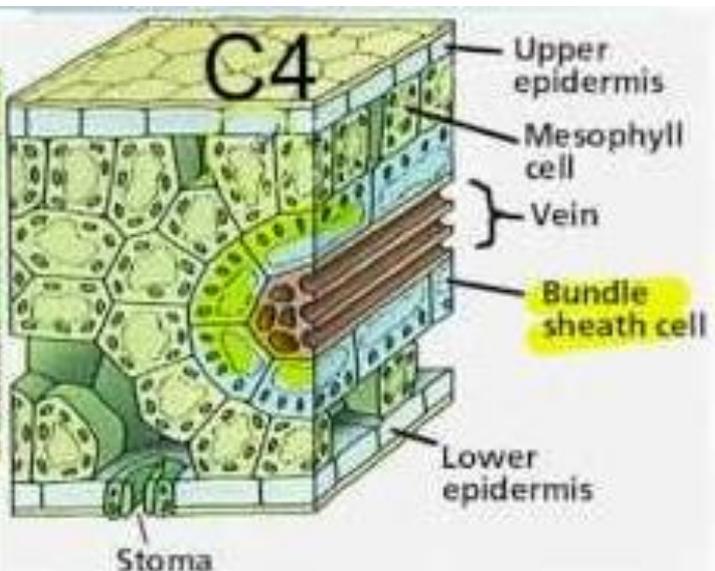
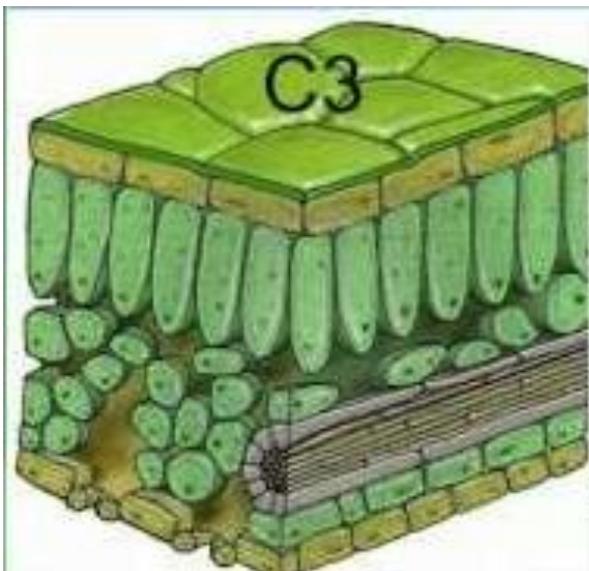
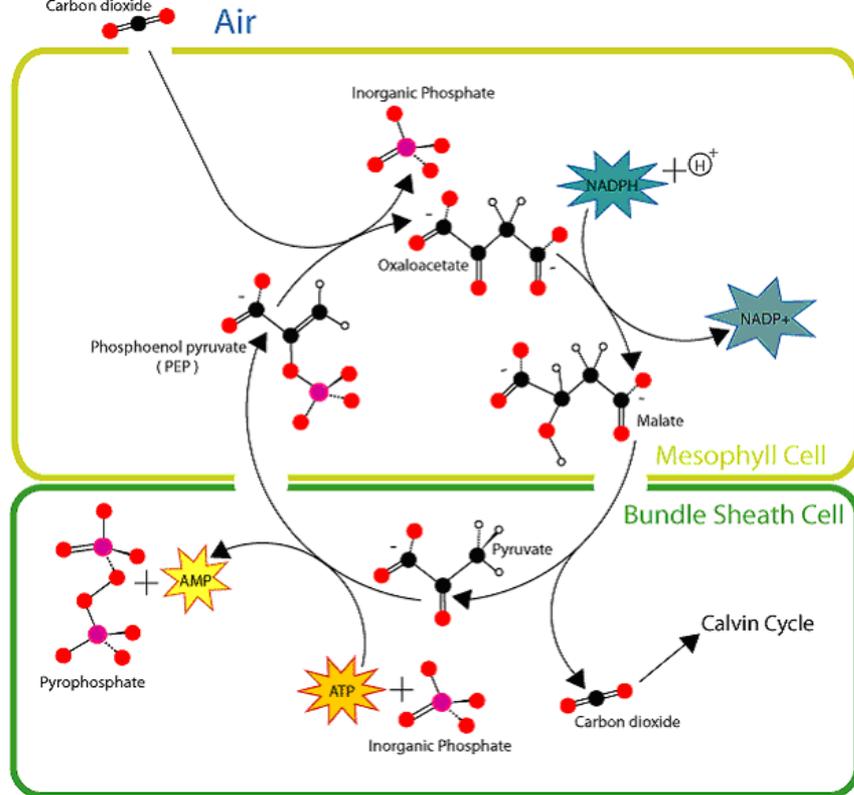
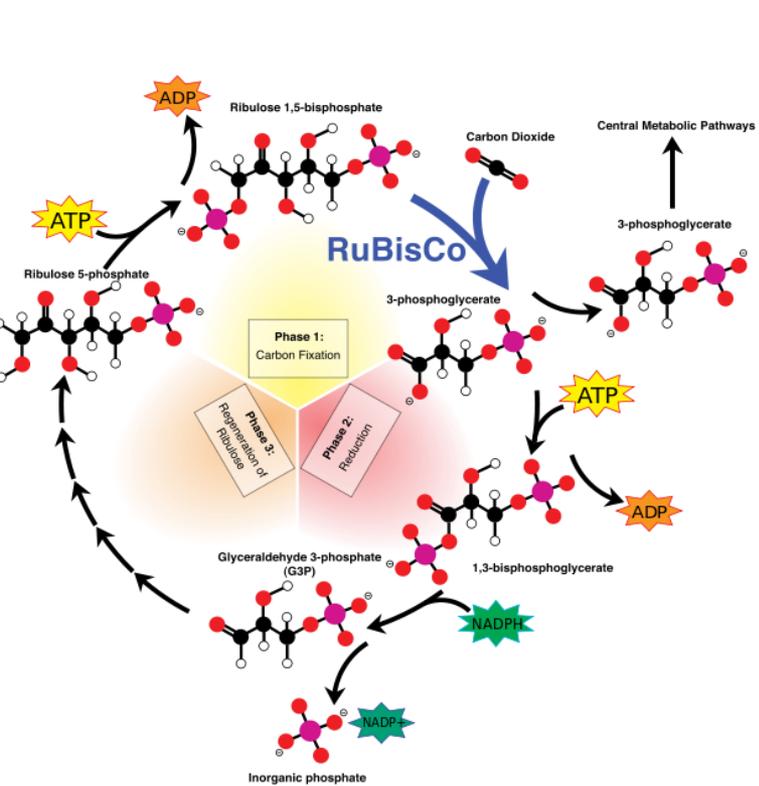


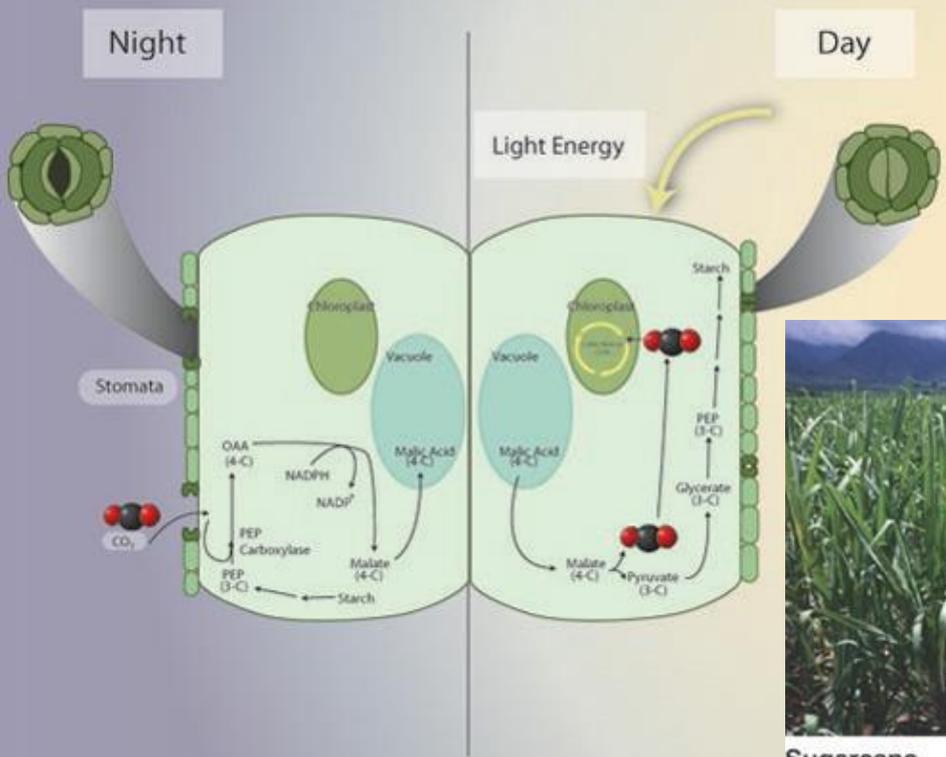
**CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO**

**SUCULÊNCIA**

**Portulacaceae**



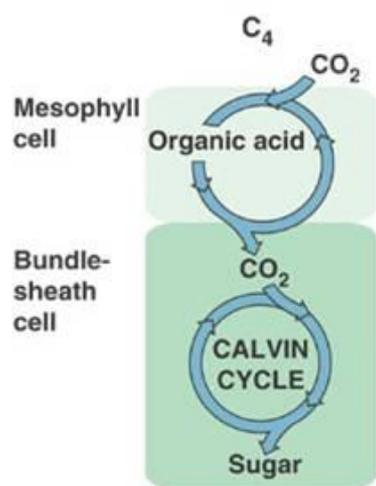




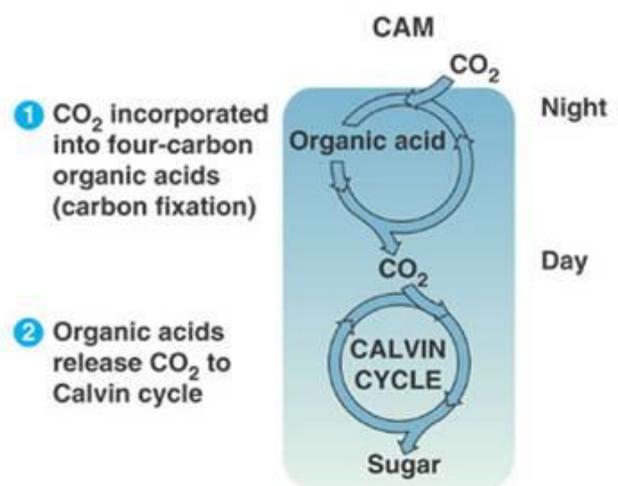
Sugarcane



Pineapple



(a) Spatial separation of steps



(b) Temporal separation of steps

- 1 CO<sub>2</sub> incorporated into four-carbon organic acids (carbon fixation)
- 2 Organic acids release CO<sub>2</sub> to Calvin cycle

# CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO

- ✓ árvores de porte baixo
- ✓ ausência de um dossel contínuo
- ✓ árvores e arbustos armados com espinhos
- ✓ árvores e arbustos com folhagem decídua na estação seca
- ✓ microfilia
- ✓ riqueza de plantas suculentas



A estação seca prolongada (déficit hídrico) é um importante filtro ambiental que influenciou a evolução das plantas da Caatinga.

ADAPTAÇÕES DAS PLANTAS  
FLORAÇÃO INTENSA E RÁPIDA NO INÍCIO DA ESTAÇÃO CHUVOSA



*Ptilochaeta glabra*  
Malpighiaceae



*Luetzelburgia bahiensis*  
Leguminosae

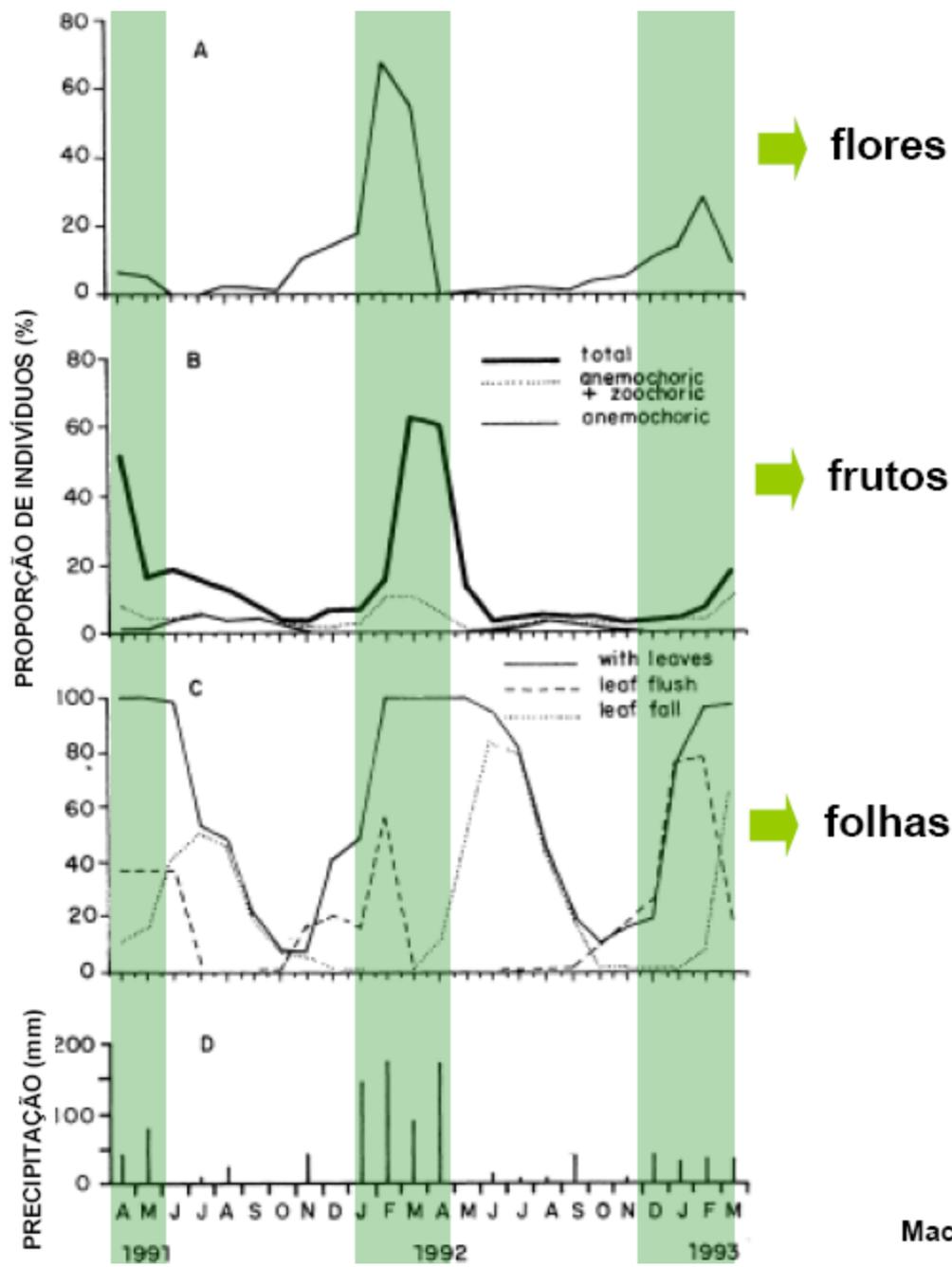


*Luetzelburgia andrade-limae*  
Leguminosae



*Zephyranthes franciscana*  
Amaryllidaceae



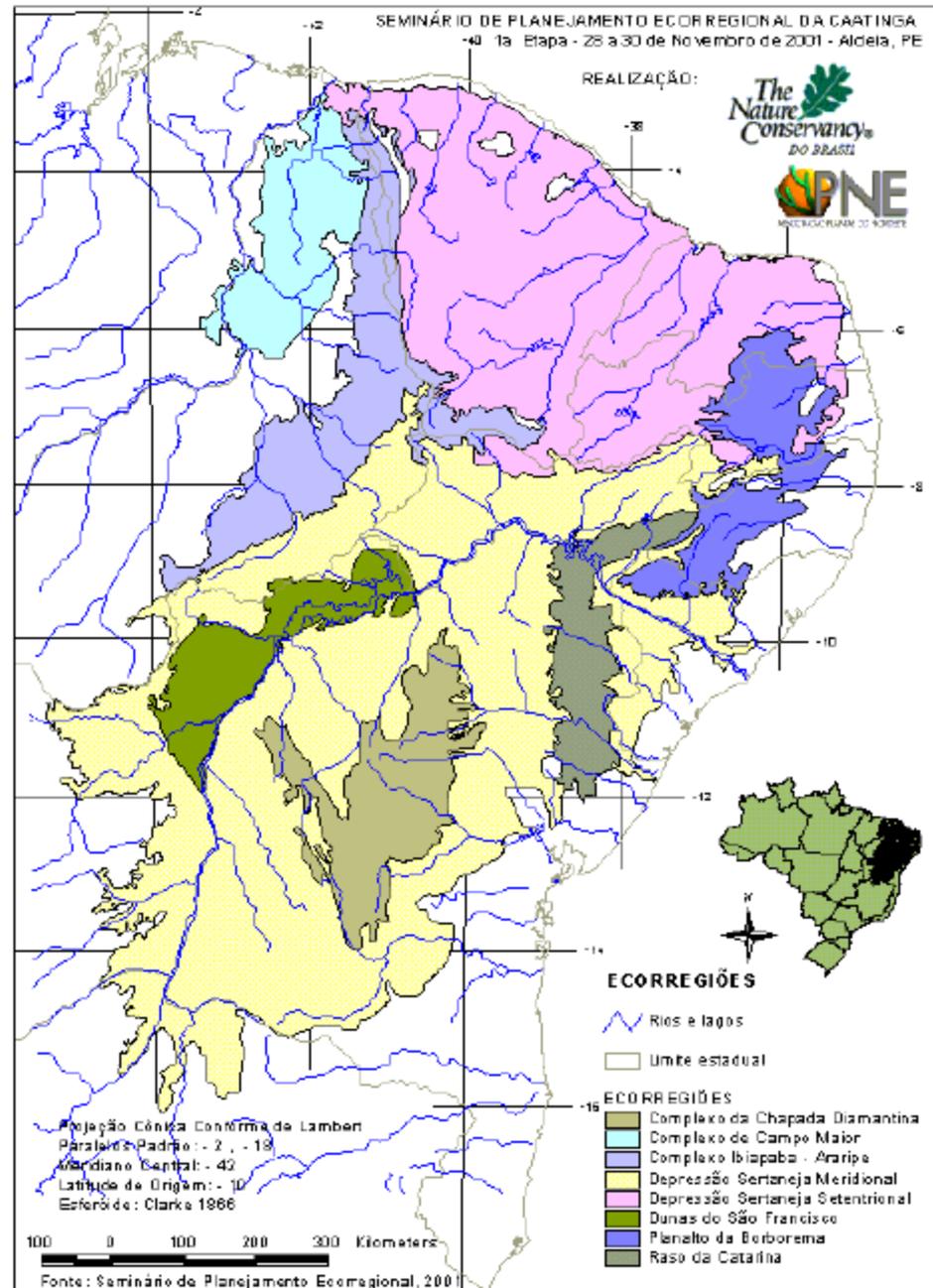


Machado et al. (1997)

# ECORREGIÕES

- Depressão Sertaneja Meridional
- Depressão Sertaneja Setentrional

- Solos derivados do embasamento cristalino
- Vegetação típica do bioma Caatinga (Floresta Estacional Decidual)



**DIVERSIDADE DA VEGETAÇÃO**  
**FLORESTA DECIDUAL (CAATINGA ARBÓREA)**



## CAATINGA ARBUSTIVA



# DIVERSIDADE DA VEGETAÇÃO

## LAJEDOS E INSELBERGS



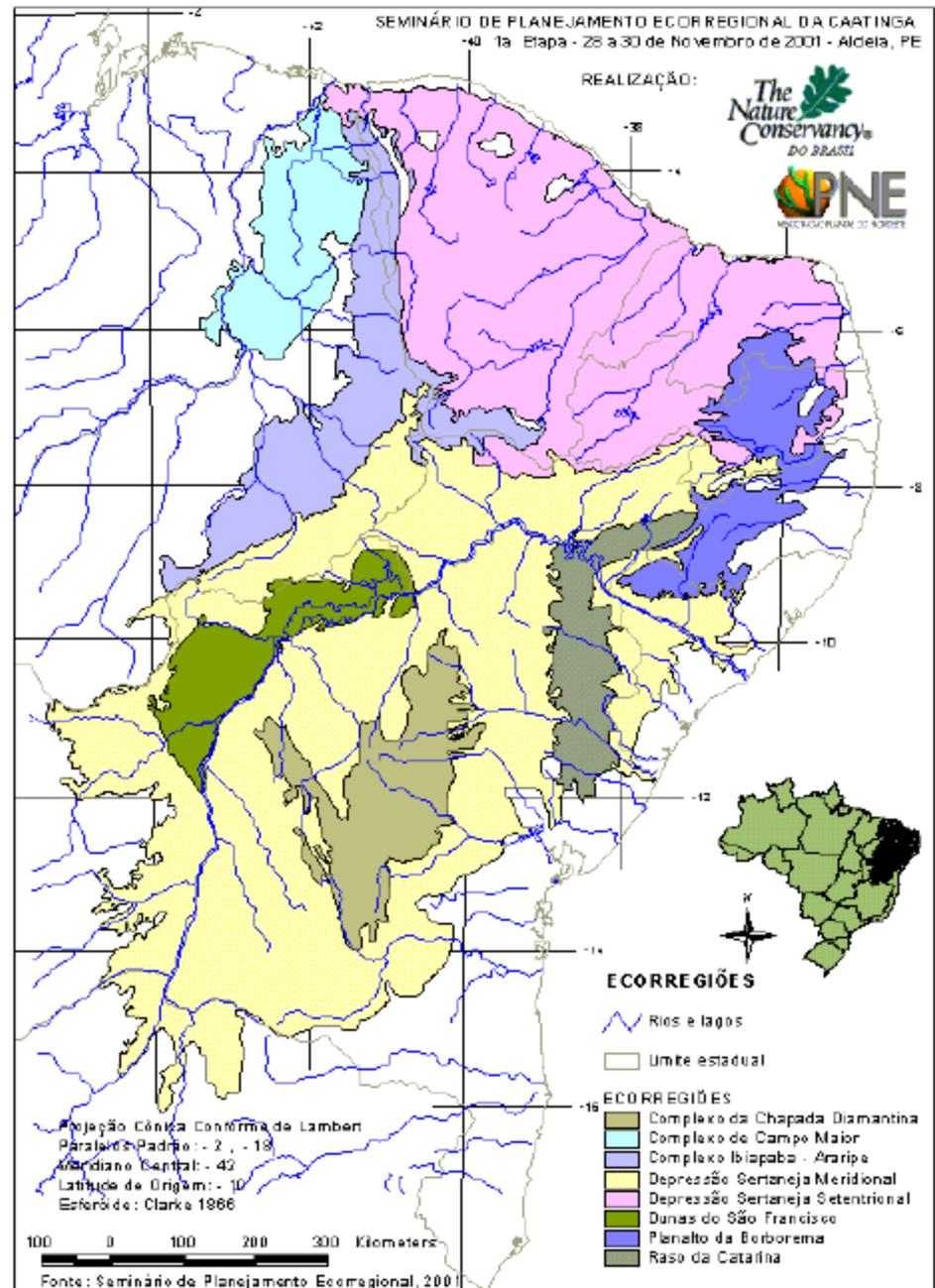
# DIVERSIDADE DA VEGETAÇÃO

## BREJOS

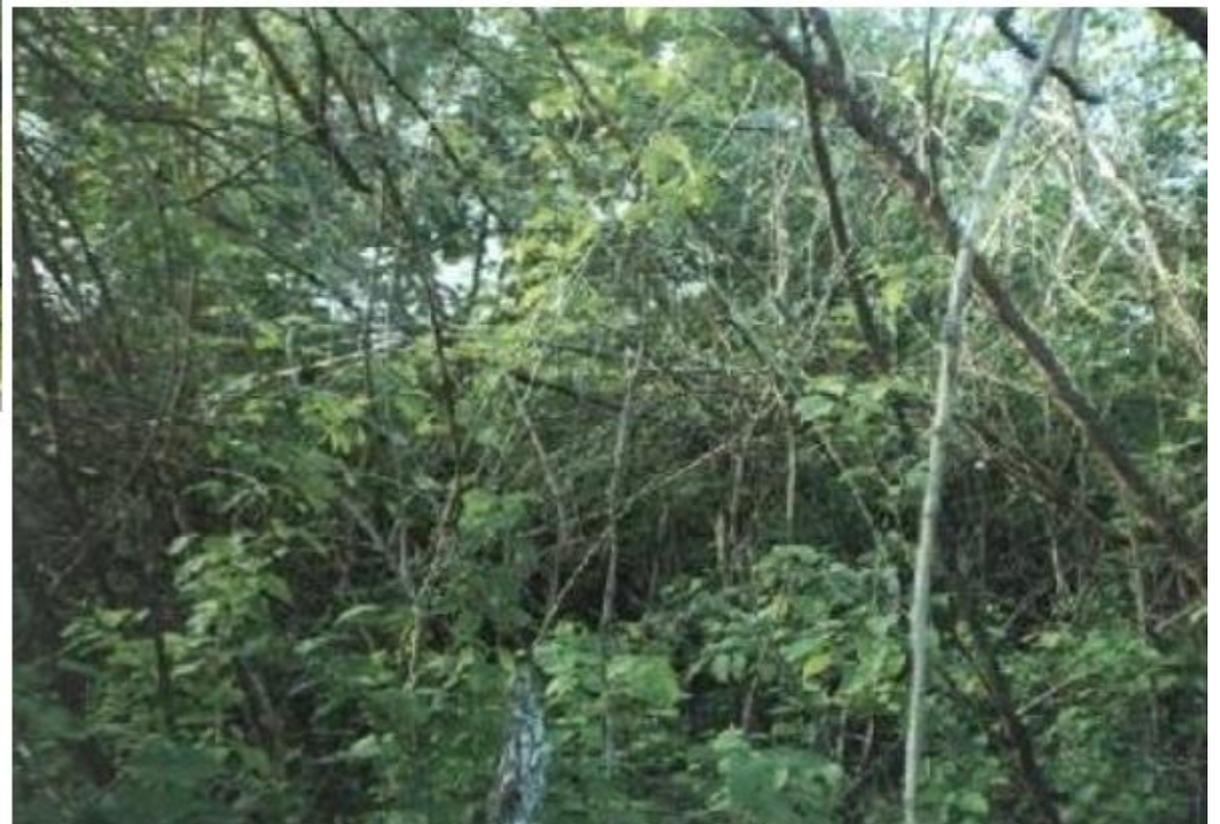


# ECORREGIÕES

- Ibiapaba - Araripe
  - Raso da Catarina
  - Dunas do São Francisco
- 
- Solos arenosos pobres, derivados de rochas sedimentares ou depósitos eólicos
  - Vegetação não espinhosa (“Carrasco”)



## Serra do Ibiapaba – Viçosa (CE)



## Serra das Confusões – sul do Piauí



## Dunas do São Francisco – Barra (BA)



## Dunas do São Francisco – Barra (BA)

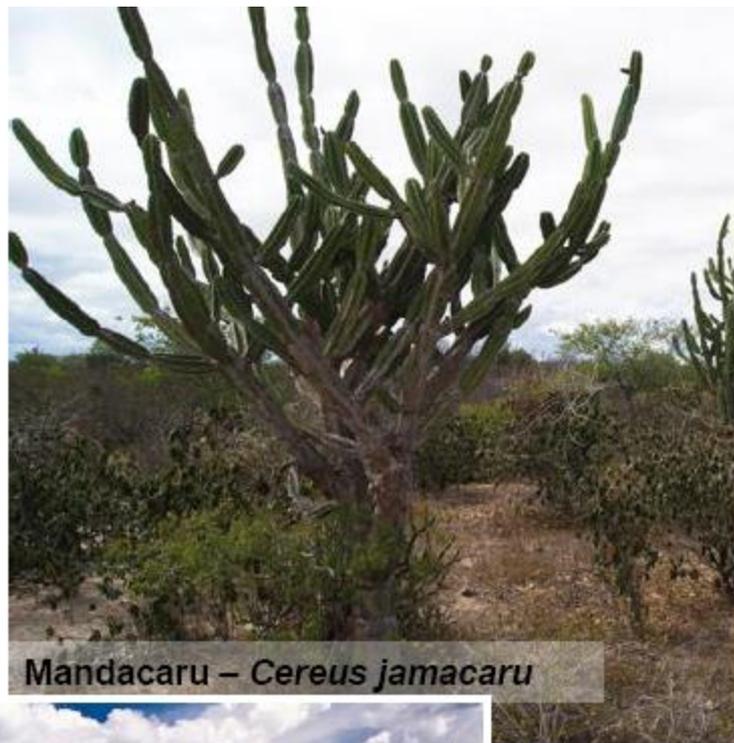
- Muitos endemismos de plantas e animais



# Cactaceae

87 espécies

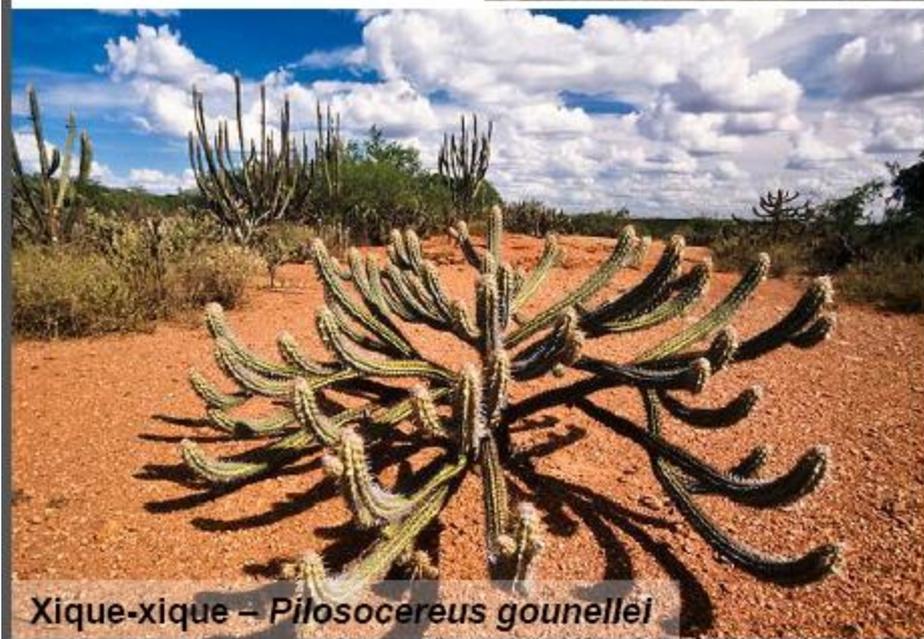
83% endêmicas da  
Caatinga



Mandacaru – *Cereus jamacaru*



Cacto-garrafa – *Stephanocereus luetzelburgii*



Xique-xique – *Pilosocereus gounellei*



*Pilosocereus* sp.

# Cactaceae



*Pilosocereus* sp.



*Micranthocereus* sp.



*Pilosocereus* sp.

- A flora da Caatinga é pobre em espécies?
- Tem poucos endemismos?

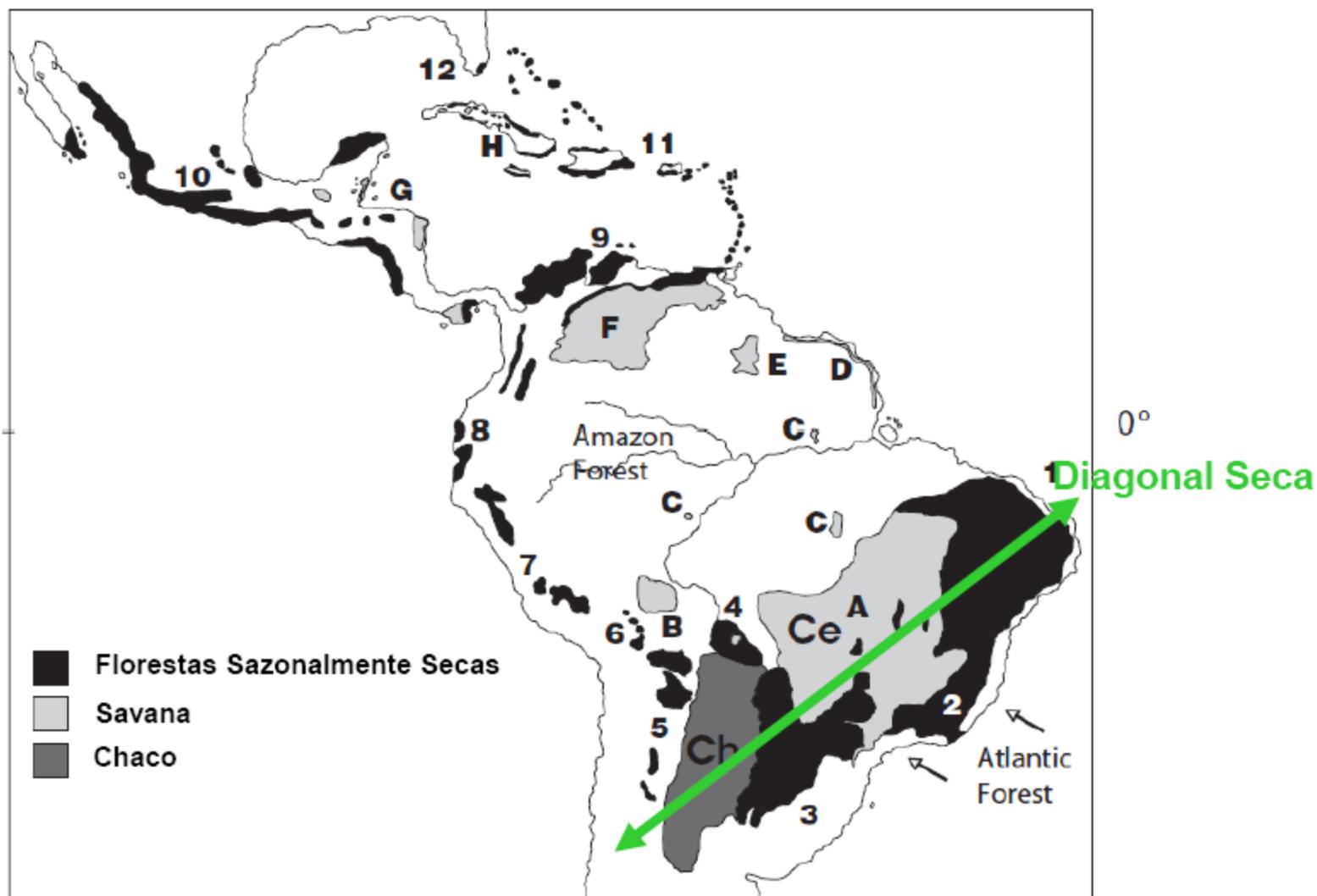
#### **CAATINGA**

- ✓ Cerca de 6.000 espécies em 1.333 gêneros
- ✓ 18 gêneros endêmicos

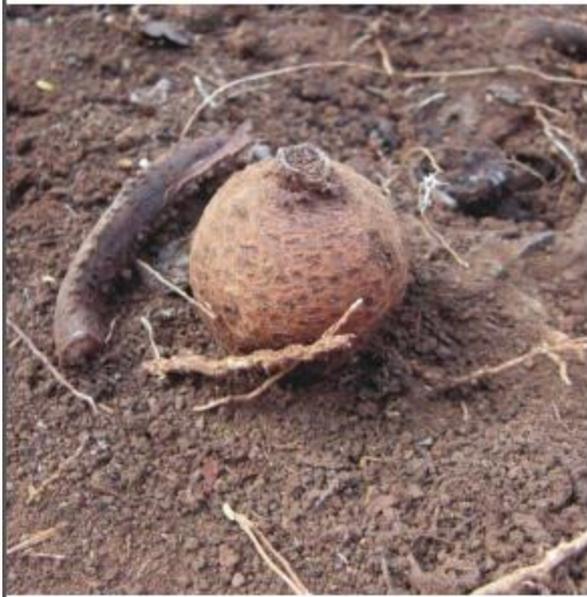
#### **CERRADO**

- ✓ Cerca de 11.000 espécies em 1.579 gêneros
- ✓ nenhum gênero endêmico

- Qual a relação florística da Caatinga com outros biomas?



*Prosopanche caatingicola* – uma nova espécie parasita (2012)





Januária (MG), 1818

VÖGEL-TEICH AM RIO DE S. FRANCISCO.



