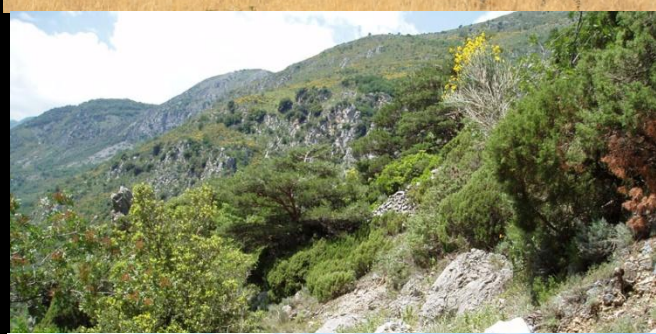
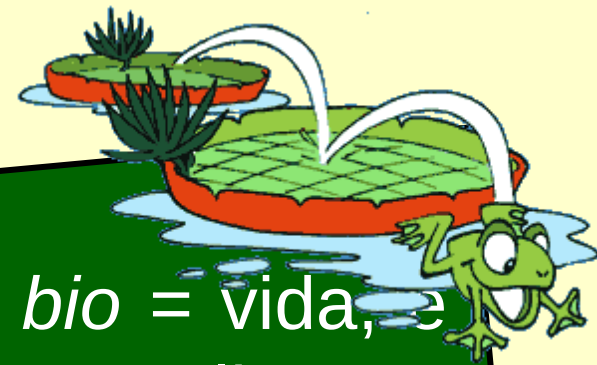


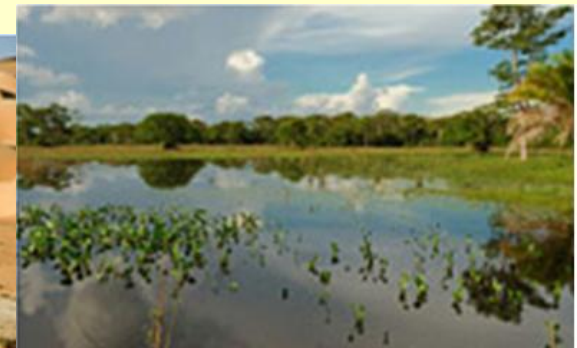


As grandes paisagens vegetais

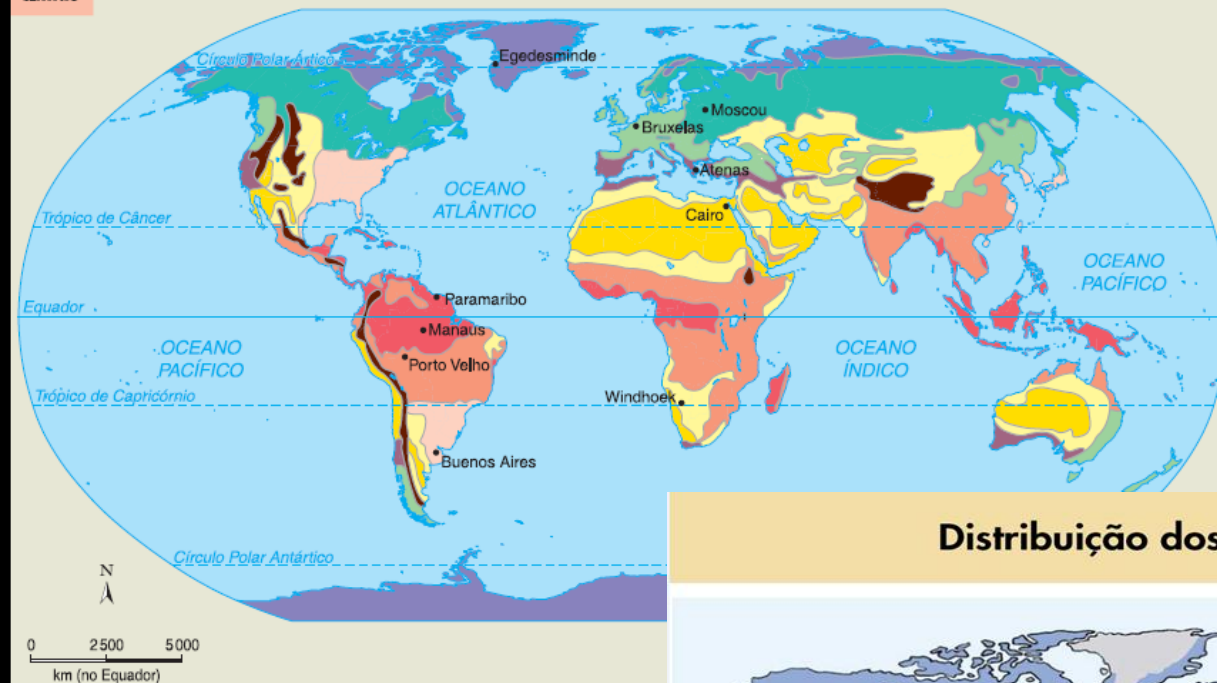
BIOMAS



A palavra **bioma** deriva do grego *bio* = vida, e *oma* = sufixo que pressupõe generalização (grupo, conjunto). Assim, **bioma** deve ser entendido como a unidade biótica de maior extensão geográfica, compreendendo várias comunidades em diferentes estágios de evolução, porém denominada de acordo com o tipo de vegetação dominante.



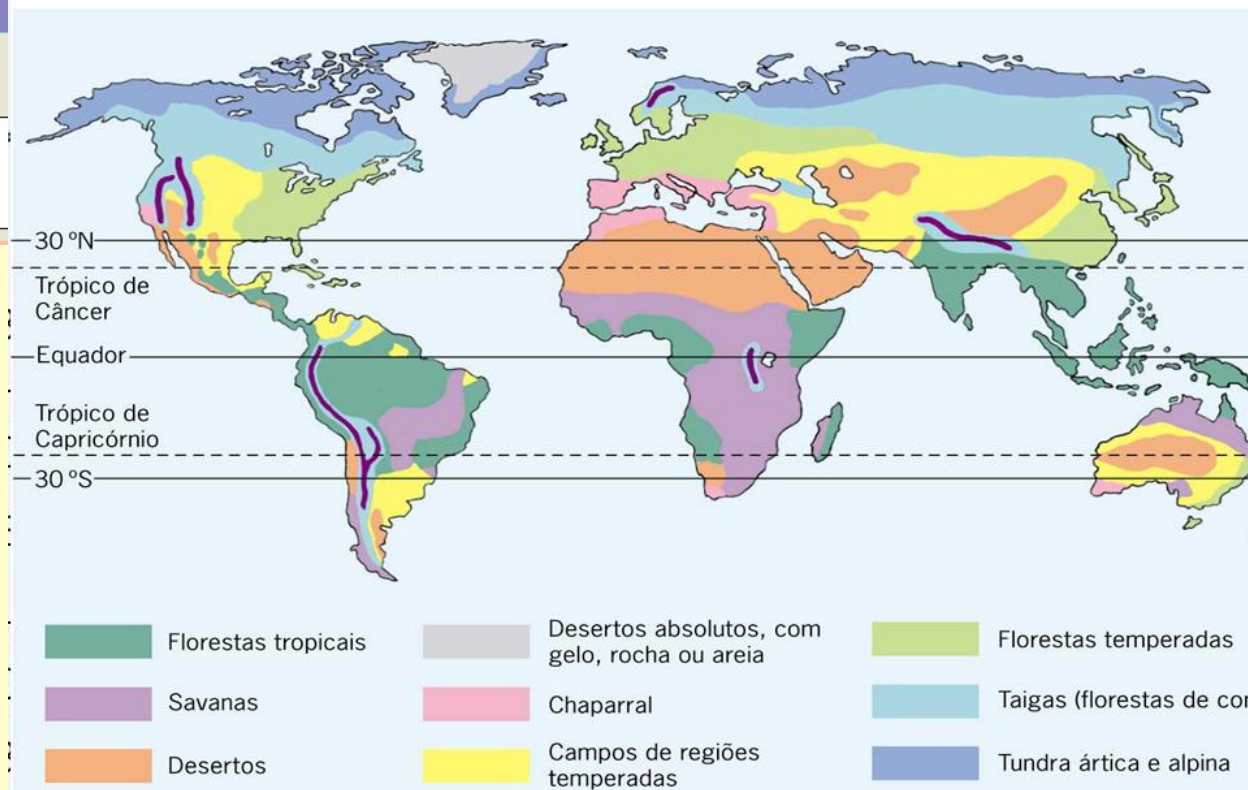
COMPARAÇÃO ENTRE OS TIPOS CLIMÁTICOS E OS BIOMAS



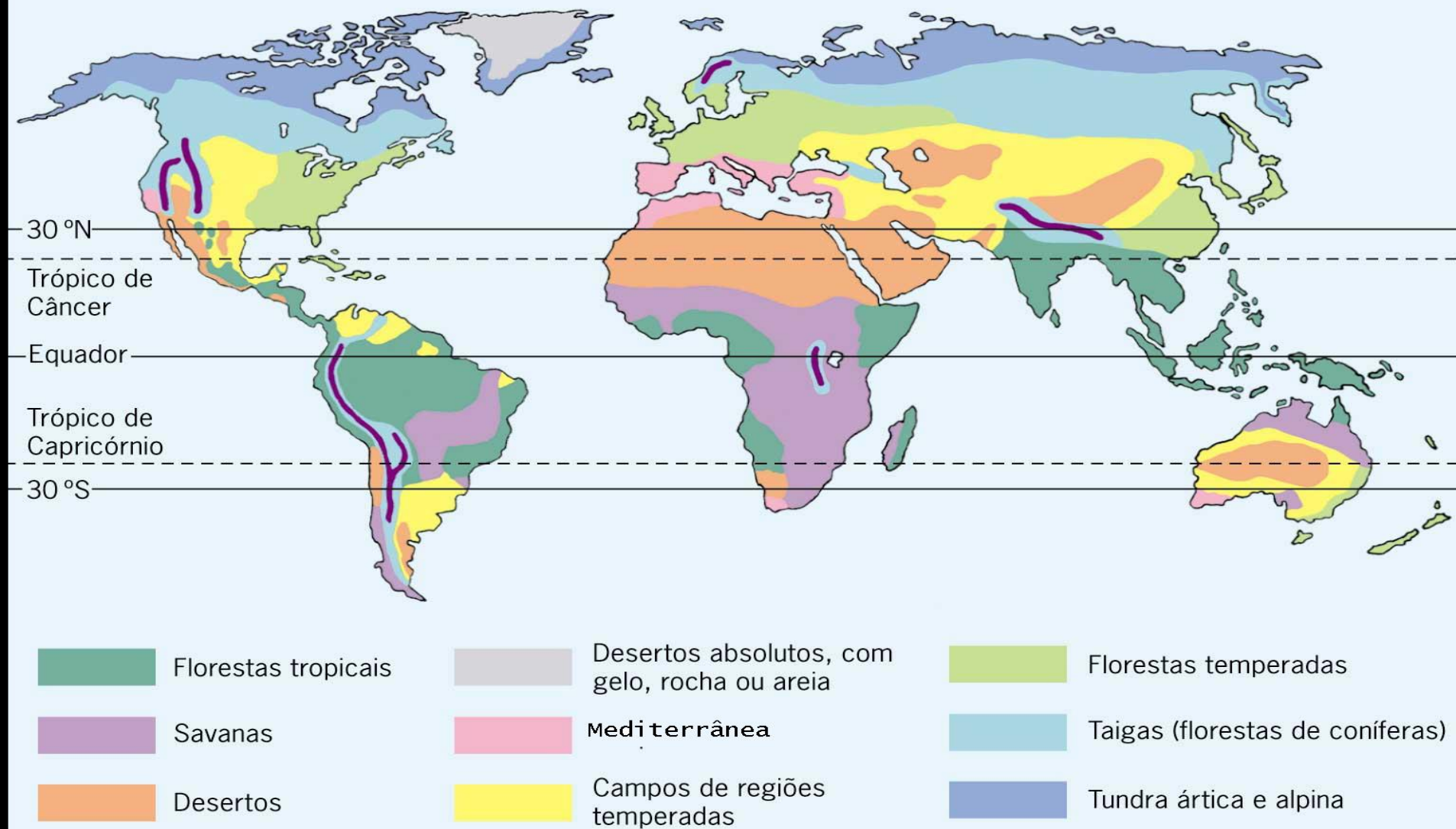
Tipos de clima (adaptado da classificação de Köppen)

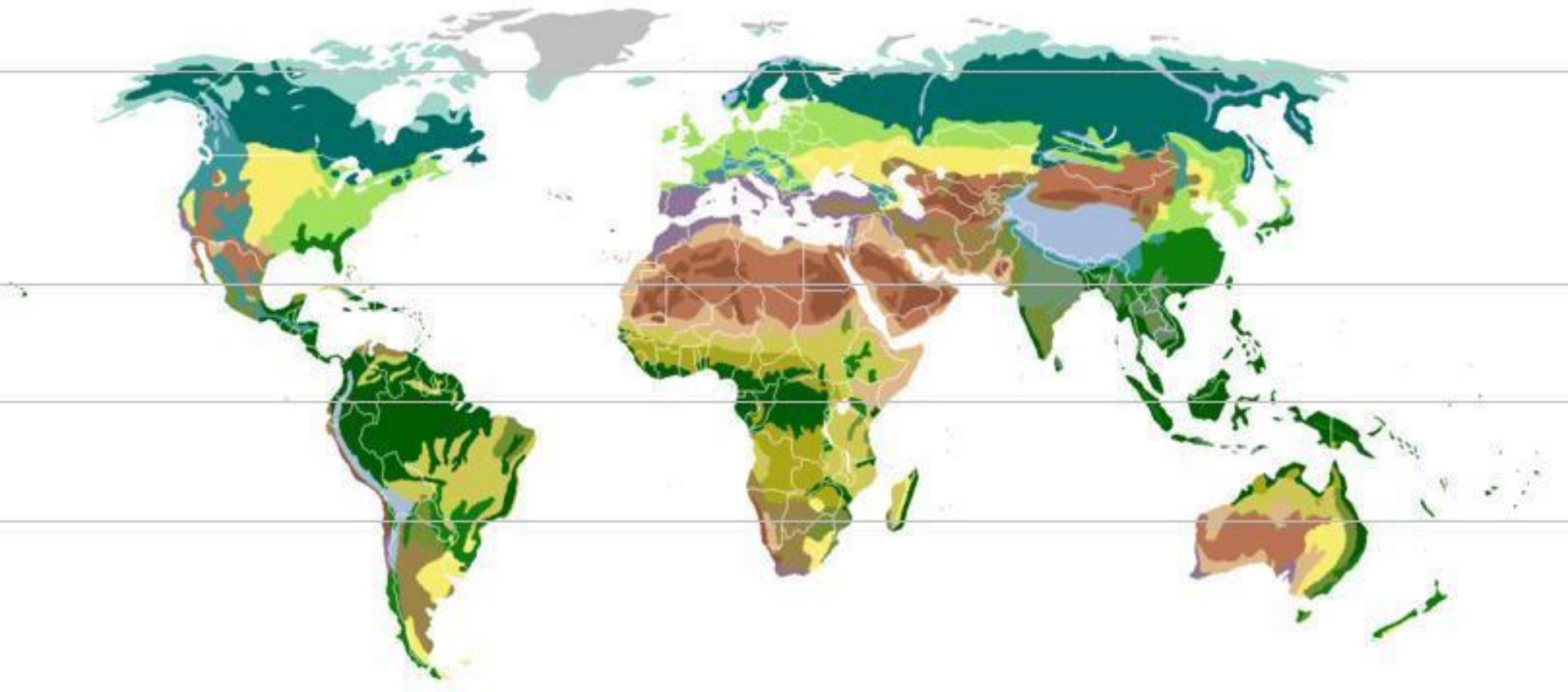
Equatorial	Tropical	Subtropical	Desértico
Mediterrâneo	Temperado	Frio	Polar

Distribuição dos biomas terrestres no planeta



Distribuição dos biomas terrestres no planeta





Polar	Subtrópicos com Inverno úmido	Savana de Campo
Tundra	Trópicos e Subtrópicos de Monções	Savana com Árvores
Boreal	Deserto	Floresta Subtropical com secas
Floresta, Folhas Caducas	Aridez	Floresta Tropical com secas
Estepe, Capoeira	Estepe, Pampa seca	Tundra de Montanhas
Floresta Subtropical úmida	Sertão	Floresta Alpina

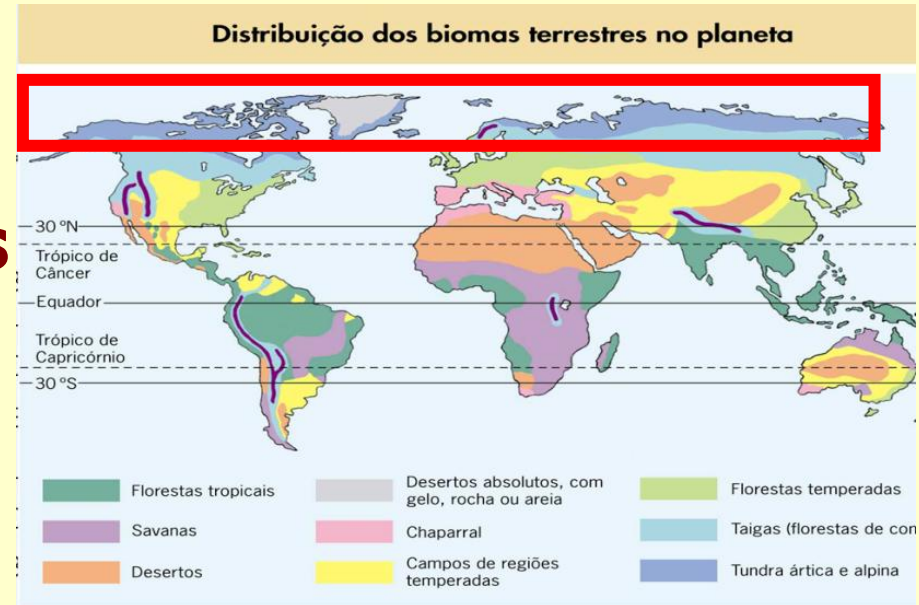
O IBGE conceitua bioma como “um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria”.

A world map showing the distribution of 150 countries. The map is color-coded: 100 countries are highlighted in green, and 50 countries are in white. The green countries are primarily located in North America (USA, Canada), South America (Brazil, Colombia, Venezuela, Ecuador, Peru, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina, Chile, and the Caribbean islands), Europe (UK, France, Germany, Italy, Spain, Portugal, Greece, Turkey, Poland, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Austria, Switzerland, Netherlands, Belgium, Luxembourg, Denmark, Sweden, Norway, Finland, Iceland, and the Benelux countries), Africa (South Africa, Egypt, Libya, Tunisia, Algeria, Morocco, Mauritania, Mali, Niger, Chad, Sudan, Ethiopia, Kenya, Tanzania, Uganda, Rwanda, Burundi, DRC, Zaire, Angola, Namibia, Botswana, Zimbabwe, Mozambique, Swaziland, Lesotho, and South Africa), Asia (China, India, Pakistan, Bangladesh, Nepal, Bhutan, Sri Lanka, Thailand, Laos, Cambodia, Vietnam, Laos, Myanmar, Philippines, Indonesia, Malaysia, Singapore, Brunei, and Timor-Leste), Oceania (Australia, New Zealand, and the Pacific Islands), and Antarctica (Antarctica). The white countries are primarily located in North America (Mexico, Central America, and the Caribbean), South America (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Cuba, Haiti, and the Dominican Republic), Europe (Russia, Ukraine, Belarus, Lithuania, Latvia, Estonia, and the Baltic states), Africa (Libya, Tunisia, Algeria, Morocco, Mauritania, Mali, Niger, Chad, Sudan, Ethiopia, Kenya, Tanzania, Uganda, Rwanda, Burundi, DRC, Zaire, Angola, Namibia, Botswana, Zimbabwe, Mozambique, Swaziland, Lesotho, and South Africa), Asia (China, India, Pakistan, Bangladesh, Nepal, Bhutan, Sri Lanka, Thailand, Laos, Cambodia, Vietnam, Laos, Myanmar, Philippines, Indonesia, Malaysia, Singapore, Brunei, and Timor-Leste), Oceania (Australia, New Zealand, and the Pacific Islands), and Antarctica (Antarctica).



TUNDRA

- Regiões sub-polares
- Vegetação rasteira
- Líquenes e musgos
- Desenvolve-se durante o verão, quando ocorre o degelo

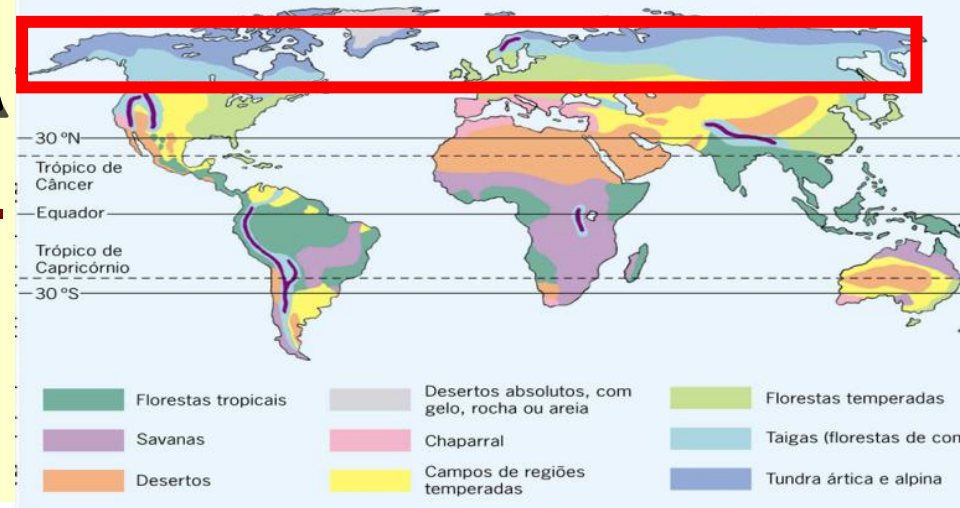




CONÍFERAS ou TAIGA

- **Regiões temperadas – Altas latitudes do Hemisfério Norte**
- **Vegetação homogênea**
- **Predomínio de pinheiros**
- **Exploração da madeira para lenha, fabricação de papel e móveis**

Distribuição dos biomas terrestres no planeta

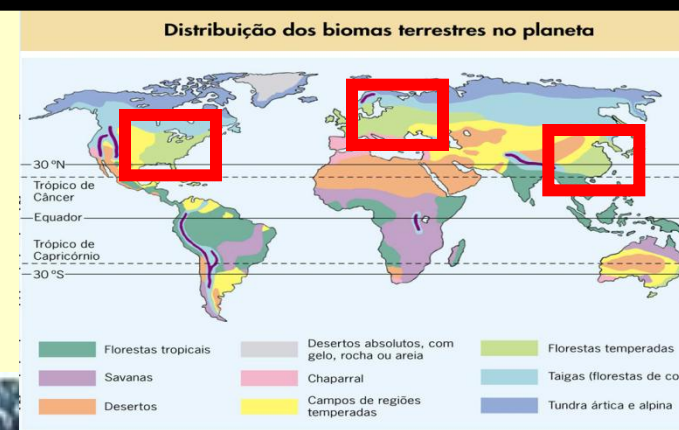
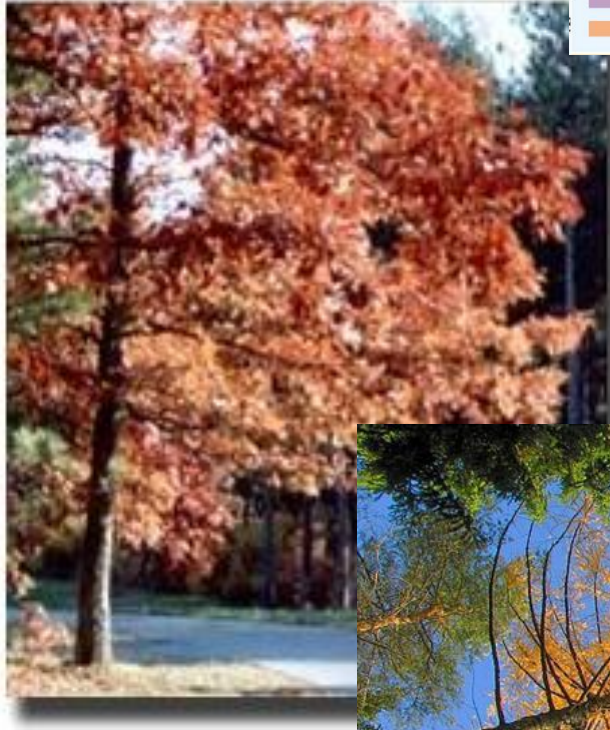


Fonte figura: infoescola



TEMPERADAS

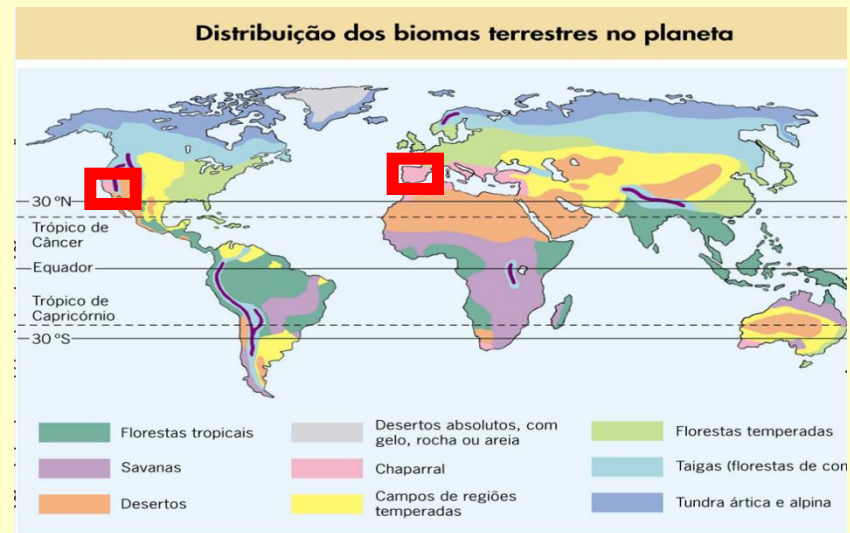
- **Encontrada em regiões temperadas, porém com latitudes mais baixas**
- **Influência da maritimidade**
- **Atividades agropecuárias**





MEDITERRÂNEA

- **Desenvolve-se em locais com clima mediterrâneo**
- **Vegetação esparsa**
- **Cultivo de oliveiras e videiras**



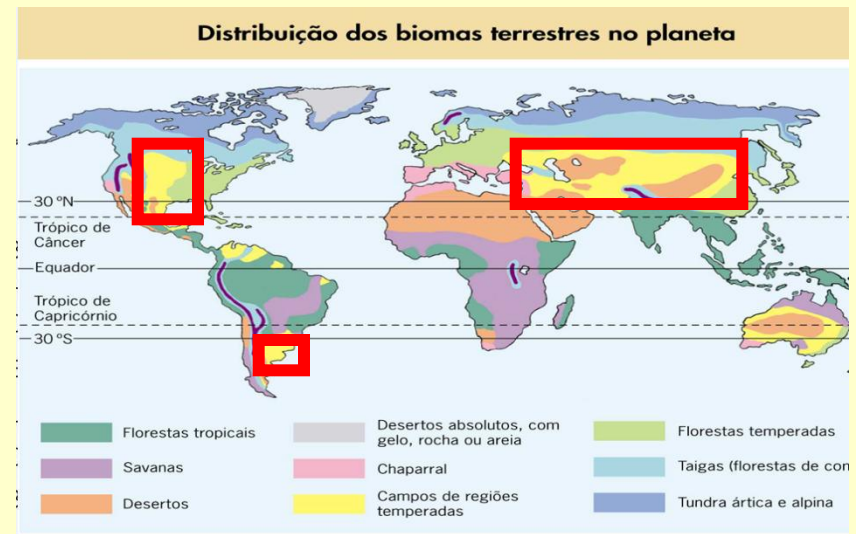
Fonte figura: Brasil escola





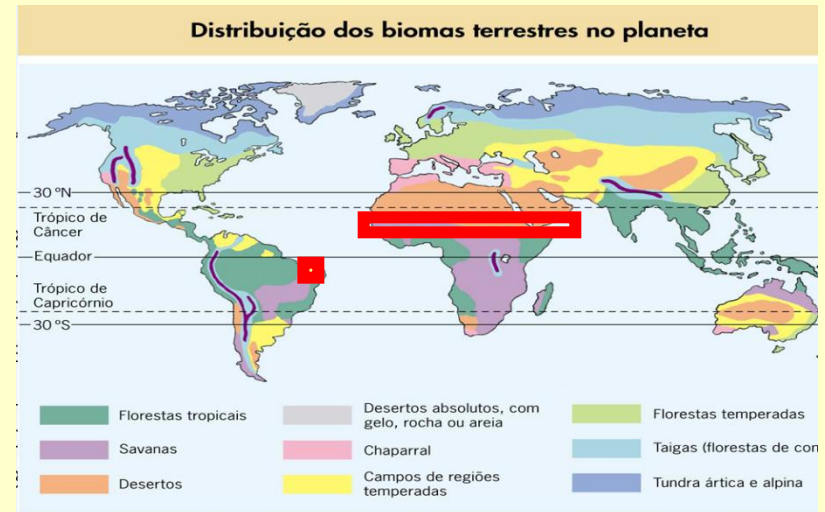
PRADARIAS

- Gramíneas
- Utilizada para pastagem



Estepes

**Formações de
regiões semiáridas.
Vegetações
herbáceas esparsas
e ressecadas**



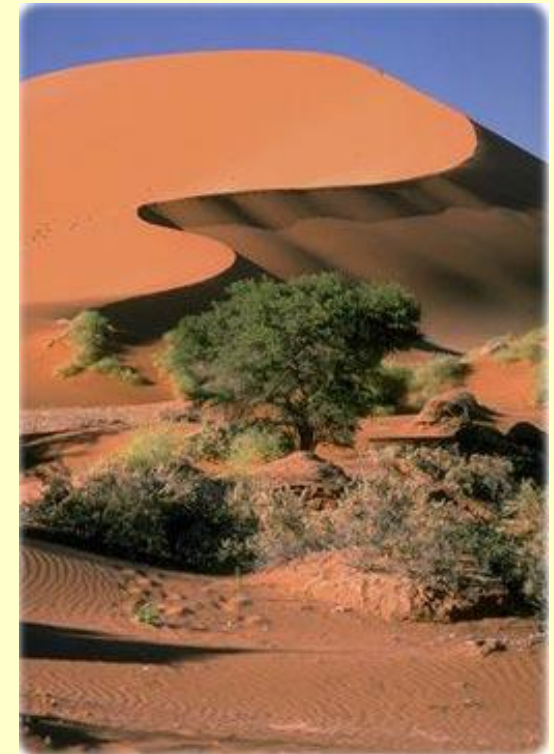
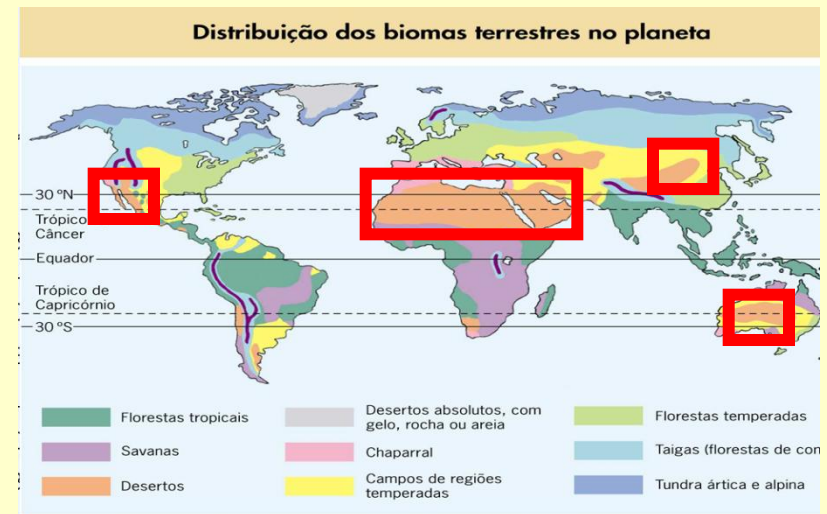
Fonte figura: Guia Geo





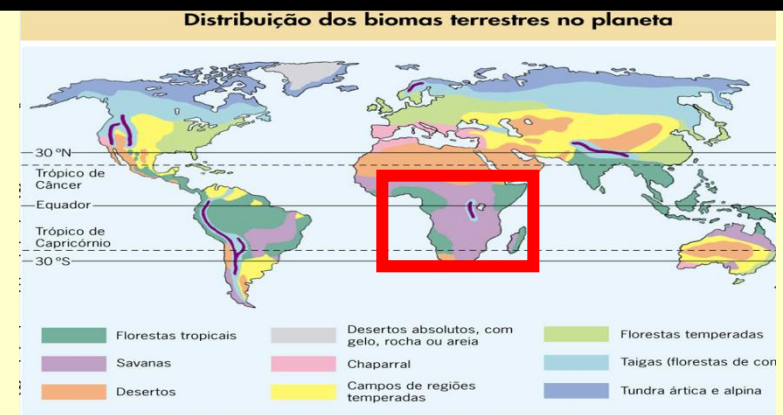
DESERTO

- **Plantas xerófilas**
- **Vegetação adaptada à escassez de água**





SAVANA



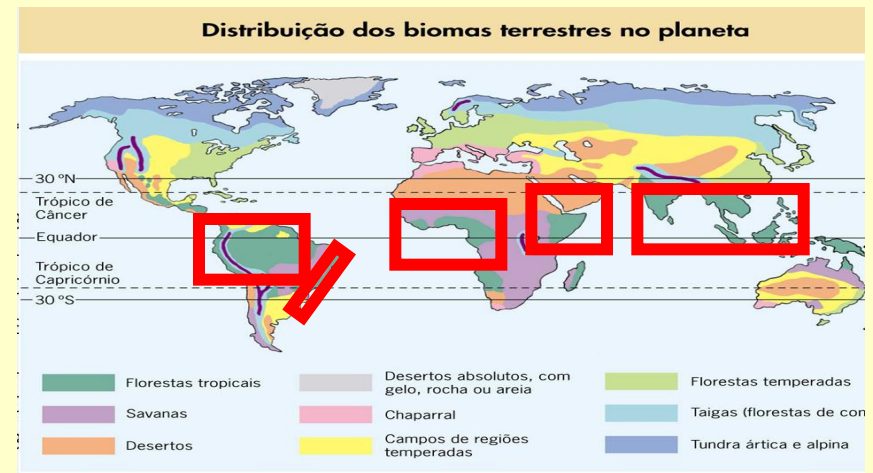
- **Vegetação arbórea, arbustiva e herbácea**
- **Chuvas concentradas em poucos meses do ano.**





TROPICAL

**Vegetação
abundante,
desenvolvida
em locais com
clima úmido e
quente**





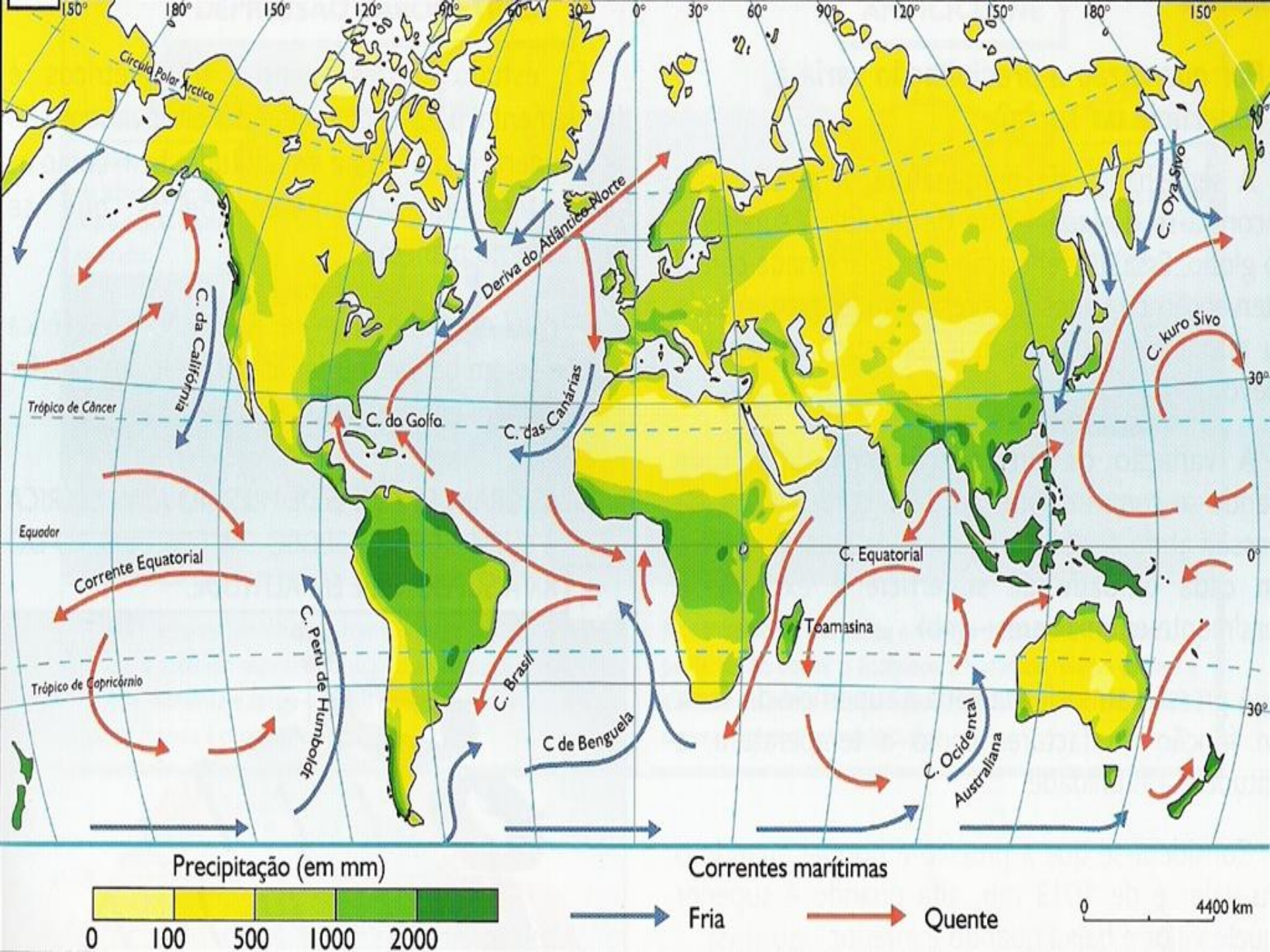


A influência da altitude na vegetação

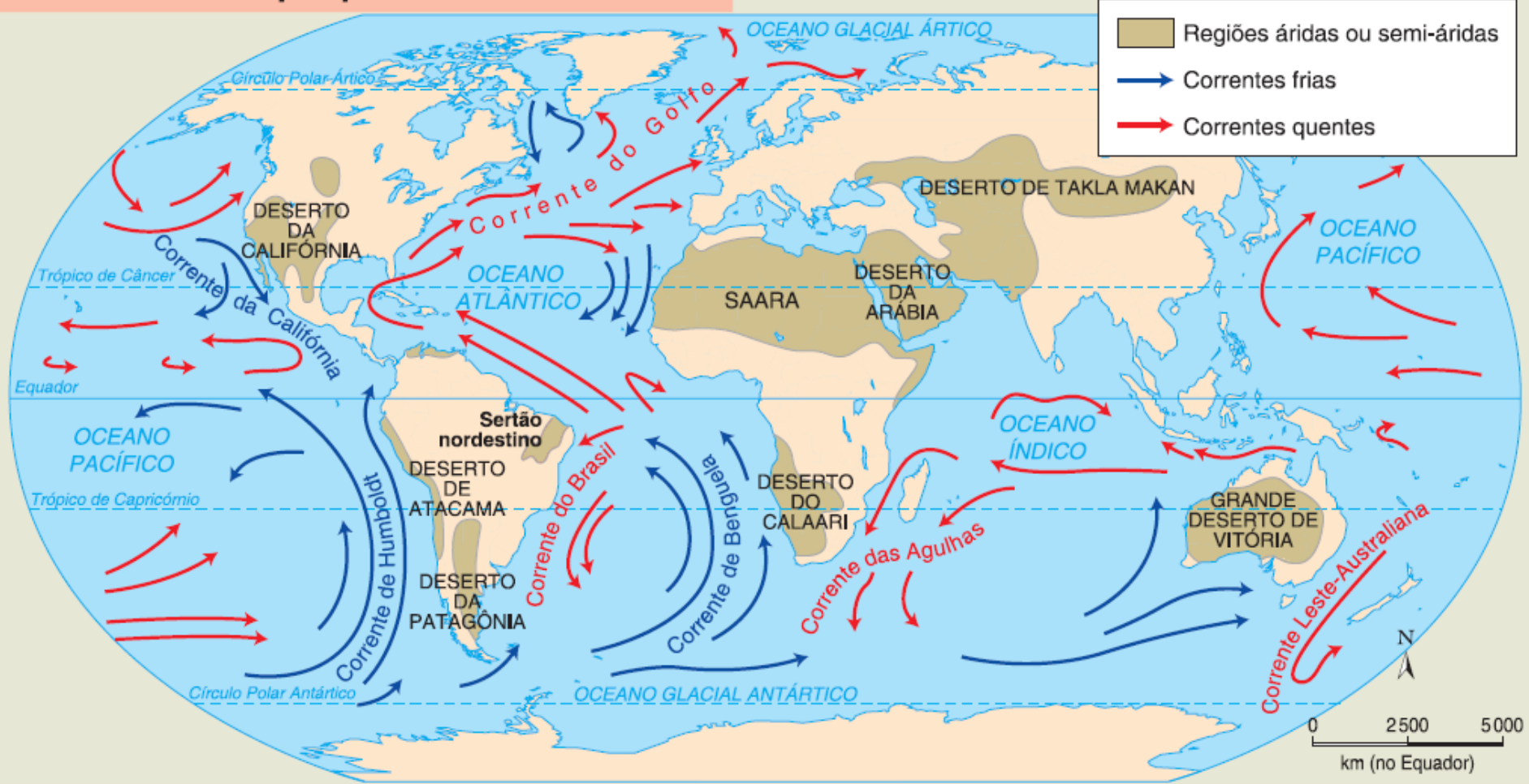


Com o aumento da altitude a vegetação é mais esparsa e pouco desenvolvida, com predomínio de plantas rasteiras e arbustivas.

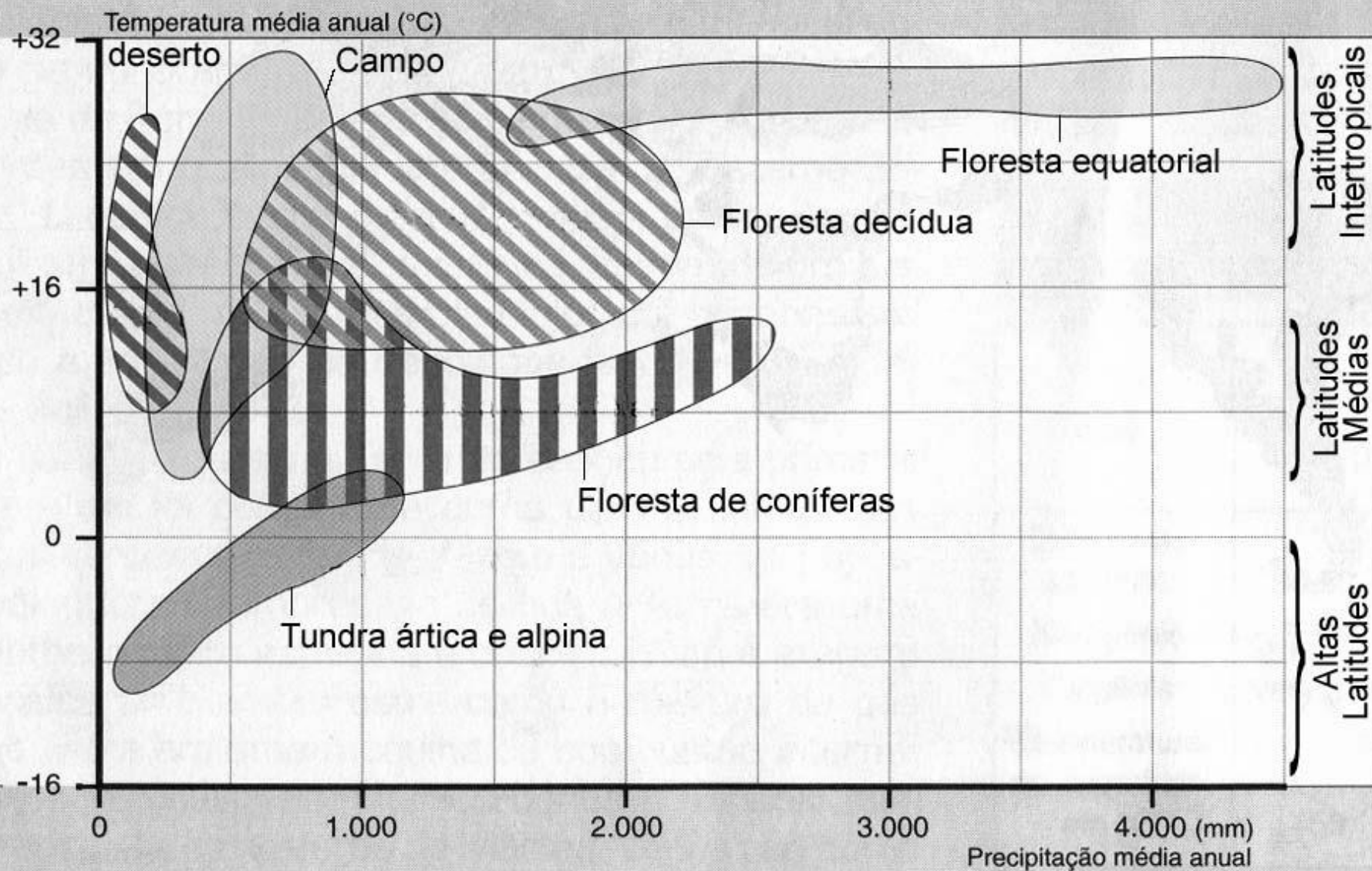




Correntes marítimas e principais áreas áridas e semi-áridas



DOMÍNIOS TÉRMICOS E PLUVIOMÉTRICOS DOS PRINCIPAIS BIOMAS



BIOMAS BRASILEIROS







OCEANO ATLÂNTICO

EQUAD

TROPICO DE CAPRICÓRNO

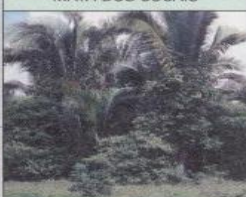
OCEANO ATLÂNTICO

FORMAÇÕES FLORESTAIS

FLORESTAS AMAZÔNICAS



MATA DOS COCAIS



MATAS ATLÂNTICAS

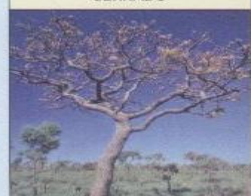


MATA DOS PINHAIS
(Ou de Araucária)

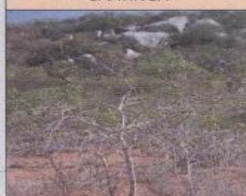


FORMAÇÕES ARBUSTIVAS E HERBÁCEAS

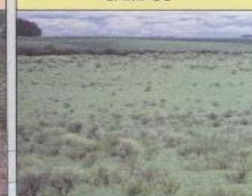
CERRADO



CAATINGA



CAMPOS



FORMAÇÕES COMPLEXAS E LITORÂNEAS

VEGETAÇÃO DO PANTANAL
(Cerrados, Campos inundáveis)



VEGETAÇÃO LITORÂNEA
(Mangues, Restingas e Jundus)

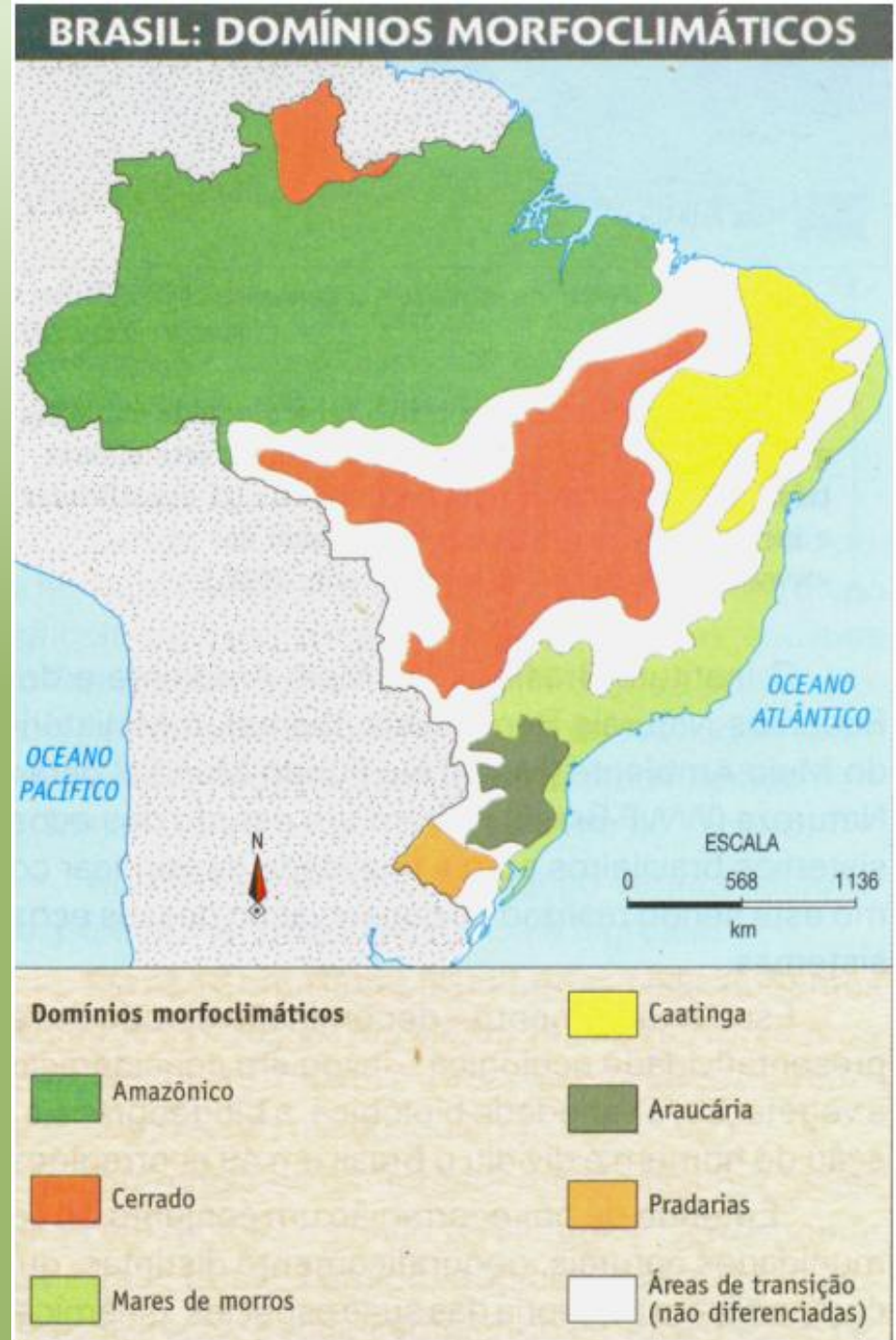


ESCALA 1: 25 000 000

0 250 500 750
QUILÔMETROS

ELABORAÇÃO: SIMIELLI, 2006, com base em FENAM, 1983, e IBGE, 2002.
© 2006, M. E. Simielli.

País com maior biodiversidade do mundo. Cerca de 20% do total de espécies endêmicas do planeta estão em nosso território.



AMAZÔNIA

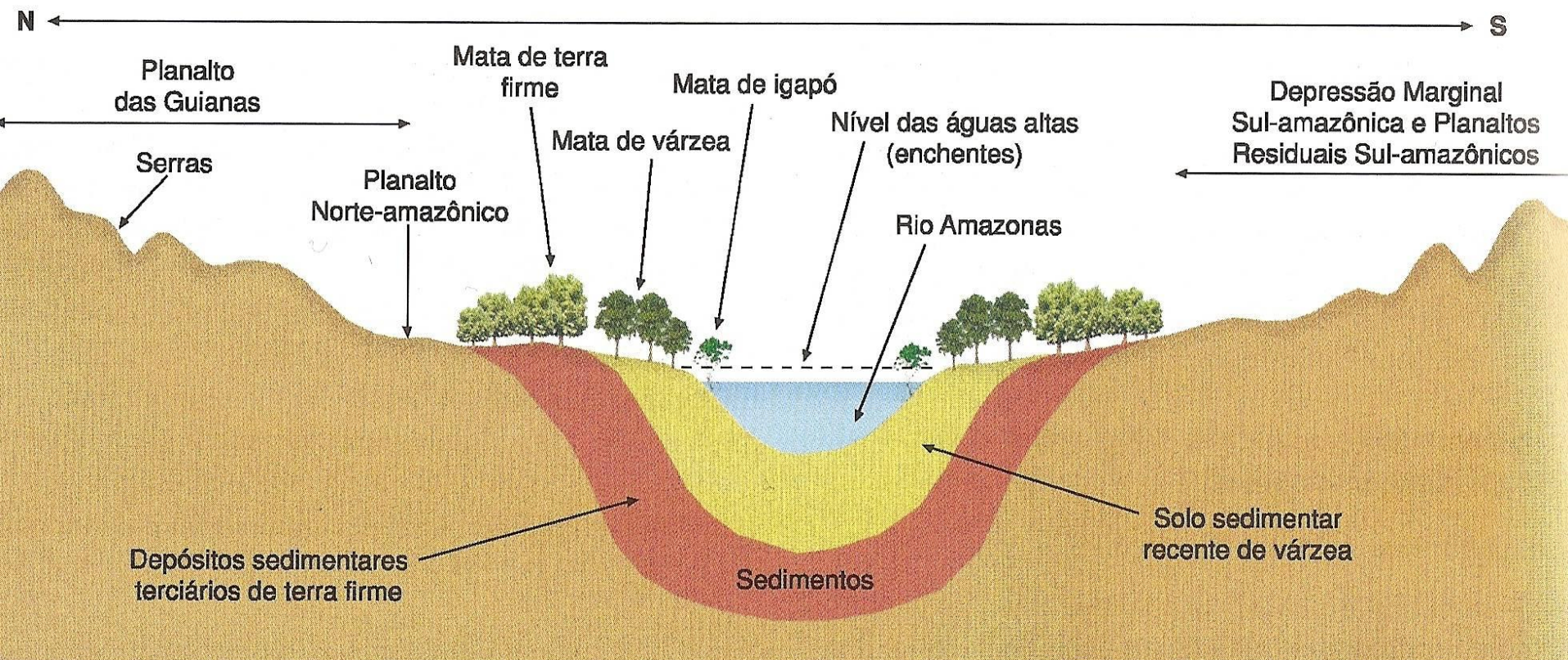
**Ocupa 3,7 milhões de km²
(45% do território nacional)**



**Apenas 10% dos solos amazônicos
apresentam fertilidade e a camada de
húmus não ultrapassa 20 cm, portanto,
o que sustenta a grande floresta é o
complexo sistema de reciclagem.**



**É considerada a maior reserva de
diversidade biológica do mundo**



- **Matas de terra-firme** em áreas que nunca são alagadas com as cheias dos rios (ocupam cerca de 80% da área da Amazônia), onde as árvores podem ultrapassar 50 m de altura;
- **Matas de várzeas** em terrenos alagáveis durante os meses de cheia;
- **Matas de igapó** em terrenos permanentemente inundados.

MATA ATLÂNTICA

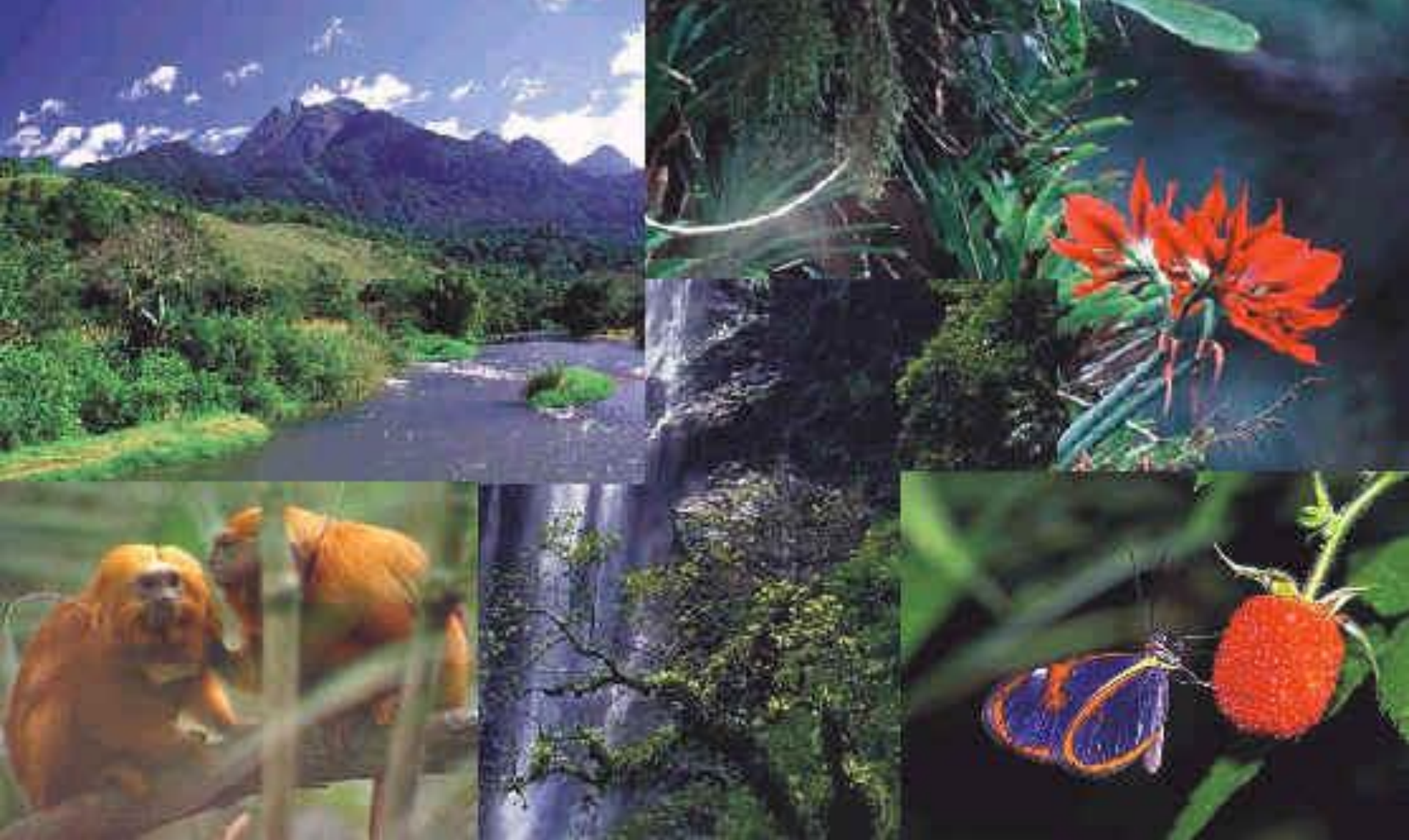
(Floresta pluvial tropical)

**Um dos biomas mais importantes,
com grande biodiversidade;**

Porém, o mais ameaçado;

**Hoje restam apenas 7% da
cobertura original, 2% em U.C.**





Originalmente a Floresta Pluvial Atlântica estendia-se por mais de 4.000 km na zona costeira brasileira desde o Rio Grande do Norte até o rio Grande do Sul, com significativa expansão na Bahia e São Paulo, ocupando uma área de 1,3 milhão de Km².

MATA DE ARAUCÁRIA

Encontrada no RS, SC, PR, SP, RJ e Sul de MG.

Temperaturas baixas no inverno e pluviosidade elevada são as condições ideais para as araucárias.

Da região Sul para o Norte, encontramos araucárias em porções mais altas do relevo.



**Predomina o
pinheiro do Paraná**
(*Araucaria angustifolia*)
e a erva- mate

**Explorada para
fabricação de
móveis com a
extração da
madeira.**



Mata dos Cocais

Vegetação transicional situada entre a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga, abrangendo os estados do Maranhão, Piauí e norte do Tocantins. Formada por carnaúbas, buritis e diversas palmeiras, como o babaçu.



Nas matas dos cocais as altas temperaturas são constantes. As pastagens representam o principal impacto ambiental nesse ecossistema.



CAATINGA

- Vegetação xerófila;
- Mata seca, aberta, decídua;
- Área original de 750 mil/km²;



- Atualmente, cerca de 50% deste bioma está devastado.



Principal ecossistema existente na Região Nordeste do Brasil e abrange 11% do território nacional, sendo o único bioma exclusivamente brasileiro e também o menos conhecido, já que se realizaram poucas coletas no mesmo. O clima semi-árido, com precipitações até 700 mm e temperatura média anual de 24 e 26 °C, é constituído por vegetação xerófita, característica da Caatinga (Savana estépica).

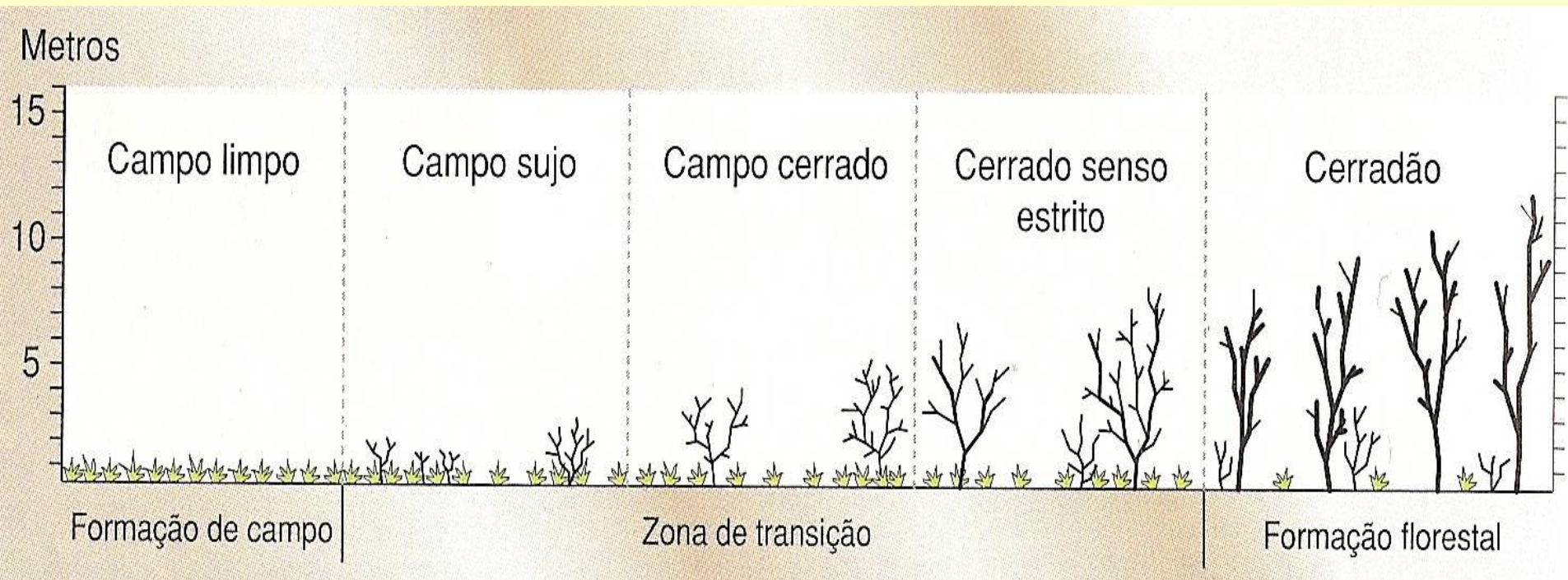
CERRADO

Vegetação arbustiva, de raízes profundas, galhos retorcidos e casca grossa;

Adaptada ao clima tropical típico, chuvas intensas no verão e inverno seco.



Em regiões mais úmidas esta formação se torna mais densa e com árvores maiores, caracterizando o chamado Cerradão.



A acidez dos solos e a retenção de nutrientes são fatores que explicam a vegetação do Cerrado.

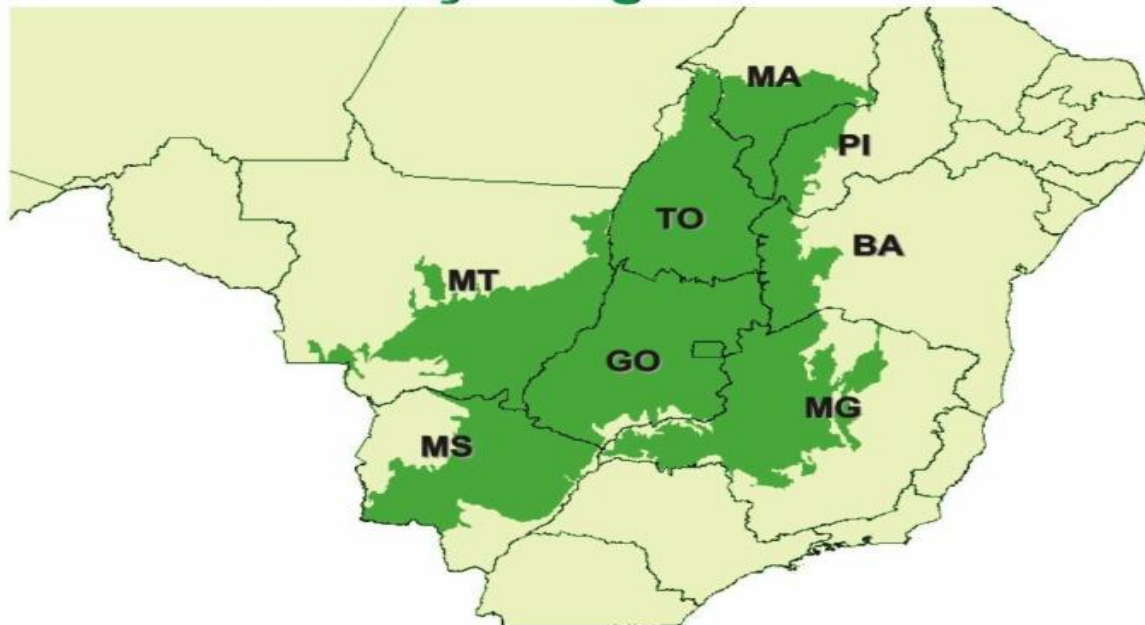


a) exemplo de campo limpo; **b)** campo sujo; **c)** campo cerrado; **d)** Junto aos cursos d'água surge a Mata de Galeria, vegetação mais desenvolvida devido à umidade presente no solo. Imagens da Estação Ecológica de Itirapina – SP.

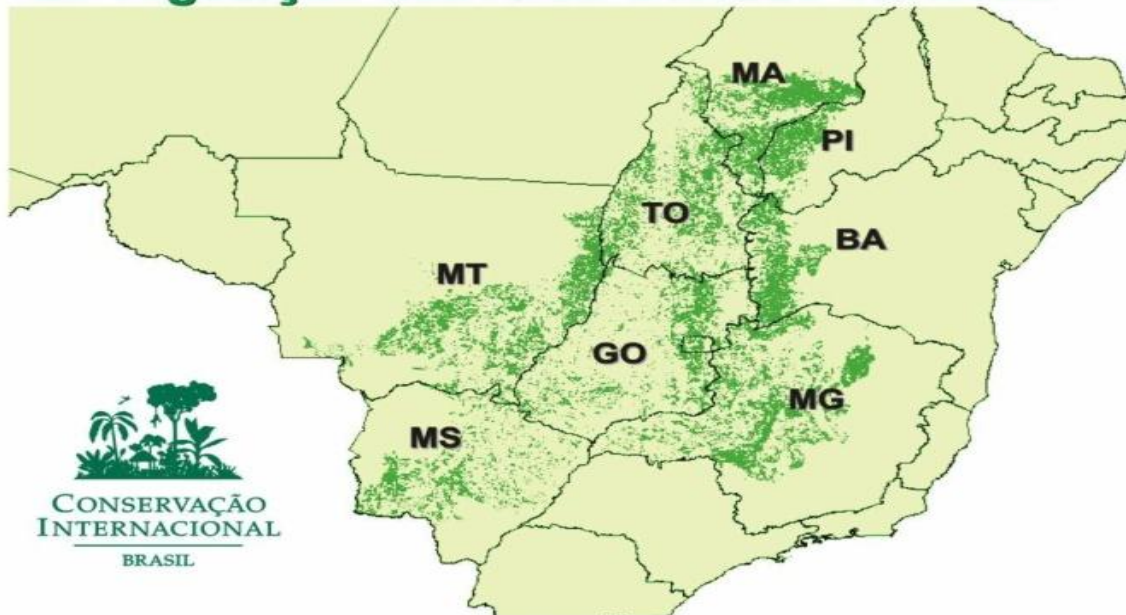
- Recobria cerca de 2 milhões/km²;**
- Atualmente 40% de sua área foi desmatada.**



Área de distribuição original do Cerrado



Principais remanescentes de vegetação nativa de Cerrado em 2002



PANTANAL

**Complexo que agrupa várias
vegetações, como:**

Vegetação rasteira

**Vegetação típica da
floresta tropical**

**Vegetação típica
do Cerrado**



Estende-se por 140 mil/km² pelos estados do MT e MS



Campos naturais

**Formações
rasteiras ou
herbáceas,
decorrentes do
solo raso e do
clima frio.**

**Uso para
pastagem**





Vegetação litorânea: restingas e manguezais

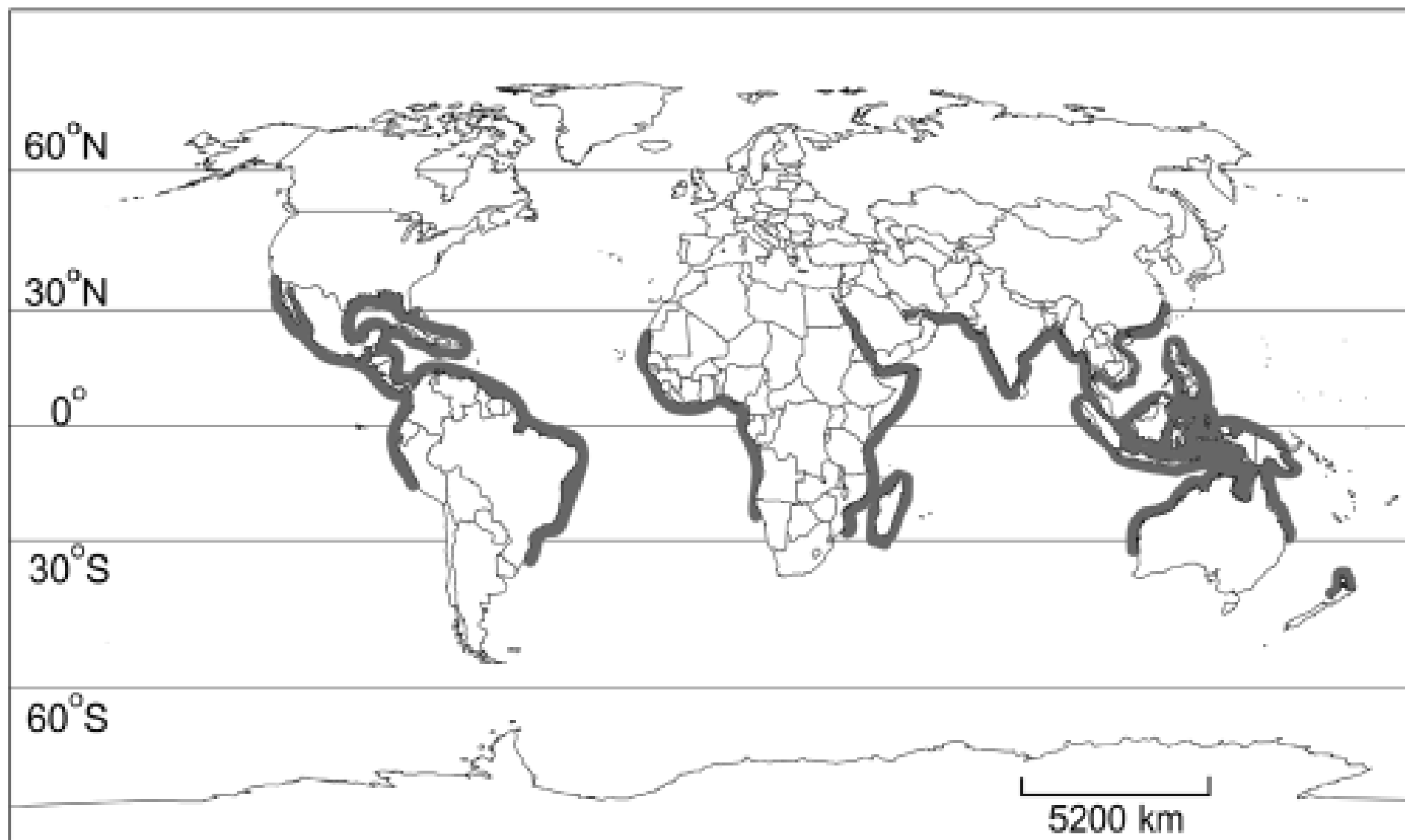
Os manguezais desenvolvem-se nos estuários e a vegetação arbustiva é halófila (adaptada à presença de sal)



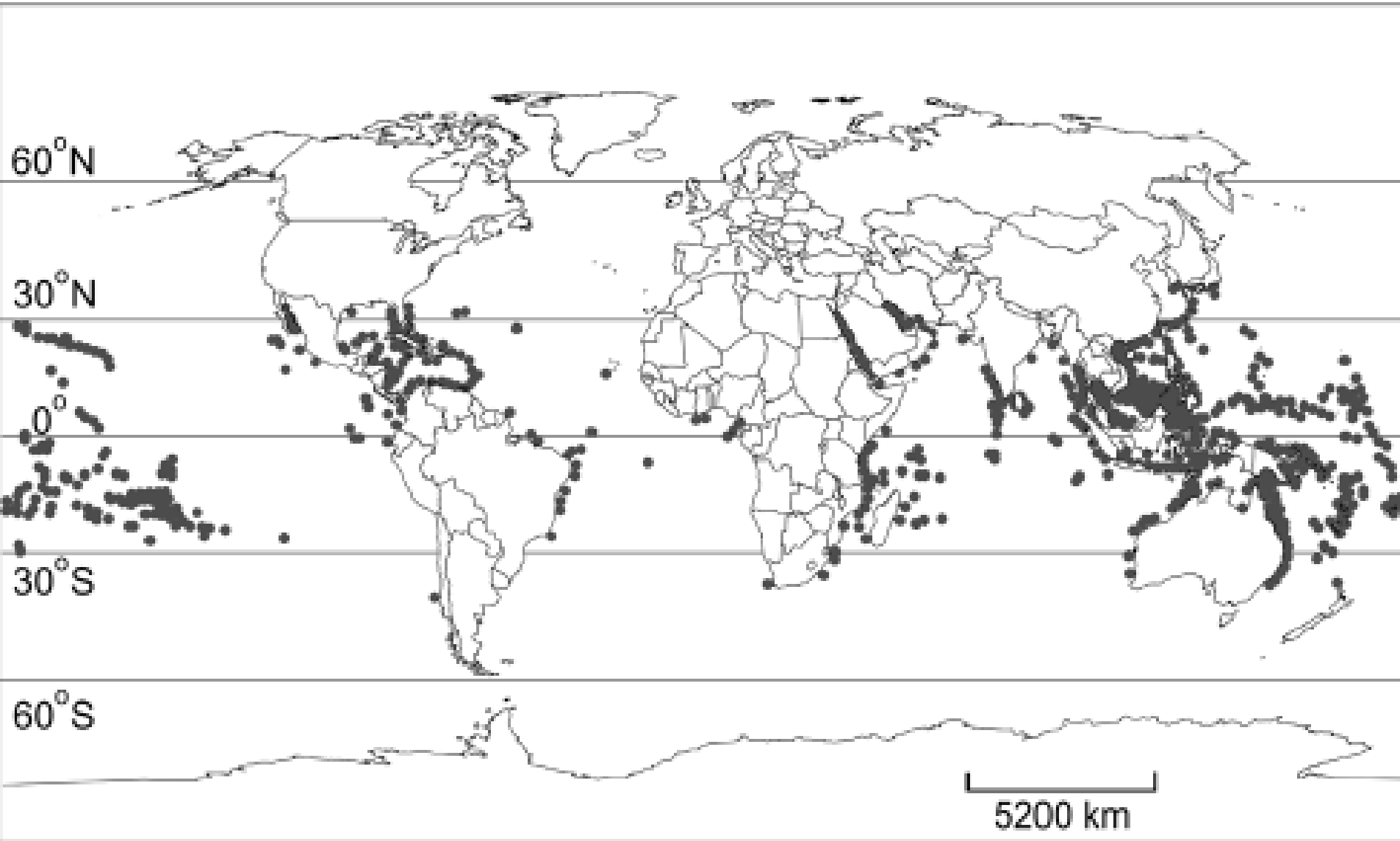


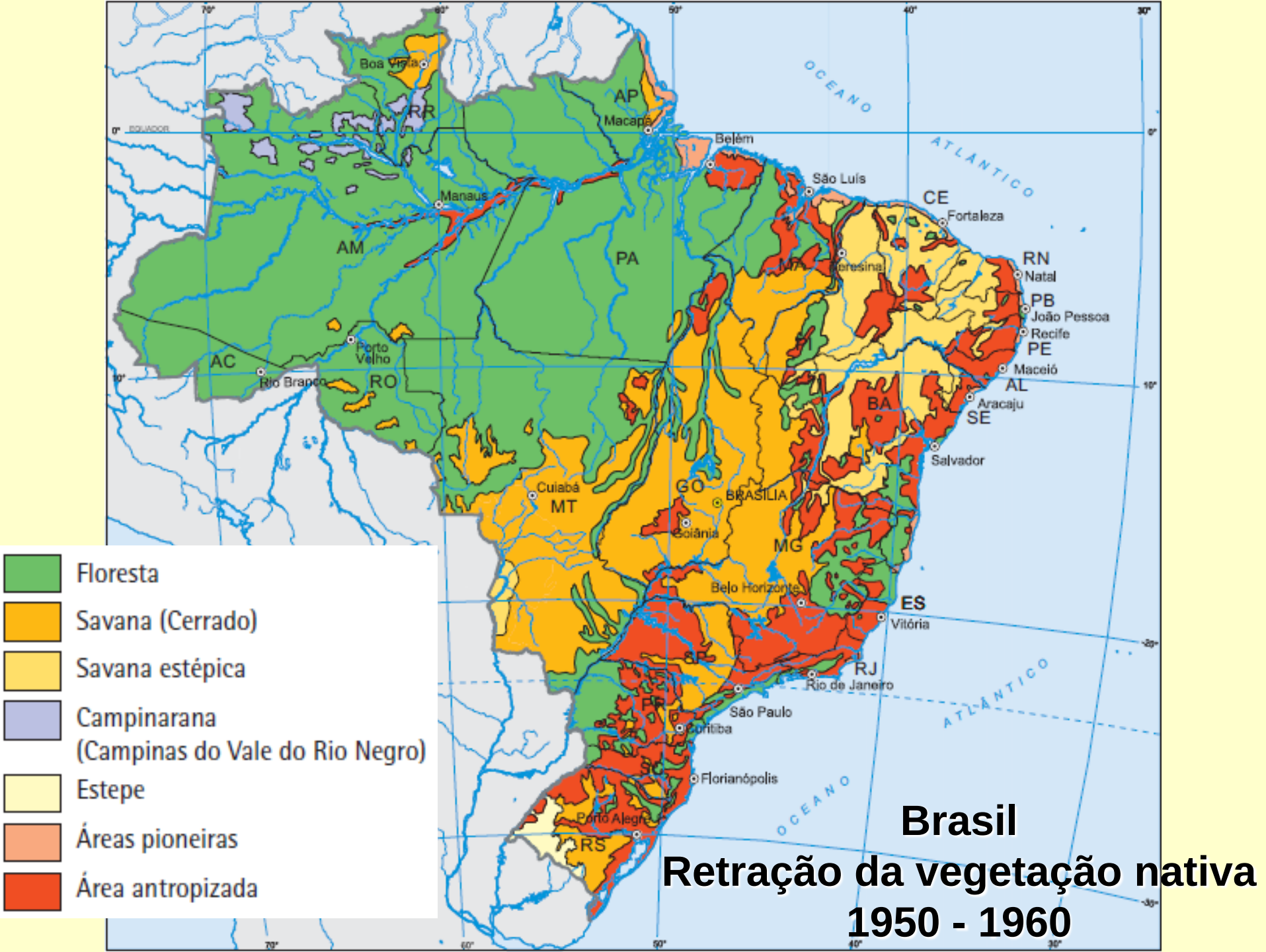
A restinga desenvolve-se na areia, com predomínio de arbustos e ocorrência de algumas árvores.

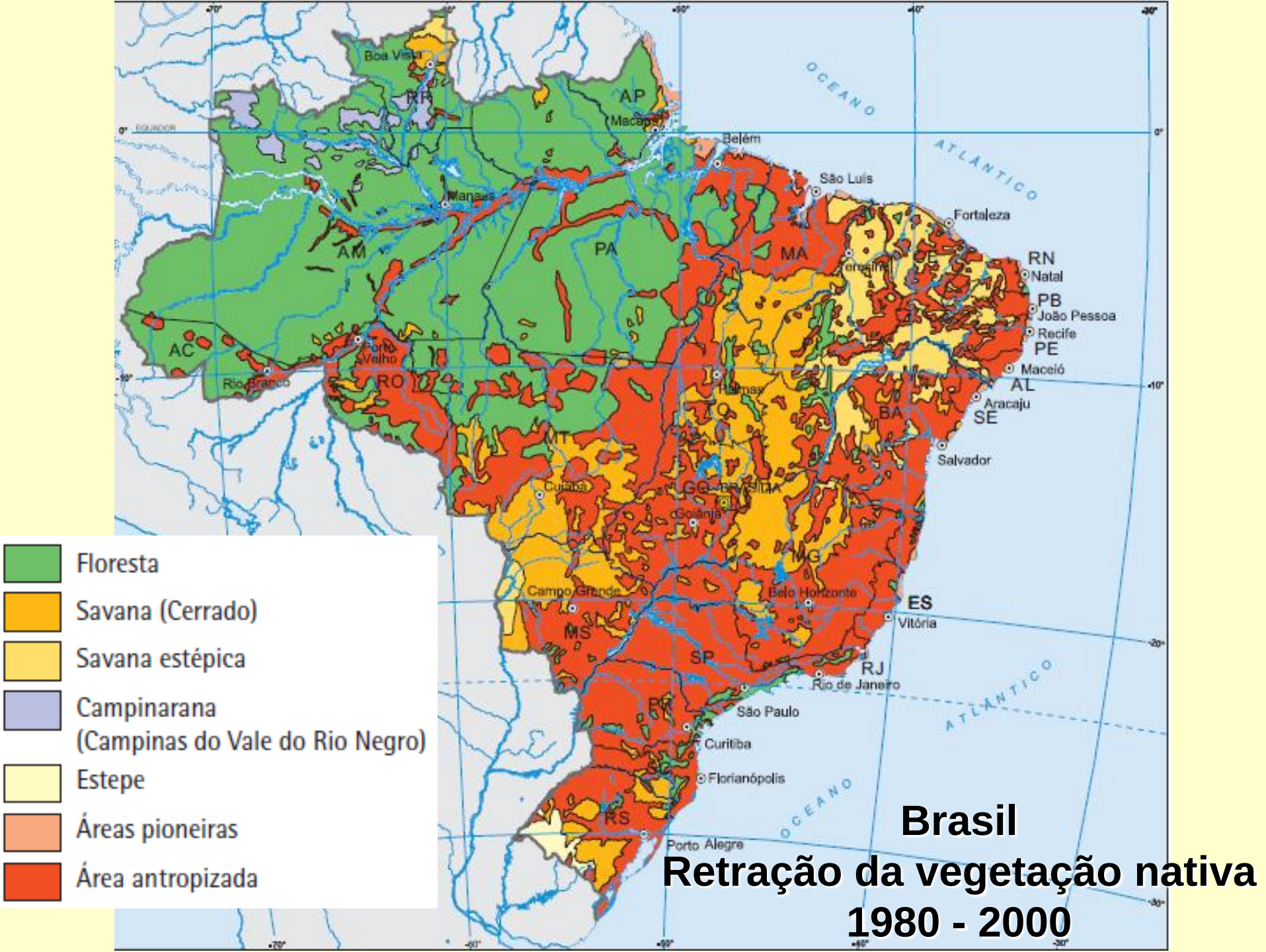
MANGUES



ZONAS CORALÍFERAS







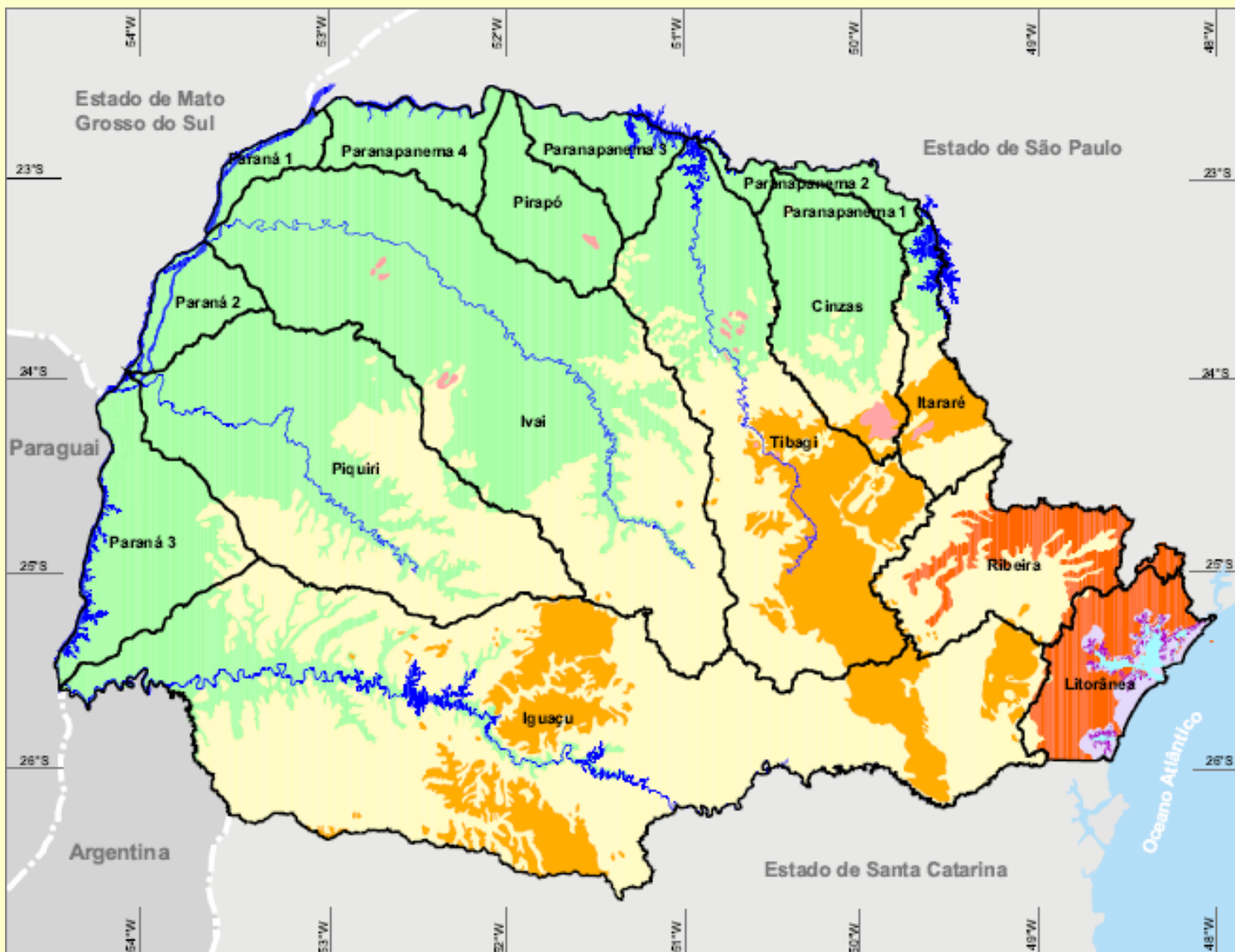
Parques e Reservas Nacionais 2002



ESTADO DO PARANÁ

COBERTURA VEGETAL NATIVA

- Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica)
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucárias)
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Pluvial)
- Campos naturais
- Cerrados
- Restinga
- Manguezais
- Rios e represas
- Bacias hidrográficas

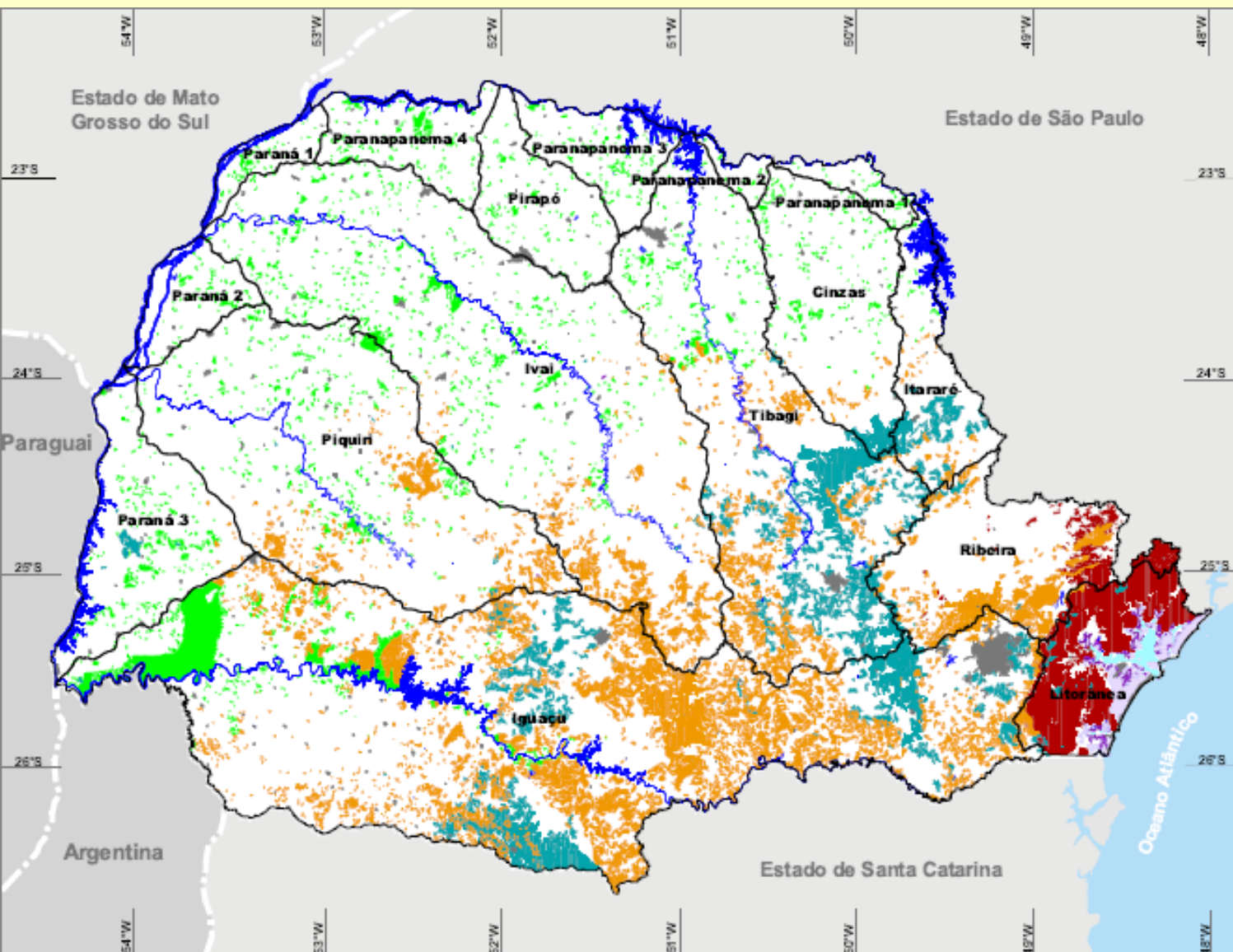


FONTE: MAACK (1950), IPARDES (2007)
BASE CARTOGRÁFICA: ITCG (2010)

ESTADO DO PARANÁ

COBERTURA VEGETAL REMANESCENTE 1980

- Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica)
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucárias)
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Pluvial)
- Campos Naturais
- Restinga
- Manguezais
- Área Urbana
- Rios e represas
- Bacias hidrográficas



FONTE: IPARDES (2007)
BASE CARTOGRÁFICA: IT CG (2010)

ESTADO DO PARANÁ

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

2002

