

GEOGRAFIA E ATUALIDADES

COM

HEITOR SALVADOR

Martin Behaim, um polímata que sabia muito de Geografia, também um habilidoso vendedor foi o criador do primeiro globo terrestre.

O "maçã da terra" evidencia como o mundo era visto no século XV. Foi concluído em 1492, portanto, antes da descoberta da América.

As partes da terra representadas por Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.

Behaim fez inúmeras viagens para o seu projeto: o Erdapfel. Com o objetivo de coletar informações necessárias para a sua realização.



OS DOMÍNIOS DE VEGETAÇÃO E NATUREZA NO BRASIL E NO MUNDO



CURSO
FERNANDA PESSOA
ONLINE

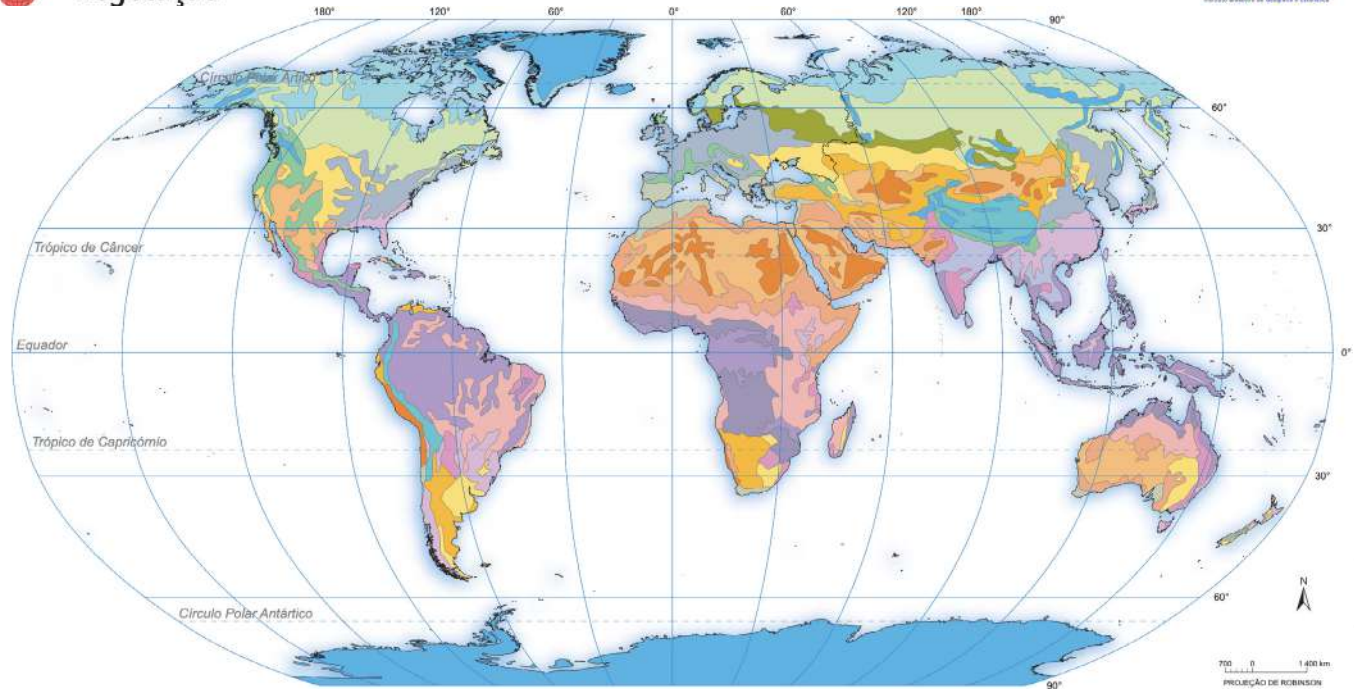
OS DOMÍNIOS DE VEGETAÇÃO E NATUREZA NO BRASIL E NO MUNDO

Em razão da diversidade climática da Terra, com destaque para a variação da temperatura, solos, atitude e umidade, existem coberturas vegetais distintas.

Já o bioma é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível

regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria. São tipos de ecossistemas, habitats ou comunidades biológicas com certo nível de homogeneidade.

Vegetação



Fonte: Philip's modern school. 94th ed. London: Philip's: Royal Geographical Society, 2003.

DESSERTO GELADO POLAR E MONTANHOSO

Área de rochas descobertas e gelo com pequenas manchas de solos rochosos, pobre em matéria orgânica e com pouca água. Em lugares protegidos, crescem apenas alguns tipos de musgo, líquens e arbustos baixos.

TUNDRA ÁRTICA

Temperatura média de 0°C, precipitação principalmente sob a forma de neve e solo que se mantém congelado durante 10 meses por ano (*permafrost*). A vegetação floresce quando a camada da superfície derrete nos longos dias de verão e expõe o solo superficial. O *permafrost* subjacente permanece congelado e a água da superfície não pode ser drenada, produzindo condições pantanosas. Consiste de juncos, líquens, gramíneas árticas e algumas árvores esparsas, como o salgueiro.

ESTEPE E TUNDRA DE ALTO PLATÔ

Similar à Tundra Ártica, com solo congelado durante a maior parte do ano. Cobertura do solo muito esparsa com musgos e líquens, arbustos de raízes superficiais e pequenas árvores coníferas.

FLORESTA MONTANHOSA, PRINCIPALMENTE DE CONÍFERAS

Invernos amenos, umidade alta e chuvas abundantes durante todo o ano proporcionam o habitat para densas florestas de coníferas perenes e presença das maiores árvores do mundo, que alcançam até 100 m, incluindo o abeto Douglas e a sequóia gigante.

FLORESTA DE CONÍFERAS E DECIDUAL TEMPERADA

Área de transição entre florestas de coníferas e florestas de copas densas, que perdem as folhas durante as estações de outono e inverno (decíduas).

FLORESTA DE CONÍFERAS DO NORTE (TAIGA)

Forma um grande cinturão contínuo que atravessa a América do Norte e a Eurásia, com uniformidade em espécies arbóreas. Caracteristicamente, as árvores são altas, em forma de cone, com ramos curtos e folhas pequenas, e cobertas por cera, a fim de reter a umidade. Clima frio com invernos severos e prolongados, e verões frescos com temperaturas médias abaixo de 0°C durante mais de seis meses por ano. Vegetação rasteira esparsa com musgo e líquens. As espécies arbóreas se caracterizam pela predominância maciça de coníferas.

FLORESTA PLUVIAL TROPICAL

Florestas de copas densas, perenes (que não perdem as folhas durante todo o ano), com árvores de 30 a 50 m de altura, com trepadeiras e epífitas formando dosséis contínuos. Associada ao clima úmido, com 2 000 a 3 000 mm de precipitação por ano e temperaturas altas entre 24 e 28°C. Grande diversidade de espécies, tipicamente 100 por hectare, incluindo cipós, bambus, palmas, seringueiras e mogos. Mangues pantanosos se formam em áreas costeiras.

FLORESTA PLUVIAL SUBTROPICAL E TEMPERADA

Precipitação menor que a observada na Floresta Pluvial Tropical na longa estação chuvosa, entremeadada com uma estação de pouca chuva e baixas temperaturas. Em consequência existem menos espécies, um dossel mais ralo, menos cipós e uma folhagem mais densa na altura do solo. A vegetação consiste de árvores perenes (araucárias, carvalhos e bambus). Em vales úmidos ocorrem samambaias e musgos.

FLORESTA DE MONÇÕES

Localizada no subcontinente indiano e sudeste asiático. Caracteriza-se principalmente por uma mistura de árvores decíduas, por causa da longa estação seca e baixas temperaturas, e perenes, por conta da forte umidade e calor advindos das chuvas de verão. As árvores podem alcançar 30 m, porém são mais esparsas que nas florestas pluviais; há menos competição por luz e a vegetação densa da floresta cresce mais lentamente. Grande diversidade de espécies, incluindo árvores como a teka e o sândalo, além de cipós e bambus.

cas, devido a longos períodos de seca. As espécies incluem eucaliptos (na Austrália), xerófitas na caatinga do Nordeste brasileiro, arbustos e gramíneas altas no Chaco Boliviano e sul da Índia.

SAVANA AFRICANA

Vegetação predominante com gramíneas e precipitação suficiente para suportar uma dispersão de árvores decíduas baixas e arbustos espinhosos. As principais espécies consistem de capim-elefante, acácias, palmas e baobás, limitadas pela aridez e resistentes a incêndios frequentes. Há presença de mamíferos herbívoros. As árvores desenvolvem casca espessa, são espinhosas e de folhas pequenas.

atingir alturas de até 3,5 m, com dispersão de arbustos resistentes ao fogo e à seca, árvores baixas de troncos retorcidos, característicos de solos ferruginosos e ácidos.

VEGETAÇÃO DE TRANSIÇÃO DA SAVANA PARA O SEMIDESÉRTICO

Vegetação de arbustos xerófitos com gramíneas e poucas árvores, limitadas por longos períodos de seca e curtos períodos chuvosos e quentes. Gramíneas espinhosas e acácias arbustivas são comuns.

VEGETAÇÃO ARBUSTIVA DESÉRTICA

Plantas xerófitas dispersas capazes de resistir a extremos de temperaturas durante o dia e à noite, e também a longos períodos de seca. Há uma grande diversidade da flora desértica, composta por cactos e gramíneas.

xerófitos e flores efêmeras, em meio a rochas descobertas, dunas de areia e salinas.

ESTEPE DESÉRTICA E VEGETAÇÃO ARBUSTIVA

Clima semiárido, com invernos frios e secos e verões quentes. Solo descoberto, com gramíneas baixas de distribuição esparsa, árvores baixas e arbustos dispersos.

PRADARIAS E ESTEPES TEMPERADAS

Cobertura do solo constituída por gramíneas contínuas (campinas e pampa). Considerada vegetação climática natural de acordo com o solo e o clima. Precipitação média de 250-750 mm em longa estação seca, limitando o crescimento de árvores e arbustos.

de floresta. Árvores altas e de copa densa, que formam um dossel no verão, mas perdem suas folhas no inverno. Vegetação rasteira esparsa e pouco desenvolvida, mas com bom crescimento de ervas e flores na primavera. Diversidade de espécies – até 20 por hectare – incluindo carvalho, faia, ácer, freixo, ulmus castanha e carpino. Muitas dessas florestas foram desmatadas para fins de urbanização e agricultura.

FLORESTA MEDITERRÂNEA E ARBUSTOS

Área de verões quentes e áridos. Árvores perenes baixas, de distribuição esparsa, entrançadas com barras espessas e cernemeadas com áreas arbustivas. As árvores apresentam folhas com cera ou formação espinhosa e raízes profundas para resistir à estiagem. Muitas dessas florestas tem sido desmatadas pelo homem, resultando em extensa formação de vegetação arbustiva (maquis e chaparral). Espécies encontradas: azinheira, pinheiro manso, sobreiro, oliveira e murta.

TUNDRA

Vegetação rasteira, de ciclo vegetativo extremamente curto. Por encontrar-se em regiões subpolares, desenvolve-se apenas durante os três meses de verão, nos locais onde ocorre o degelo. As espécies típicas são os musgos, nas baixadas úmidas, e os líquens, nas porções mais elevadas do terreno, onde o solo é mais seco, aparecendo raramente pequenos arbustos.



Vegetação de tundra. Fonte: National Geographic

FLORESTA DE CONÍFERAS, BOREAL OU TAIGA

- Ocorre nas altas latitudes do hemisfério norte, em regiões de climas temperados continentais e frios, como Canadá, Suécia, Finlândia e Rússia. Neste último país, cobre mais da metade do território e é conhecida como Taiga. É uma formação bastante homogênea, na qual predominam coníferas do tipo pinheiro.
- As coníferas são espécies adaptadas à ocorrência de neve no inverno; são aciculifoliadas e com árvores em forma de cone, o que facilita o deslizamento da neve por suas copas. Essa formação florestal foi largamente

explorada para ser usada como lenha e para a fabricação de papel e móveis. Atualmente, a madeira é obtida de árvores cultivadas (silvicultura).



Coníferas, espécie adaptada a neve e predominante em zonas temperadas. Fonte: National Geographic

FLORESTA SUBTROPICAL E TEMPERADA



Floresta Temperada. Fonte: O Globo

- Diferentemente das coníferas esta formação florestal caducifolia, típica dos climas temperados e subtropicais, é encontrada em latitudes mais baixas

- e sob maior influência da maritimidade. Estendia-se por grandes porções da Europa centro-ocidental, mas por causa de atividades agropecuárias, atualmente subsiste na Ásia, na América do Norte e em pequenas extensões da América do Sul e da Oceania. A Floresta de Sherwood da Inglaterra (aquela de Robin Wood) é um exemplo desse tipo de formação.

FLORESTA EQUATORIAL E TROPICAL

- Nas regiões tropicais quentes e úmidas, encontramos florestas que se desenvolvem graças aos elevados índices pluviométricos. São, por isso, formações higrófilas e latifoliadas, extremamente heterogêneas, que se localizam em baixas latitudes na América, na África e na Ásia. Exemplos da Floresta Amazônica e a Mata Atlântica.



Floresta do Congo. Fonte: National Geographic

- Nessas regiões predominam climas tropicais e equatoriais e espécies vegetais de grande e médio portes, como o mogno, o jacarandá, a castanheira, o cedro, a imbuia e a peroba, além de palmáceas, arbustos, briófitas e bromélias. As Florestas Tropicais possuem a maior biodiversidade do planeta, com muitas espécies ainda desconhecidas.

MEDITERRÂNEA

Desenvolve-se em regiões de clima mediterrâneo, que apresentam verões quentes e secos e invernos amenos e chuvosos. É encontrada em pequenas porções da Califórnia (Estados Unidos, onde é conhecida como Chaparral), do Chile, da África do Sul e da Austrália.

As maiores ocorrências estão no sul da Europa onde foi largamente desmatada para o cultivo de oliveiras (espécie nativa dessa formação vegetal) e videiras (nativas da Ásia) e no norte da África.



Chaparral, vegetação típica na Grécia, Itália, Espanha, França, Chipre, Turquia, Marrocos, Portugal, Croácia, Palestina, Israel. Fonte: Sicilian House

PRADARIAS

- Compostas basicamente de gramíneas, são encontradas principalmente em regiões de clima temperado continental. Desenvolvem-se na Rússia e Ásia central, nas Grandes Planícies norte-americanas, nos Pampas argentinos, no Uruguai, na região Sul do Brasil e na Grande Bacia Artesiana (Austrália).
- Muito usada como pastagem, essa formação é importante por enriquecer o solo com matéria orgânica.



Bisões nas pradarias dos Estados Unidos. Fonte: VisiteosUSA

ESTEPES

- Nessas formações a vegetação é herbácea, como nas Pradarias, porém mais esparsa e ressecada.
- As Estepes desenvolvem-se em uma faixa de transição entre climas tropicais e desérticos, como na região do Sahel, na África, e entre climas temperados e desérticos, como na Ásia central. Essa vegetação foi muito degradada por atividades econômicas, como o pastoreio.



Construção do Muro Verde para conter a desertificação.
Fonte: Nexo Jornal

SAVANAS

Em regiões onde o índice de chuvas é elevado, porém concentrado em poucos meses do ano, podem desenvolver-se as Savanas, formação vegetal complexa que apresenta estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo. As Savanas são encontradas em grandes extensões da África, na América do Sul (no Brasil, corresponde ao domínio dos Cerrados) e em menores porções na Austrália e na Índia. Sua área de abrangência tem sido muito utilizada para a agricultura e a pecuária, o que acentuou sua devastação, como tem ocorrido no Brasil central. No continente africano, esse bioma abriga animais de grande porte, como leões, elefantes, girafas, zebras, antílopes e búfalos.



Savana verde. Fonte: Secretaria de Educação do Paraná

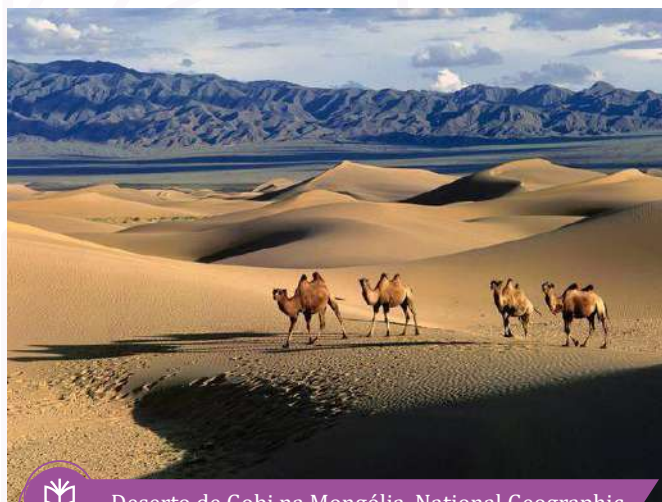


Savana período seco. Fonte: Secretaria de Educação do Paraná

Anotações

DESERTO

- Bioma cujas espécies vegetais estão adaptadas à escassez de água em regiões de índice pluviométrico inferior a 250 mm anuais, como nos desertos da América, África, Ásia e Oceânia. Apresenta espécies vegetais xerófilas, destacando-se as cactáceas.
- Algumas dessas plantas são suculentas (armazenam água no caule) e não possuem folhas ou evoluíram para espinhos, reduzindo a perda de água pela evapotranspiração.



Deserto de Gobi na Mongólia. National Geographic

VEGETAÇÃO E BIOMAS NO BRASIL

O Brasil é formado por seis biomas de características distintas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. Cada um desses ambientes abriga diferentes tipos de vegetação e de fauna.

Como a vegetação é um dos componentes mais importantes da biota, seu estado de conservação e de continuidade definem a existência ou não de habitats para as espécies, a manutenção de serviços ambientais e o fornecimento de bens essenciais à sobrevivência de populações humanas.



Biomos do Brasil. Fonte: Atlas Escolar Geográfico - IBGE

mineradoras, garimpeiras, agrícolas e de exploração madeireira. Em razão do predomínio das planícies e dos planaltos de baixa altitude, a topografia não provoca modificações profundas na fisionomia da floresta, que apresenta três estratos de vegetação:

- Caaigapó ou Igapó
- Várzeas
- Caaetê
- Campinarana



Campinarana. Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)



Domínios morfoclimáticos. Fonte: Atlas Escolar Geográfico - IBGE

Mata Atlântica (Floresta Tropical Úmida)

- Cobria uma área de 1 milhão de km², estendendo-se ao longo do litoral desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul e alargando-se para o interior em Minas Gerais e São Paulo. É um dos biomas mais importantes para a preservação da biodiversidade brasileira e mundial, mas é também o mais ameaçado.
- Restam apenas 7% de sua área original e, desses remanescentes, quatro quintos estão localizados em propriedades privadas. As unidades de conservação abrangendo esse bioma constituem apenas 2%.

Floresta Amazônica (Floresta Equatorial)

É a maior floresta tropical do mundo, totalizando cerca de 40% das florestas pluviais tropicais do planeta. No Brasil, ela se estende por 3,7 milhões de km² e 10% dessa área constitui unidades de conservação, que estudaremos a seguir. Cerca de 15% da vegetação da Floresta Amazônica foi desmatada, sobretudo a partir da década de 1970 com a construção de rodovias e a instalação de atividades



Parkia Pendula, conhecida como visgueiro, uma das árvores símbolo da mata atlântica. Fonte: Agência Estadual de Meio Ambiente de PE (CPRH)

Mata de Araucárias (Floresta Subtropical Úmida)

- Também conhecida como Mata dos Pinhais é nativa do Brasil, é uma floresta na qual predomina a araucária (*Araucaria angustifolia*), também conhecida como pinheiro-do-paraná ou pinheiro brasileiro, espécie adaptada a climas de temperaturas moderadas a baixas no inverno, solos férteis e índice pluviométrico superior a 1 000 mm anuais. Nesse bioma é comum a ocorrência de erva-mate, além de grande variedade de espécies valorizadas pela indústria madeireira, como os ipês. Originariamente, essa floresta dominava vastas extensões dos planaltos da região Sul e pontos altos da serra da Mantiqueira nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.
- Foi desmatada, sobretudo, para a retirada de madeira utilizada na fabricação de móveis.



Araucárias. Fonte: Heitor Salvador

Mata de Cocais



Mata de Cocais. Palmeira babaçu. Fonte: Embrapa

Esta formação vegetal se localiza no estado do Maranhão, encravada entre a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Caatinga, caracterizando-se como mata de transição entre formações bastante distintas. É constituída por palmeiras,

com grande predominância do babaçu e ocorrência esporádica de carnaúba; desde o período colonial, a região é explorada economicamente pelo extrativismo de óleo de babaçu e cera de carnaúba. Atualmente, porém, vem sendo desmatada para o cultivo de grãos destinados à exportação, com destaque para a soja.

Caatinga

- Vegetação xerófila, adaptada ao clima semiárido do Sertão, na qual predominam arbustos caducifolios e espinhosos; ocorrem também cactáceas, como o xique-xique, mandacaru e o facheiro, algumas arbustivas e outras arbóreas. A palavra “caatinga” significa, em tupi-guarani, ‘mata branca’, cor predominante da vegetação durante a estação seca. No verão, em razão da ocorrência de chuvas, brotam folhas verdes e flores. Sua área original era de 740 mil km² mas já teve 50% de sua área devastada e menos de 1% faz parte de unidades de conservação



Xique-xique e mandacaru na caatinga. Fonte: Heitor Salvador

Cerrado

- Originalmente cobria cerca de 2 milhões de km² do território brasileiro, mas cerca de 40% de sua área foi desmatada. É constituído por vegetação caducifolia, pre-dominantemente arbustiva, de raízes profundas, galhos retorcidos, casca e folha grossas (que dificulta a perda de água). Duas das espécies mais conhecidas são o pequi e o buriti. A vegetação próxima ao solo é composta de gramíneas, que secam no período de estiagem. É uma formação adaptada ao clima tropical típico, com chuvas abundantes no verão e inverno seco, desenvolvendo-se, sobretudo, no Centro-Oeste brasileiro e em porções significativas do estado de Roraima. Nas regiões Sudeste e Nordeste do país aparecem em manchas isoladas, cercadas por outro tipo de vegetação.

- Em regiões mais úmidas, essa formação se torna mais densa e com árvores maiores, caracterizando o chamado “cerradão”. Nas várzeas alagadas temos as veredas.



Cerrado no período seco. Fonte: Heitor Salvador

Pantanal

- Estende-se, em território brasileiro, por 140 mil km² dos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, em planícies sujeitas a inundações. No Pantanal há vegetação rasteira, floresta tropical e até mesmo vegetação típica do Cerrado nas regiões de maior altitude. Por isso caracteriza-se não como uma formação vegetal, mas como um complexo que agrupa várias formações, com fauna muito rica.
- Esse bioma vem sofrendo diversos problemas ambientais, decorrentes principalmente da ocupação em regiões mais altas, onde nasce a maioria dos rios. A agricultura e a pecuária provocam erosão dos solos, assoreamento e contaminação dos rios por agrotóxicos.



Pantanal. Fonte: Marcos Vergueiro. Governo do Mato Grosso

Pampas (Campos Naturais)

- Formações rasteiras ou herbáceas constituídas por gramíneas que atingem até 60 cm de altura. Sua origem pode estar associada a solos rasos ou temperaturas baixas em regiões de altitudes elevadas, áreas sujeitas à inundação periódica ou ainda a solos arenosos. Os campos mais expressivos do Brasil localizam-se no Rio Grande do Sul, na chamada Campanha Gaúcha – apropriados inicialmente como pastagem natural, atualmente são amplamente cultivados tanto dessa forma quanto para a produção agrícola mecanizada.



Pampas gauchos. Fonte: Embrapa

Vegetação Litorânea

- A restinga e os manguezais são consideradas formações vegetais litorâneas. A restinga se desenvolve no cordão arenoso formado junto à costa, com predominância de vegetação rasteira, chamada de pioneira por possibilitar a fixação do solo e permitir a ocupação posterior de arbustos e algumas árvores.
- Os manguezais são nichos ecológicos responsáveis pela reprodução de grande número de espécies de peixes, moluscos e crustáceos. Desenvolvem-se nos estuários, e a vegetação – arbustiva e arbórea – é halófila (adaptada ao sal da água do mar), podendo apresentar raízes que, durante a maré baixa, ficam expostas. As principais ameaças à preservação dessas formações vegetais são o avanço da urbanização, a pesca predatória, a poluição dos estuários e o turismo desordenado, incentivando a instalação de aterros.

Anotações



Vegetação de restinga em zonas costeiras. Fonte: Rômulo Campos, ICMbio



Vegetação de manguezal. Fonte: Acervo ICMbio

Anotações

