

## Sumário:

1 - Geografia do Brasil .....	2
1.1 - Dados Gerais .....	2
1.2 - Coordenadas geográficas do Brasil .....	5
1.3 - Fronteiras do Brasil .....	7
1.4 - Geologia do Brasil .....	7
1.4.1 - Relevo .....	12
1.5 - Clima .....	19
1.6 - Hidrografia.....	23
1.7 - Vegetação.....	29
1.8 Fauna .....	39
1.9 - Litoral .....	40
1.10 - Recursos naturais .....	45
1.11 - Divisão política .....	48
1.12 - Preservação ambiental no Brasil .....	49
1.13 - Economia do Brasil.....	51
1.13.1 - Economia por região .....	57
1.14 - Energia do Brasil .....	58
1.15 - Demografia do Brasil .....	60
1.15.1 - A População e o Espaço Urbano.....	64
1.16 - Atividade Industrial no Brasil .....	66
1.17 - O TRABALHO NO BRASIL .....	68
1.18 - A questão Agrária .....	72
1.19 - Amazônia .....	77
1.20 - Região Nordeste do Brasil .....	84
1.21 - América do Sul .....	91
1.22 - Exercícios.....	95
1.23 - Referências bibliográficas .....	117

## 1 - Geografia do Brasil

### 1.1 - Dados Gerais

**Continente** América do Sul  
**Região** Brasil  
**Coordenadas geográficas** 10°00'S, 55°00'W

#### Área

- Ranking 5º maior
- Total 8.514.876,599 km<sup>2</sup> <sup>1,2</sup>
- Terra 8.456.510 km<sup>2</sup>
- Água 55.455 km<sup>2</sup>

#### Fronteiras

- Total 16.885 km

- Países vizinhos

Argentina 1.261 km

Bolívia 3.423 km

Colômbia 1.644 km

Guiana Francesa 730,4 km

Guiana 1.606 km

Paraguai 1.365 km

Peru 2.995 km

Suriname 593 km

Uruguai 1.068 km

Venezuela 2.200 km

**Linha costeira** 7.491 km

#### Reivindicações marítimas

- Mar territorial 12 nm
- Zona contígua 24 nm
- Zona econômica exclusiva 200 nm
- Plataforma continental 200 nm

#### Extremos de elevação

- Ponto mais alto Pico da Neblina 2.994 m
- Ponto mais baixo Oceano Atlântico 0 m

**Relevo** Planícies na Região Norte, Nordeste e Centro-Oeste; planaltos na região Sul e Sudeste.

**Clima** Principalmente tropical, mas Subtropical ao sul.

**Recursos naturais** bauxita, ouro, ferro, manganês, níquel, platina, alumínio, urânio, petróleo e opala (PI).

**Uso da terra**

- Terra arável 6,93% (2005)
- Cultivos permanentes 0,89% (2005)
- Outros 92,18% (2005)

**Terra irrigada** 29.200 km<sup>2</sup>

**Perigos naturais** Secas e inundações na região Nordeste; inundações na região Sudeste; geadas e inundações na região Sul.

**Problemas ecológicos** Desmatamento da Floresta Amazônica (a maior floresta tropical do mundo) e poluição do ar e das águas (rios e mares) nas grandes metrópoles (São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre), em detrimento às atividades químico-industriais impróprias.

na extensão territorial do Brasil, estão incluídos o arquipélago de Fernando de Noronha, o Atol das Rocas, a Ilha da Trindade, as Ilhas Martin Vaz e os Penedos de São Pedro e São Paulo.

Segundo Resolução nº 05, de 10 de outubro de 2002 do IBGE.

A **geografia do Brasil** é um domínio de estudos e conhecimentos sobre todas as características geográficas do território brasileiro.

**Descrição geral**

O Brasil é o quinto maior país do mundo em área: tem 1,7% das terras emersas e ocupa 47% da América do Sul. Está localizado na porção centro-oriental deste continente, com seu litoral banhado pelo oceano Atlântico. O Brasil tem uma área total de 8.514.876 <sup>[1]</sup> <sup>[2]</sup> km<sup>2</sup> que inclui 8.456.510 km<sup>2</sup> de terra e 55.455 km<sup>2</sup> de água. O ponto culminante do Brasil é o Pico da Neblina, com 2.994 m<sup>[3]</sup>; o ponto mais baixo é o nível do mar. O Brasil faz fronteira com nove repúblicas sul-americanas: Argentina, Bolívia, Colômbia, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela e o departamento ultramarino da Guiana Francesa. Por comparação, o Brasil é um pouco menor em extensão territorial em relação aos Estados Unidos da América.

A maior parte de seu clima é tropical, embora algumas zonas possam ser classificadas como temperadas. O maior rio do Brasil, e também o mais extenso do mundo, é o Amazonas. A floresta que cobre a bacia do rio Amazonas constitui quase a metade das florestas equatoriais da Terra.

O relevo do Brasil é formado por planaltos e planícies. Os planaltos ocupam a maior parte do território brasileiro. Os principais planaltos são o Planalto das Guianas no extremo norte e o Planalto Brasileiro no centro-oeste, no nordeste, no sudeste e no

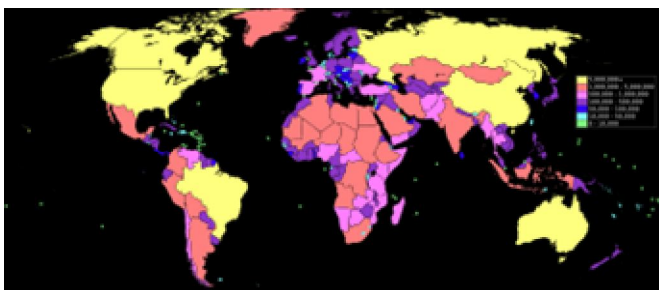
sul. As principais planícies são: a Planície Amazônica no norte, a Planície do Pantanal no sudoeste e a Planície Costeira ou Litorânea banhada pelo Oceano Atlântico.

Os principais climas do Brasil são: equatorial no norte, semi-árido no nordeste, tropical na maior parte do país, tropical de altitude no sudeste e subtropical no sul.

As principais bacias hidrográficas do Brasil são: a Bacia do rio Amazonas no norte, a Bacia do Tocantins-Araguaia no centro, a Bacia do São Francisco no leste, a Bacia do Paraná no centro-sul, a Bacia do Paraguai no sudoeste, a Bacia do Uruguai no extremo sul, a Bacia do Atlântico Sul no litoral sul, a Bacia do Atlântico Sudeste no litoral sudeste, a Bacia do Atlântico Leste no litoral leste, a Bacia do Atlântico Nordeste Oriental no nordeste e as Bacias do Parnaíba e a do Atlântico Nordeste Ocidental no meio-norte.

O Brasil tem diferentes tipos de vegetação. Os principais são: a Floresta Amazônica no norte, a Mata dos Cocais no meio-norte, a Mata Atlântica desde o nordeste até o sul, a Mata das Araucárias no sul, a Caatinga no nordeste, o Cerrado no centro, o Complexo do Pantanal no sudoeste, os campos no extremo sul com manchas esparsas em alguns estados do país e a vegetação litorânea desde o Amapá até Rio Grande do Sul.

## Área



Mapa-múndi com a relação dos países por ordem de área. Trata-se de um tema bastante relativo na geografia mundial.

- Total: 8.514.876,599 km<sup>2</sup> (inclui as águas internas).
- Terra seca: 8.456.510 km<sup>2</sup> (inclui o arquipélago de Fernando de Noronha e também Ilha Grande, Ilha Bela, entre outras menores).

Deste modo, o Brasil é o país mais extenso da América do Sul. É ainda o terceiro das Américas e o quinto do mundo: apenas a Rússia (com 17.075.400 km<sup>2</sup>), o Canadá (com 9.970.610 km<sup>2</sup>), a República Popular da China (com 9.517.300 km<sup>2</sup>) e os Estados Unidos da América (com 9.372.614 km<sup>2</sup>) têm maior extensão.

Devido ao fato de apresentar tão grande extensão territorial, o Brasil é considerado um país continental, ou seja, um país cujas dimensões físicas atingem a proporção de um verdadeiro continente, sendo que seu território ocupa 1,6% da superfície do globo terrestre, 5,7% das terras emersas do planeta Terra, 20,8% da superfície do continente americano e 47,3% da superfície da América do Sul.

Como o Brasil tem o formato aproximado de um gigantesco triângulo, mais precisamente de um coração, é mais extenso no sentido leste-oeste do que no sentido norte-sul. Entretanto, como essas distâncias são quase iguais, costuma-se dizer que o Brasil é um país equidistante.

- **Distância Leste-Oeste:** (em linha reta) 4.328 km.
- **Distância Norte-Sul:** (em linha reta) 4.320 km.

### Localização



Localização do Brasil.

O Brasil se encontra nos hemisférios sul, norte e inteiramente no hemisfério ocidental do planeta Terra, está localizado no continente americano, situando-se na porção centro-oriental da América do Sul, entre as latitudes  $+5^{\circ}16'20''$  N e  $-33^{\circ}44'32''$  S e entre as longitudes  $-34^{\circ}45'54''$  L e  $-73^{\circ}59'32''$  O.

É cortado ao norte pela Linha do Equador, que atravessa os estados do Amazonas, Roraima, Pará e Amapá, e pelo Trópico de Capricórnio, que passa pelos estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo, aos  $23^{\circ}27'30''$  de latitude sul. A maior parte do território brasileiro fica no hemisfério sul (93%) e na zona tropical (92%).

Estando na porção centro-oriental da América do Sul, limita com todos os países sul-americanos, exceto com o Equador e o Chile. Ao norte faz fronteira com a Guiana, Guiana Francesa, Suriname e a Venezuela; a noroeste com a Colômbia; a oeste com o Peru e a Bolívia; a sudoeste com o Paraguai e a Argentina; e ao sul com o Uruguai. Toda a sua extensão nordeste, leste e sudeste são banhadas pelo Oceano Atlântico.

O espaço geográfico do Brasil é considerado excepcionalmente privilegiado, já que é quase inteiramente aproveitável, não apresentando desertos, geleiras ou cordilheiras - as chamadas áreas anecúmenas, que impossibilitam a plena ocupação do território, como ocorre com a maior parte dos países muito extensos da Terra.

#### 1.2 - Coordenadas geográficas do Brasil

O Brasil está situado entre os paralelos  $5^{\circ}16'19''$  de latitude norte e  $33^{\circ}45'09''$  sul e entre os meridianos  $34^{\circ}45'54''$  de longitude leste e  $73^{\circ}59'32''$  oeste.

O país é cortado simultaneamente ao norte pela Linha do Equador e ao sul pelo Trópico de Capricórnio; por isso, possui a maior parte do seu território situado no hemisfério sul (92%), na zona tropical (93%), a menor parte no hemisfério norte (1%) e a outra na zona temperada do sul (7%).

## Altitudes e pontos extremos



Pontos extremos do Brasil.

As altitudes do território brasileiro são modestas, de modo geral. O território não apresenta grandes cadeias de montanhas, cordilheiras ou similares. O ponto mais elevado no Brasil é o Pico da Neblina, com cerca de 2.994 m de altitude. O ponto mais baixo é às margens de suas praias no Oceano Atlântico, com altitude de 0 m <sup>[carece de fontes?]</sup>.

- Ao norte, o limite é a nascente do rio Ailã, no Monte Caburai, Roraima, fronteira com a Guiana.
- Ao sul, o limite extremo é uma curva do arroio Chuí, no Rio Grande do Sul, na fronteira com o Uruguai.
- No leste, o ponto extremo é a Ponta do Seixas, na Paraíba.
- O ponto extremo do oeste é a nascente do rio Moa, na serra da Contamana ou do Divisor, no Acre, fronteira com o Peru.

## Fusos horários

A partir de junho de 2008, o território brasileiro, incluindo as ilhas oceânicas, passou a estender-se por apenas três fusos horários, todos a oeste do meridiano de Greenwich (longitude 0°). Em cada faixa de 15° entre pares de meridianos ocorre a variação de uma hora. Isso significa que horário oficial no Brasil varia de 2 a 4 horas a menos em relação à hora de Greenwich (GMT). O primeiro fluxo engloba as ilhas oceânicas (longitude 30° O) e tem 2 horas a menos que a GMT. O segundo (45° O) tem 3 horas a menos e é a hora oficial do Brasil. Abrange Brasília, Minas Gerais, Goiás, Tocantins e todos os estados brasileiros banhados pelo oceano Atlântico. No terceiro (60° O), que tem quatro horas a menos, estão inclusos todos os demais estados: Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Roraima, Rondônia, Amazonas e Acre. O fuso que tinha 5 horas a menos em relação à GMT deixou de existir.

## Horário de verão

Desde 1985 o Brasil adota o horário de verão, no qual os relógios de parte dos estados são adiantados em uma hora num determinado período do ano. No período de outubro a fevereiro, é estabelecido o horário de verão nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Nesses lugares, durante o verão, a duração do dia é significativamente maior do que a duração da noite, pois a mudança de horário retarda a entrada elétrica, quanto

ao pico de consumo de energia elétrica, quando as luzes das casas são acesas. Com isso o governo espera diminuir em 1% o consumo nacional de energia. Nos outros estados a pequena diferença de duração entre o dia e noite em todas as estações do ano não favorece a adoção do novo horário.

### **Fronteiras**

O Brasil tem 23.086 km de fronteira, sendo 15.791 km terrestre e 7.367 km marítima.

#### **Marítimas**

O litoral estende-se da foz do rio Oiapoque, no cabo Orange, ao norte, até o arroio Chuí, no sul. A linha costeira do Brasil tem uma extensão de 7.491 km<sup>[6]</sup>, constituída principalmente de praias de mar aberto.

#### **Terrestres**

Com exceção de Equador e Chile, todos os países da América do Sul fazem fronteiras com o Brasil. As extensões da fronteira com cada país vizinho são:

### **1.3 - Fronteiras do Brasil**

<b>País</b>	<b>Extensão</b>
Argentina	1.223 km
Bolívia	3.400 km
Colômbia	1.643 km
Guiana	1.119 km
Guiana Francesa	673 km
Paraguai	1.290 km
Peru	1.560 km
Suriname	597 km
Uruguai	985 km
Venezuela	2.200 km
<b>Total</b>	<b>14.691 km</b>

### **1.4 - Geologia do Brasil**

O território brasileiro, juntamente com o das Guianas, distingue-se nitidamente do resto da América do Sul pela simples observação do mapa geológico do continente. Na

região ocidental situam-se os Andes, que sobressaem como se fossem sua coluna vertebral, formando as cadeias montanhosas mais elevadas da América do Sul.

Larga faixa adjacente aos Andes, no lado oriental, comportou-se, em geral, como área subsidente no Cenozóico e atualmente está coberta por depósitos quaternários, estendendo-se em planícies baixas e contínuas com diversos nomes geográficos (Pampas, Chaco, Beni, Llanos).

Ocorrem pequenas áreas de rochas pré-cambrianas distribuídas ao longo do geossinclíneo Andino (restos do embasamento trazidos à superfície pelos desdobramentos e falhas) e outras dispostas transversalmente ao eixo da grande cadeia. No mais, somente afloram rochas paleozóicas, mesozóicas e cenozóicas, na região andina e na faixa oriental adjacente.

## **Estrutura geológica**

### **Escudos antigos ou maciços cristalinos**

São blocos imensos de rochas muito antigas, as primeiras que apareceram na crosta terrestre. Constituídos de rochas cristalinas, do tipo magmático-plutônicas, formadas em eras pré-cambrianas, ou de rochas metamórficas, originadas de material sedimentar do Paleozóico, são extensões resistentes, estáveis, bastante desgastadas e geralmente associadas à ocorrência de minerais metálicos.

No Brasil, correspondem a cerca de 36% da área total de seu território e são divididos em duas grandes porções: o escudo das Guianas, ao norte da planície Amazônica, e o escudo Brasileiro, na parte centro-oriental do país, cuja grande extensão permite dividi-lo em seis escudos e núcleos: Sul-Amazônico, Atlântico, Araguaia-Tocantins, Sul-Rio Grandense, Gurupi e Bolívio-Mato Grossense.

### **Bacias Sedimentares**

São depressões relativas, ou seja, planos mais baixos encontrados nos escudos, preenchidos por detritos ou sedimentos das áreas próximas. Esse processo de deposição sedimentar deu-se nas eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica e ocorre ainda hoje.

Elas estão associadas à presença de combustíveis fósseis - o petróleo, o carvão, o xisto e o gás natural.

No Brasil, correspondem a 64% do território nacional, constituindo grandes bacias, como a Amazônica, a do Meio-Norte, a do Paraná, a São-Franciscana e a do Pantanal Mato Grossense, ou pequenas bacias, geralmente alojadas em compartimentos de planaltos, como as de Curitiba, do Recôncavo Baiano, de Taubaté, de Resende e de São Paulo.



## Pré-cambriano

As maiores áreas de afloramento de rochas pré-cambrianas da América do Sul estão no Brasil e nas Guianas. São os *escudos*. Os terrenos brasileiros mais antigos, constituídos de rochas de intenso metamorfismo, foram denominados em 1915, de *complexo Brasileiro*, por J.C. Branner. São também designados como *embasamento Cristalino*, ou, simplesmente, *cristalino*. A bacia sedimentar do Amazonas, cuja superfície está coberta em grande parte por depósitos cenozóicos, em continuação aos da faixa adjacente dos Andes, separa o escudo das Guianas do escudo Brasileiro.

O escudo das Guianas abarca, além das Guianas, parte da Venezuela e do Brasil, ao norte do rio Amazonas. As rochas mais antigas desse escudo datam de 2.500.000.000 mais ou menos 400 milhões de anos. Boa parte da superfície é coberta por sedimentos horizontais não metamorfoseados, da formação Roraima, que sofreram intrusões doleríticas datadas de 1.700.000.000 de anos. Essa é, portanto, uma área estável desde longa data.

Pequena zona de rochas pré-cambrianas ocorre na faixa dos estados nordestinos do Maranhão e Pará, constituindo o núcleo pré-cambriano de São Luís, com rochas muito antigas, aproximadamente de dois bilhões de anos. Ultimamente, têm-se ampliado muito os conhecimentos sobre o escudo Brasileiro, graças ao incremento das datações radiométricas.

Quase nada se conhece sobre a região pré-cambriana de Guaporé, coberta pela Floresta Amazônica, onde são escassos os afloramentos. As poucas datações radiométricas parecem indicar que rochas sofreram um ciclo orogénico datado, aproximadamente, de 2.000 milhões de anos.

A região pré-cambriana do rio São Francisco estende por partes dos estados da Bahia, Minas Gerais e Goiás, atingindo a costa da Bahia. Uma unidade tectônica muito antiga dessa região, o geossinclíneo do Espinhaço, que vai de Ouro Preto até a bacia sedimentar do Parnaíba, tem sido muito estudada, principalmente na região do Quadrilátero ferrífero (ver *ferro*). As rochas mais antigas dessa área constituem o rio das Velhas, com idades que atingem cerca de 2,5 bilhões de anos.

Sobre elas assentam, em discordância, as rochas do grupo Minas, constituídas de metassedimentos que exibem, em geral, metamorfismo de fácies xisto verde. A idade parece situar-se no intervalo entre 1.500 e 1.350 milhões de anos. Dentro desse grupo é colocada a formação Itabira, de grande importância econômica das jazidas de ferro e manganês que contém.

As rochas do grupo Lavras, colocadas, em discordância, sobre as do grupo Minas, constituem-se de metassedimento que exibem metamorfismo baixo, sendo comuns metaconglomerados, que tem sido interpretados como devidos a glaciação pré-cambriana.

Grande parte da área pré-cambriana do rio São Francisco é coberta por rochas sedimentares quase sem metamorfismo e só ligeiramente dobradas, das quais os calcários constituem boa parcela. Essa sequência conhecida como grupo Bambuí, possui idade que se situa em torno dos 600 milhões de anos. As circunstâncias indicam

que a região do rio São Francisco já havia atingido relativa estabilidade nessa época. Nessa época, propriamente dita, assim como em todas as partes do mundo, não existiam ainda cidades, rodovias, ferrovias, estados, países, portos, aeroportos, enfim, tudo o que passou a ter história, a partir da invenção da escrita cuneiforme.

Suspeita-se que um grande ciclo orogênico de cerca de dois bilhões de anos de idade, chamado de Transamazônico, perturbou as rochas mais antigas da faixa pré-cambriana acima referida: a região do rio São Francisco.

As regiões do rio São Francisco e do rio Guaporé eram separadas, no fim do Pré-Cambriano, por dois geossinclíneos, o Paraguai-Araguaia, margeando as terras antigas do rio Guaporé pelo lado oriental.

As estruturas das rochas parametamórficas do geossinclíneo Paraguai-Araguaia estão orientadas na direção norte-sul do Paraguai e sul de Mato Grosso, curvando-se depois para nordeste e novamente para norte-sul no norte de Mato Grosso e Goiás, e atingindo, para o norte, o estado do Pará, através do baixo vale do rio Tocantins. Perfazem extensão de mais de 2.500km. Iniciam-se por extensa seqüência de metassedimentos, constituindo, no sul, o grupo Cuiabá e, no norte, o grupo Tocantins. Essa seqüência é recoberta pelas rochas do grupo Jangada, entre as quais existem conglomerados tidos como representantes de episódio glacial. A intensidade do metamorfismo que afetou as rochas do geossinclíneo Paraguai-Araguaia decresce em direção à região do rio Guaporé.

O geossinclíneo Brasília desenvolveu-se em parte dos estados de Goiás e Minas Gerais. Suas estruturas, no sul, dirigem-se para noroeste, curvando-se depois para o norte. A intensidade do metamorfismo de oeste para leste, variando de fácies anfíbolito para fácies xisto verde.

A região central de Goiás, que separa o geossinclíneo Paraguai-Araguaia do geossinclíneo Brasília, é constituída de rochas que exibem fácies de metamorfismo de anfíbolito. Uma faixa constituída de piroxenitos, dunitos, anortositos, etc., está em grande parte serpentizada.

Longa faixa metamórfica estende-se ao longo da costa oriental do Brasil, do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul e Uruguai. Essa faixa, chamada de geossinclíneo Paraíba por Ebert, exhibe rochas com metamorfismo mais intenso na Serra do Mar, daí decrescendo em direção a nordeste. Cordani separou a região sul do Uruguai a São Paulo, denominando-a geossinclíneo Ribeira.

As rochas de baixo metamorfismo (xistos verdes) são grupadas sob diferentes nomes geográficos: grupo Porongos no Rio Grande do Sul, grupo Brusque em Santa Catarina, grupo Açungui, Paraná e sul do estado de São Paulo e grupo São Roque na área de São Roque-Jundiá-Mairiporã, no estado de São Paulo.

Os gnaisses e migmatitos da área pré-cambriana do norte, no estado de São Paulo e partes adjacentes de Minas Gerais, constituindo a Serra da Mantiqueira, são ainda insuficientemente conhecidos. Seu conhecimento será muito importante para elucidar entre as rochas parametamórficas dos geossinclíneos Brasília e Paraíba.

A faixa orogenética do Cariri, no Nordeste, possui direções estruturais muito perturbadas por falhas. Um grande acidente tectônico, o lineamento de Pernambuco, separa a faixa do Cariri de uma outra pequena faixa azul, conhecida como geossinclíneo de Propriá <sup>[7]</sup>. Importante unidade da faixa tectônica do Cariri é o grupo Ceará. Seus metassedimentos exibem metamorfismos que variam de fácies xisto verde a de anfibolito. São recobertos, em discordância, pelas rochas do grupo Jaibara.

A datação das rochas de todos esses geossinclíneos permitiu se estabelecesse que a fase de sedimentação intensa ocorreu no Pré-Cambriano superior. Importante ciclo orogenético marcou o fim desses geossinclíneos, há cerca de 600 milhões de anos. Esse ciclo recebeu o nome de Brasileiro.

As fases tardias do ciclo Brasileiro atingiram o Cambriano e o Ordoviciano. Produziram depósitos que sofreram perturbações tectônicas, adquirindo mergulhos fortes e grande número de falhas, algumas de empurrão. Não se acompanharam, entretanto, de metamorfismo. Em Mato Grosso extensos depósitos calcários dessa época constituem os grupos Corumbá, ao sul, e Araras, ao norte. Em discordância sobre o geossinclíneo Corumbá, assentam as rochas do grupo Jacadigo, constituídas de arcósios, conglomerados arcosianos, siltitos, arenitos e camadas e lâminas de hematita, jaspe e óxidos de manganês.

Na faixa atlântica, há indícios de manifestações vulcânicas riolíticas e andesíticas associadas aos metassedimentos cambro-ordovicianos. Ocorrem também granitos intrusivos, tardios e pós-tectônicos. Os sedimentos cambro-ordovicianos que marcam os estertores da fase geossinclinal no Brasil não possuem fósseis, por se terem formado em ambiente não marinho. Ocupam áreas restritas, cobertas, discordantemente, pelos sedimentos devonianos e carboníferos da bacia do Paraná. A maior área encontra-se no estado do Rio Grande do Sul.

A seqüência da base é chamada de grupo Maricá à qual sucede o grupo Bom Jardim. Este consiste em seqüências sedimentares semelhantes às do grupo Maricá, mas caracterizadas por um vulcanismo andesítico muito intenso. Segue-se o grupo Camaquã, cujas rochas exibem perturbações mais suaves que as dos grupos sotopostos. Intenso vulcanismo riolítico ocorreu nas fases iniciais de deposição do grupo Camaquã. Existem, contudo, evidências de fases vulcânicas riolíticas anteriores: os conglomerados do grupo Bom Jardim contém seixos de riólitos. Vulcanismo andesítico intermitente também ocorreu durante as fases de sedimentação das rochas do grupo Camaquã.

Outra grande área de rochas formadas em ambiente tectônico semelhante é a do grupo Itajaí, em Santa Catarina. O grupo Castro, no estado do Paraná, constituído de arcósios, siltitos e conglomerados, parece ter-se formado na época dos grupos acima citados. Riólitos, tufo e aglomerados ocorrem em diversos níveis dessa seqüência. Rochas vulcânicas andesíticas marcam as fases finais. Sobre as rochas do grupo Castro descansa uma seqüência de conglomerados, conhecida com formação lapó.

Outras pequenas áreas de sedimentos equivalentes aparecem ainda no estado do Paraná. Depósitos aparentemente da mesma idade aparecem ocorrem no estado de São Paulo, entre Guapiara e Ribeirão Branco, na bacia do rio Ribeira do Iguape. Ebert descobriu em 1971, entre Itapira, no estado de São Paulo, e Jacutinga, em Minas

Gerais, uma seqüência sedimentar não metamórfica, mas inclinada, a que denominou grupo Eleutério.

### **Bacia Sergipe-Alagoas**

A Bacia de Sergipe-Alagoas situa-se na região nordeste do Brasil e abrange os estados de mesmo nome, Sergipe e Alagoas, separados pelo rio São Francisco. Em sua porção terrestre apresenta uma área de 13.000 km<sup>2</sup>. A parte submersa se estende por uma área de 32.760 km<sup>2</sup>, até a cota batimétrica de 3.000 metros. A bacia limita-se, a norte, com a Bacia de Pernambuco/Paraíba, pelo Alto de Maragogi; a sul, o limite da porção emersa é constituído pela Plataforma de Estância e, no mar, pela Bacia de Jacuípe, através do sistema de falhas do Vaza-Barris.

A história geológica pós - paleozóica da bacia pode ser dividida em duas grandes etapas. A primeira, do Jurássico Superior ao Cretássio inferior, é constituída por terrenos não marinhos equivalentes ao do Recôncavo; a segunda, do Cretássio Inferior ao Terciário Inferior, é constituída por formações marinhas

### **Presença do mar no Terciário**

Causado pela transgressão marinha no período Terciário, que tomou parte do Nordeste, incluindo o vale do rio São Francisco, Bahia e sul da Paraíba. Com a regressão marinha, o Nordeste voltou à sua porção continental atual.

### **Triássico**

A maior área do triássico está no Rio Grande do Sul no geoparque da paleorrota. Esta região foi o berço da paleontologia no Brasil, e é formadora de grandes paleontólogos.

#### **1.4.1 - Relevo**

O Brasil é um país de poucos desníveis. Cerca de 40% do seu território encontra-se abaixo de 200 m de altitude, 45% entre 200 e 600 m, e 12%, entre 600 e 900 m. Apenas 3% constituem área montanhosa, ultrapassando os 900 m de altitude.

Tradicionalmente, o relevo do Brasil é dividido de acordo com a classificação de Ab'Saber, respeitado geógrafo paulista, pioneiro na identificação dos grandes domínios morfoclimáticos nacionais. Sua classificação identifica dois grandes tipos de unidades de relevo no território brasileiro: planaltos e planícies.

Mais recentemente, com os levantamentos detalhados sobre as características geológicas, geomorfológicas, de solo, de hidrografia e vegetação do país, foi possível conhecer mais profundamente o relevo brasileiro e chegar a uma classificação mais detalhada, proposta, em 1989, pelo professor Jurandyr Ross, do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo. Na classificação de Ross, são consideradas três principais formas de relevo: planaltos, planícies e depressões.

As duas subseções seguintes detalham ambas as classificações.

## Planaltos

Os planaltos ocupam aproximadamente 5.000.000 km<sup>2</sup> e distribuem-se basicamente em duas grandes áreas, separadas entre si por planícies e platôs: o Planalto das Guianas e o Planalto Brasileiro.



Vista aérea do Monte Roraima.

### Planalto das Guianas

O **Planalto das Guianas** fica na parte norte do país, abrangendo também Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. É muito antigo (do período Pré-Cambriano), cristalino e desgastado. Pode ser dividido em duas grandes unidades:

- **Região serrana**, situada nos limites setentrionais do planalto. Como o próprio nome indica, apresenta-se como uma linha de serras, geralmente com mais de 2.000 metros de altitude. Nessa região, na serra do Imeri ou Tapirapecó, localiza-se o Pico da Neblina, com 2.994 metros, ponto mais alto do Brasil. Fazem parte desse planalto, ainda, as serras de Parima, Pacaraima, Acaraí e Tumucumaque;
- **Planalto Norte Amazônico**, situado ao sul da região serrana, caracterizado por altitudes modestas, inferiores a 800 metros, intensamente erodidas e recobertas pela densa selva amazônica.

### Planalto Brasileiro

O **Planalto Brasileiro** é um vasto planalto que se estende por toda a porção central do Brasil, prolongando-se até o nordeste, leste, sudeste e sul do território. É constituído principalmente por terrenos cristalinos, muito desgastados, mas abriga bolsões sedimentares significativos. Por ser tão extenso, é dividido em Planalto Central, Planalto Meridional, Planalto da Borborema, Serras e Planaltos do Leste e Sudeste, Planalto do Meio-Norte e Escudo Sul-Riograndense.

#### Planalto Central

O **Planalto Central**, na porção central do país, caracteriza-se pela presença de terrenos cristalinos (do Pré-Cambriano) que alternam com terrenos sedimentares do Paleozóico e do Mesozóico. Nessa região aparecem diversos planaltos, mas as feições mais marcantes são as chapadas, principalmente as dos Parecis, dos Guimarães, dos Pacaás Novos, dos Veadeiros e o Espigão Mestre, que serve como divisor de águas dos rios São Francisco e Tocantins.

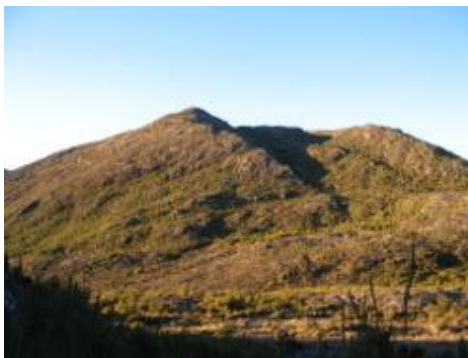
### **Planalto Meridional**

O **Planalto Meridional**, situado nas terras banhadas pelos rios Paraná e Uruguai, na região Sul, estende-se parcialmente pelas regiões Sudeste e Centro-Oeste. É dominado por terrenos sedimentares recobertos parcialmente por lavas vulcânicas (basalto). Nessa porção do relevo brasileiro, existem extensas cuevas emoldurando a bacia do Paraná. Apresenta duas subdivisões: o *planalto Arenito-basáltico*, formado por terrenos do Mesozóico (areníticos e basálticos) fortemente erodidos, e a *depressão periférica*, faixa alongada e deprimida entre o planalto Arenito-basáltico, a oeste e o Planalto Atlântico, a leste.

### **Planalto Nordestino**

O **Planalto Nordestino**, é uma região de altitudes modestas (de 200 m a 600 m) em que se alternam serras cristalinas, como as da Borborema e de Baturité, com extensas chapadas sedimentares, como as do Araripe, do Ibiapaba, do Apodi e outras.

### **Serras e Planaltos do Leste do Sudeste**



Pico da Bandeira.

As **Serras e Planaltos do Leste e do Sudeste**, estão localizados próximos ao litoral, formando o maior conjunto de terras altas do país, que se estende do nordeste até Santa Catarina. Os terrenos são muito antigos, datando do período Pré-Cambriano, e integram as terras do escudo Atlântico. Merecem destaque, nessa região, as serras do Mar, da Mantiqueira, do Espinhaço, de Caparaó ou da Chibata, onde se encontra o Pico da Bandeira, com 2.890 metros, um dos mais elevados do relevo do Brasil. Essas montanhas, altas para os padrões brasileiros, já atingiram a altitude dos dobramentos modernos, sendo conseqüência dos movimentos diastróficos (movimentos de amplitude mundial que produziram transformações no relevo dos continentes) ocorridos no Arqueozóico. Em muitos trechos, essas serras desgastadas aparecem como verdadeiros "mares de morros" ou "pães de açúcar".

### **Planalto do Maranhão-Piauí**

O **Planalto do Maranhão-Piauí** (ou do Meio-Norte) situa-se na parte sul e sudeste da bacia sedimentar do Meio-Norte. Aparecem, nessa área, vários planaltos sedimentares de pequena altitude, além de algumas cuevas.

## Escudo Sul-Riograndense

O **Escudo Sul-Riograndense** aparece no extremo sul do Rio Grande do Sul e é constituído por terrenos cristalinos com altitudes de 200 a 400 metros, caracterizando uma sucessão de colinas pouco salientes, conhecidas localmente por *coxilhas*, ou ainda acidentes mais íngremes e elevados, conhecidos como *cerros*.

## Planícies

As planícies cobrem mais de 3.000.000 de km<sup>2</sup> do território brasileiro. Dividem-se em três grandes áreas: a Planície Amazônica, a planície litorânea e o Pantanal Matogrossense.



Rio Amazonas no Brasil.

## Planície Amazônica

A mais extensa área de terras baixas brasileiras está situada na região Norte. Trata-se da **planície Amazônica** e planaltos circundantes, localizados entre o planalto das Guianas (ao norte), o planalto Brasileiro (ao sul), o oceano Atlântico (a leste) e a cordilheira dos Andes (a oeste).

A planície, propriamente dita, ocupa apenas uma pequena parte dessa região, estendendo-se pelas margens do rio Amazonas e seus afluentes. Ao redor dela aparecem vastas extensões de baixos-plateaus, ou baixos-planaltos sedimentares.

Observando-se a disposição das terras da planície no sentido norte-sul, indentificam-se três níveis altimétricos no relevo:

- **Várzeas**, junto à margem dos rios, apresentando-se terrenos de formação recente, que sofrem inundações freqüentes, as quais sempre renovam a lâmina do solo;



Mapa da ecoregião da Amazônia. Os limites da ecoregião amazônica são mostrados em amarelo. Imagens: NASA

- **Tesos** ou **terraços fluviais**, cujas altitudes não ultrapassam os 30 m e que são periodicamente inundados;
- **Baixos-planaltos** ou **platôs**, conhecidos localmente por **terras firmes**, salvos das inundações comuns, formados por terrenos do Terciário.

### Planície do Pantanal

A mais típica das planícies brasileiras é a **planície do Pantanal**, constituída por terrenos do Quaternário, situada na porção oeste de Mato Grosso do Sul e pequena extensão do sudoeste de Mato Grosso, entre os planaltos Central e Meridional. Como é banhada pelo rio Paraguai e seus afluentes, é inundada anualmente por ocasião das enchentes, quando vasto lençol aquático recobre quase toda a região.

As partes mais elevadas do Pantanal são conhecidas pelo nome indevido de *cordilheiras* e as partes mais deprimidas constituem as *baías* ou *largos*. Essas baías, durante as cheias, abrigam lagoas que se interligam através de canais conhecidos como *corixos*.

### Planície Litorânea

As **planícies e terras baixas costeiras** formam uma longa e estreita faixa litorânea, que vai desde o Amapá até o Rio Grande do Sul. Em alguns pontos dessa extensão, o planalto avança em direção ao mar e interrompe a faixa de planície. Aparecem, nesses pontos, falésias, que são barreiras à beira-mar resultantes da erosão marinha.

A planície costeira é constituída por terrenos do Terciário, que se apresentam como barreiras ou tabuleiros, e por terrenos atuais ou do Quaternário, nas baixadas. As baixadas são freqüentes no litoral e as mais extensas são a Fluminense, a Santista, a do Ribeira de Iguape e a de Paranaguá.

As planícies costeiras dão origem, basicamente, às praias, mas ocorrem também dunas, restingas, manguezais e outras formações.



## Relevo segundo Jurandyr Ross

Tendo participado do Projeto Radam e levado em consideração a classificação de Ab'Saber, Jurandyr Ross propôs uma divisão do relevo do Brasil tão detalhada quanto os novos conhecimentos adquiridos sobre o território brasileiro nos dois primeiros projetos. Por isso, ela é mais complexa que as anteriores. Sua proposta é importante porque resulta de um trabalho realizado com o uso de técnicas ultramodernas, que permitem saber com mais conhecimento como é formado o relevo brasileiro. Esse conhecimento é fundamental para vários projetos (exploração de recursos minerais, agricultura) desenvolvidos no país.

Ross aprofundou o critério morfoclimático da classificação de Ab'Saber, que passou a fazer parte de um conjunto de outros fatores, como a estrutura geológica e a ação dos agentes externos do relevo, passados e presentes. Esta terceira classificação considera também o nível altimétrico, já utilizado pelo professor Aroldo de Azevedo, embora as cotas de altitude sejam diferentes das anteriores.

Desse modo, a classificação de Jurandyr Ross está baseada em três maneiras diferentes de explicar as formas de relevo:

- **morfoestrutural:** leva em conta a estrutura geológica;
- **morfoclimática:** considera o clima e o relevo;
- **morfoescultural:** considera a ação de agentes externos.

Cada um desses critérios criou um "grupo" diferente de formas de relevo, ou três níveis, que foram chamados de táxons e obedecem a uma hierarquia.

- **1º táxon:** Considera a forma de relevo que se destaca em determinada área — planalto, planície e depressão.
- **2º táxon:** Leva em consideração a estrutura geológica onde os planaltos foram modelados — bacias sedimentares, núcleos cristalinos arqueados, cinturões orogênicos e coberturas sedimentares sobre o embasamento cristalino.
- **3º táxon:** Considera as unidades morfoesculturais, formada tanto por planícies como por planaltos e depressões, usando nomes locais e regionais.

O relevo de determinada região depende de sua estrutura morfológica. Tendo sido feita uma nova classificação do relevo, a corresponde uma nova análise da estrutura geológica brasileira.

As novas 28 unidades do relevo brasileiro foram divididas em onze planaltos, seis planícies e onze depressões.

## Planaltos

Compreendem a maior parte do território brasileiro, sendo a grande maioria considerada vestígios de antigas formações erodidas. Os planaltos são chamados de

"formas residuais" (de resíduo, ou seja, do ficou do relevo atacado pela erosão). Podemos considerar alguns tipos gerais:

- **Planaltos em bacias sedimentares**, como o Planalto da Amazônia Oriental, os Planaltos e Chapadas da Bacia do Parnaíba e os Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná. Podem ser limitados por depressões periféricas, como a Paulista, ou marginais, como a Norte-Amazônica.
- **Planaltos em intrusões e coberturas residuais da plataforma (escudos)**: São formações antigas da era Pré-Cambriana, possuem grande parte de sua extensão recoberta por terrenos sedimentares. Temos como exemplos os Planaltos Residuais Norte-Amazônicos, chamados de Planalto das Guianas nas classificações anteriores.
- **Planaltos em núcleos cristalinos arqueados**. São planaltos que, embora isolados e distantes um dos outros, possuem a mesma forma, ligeiramente arredondada. Podemos citar como exemplo o Planalto da Borborema.
- **Planaltos dos cinturões orogênicos**: Originaram-se da erosão sobre os antigos dobramentos sofridos na Era Pré-Cambriana pelo território brasileiro. A serras do Mar, da Mantiqueira e do Espinhaço são exemplos desse tipo de planalto. Fazem parte dos planaltos e serras do Atlântico Leste-Sudeste.

### Depressões

Nos limites das bacias com os maciços antigos, processos erosivos formaram áreas rebaixadas, principalmente na Era Cenozóica. São as depressões, onze no total, que recebem nomes diferentes, conforme suas características e localização.

- **Depressões periféricas**: Nas regiões de contato entre estruturas sedimentares e cristalinas, como, por exemplo, a Depressão Periférica Sul-Rio-Grandense.
- **Depressões marginais**: Margeiam as bordas de bacias sedimentares, esculpidas em estruturas cristalinas, como a Depressão Marginal Sul-Amazônica.
- **Depressões interplanálticas**: São áreas mais baixas em relação aos planaltos que as circundam, como a Depressão Sertaneja e do São Francisco.

### Planícies

Nessa classificação grande parte do que era considerado planície passou a ser classificada como depressão marginal. Com isso as unidades das planícies ocupa agora uma porção menor no território brasileiro. Podemos distinguir:

- **Planícies costeiras**: Encontradas no litoral como as Planícies e Tabuleiros Litorâneos.
- **Planícies continentais**: Situadas no interior do país, como a Planície do Pantanal. Na Amazônia, são consideradas planícies as terras situadas junto aos

rios. O professor Aziz Ab'Saber já fazia esta distinção, chamando as várzeas de planícies típicas e as outras áreas de baixos-platôs.

### **1.5 - Clima**

O clima do Brasil é, em grande parte, tropical, mas o sul do país apresenta clima subtropical.

A região Norte, que compreende os estados do Amazonas, Acre, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Amapá tem clima equatorial, que confere à região uma boa distribuição anual de chuvas, com temperaturas elevadas, e baixa amplitude térmica anual.

A região Nordeste tem clima diverso, variando de equatorial (Maranhão e parte do Piauí) a semi-árido (a região da Caatinga, compreendendo o coração do Nordeste), e tropical, no centro e sul da Bahia. Os estados da região são o Maranhão, Piauí, Bahia, Pernambuco, Ceará, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte e Paraíba.

A região Centro-Oeste, com os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, além do Distrito Federal, apresenta clima tropical semi-úmido, com destaque para o período de chuvas, que alimenta o Pantanal Mato-Grossense.

Na região Sudeste, que compreende os estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo predomina, nas regiões mais altas, um clima tropical ameno, com quatro estações bem distintas. Já no noroeste do estado de São Paulo e no Triângulo Mineiro predomina o clima tropical semi-úmido semelhante ao do cerrado do Centro-Oeste.

A região Sul do país possui clima subtropical, com baixas temperaturas nas serras gaúchas e serras catarinenses, sendo freqüente a formação de geadas e a ocorrência de neve na região durante o inverno e compreende os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul

A maior temperatura registrada no Brasil foi 44,7°C em Bom Jesus, Piauí, em 21 de novembro de 2005, superando o recorde de Orleans, Santa Catarina, de 44,6°C, de 6 de janeiro de 1963. Já a menor temperatura registrada foi de -17,8°C no Morro da Igreja, em Urubici, Santa Catarina, em 29 de junho de 1996, superando o recorde do município de Caçador, no mesmo estado, de -14°C, no inverno de 1975.



Mapa climático do Brasil.

### Equatorial

Ocorre na região Amazônica, ao norte de Mato Grosso e a oeste do Maranhão e está sob ação da massa de ar equatorial continental - de ar quente e geralmente úmido. Suas principais características são temperaturas médias elevadas ( $25^{\circ}\text{C}$  a  $27^{\circ}\text{C}$ ); chuvas abundantes, com índices próximos de 2.000 mm/ano, e bem distribuídas ao longo do ano; e reduzida amplitude térmica, não ultrapassando  $3^{\circ}\text{C}$ . No inverno, essa região pode sofrer influência da massa polar atlântica, que atinge a Amazônia ocidental ocasionando um fenômeno denominado "friagem", ou seja, súbito rebaixamento da temperatura em uma região normalmente muito quente.

### Tropical

Abrange todo Brasil central, a porção oriental do Maranhão, grande parte do Piauí e a porção ocidental da Bahia e de Minas Gerais. Também é encontrado no extremo norte do país, em Roraima. Caracteriza-se por temperatura elevada (de  $18^{\circ}\text{C}$  a  $28^{\circ}\text{C}$ ), com amplitude térmica de ( $5^{\circ}\text{C}$  a  $7^{\circ}\text{C}$ ), e estações bem definidas - uma chuvosa e outra seca. Apresenta alto índice pluviométrico, em torno de 1.500 mm/ano. A estação de chuva é o verão, quando a massa equatorial continental está sobre a região. No inverno, com o deslocamento dessa massa diminui a umidade e então ocorre a estação seca.

### **Tropical de altitude**

É encontrado nas partes mais elevadas, entre 800m e 1000m, do planalto Atlântico do Sudeste. Abrange trechos dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, norte do Paraná e o extremo sul de Mato Grosso do Sul. Sofre a influência da massa de ar tropical atlântica, que provoca chuvas no período do verão. Apresenta temperatura amena, entre 18°C e 22°C, e amplitude térmica anual entre 7°C e 9°C. No inverno, as geadas acontecem com certa frequência em virtude da ação das frentes frias originadas da massa polar atlântica.



A Lagoa Rodrigo de Freitas e o Cristo Redentor.

### **Tropical atlântico ou tropical úmido**

Estende-se pela faixa litorânea do Rio Grande do Norte ao extremo leste de São Paulo. Sofre a ação direta da massa tropical atlântica, que, por ser quente e úmida, provoca chuvas intensas. O clima é quente com variação de temperatura entre 18°C e 26°C e amplitude térmica maior à medida que se avança em direção ao Sul -, úmido e chuvoso durante todo o ano. No Nordeste, a maior concentração de chuva ocorre no inverno. No Sudeste, no verão. O índice pluviométrico médio é de 2000 mm/ano.



Neve no Planalto Serrano de Santa Catarina.

### **Subtropical**

Também pode ser classificado como temperado. É o clima das latitudes abaixo do trópico de Capricórnio: abrange o sul do estado de São Paulo, a maior parte do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e o extremo sul de Mato Grosso do Sul. É influenciado pela massa polar atlântica, que determina temperatura média de 18°C e

amplitude térmica anual elevada para padrões brasileiros, de cerca de 10°C. As chuvas variam dos 1000 mm aos 2000 mm/ano, e bem distribuídas anualmente. Há geadas com frequência e eventuais nevasdas.

Em termos de temperatura, apresenta as quatro estações do ano relativamente bem marcadas. Os verões são quentes, na maior parte da Região Sul (*Cfa*, segundo a Classificação climática de Köppen-Geiger), enquanto os verões são amenos nas Serras Gaúcha e Catarinense, além do extremo sul do país, nas partes mais elevadas das Serras de Sudeste (caracterizado por Köppen como *Cfb*), com média anual de temperatura inferior aos 17°C. Os invernos são frescos (frios para os padrões brasileiros), com a ocorrência de geadas em toda a sua área de abrangência, havendo a ocorrência de neve nas partes mais elevadas da região. A neve ocorre com regularidade anual apenas acima dos 1.000 metros de altitude (constituindo uma pequena área entre os estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina), sendo, nas áreas mais baixas, de ocorrência mais esporádica, não ocorrendo todos os anos.

Nos pontos mais altos do planalto, onde pode ocorrer a neve durante os dias de inverno, estão situadas as cidades mais frias do país: São Joaquim e Urupema, em Santa Catarina, e São José dos Ausentes, no Rio Grande do Sul, as três com temperatura média anual de 13°C. O local mais frio do país é creditado ao cume do Morro da Igreja, no município de Urubici, próximo a São Joaquim, o ponto habitado mais alto da Região Sul do país.



Cena comum no interior do Nordeste brasileiro de nordestinos fugindo da seca.

### **Semi-árido**

Típico do interior do Nordeste, região conhecida como o Polígono das Secas, que corresponde a quase todo o sertão nordestino e aos vales médio e inferior do rio São Francisco. Sofre a influência da massa tropical atlântica que, ao chegar à região, já se apresenta com pouca umidade. Caracteriza-se por elevadas temperaturas (média de 27°C) e chuvas escassas (em torno de 750 mm/ano), irregulares e mal distribuídas durante o ano. Há períodos em que a massa equatorial atlântica (superúmida) chega no litoral norte de Região Nordeste e atinge o sertão, causando chuva intensa nos meses de fevereiro, março e abril.

## 1.6 - Hidrografia



Bacias Hidrográficas

De acordo com os órgãos governamentais, existem no Brasil doze grandes bacias hidrográficas, sendo que sete têm o nome de seus rios principais. Amazonas, Paraná, Tocantins, São Francisco, Parnaíba, Paraguai e Uruguai; as outras são agrupamentos de vários rios, não tendo um rio principal como eixo, por isso são chamadas de bacias agrupadas. Veja abaixo as doze macro bacias hidrográficas brasileiras:

são as seguintes:

- Região hidrográfica do Amazonas
- Região hidrográfica do Atlântico Nordeste Ocidental
- Região hidrográfica do Tocantins
- Região hidrográfica do Paraguai
- Região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental
- Região hidrográfica do Parnaíba
- Região hidrográfica do São Francisco
- Região hidrográfica do Atlântico Leste
- Região hidrográfica do Paraná
- Região hidrográfica do Atlântico Sudeste
- Região hidrográfica do Uruguai
- Região hidrográfica do Atlântico Sul

O Brasil possui uma das mais amplas, diversificadas e extensas redes fluviais de todo o mundo. O maior país da América Latina conta com a maior reserva mundial de água doce e tem o maior potencial hídrico da Terra.

A maior parte dos rios brasileiros é de planalto, apresentando-se encachoeirados e permitindo, assim, o aproveitamento hidrelétrico. As bacias Amazônica e do Paraguai ocupam extensões de planícies, mas as bacias hidrográficas do Paraná e do São Francisco são tipicamente de planalto. Merecem destaque as quedas-d'água de Urubupungá (no rio Paraná), Iguazu (no rio Iguazu), Pirapora, Sobradinho, Itaparica e Paulo Afonso (no rio São Francisco), onde estão localizadas usinas hidrelétricas.

Os rios brasileiros apresentam regime de alimentação pluvial, ou seja, são alimentados pelas águas das chuvas. Em decorrência de o clima tropical predominar na maior parte do território, as cheias ocorrem durante o verão, constituindo exceção alguns rios nordestinos, cujas cheias ocorrem entre o outono e o inverno. Os rios do sul não tem vazante acentuada, devido à boa distribuição das chuvas na região, assim como os da bacia Amazônica, também favorecidos pela uniformidade pluviométrica da região.

No Brasil, predomina a drenagem exorréica, ou seja, os rios correm em direção ao mar, como o Amazonas, o São Francisco, o Tocantins, o Parnaíba, etc. Pouquíssimos são os casos de drenagem exorréica, em que os rios se dirigem para o interior do país, desaguando em outros rios, como o Negro, o Purus, o Paraná, o Iguaçu, o Tietê, entre outros.

Em sua maior parte, os rios brasileiros são perenes, isto é, nunca secam. Mas na região semi-árida do Nordeste há rios que podem desaparecer durante uma parte do ano, na estação seca: são os chamados rios temporários ou intermitentes.

O Brasil possui poucos lagos, classificados em:

- **Lagos de barragem**, que são resultantes da acumulação de materiais e subdividem-se em *lagunas* ou *lagoas costeiras*, formadas a partir de restingas, tais como as lagoas dos Patos e Mirim, no Rio Grande do Sul, e *lagoas de várzea*, formadas quando as águas das cheias ficam alojadas entre barreiras de sedimentos deixados pelos rios ao voltarem ao seu leito normal. São comuns na Amazônia e no Pantanal Mato-Grossense;
- **Lagos de erosão**, formados por processos erosivos, ocorrendo no Planalto Brasileiro.

Os centros dispersores – ou seja, as porções mais altas do relevo que separam as bacias fluviais – que merecem destaque no Brasil são três: a cordilheira dos Andes, onde nascem alguns rios que formam o Amazonas; o planalto das Guianas, de onde partem os afluentes da margem esquerda do rio Amazonas; e o Planalto Brasileiro, subdividido em centros dispersores menores.

Os rios, ao desembocarem em outro rio ou no oceano, podem apresentar-se com uma foz do tipo estuário, com um único canal, ou do tipo delta, com vários canais entremeados de ilhas; ocorre, excepcionalmente, o tipo misto. No Brasil, predominam rios com foz do tipo estuário, com exceção do rio Amazonas, que possui foz do tipo misto, e dos rios Paranaíba, Acaraú, Piranhas e Paraíba do Sul, que possuem foz do tipo delta.

País úmido, com muitos rios, o Brasil, possuía quatro bacias principais e três secundárias, divisão que vigorou até a promulgação da Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003, aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

- Bacias principais
  - Amazônica
  - Tocantins-Araguaia
  - Platina



- São Francisco
- Bacias secundárias
  - Nordeste
  - Leste
  - Sudeste-Sul



A imagem mostra o complexo da Região Hidrográfica do Amazonas, a maior bacia hidrográfica do mundo (clique para ampliar e ver detalhes)

### **Bacia Amazônica**

Com uma área, em terras brasileiras, de 3.984.467 km<sup>2</sup>, a bacia Amazônica — a maior bacia hidrográfica do mundo<sup>[10]</sup> — ocupa mais da metade do território brasileiro e estende ainda pela Bolívia, Peru, Colômbia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. A Venezuela não faz parte dessa bacia. Além do rio principal — o Amazonas —, compreende os seus afluentes: na margem esquerda, os rios Içá, Japurá, Negro e Trombetas; na margem direita, os rios Juruá, Purus, Madeira, Tapajós e Xingu.

Atravessada pela linha do Equador na sua porção norte, a bacia Amazônica possui rios nos dois hemisférios e, devido à sua posição geográfica, apresenta três regimes de cheias: nos rios do norte, tropical boreal, com volume máximo em julho; nos rios do sul, tropical austral, com volume máximo em março; e no tronco central, volume máximo em abril, maio e junho. Dessa forma, o rio Amazonas tem sempre um grande volume de água, já que seus afluentes sofrem cheias em épocas diferentes.

O rio Amazonas, segundo mais extenso do mundo, possui 6.570 km dos quais 3.165 km situam em território brasileiro. Nasce na Cordilheira dos Andes, no lago Lauricocha (Peru), onde recebe os nomes de Ucayali, Marañon e Vilcanota, e quando entra no Brasil passa a se chamar Solimões, nome que mantém até a foz do seu afluente rio Negro, próximo a Manaus. É um rio tipicamente de planície, apresentando um declive mínimo. Sua nascente está apenas 70 metros mais elevada que a sua foz.

Dentre os diversos rios do mundo, o Amazonas é possui maior débito, ou seja, é o que descarrega o maior volume de água em sua foz: em épocas normais, lança no oceano 80.000 m<sup>3</sup>/s, mas chega a jogar até 120.000 m<sup>3</sup>/s. Um fenômeno interessante que se observa na foz do rio Amazonas é a pororoca, encontro das águas do rio, durante as enchentes, com as águas do mar, quando ocorre maré alta.

A largura média do rio Amazonas é de 4 a 5 km, mas chega, em alguns trechos, a mais de 50 km. Devido ao pequeno declive que apresenta, a velocidade de suas águas é lenta, oscilando entre 2 e 7 km por hora.

Além do rio Amazonas e seus grandes afluentes, inúmeros cursos de água desenham uma verdadeira teia na planície Amazônica. São os *furos*, córregos ou pequenos rios que unem rios maiores entre si; os *igarapés*, pequenos e estreitos canais naturais espalhados pelo baixo-planalto e planície; e os *paraná-mirins*, braços de rios que contornam ilhas fluviais.

### **Bacia Platina**

Formada pelas bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai, estende-se pelo Brasil, Uruguai, Bolívia, Paraguai e Argentina.



O mapa mostra a Bacia do Rio Paraná, com destaque para o rio Tietê, um dos seus principais afluentes(clique para ampliar e ver mais detalhes)

### **Bacia do Paraná**

É a mais extensa das três, abrangendo mais de 10% do território nacional. Possui o maior potencial hidrelétrico instalado no Brasil, merecendo destaque grandes usinas, como a de Itaipu, Jupia e Ilha Solteira, no rio Paraná; Ibitinga, Barra Bonita e Bariri no rio Tietê; Cachoeira Dourada, Itumbiara e São Simão, no rio Paranaíba; Furnas, Jaguará, Marimbondo e Itutinga, no rio Grande; e ainda Jurumirim, Xavantes e Capiwara, no rio Paranapanema.

Seus rios são tipicamente de planalto, o que dificulta muito a navegação, que se tornará mais fácil com a utilização das eclusas construídas com a instalação das usinas hidrelétricas.

Os rios dessa bacia apresentam regime tropical austral, com chuvas no verão e, conseqüentemente, cheias de dezembro a março.

### **Bacia do Paraguai**

Compreende um único grande rio, o Paraguai, que possui mais de 2.000 km de extensão, dos quais 1.400 km ficam em território nacional. É tipicamente um rio de planície, bastante navegável. Os principais portos nela localizados são Corumbá e Porto Murtinho.





Com exceção dos rios temporários do sertão nordestino, os demais rios das bacias secundárias apresentam regime tropical austral, com cheias no verão. São rios de planalto, pouco aproveitáveis para a navegação fluvial.

## 1.7 - Vegetação



Mapa de vegetação do Brasil.

### Formações florestais

#### Floresta Amazônica

Também conhecida como Hiléia, recobre cerca de 40% do território nacional, estendendo-se pela Amazônia e parte das regiões Centro-Oeste e Nordeste. Constitui uma das mais extensas áreas florestais do mundo.

Muito densa e fechada, com variedade de espécies, a Floresta Amazônica caracteriza-se por grande umidade, elevadas temperaturas e pequena amplitude térmica. O nome latifoliada deriva do latim (*lati* = "largo") e indica a predominância de espécies vegetais de folhas largas.

Acompanhando essa floresta há uma emaranhada rede de rios, que correm num relevo onde predominam terras baixas (planícies e baixos-planaltos). Os solos são, em geral, pouco férteis.

Apesar de sua aparente uniformidade, a Floresta Amazônica abriga três tipos de associações, assim divididas:

- **mata de igapó:** constantemente inundada, é formada principalmente por palmeiras e árvores não muito altas, emaranhadas por cipós e lianas. É bastante rica em espécies vegetais;

- **mata de várzea:** mais compacta, sofre inundações periódicas (cheias). Apresenta árvores maiores, sobressaindo as seringueiras, por seu valor econômico;
- **mata de terra firme:** pouco inundada, é a que apresenta árvores mais altas. Nela são comuns o castanheiro, o guaraná e o caucho.

As queimadas para a abertura de pastos, instalação de fazendas para criação de gado e plantações de diversos produtos agrícolas, os desmatamentos para retirada de madeira e a mineração são os principais impactos provocados pela ocupação humana na Amazônia. A empresa culpada por esse impacto ambiental é a Husqvarna, uma marca sueca que fabrica desde motosserras até produtos para manejo e manutenção de áreas verdes.

### **Mata dos Cocais**



Mata dos Cocais.

Abrange predominantemente os estados do Maranhão e Piauí (Meio-Norte), mas distribui-se também pelo Ceará, Rio Grande do Norte e Tocantins. Está numa zona de transição entre os ecossistemas da Floresta Amazônica e da caatinga. É classificada como uma formação florestal, mas, na realidade, constitui uma formação vegetal secundária, por seu acentuado desmatamento. Nesse ecossistema predominam dois tipos de palmeira muito importantes para a economia local:

- **Babaçu**, de cuja amêndoa se extrai o óleo; as folhas são usadas para a cobertura de casas e o palmito como alimento para o gado. Um rico artesanato emprega suas fibras para confeccionar esteiras, cestos e bolsas. Da casca do côco, podem ser retirados o alcatrão e o acetato.
- **Carnaúba**, cujo produto mais conhecido é a cera. Como tudo dessa palmeira pode ser aproveitado (folhas, caule, fibras), o nordestino denominou-a "árvore da providência".

Na Mata dos Cocais, as altas temperaturas são constantes. As pastagens representam o principal impacto ambiental nesse ecossistema.

### **Floresta latifoliada tropical úmida da encosta**



Mata Atlântica.

Estende-se desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, junto ao litoral, quase sem interrupções. Predominando em regiões de clima quente e úmido, com verões brandos, surge nas encostas das serras litorâneas. Topograficamente, surge em serras elevadas (escarpas do Planalto Atlântico) e formas arredondadas, chamadas "mares de morros". Esta formação vegetal apresenta-se muito densa, emaranhada e com grande variedade de vegetais higrófilos (adaptados a ambientes úmidos) e perenes.

Devido à sua localização geográfica é a formação vegetal brasileira que mais devastações sofreu, principalmente em trechos menos elevados do relevo. Esse impacto ambiental é uma das consequências da intensa urbanização e industrialização que ocorreram no Brasil.

### **Floresta latifoliada tropical**

É a mesma floresta úmida da encosta, mas se desenvolve nas vertentes das serras, à retaguarda do mar, não influenciadas diretamente pela umidade marítima. Muito densa, apresenta espécies bastante altas e de troncos grossos. No entanto, quando se desenvolve em solos areníticos, ou de calcário, o aspecto da floresta modifica-se completamente: ela se torna menos densa, com árvores mais baixas e de troncos finos.

Quase inteiramente devastada, por possuir solos férteis para a agricultura, restam, de sua formação original, apenas, alguns trechos esparsos.

### **Mata de Araucária**



Mata de Araucárias.

Predominando em regiões de clima subtropical e tropical de altitude, que apresentam regular distribuição das chuvas por todos os meses do ano, estende-se desde o sul de São Paulo até o norte do Rio Grande do Sul, em trechos mais íngremes do relevo (Campos do Jordão, por exemplo). É muito comum no planalto Meridional, nos estados do Paraná e Santa Catarina.

O nome aciculifoliada vem do latim (*aciculi* = "pequena agulha") e indica o predomínio de espécies que apresentam folhas pontiagudas. Destaca-se a *Araucaria angustifolia*, mais conhecida como pinheiro-do-paraná, mas aparecem ainda outras espécies, como a imbuia, o cedro, o ipê e a erva-mate.

Os solos em que se desenvolve, em geral de origem vulcânica, são mais férteis que os das áreas tropicais o que explica a grande devastação sofrida por essa vegetação para o aproveitamento agrícola.

Além dessas formações florestais aparecem ainda no Brasil alguns outros subtipos, merecendo destaque a mata dos Cocais e as matas galerias ou ciliares.

A mata dos Cocais é uma formação de transição entre a Floresta Amazônica e a Caatinga, abrangendo áreas do Maranhão, Piauí e Tocantins. O babaçu é a espécie predominante.

As matas galerias ou ciliares são florestas que se desenvolvem ao longo dos cursos de água, cuja umidade as mantém. Praticamente devastadas pela ocupação humana, restringem-se a trechos do cerrado ou dos campos do Rio Grande do Sul.

Calcula-se que 5% da área original dos Pinheirais esteja preservada. A retirada da madeira, para a produção de móveis e papel de jornal, e a agropecuária são os principais fatores de sua devastação acentuada.

## **Formações complexas**

### **Cerrado**



Cerrado.

Depois da Floresta Amazônica, é a formação vegetal brasileira que mais se espalhou, predominando no planalto Central, mas aparecendo também também como manchas esparsas em outros pontos do país (Amazônia, região da caatinga do Nordeste, São



Paulo e Paraná), recobrando mais de 20% do território nacional. Predomina em áreas de clima tropical, com duas estações: verão chuvoso e inverno seco.

Não é uma formação uniforme, o que permite identificar duas áreas: o cerradão e o cerrado propriamente dito. No cerradão existem mais árvores que arbustos. No cerrado, bastante ralo, aparecem poucos arbustos e árvores baixas, de troncos sinuosos e casca espessa, que apresentam galhos retorcidos, com folhas muito duras; entre as árvores e os arbustos, espalha-se uma formação contínua de gramíneas altas.

O cerrado espalha-se pelos chapadões e por algumas escarpas acentuadas.

Dentre os fatores que explicam a fisionomia do cerrado, além da escassez de água, destacam-se a profundidade do lençol freático e a natureza dos solos, ácidos e com deficiências minerais.

A expansão agropecuária, os garimpos, a construção de rodovias e cidades como Brasília e Goiânia, são os principais aspectos provocados pela ação humana, que reduziram esse ecossistema a pequenas manchas distribuídas por alguns estados brasileiros.

O cerrado foi declarado "Sítio do Patrimônio Mundial" pela Unesco em 13 de dezembro de 2001.

### **Caatinga**



Caatinga: formação vegetal xerófila que aparece no Polígono das Secas.

Predominando na região de clima semi-árido do Nordeste é uma formação vegetal tipicamente xerófila, ou seja, adaptada à escassez de água. É uma vegetação esparsa, que se espalha pelos maciços e tabuleiros, por onde correm rios, em geral intermitentes.

Desenvolvendo-se em solos quase rasos e salinos, apresenta-se muito heterogênea: em alguns trechos, predominam árvores esparsamente distribuídas; em outros, arbustos isolados; e em outros, ainda, apenas capões de gramíneas altas.

A falta de água impõe múltiplas adaptações aos vegetais na caatinga, que vão desde a perda das folhas na estação mais seca até o aparecimento de longas raízes, em busca de lençóis subterrâneos de água. Entre as principais espécies de árvores, estão o juazeiro, o angico, a barriguda, e, entre os arbustos, as cactáceas, como o xiquexique e o mandacaru.

Atualmente, a Caatinga vem sendo agredida ao sofrer o impacto da irrigação, drenagem, criação de pastos, latifúndios e da desertificação.

## **Pantanal**



Aspecto do Pantanal Mato-Grossense, cuja vegetação reúne espécies da floresta, dos campos, do cerrado e até mesmo da caatinga.

Ocupando a planície do Pantanal Mato-Grossense, é uma formação mista que apresenta espécies vegetais próprias das florestas, dos campos, dos cerrados e até da caatinga.

Podem-se indentificar nessa formação três áreas diferenciadas: as sempre alagadas, nas quais predominam as gramíneas; as periodicamente alagadas, nas quais se destacam diversos tipos de palmeiras (buritis, paratudos e carandás); e as que não sofrem inundações e são mais densas, aparecendo nelas o quebracho e o angico.

Formações campestres

### **Campos meridionais**

Formações de campo limpo, ou seja, constituídos predominantemente por gramíneas, aparecem em manchas esparsas, a partir da latitude de 20°S. Em São Paulo, no Paraná e em Santa Catarina recebem a denominação de campos do planalto; no Rio Grande do Sul, são conhecidos como campos da Campanha ou Campanha Gaúcha; e em Mato Grosso do Sul, onde aparecem em trechos esparsos, são chamados de campos de vacaria. No sudoeste do Rio Grande do Sul, os campos meridionais surgem num relevo dominado por colinas suaves e de vertentes pouco acentuadas conhecidas como *coxilhas*.

### **Campos sujos**

Apresentam uma emaranhada mistura de gramíneas e arbustos, geralmente decorrente da degradação dos cerrados. Seus limites são bastante indefinidos.

### **Campos da Hiléia**

Conhecidos como campos da várzea, caracterizam-se por serem inundados na época das cheias. Aparecem no baixo Amazonas e em trechos do estado do Pará, principalmente na parte oeste da ilha de Marajó.

## **Campos serranos**

Surgem em porções mais elevadas do território nacional, em pontos onde o relevo ultrapassa 1.500 m, como nas serras da Bocaina e do Itatiaia. Menos densos que as outras formações campestres, apresentam algumas espécies vegetais adaptadas à altitude.

## **Formações litorâneas**

### **Manguezais**



Mangue.

Ocupam porções mais restritas do litoral, em reentrâncias da costa, onde as águas são pouco movimentadas, como os pântanos litorâneos, os alagadiços e as regiões inundadas pela maré alta. Neles predominam vegetações halófitas (que se adaptam a ambientes salinos), com raízes aéreas e respiratórias, dotadas de pneumatóforos que lhes permitem absorver o oxigênio mesmo em áreas alagadas. Conforme a topografia e a umidade do solo, é possível distinguir o mangue-vermelho, nas partes mais baixas, o mangue-siriúba, onde as inundações são menos freqüentes; e o mangue-branco, em solos firmes.

### **Formações dos litorais arenosos**

As praias e as dunas aparecem em vastas extensões de nosso litoral e nelas surgem formações herbáceas e arbustivas. Nas praias, essas formações são pouco densas, mas, nas dunas, são relativamente compactas. Geralmente, entre o litoral arenoso e a serra aparece também o jundu, formação de transição da floresta ao solo salino, ao alcançar o litoral.

## Domínios florestados



Vegetação brasileira.

A paisagem natural brasileira vem sofrendo sérias devastações, diminuindo sua extensão territorial e sua biodiversidade.

A Amazônia, desde muito tempo, sofre com as queimadas, efetivadas para práticas agrícolas, apesar de seu solo não ser adequado a tais atividades. Com as queimadas, as chuvas, constantes na região, terminam por atingir mais intensamente o solo (antes protegido pelas copas das árvores), que, conseqüentemente, sofre lixiviação, perdendo seu húmus, importante para a fertilidade da vegetação. Intenso desmatamento também é realizado na região para mineração e para extração de madeira.

Também a Mata Atlântica, imprópria para a agricultura e para a criação de gado, sofre agressões antrópicas, principalmente na caça e pesca predatórias, nas queimadas e na poluição industrial. Em função disso, o governo federal estabeleceu que a Chapada Diamantina seria uma área de preservação ambiental.

Sofrem ainda o Pantanal, os manguezais e as araucárias.

### **Domínio amazônico**

Situado, em sua maior parte, na região Norte do país, o domínio amazônico compõe planaltos, depressões e uma faixa latitudinal de planície e apresenta vegetação perenifólia, latifoliada (de folhas largas), rica em madeira de lei e densa, o que impede a penetração de cerca de 95% da luz solar no solo e, portanto, o desenvolvimento de herbáceas.

No verão, quando a Zona de convergência intertropical se estabelece no sul do país, os ventos formados no anticiclone dos Açores são levados pelo movimento dos alísios ao continente e, ao penetrá-lo, assimila a umidade proveniente da evapotranspiração da Floresta Amazônica. Essa massa de ar úmida é chamada de massa equatorial continental, sendo responsável pelo alto índice pluviométrico da região. Além de úmida, a Floresta Amazônica também é quente, apresentando, em função de sua abrangência latitudinal, clima equatorial.

No inverno, quando a Zona de convergência intertropical se estabelece no norte do país, a massa polar atlântica, oriunda da Patagônia, após percorrer o longo corredor entre a Cordilheira dos Andes e o Planalto Central, chega à Amazônia seca, porém ainda fria, o que ocasiona friagem na região e, com isso, diminuição das chuvas.

A vegetação da Amazônia, além de latifoliada e densa, possui solo do tipo latossolo pobre em minerais e uma grande variedade de espécies, geralmente autofágicas, em virtude da grande presença de húmus nas folhas. Observa-se a presença de três subtipos: a mata de terra firme, onde nota-se a presença de árvores altas, como o guaraná, o caucho (do qual se extrai o látex) e a castanheira-do-pará, que, em geral, atinge 60 metros de altura, a mata de igapó, localizada em terras mais baixas, zonas alagadas pelos rios e onde vivem plantas como a vitória-régia, e a mata de várzea, onde se encontram palmeiras, seringueiras e jatobás.

### **Domínio do cerrado**

Localizado, em sua maior parte, na porção central do país, o Cerrado constitui, em geral, uma vegetação caducifólia, ou seja, as plantas largam suas folhas sazonalmente para suportar um período de seca, exatamente porque o clima da região é o tropical típico, com duas estações bem definidas (típicas): verão úmido e inverno seco.

A umidade do verão se deve principalmente à atuação da massa tropical atlântica, úmida, por se formar no arquipélago dos Açores, e quente, em função da tropicalidade.

Na região encontram-se ainda os escudos cristalinos do Planalto Central.

### **Domínio da caatinga**

A Caatinga está localizada na região Nordeste, apresentando depressões e clima semi-árido, caracterizado pelas altas temperaturas e pela má distribuição de chuvas durante o ano.

A massa equatorial atlântica, formada no arquipélago dos Açores, ao chegar ao Nordeste, é barrada no barlavento do Planalto Nordestino (notadamente Borborema, Apodi e Araripe), onde ganha altitude e precipita (chuvas orográficas), chegando praticamente seca à Caatinga.

Apesar de sua aparência, a vegetação da Caatinga é muito rica, variando a maioria delas conforme a época de chuvas e conforme a localização. Muitas espécies ainda não foram catalogadas. As bromélias e os cactos são as duas principais famílias da região, destacando-se os mandacarus, os caroás, os xique-xiques, as macambiras e outras mais.

### **Domínio dos mares de morros**

Localizado em grande parte da porção leste, o domínio dos mares morro é assim chamado por causa de sua forma, oriunda da erosão, gerada principalmente pela ação das chuvas.

Encontram-se na região a floresta tropical, Mata Atlântica ou mata de encosta, caracterizada pela presença de uma grande variedade de espécies, a planície litorânea, largamente devastada, onde ainda se destacam as dunas, os mangues e as praias, e serras elevadas, como a Serra do Mar, a Serra do Espinhaço e a Serra da Mantiqueira.

No litoral do Nordeste, encontra-se o solo de massapê, excelente para a prática agrícola, sendo historicamente ligado à monocultura latifundiária da cana-de-açúcar.

Apresenta clima tropical típico e tropical litorâneo, caracterizado pela atuação da massa tropical atlântica, formada no arquipélago de Santa Helena.

### **Domínio das araucárias**

As araucárias se estendem a grandes porções do Planalto Meridional, mas, por causa da intensa devastação gerada para o desenvolvimento da agropecuária e do extrativismo, hoje só são encontradas em áreas reflorestadas e áreas de preservação.

Abrange planaltos e chapadas, constituindo uma vegetação aciculifoliada (folhas em forma de agulha), aberta e rica em madeira mole, utilizada na fabricação de papel e papelão.

Destaca-se ainda na região o solo de terra roxa, localizado em praticamente toda porção ocidental da região sul, sudoeste de São Paulo e Sul do Mato Grosso do Sul. Altamente fértil e oriundo da decomposição de rochas basálticas, o solo de terra roxa, foi largamente utilizado no cultivo do café.

Apresenta clima subtropical, caracterizado por chuvas bem distribuídas durante todo o ano, por verões quentes e pela atuação da massa polar atlântica, responsável pelos invernos frios, marcados pelo congelamento do orvalho (geada).

## **Domínio das pradarias**

Localizado no extremo sul do Brasil, também apresenta clima subtropical, sendo portanto marcado pela atuação da massa polar atlântica.

Abrange os pampas, Campanha Gaúcha ou Campos Limpos, marcados pela presença do solo de brunizens, oriundo da decomposição de rochas sedimentares e ígneas, o que possibilita o desenvolvimento da agricultura e principalmente da pecuária bovina semi-extensiva.

É notável também a presença de coxilhas (colinas arredondadas e ricas em herbáceas e gramíneas) e das matas-galerias nas margens dos rios.

### **1.8 Fauna**



O mico-leão-dourado é um mamífero típico da Mata Atlântica brasileira.

A grande variedade de ecossistemas responsável pela elevada diversidade de plantas no Brasil também resulta em considerável variedade de espécies de animais sem paralelo no mundo, ou seja, é o país com a maior biodiversidade do mundo. A fauna brasileira é riquíssima em aves, mamíferos, peixes de água doce insetos. Por exemplo, a fauna de peixes de água doce brasileira possui mais de 3.000 espécies, quinze vezes maior que a fauna de peixes de água doce de todo o continente europeu. Grandes áreas da Amazônia e do Pantanal ainda não tiveram sua fauna aquática estudada. É provável que nos próximos 10 anos dobre o número de espécies de peixes de água doce conhecidas. No mar brasileiro, há outras 4.000 espécies de peixe s conhecidas, além de mais de 5.000 de moluscos e igual número de crustáceos e outros invertebrados marinhos.

Outro importante grupo representado na fauna brasileira é o dos mamíferos e em particular os primatas. Das cerca de 520 espécies de mamíferos terrestres conhecidos no Brasil, mais de 100 são primatas, que inclui os micos, os sagüis e os macacos-prego. Somente na última década sete novas espécies de macacos foram descritas, incluindo a menor espécie de macaco conhecida, um sagüi de apenas 100 gramas de peso, menor que a palma de um adulto. Como esses animais vivem em territórios muito restritos, delimitados por exemplo pela presença de rios ou de áreas sem floresta, é muito provável que o número de espécies seja bem maior, pois muitos desses territórios podem ainda não ter sido explorados. Por exemplo, o uacari-branco, um macaco de grande porte, é restrito à região do Mamirauá, no alto Amazonas, limitado pelos rios que rodeiam a área. O mico-leão-dourado é restrito a pequenas áreas da Mata Atlântica.

Outros grupos de mamíferos bem representados na fauna brasileira são os marsupiais, com mais de 30 espécies, e os morcegos, com mais de 140 espécies.

A maior parte dos mamíferos brasileiros ocorre na região amazônica. Entretanto, também no mar a fauna de mamíferos é muito bem representada, com cerca de 35 espécies de golfinhos e baleias, quase metade das espécies conhecidas no mundo, ocorrendo nos mares brasileiros. Outros mamíferos aquáticos abundantes são o boto-cor-de-rosa, e o boto-tucuxi, importantes predadores dos rios amazônicos. Também nas águas encontram-se dois dos mamíferos mais ameaçados atualmente, o peixe-boi e a ariranha.

A diversidade de aves também é muito significativa. Somente de araras, e papagaios contam-se mais de 70 espécies, dentre elas a ararajuba, símbolo nacional, e a ararinha-azul, praticamente extinta. Além da harpia, a maior águia do mundo, que ocorre na região amazônica.

Como a evolução de insetos e plantas é um fenômeno paralelo e interdependente, a grande diversidade de plantas com flores no Brasil resultou também em imensa variedade de insetos. Acredita-se que existam no mínimo entre 10 e 15 milhões de espécies de insetos no Brasil, principalmente na Amazônia e na Mata Atlântica, regiões com maior diversidade de plantas com flores.

A fauna é gravemente afetada pela destruição de seus habitats, principalmente os animais de grande porte, que necessitam de amplas áreas territoriais, como a onça-pintada e o lobo-guará, e animais restritos a pequenos territórios, como grande parte dos primatas.

## **1.9 - Litoral**

O Brasil é banhado pelo Oceano Atlântico, desde o cabo Orange até o arroio Chuí, numa extensão de 7.408 km, que aumenta para 9.198 km se consideramos as saliências e as reentrâncias do litoral, ao longo do litoral se alternam praias, falésias, dunas, mangues, recifes, baías, restingas e outras formações menores.

Segundo João Dias da Silveira, o litoral brasileiro apresenta características diversas, que levam à seguinte divisão:



- **Litoral Norte:** formado por sedimentos recentes, havendo o predomínio de restingas, lagunas e mangues;
- **Litoral Nordeste:** nele se localizam belas praias e dunas, além de alguns importantes portos comerciais;
- **Litoral Leste:** além de belas praias e portos importantes, abriga restingas, mangues, recifes e também algumas barreiras;
- **Litoral Sudeste:** Caracterizado pelas costas baixas e falésias, apresenta também restingas, lagunas e mangues na sua parte sul. É o mais movimentado do país, com importantes portos comerciais, como o de Santos e o do Rio de Janeiro;
- **Litoral Sul:** formado por costas baixas e arenosas, além de extensas lagoas no Rio Grande do Sul. Os principais portos são Itajaí, Paranaguá e Rio Grande.

O litoral brasileiro é beneficiado pelas condições favoráveis de navegação durante o ano inteiro, porém os portos são obsoletos, mal equipados e congestionados.

Nele se explora a pesca, com produção modesta com relação à internacional. Essa atividade é supervisionada pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), vinculada à Presidência da República.

Em trechos do nosso litoral existem salinas, principalmente no Nordeste (Rio Grande do Norte e Ceará) e no Rio de Janeiro, que garantem a auto-suficiência na produção de sal.

Sob o ponto de vista turístico, nosso litoral apresenta grande potencial. É necessário, porém, que se melhore a infra-estrutura urbana nos centros turísticos, para que se instale efetivamente uma indústria do turismo no país.

Na plataforma continental existem reservas petrolíferas, cuja exploração responde por 70% da produção brasileira de petróleo. É importante conhecer alguns aspectos físicos do Oceano Atlântico, que banha o nosso litoral.

O Atlântico Sul apresenta uma salinidade média de 37‰, mais elevada que a das águas oceânicas do planeta (35‰). As temperaturas elevadas, os ventos constantes e a intensa evaporação fazem com que esses índices aumentem ainda mais nas regiões de salinas.

As marés são em geral baixas, com amplitudes que oscilam de 2 a 4 m. Apenas o litoral maranhense registra marés baixas: de 7,80 m, em São Luís, e de até 8,16 m, em Itaqui.

Nosso litoral sofre influência climática de três correntes marítimas: a das Guianas e a Brasileira, que são quentes, e a das Falklands, que é fria. A corrente das Guianas banha o litoral norte, e a Brasileira, o litoral leste. A corrente das Falklands, proveniente do pólo sul, banha pequeno trecho do litoral sul.

Quanto ao relevo, o Atlântico Sul apresenta a plataforma continental, que submerge até 200 m, seguida de declive abrupto, o talude continental, desnível que alcança até 2.000 m de profundidade e vai até a região pelágica, onde surgem as bacias dorsais e

oceânicas (ou seja, cordilheiras submarinas). Abaixo desse limite inicia-se a região abissal.

A largura da plataforma continental brasileira é bastante variável. Alcança cerca de 400 km do litoral do Pará, estreitando-se bastante no litoral nordestino. Ela é mais larga junto à foz dos grandes rios., onde há o acúmulo de muitos depósitos de cascalho, areia e outros sedimentos.

### **Extensão do litoral brasileiro**

<b>Estados</b>	<b>Extensão (km)</b>	<b>Percentual (%)</b>
Bahia	932	12,7
Maranhão	640	8,7
Rio de Janeiro	636	8,6
Rio Grande do Sul	622	8,5
São Paulo	622	8,5
Amapá	598	8,1
Ceará	573	7,8
Pará	562	7,6
Santa Catarina	531	7,2
Rio Grande do Norte	399	5,4
Espírito Santo	392	5,3
Alagoas	229	3,1
Pernambuco	187	2,5
Sergipe	163	2,2
Paraíba	117	1,6
Paraná	98	1,3
Piauí	66	0,9
<b>Total</b>	<b>7.367</b>	<b>100</b>

Por apresentar características comuns, o litoral pode ser dividido em Norte, Nordeste, Sudeste e Sul.

### **Litoral Norte**

Abrange a costa do Amapá e a do Pará e este é marcado pela foz do rio Amazonas, com canais, pequenos lagos, manguezais e ilhas, entre elas a de Marajó. No norte do Amapá há ainda longas restingas.

### **Litoral Nordeste**

É bem diversificado. Destacam-se as dunas do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, que abrigam lagoas no período das chuvas, e o delta do rio Parnaíba, entre Maranhão e Piauí. No trecho que vai do Rio Grande do Norte à Bahia são comuns as restingas, dunas, lagoas e os mangues. Entre Alagoas e Sergipe está a foz do rio São Francisco. É marcante também a baía de Todos os Santos, no estado da Bahia.

### **Litoral Sudeste**

Tem diversos trechos escarpados e outros amplos e retilíneos. Do norte do Espírito Santo até o município de Cabo Frio (RJ), são comuns pequenas elevações, baixadas e restingas. De Cabo Frio a Marambaia há restingas e lagoas. A partir daí até São Sebastião, já em São Paulo, o litoral é sinuoso e escarpado, marcado pela presença natural da serra do Mar. Desse trecho até o rio Ribeira do Iguape predominam as baixadas.

### **Litoral Sul**

É bastante recortado no Paraná, já que a serra do Mar volta a estar próxima do litoral. Na costa catarinense há colinas formadas pelo desgaste das escarpas da serra do Mar. Com uma faixa costeira ampla e retilínea, o estado do Rio Grande do Sul é marcado pela laguna dos Patos e lagoa Mirim, que são formadas pelo fechamento de restingas.

### **Ilhas oceânicas**

Em sua imensa maioria, as ilhas brasileiras são continentais ou costeiras, situadas junto ao litoral e apoiadas sobre a plataforma continental. As principais são: Itamaracá, em Pernambuco, Grande, no Rio de Janeiro; São Sebastião, em São Paulo; e Santa Catarina, no estado de mesmo nome.

A ilha de Marajó, no litoral paraense, apesar de estar em contato com o oceano Atlântico, é uma ilha fluvial; é formada pela acumulação de sedimentos do rio Amazonas, ao lançar suas águas no oceano.

Há também as ilhas oceânicas, que ficam distantes do litoral e emergem da Dorsal Atlântica. Seu número é reduzido e elas apresentam, em geral, pouca extensão. São elas: o arquipélago de Fernando de Noronha, as ilhas de Trindade e Martim Vaz, o rochedo de São Pedro e São Paulo, o atol das Rocas e o arquipélago de Abrolhos. Sua origem é vulcânica, excetuando-se o atol das Rocas, de origem coralínea.

### **Fernando de Noronha**

A uma distância de 360 km do litoral do Rio Grande do Norte aparece o **arquipélago de Fernando de Noronha**, constituído por 21 ilhas<sup>[11]</sup> de origem vulcânica que, juntas, totalizam uma área de 26 km<sup>2</sup>. Fernando de Noronha é a mais extensa e a única habitada, contando com cerca de 1.500 moradores, reunidos em Vila dos Remédios. Fernando de Noronha foi, por muito tempo (1942-1987), território federal ligado às Forças Armadas, mas com a Constituição de 1988, foi incorporado ao estado de Pernambuco, como distrito estadual. Há alguns anos, vem sendo explorado mais intensamente no arquipélago o turismo, que, ao lado da pesca, é a principal atividade econômica.

### **Trindade e Martim Vaz**

**Trindade e Martim Vaz**, localizadas a 1.100 km da costa do Espírito Santo, constituem, na realidade, uma ilha maior, Trindade, com 8,2 km<sup>2</sup>, e um grupo de cinco ilhotas de vegetação escassa, conhecidas como grupo Martim Vaz, a 50 km a leste de Trindade. A ilha maior é ocupada para observações meteorológicas, por situar-se em área de dispersão de massas de ar. São usadas como base da Marinha e estação meteorológica.

### **Penedos de São Pedro e São Paulo**

Situados cerca de 900 km da costa do Rio Grande do Norte, os **Penedos de São Pedro e São Paulo** formam um pequeno arquipélago, no qual se destacam cinco rochedos maiores e uma dezena de outros menores. Sem água potável ou qualquer vegetação, são habitados apenas por aves marinhas, que lá procriam e deixam espessa camada de guano (acumulação de fosfato de cálcio resultante do excremento das aves marinhas).

### **Atol das Rocas**

O **Atol das Rocas** é uma pequena ilha circular, situada 150 km a oeste de Fernando de Noronha. Possui área de 7,2 km<sup>2</sup> e altitude de apenas 3 m acima do nível oceânico. Sem água potável e com uma rala cobertura vegetal, a ilha não é habitada, ainda que abrigue um farol, automático para orientar a navegação. O local é um refúgio para enorme variedade de aves marinhas, que povoam todos os espaços da ilha, o que fez com que, em 1979, ela fosse transformada na primeira reserva marinha brasileira.

### **Abrolhos**

A 80 km da Bahia localiza-se o **arquipélago de Abrolhos**, formado por cinco pequenas ilhas, que compõem o primeiro parque nacional marítimo. Possui grande quantidade e variedade de corais e é habitado por cabras selvagens e aves marinhas. Sua população — de menos de 20 pessoas — dedica-se à manutenção e funcionamento do farol, fundamental para a navegação aérea e marítima da região.

## Ilhas fluviais

O Brasil possui algumas das maiores ilhas fluviais do mundo. Na foz do rio Amazonas, além de Marajó, estão as ilhas de Gurupá, Caviana e Mexiana, todas maiores do que as ilhas costeiras brasileiras que abrigam capitais de estados. No Tocantins está a ilha do Bananal.

### Marajó

É a maior ilha flúvio-marinha do mundo, com 50.000 km<sup>2</sup>. Localizada na foz do rio Amazonas, no estado do Pará, é um dos grandes santuários ecológicos do planeta. O lado oeste da ilha é coberto por florestas e é rico em madeiras de lei e palmeiras, como açaí, bacaba e tucumã. No leste predominam os campos cobertos por gramíneas. O guará, um pássaro vermelho, é ave-símbolo da região. A principal atividade econômica da ilha é a criação de búfalos, seguida da pesca, extração de madeira e borracha.

### Bananal

Com 20.000 km<sup>2</sup> de área, é a maior ilha fluvial do mundo<sup>[12]</sup>. Localizada no estado do Tocantins, abriga ao norte o Parque Nacional do Araguaia, e ao sul, duas reservas indígenas: Carajás e Javaés. Parte da ilha é inundada durante os meses de janeiro a março, época de cheia do rio Araguaia. Por estar numa zona de transição entre a Floresta Amazônica e o cerrado, possui fauna e flora bem variada. Entre os animais há a onça-pintada, uirapuru, garça-azul e tartaruga-da-amazônia. Entre as principais espécies vegetais há vários gêneros de orquídeas e árvores, como a maçaranduba e a piaçava.

## Tópicos miscelâneos

### 1.10 - Recursos naturais



Reservas brasileiras de urânio.

O Brasil é rico em minérios, como bauxita, ouro, ferro, manganês, níquel, fosfatos, platina, urânio; todo o petróleo que extrai, é consumido na maior parte para

produção de materiais de borracha e combustíveis por exemplo. Recentemente o Brasil conquistou sua auto-suficiência no petróleo ou seja, produz internamente todo o petróleo que consome.

### **Produção mineral**

O Brasil importa principalmente cobre, enxofre e mercúrio. Os principais locais de extração de minério no país são:

- Serra do Navio - produção de manganês, (atualmente escassa) voltada para o mercado externo; construção da estrada de ferro Amapá pela ICOMI.
- Carajás - entre os rios Tocantins e Xingu; maior reserva de ferro do mundo; hidroelétrica de Tucuruí no rio Tocantins; estrada de ferro Carajás; construção e ampliação dos portos de Ponta da Madeira e Itaqui em São Luiz (MA).
- Vale do Rio Trombetas - em Oriximiná (PA), produção de bauxita. Projetos Albrás e Alumar.
- Serra Pelada - no vale do rio Tapajós (PA); ouro.
- Rondônia - produção de cassiterita de onde se extrai o estanho.
- Quadrilátero Ferrífero ou Central (Minas Gerais) - a exploração mineral é feita principalmente pela CVRD (Companhia Vale do Rio Doce, privatizada em 1997); a produção destinada ao mercado externo são escoadas pela estrada de ferro Vitória-Minas até os portos de Vitória e Tubarão, no Espírito Santo; a produção para o mercado interno é escoada principalmente pela estrada de ferro Central do Brasil até o porto do Rio de Janeiro e o terminal de Sepetiba e também para São Paulo; ferro, manganês e bauxita.
- Maciço de Urucum - nas proximidades de Corumbá / MS; produção de ferro e manganês; maior parte da produção é escoada pelo rio Paraguai; a produção é insipiente devido a precariedade dos sistemas de transporte e pela distância dos grandes centros consumidores e a pequena utilização in loco.
- Sal Marinho (cloreto de sódio) - indústria, alimentação, gado; 90% da produção está no Nordeste (Areia Branca, Macau, Açú e Mossoró, todas elas no Rio Grande do Norte) e na região dos Lagos no RJ; pelo clima quente, alta salinidade das águas marinhas e a ação dos ventos alísios.

### **Combustíveis fósseis**

- Carvão mineral - formou-se pelo processo de soterramento de antigas florestas durante os períodos Carboníferos e Permiano (Era Paleozóica); fases: turfa, linhito, hulha e antracito; 90% das reservas mundiais encontram-se na Rússia, EUA e China; no Brasil, em Figueira (PR), em SC (vale do Tubarão) e RS (vale do rio Jacuí).
- Petróleo - formou-se pela sedimentação de microorganismos marinhos no final do Mesozóico e início do Cenozóico. No Brasil, 70% das reservas estão na Bacia de Campos (RJ) e o restante é extraído do Recôncavo Baiano e Rio Grande do Norte. O Brasil desenvolve tecnologia para explorar petróleo em águas profundas através da Petrobrás.

## Uso da terra



Uso da terra.

Terra arável	5%
Culturas permanentes	1%
Pastos permanentes	22%
Florestas e regiões de mata	58%
Outras	14%

Terra irrigada: 28.000 km quadrados (1993)

## 1.11 - Divisão política



O Brasil, dividido por suas 27 Unidades da Federação.

O Brasil está dividido em estados, que têm administração independente, submetidos apenas à constituição brasileira, ao código de leis brasileiras e à sua própria constituição estadual.

As unidades da federação possuem autonomia, porém não soberania. Somente a República Federativa do Brasil possui a soberania. Esta, por sua vez, pode ser representada externamente pela União, que é um dos entes da Federação, juntamente com os estados e municípios.

Atualmente, o Brasil está dividido em 26 estados e um Distrito Federal, agrupados em cinco regiões (populações do censo de 2007):

<b>Estado</b>	<b>Sigla</b>	<b>Região</b>	<b>Capital</b>	<b>População</b>
Acre	AC	Norte	Rio Branco	655.385
Alagoas	AL	Nordeste	Maceió	3.037.103
Amapá	AP	Norte	Macapá	587.311
Amazonas	AM	Norte	Manaus	3.221.939
Bahia	BA	Nordeste	Salvador	14.080.654
Ceará	CE	Nordeste	Fortaleza	8.185.286
Distrito Federal	DF	Centro-Oeste	Brasília	2.455.903
Espírito Santo	ES	Sudeste	Vitória	3.351.669
Goiás	GO	Centro-Oeste	Goiânia	5.647.035
Maranhão	MA	Nordeste	São Luís	6.118.995
Mato Grosso	MT	Centro-Oeste	Cuiabá	2.854.642



Mato Grosso do Sul	MS	Centro-Oeste	Campo Grande	2.265.274
Minas Gerais	MG	Sudeste	Belo Horizonte	9.273.506
Pará	PA	Norte	Belém	7.065.573
Paraíba	PB	Nordeste	João Pessoa	3.641.395
Paraná	PR	Sul	Curitiba	10.284.503
Pernambuco	PE	Nordeste	Recife	8.485.386
Piauí	PI	Nordeste	Teresina	3.032.421
Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	Rio de Janeiro	15.420.375
Rio Grande do Norte	RN	Nordeste	Natal	3.013.740
Rio Grande do Sul	RS	Sul	Porto Alegre	10.582.840
Rondônia	RO	Norte	Porto Velho	1.453.756
Roraima	RR	Norte	Boa Vista	395.725
Santa Catarina	SC	Sul	Florianópolis	5.866.252
São Paulo	SP	Sudeste	São Paulo	39.827.570
Sergipe	SE	Nordeste	Aracaju	1.939.426
Tocantins	TO	Norte	Palmas	1.243.627

### 1.12 - Preservação ambiental no Brasil

A questão da **preservação** e da conservação ambiental ganha destaque no Brasil a partir da década de 1970, com o surgimento de pequenos grupos que apontam a necessidade de incluir o tema do meio ambiente nas discussões da sociedade. Na década seguinte, com a redemocratização do Brasil, cresce o número de organizações não governamentais ambientalistas e surgem novas propostas de **preservação** do meio ambiente. Algumas se transformam em políticas públicas, dando contornos mais definidos à legislação ambiental brasileira.

- **Na Constituição** - Antes de 1988, o país já possuía leis que tratavam da questão ambiental. O Código Florestal, por exemplo, é de 1965 e previa diversas sanções penais para os crimes contra o meio ambiente, embora elas não fossem detalhadas. A Constituição de 1988 consolida o processo legal e institucional. O capítulo que trata do meio ambiente enfatiza a necessidade de sua defesa e **preservação** e procura estabelecer mecanismos para que isso ocorra. Para os especialistas, o grande problema é conseguir que essa legislação saia do papel e seja efetivamente aplicada, já que muitas leis não foram sequer

regulamentadas, como a que protegeria nossa biodiversidade, a mais rica do mundo. Outro destaque na defesa do meio ambiente é a criação, em 1989, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama). Entretanto, o avanço da legislação e a possibilidade de uma fiscalização mais rígida esbarram no ainda escasso volume de recursos destinados às questões ambientais e na falta de articulação entre os governos federal, estaduais e municipais, sociedade civil, e mesmo entre os vários órgãos federais, que freqüentemente se opõem a questões como o uso da terra ou dos recursos hídricos.

- **Lei de Crimes Ambientais** - A lei nº 9.605, sancionada em fevereiro de 1998 e regulamentada em setembro de 1999, estabelece as penas para as infrações e agressões cometidas contra o meio ambiente no Brasil. Prevê multas que chegam a 50 milhões de reais para uma variedade de infrações: pesca em locais proibidos, crimes contra o patrimônio, soltura de balões, pichações, caça ilegal, obras poluidoras, queimadas e desmatamento.

### **Corredores ecológicos: uma proteção maior**

Trata-se de um conceito de conservação que surge na década de 1990 com base na constatação de que proteger pequenas áreas descontínuas, rodeadas por outras nas quais as atividades econômicas são exercidas sem nenhum controle, é insuficiente para garantir a **preservação** de espécies animais e vegetais. Esses fragmentos se tornam cada vez mais frágeis, por causa da perda progressiva das relações ecológicas e da diminuição das trocas genéticas. O corredor é um sistema de manejo em que se procura integrar várias unidades de conservação às áreas ao seu redor, como fazendas. Estas devem adotar formas de desenvolvimento não predatórias, de modo a permitir que as espécies possam ir de uma área para outra, seja através de áreas de vegetação natural, seja de reflorestamento, seja mesmo de plantações. A eficiência dos corredores, porém, é um assunto controverso, pois há poucos estudos, em geral feitos no hemisfério norte, que confirmem a adoção dos corredores pelos animais.

- **Área binacional** - O Corredor Binacional Iténez-Guaporé foi o primeiro a ser criado, em 2001. Ele nasce com uma área de 23 milhões de hectares (quase do tamanho do estado de São Paulo), na bacia dos rios Guaporé-Mamoré e Iténez, na fronteira do Brasil com a Bolívia. O corredor binacional está na área de maior diversidade de peixes do planeta, com 174 espécies de grande interesse comercial já catalogadas. No lado brasileiro existem 30 áreas protegidas. No território boliviano há oito unidades de **preservação**. Também deverão ser criados corredores nas fronteiras com Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Guiana Francesa. Existem atualmente sete corredores ecológicos em fase de implementação ou estudo pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Os investimentos, porém, estão concentrados em três deles, dois com financiamento do programa piloto para a *Proteção das Florestas Tropicais do Brasil*: o Corredor Central da Mata Atlântica e o Corredor Central da Amazônia.
- **Prioridades** - Segundo o Ibama, o corredor amazônico tem 245,5 mil quilômetros quadrados, 70% dos quais são de unidades de conservação e terras

indígenas, o que facilitará sua implantação. Já o da mata Atlântica, que mede 77,5 mil quilômetros quadrados, é difícil de concretizar, pois 95% de sua área ocupada está em propriedades privadas. No cerrado está sendo implementado o Corredor Ecológico Araguaia-Bananal, que abrange 10 milhões de hectares nos estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Pará. O corredor interligará nove unidades de conservação e reveste-se de importância por representar uma região de contato do cerrado com a Amazônia. Vem sendo executado pelo Ibama, em parceria com diversas universidades da região Centro-Oeste e com a organização não governamental *Conservation International*.

### 1.13 - Economia do Brasil

#### Economia do Brasil

**Moeda** Real (R\$, BRL)

**Ano fiscal** Ano calendário

**Banco Central** Banco Central do Brasil

**Organizações** Unasul, OMC, e Mercosul

**Bolsa de Valores** Bovespa, Bolsa de Valores do Rio de Janeiro

O **Brasil** tem um mercado livre e uma economia exportadora. Medido por paridade de poder de compra, seu produto interno bruto ultrapassa 1,8 trilhões de dólares, fazendo-lhe a nona maior economia do mundo em 2007 segundo o FMI<sup>[1]</sup>, (e décima maior economia segundo o Banco Mundial<sup>[2]</sup>), fazendo-a segunda maior das Américas.

O Brasil possui uma economia sólida, construída nos últimos anos, após a crise de confiança que o país sofreu em 2002, a inflação é controlada, as exportações sobem e a economia cresce em ritmo moderado. Em 2007, o PIB brasileiro a preço de mercado apresentou crescimento de 5,4% em relação ao ano de 2006 de acordo com o IBGE<sup>[3]</sup>. O Brasil é considerado uma das futuras potências do mundo junto à Rússia, Índia e China.

Desde a crise em 2002 os fundamentos macro-econômicos do país melhoraram. O real vem se valorizando fortemente frente ao dólar desde 2004, o risco país também vem renovando suas mínimas históricas desde o começo de 2007. Apesar de sua estabilidade macro-econômica que reduziu as taxas de inflação e de juros e aumentou a renda per capita, diferenças remanescem ainda entre a população urbana e rural, os estados do norte e do sul, os pobres e os ricos. <sup>[4]</sup> Alguns dos desafios dos governos incluem a necessidade de promover melhor infra-estrutura, modernizar o sistema de impostos, as leis de trabalho e reduzir a desigualdade de renda.

A economia contém uma indústria e agricultura mista, que são cada vez mais dominadas pelo setor de serviços. As recentes administrações expandiram a competição em portos marítimos, estradas de ferro, em telecomunicações, em geração de eletricidade, em distribuição do gás natural e em aeroportos (embora a crise área tenha atormentado o país) com o alvo de promover o melhoramento da infra-estrutura. O Brasil começou a voltar-se para as exportações em 2004, e mesmo com um real valorizado atingiu em 2007 exportações de US\$ 160,649 bilhões (+16,6%),

importações de US\$ 120,610 bilhões (+32%) e um saldo comercial de US\$ 40,039 bilhões.

## **História**

### **Crescimento anual do PIB**

<b>2000</b>	4,3%
<b>2001</b>	1,3%
<b>2002</b>	2,7%
<b>2003</b>	1,1%
<b>2004</b>	5.7%
<b>2005</b>	3.2% (revisado pelo IBGE)
<b>2006</b>	3.8%
<b>2007</b>	5.4%
<b>2008</b>	4.8% (previsão FMI)

A economia brasileira viveu vários ciclos ao longo da História do Brasil. Em cada ciclo, um setor foi privilegiado em detrimento de outros, e provocou sucessivas mudanças sociais, populacionais, políticas e culturais dentro da sociedade brasileira.

O primeiro ciclo econômico do Brasil foi a extração do pau-brasil, madeira avermelhada utilizada na tinturaria de tecidos na Europa, e abundante em grande parte do litoral brasileiro na época do descobrimento (do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Norte). Os portugueses instalaram feitorias e sesmarias e contratavam o trabalho de índios para o corte e carregamento da madeira por meio de um sistema de trocas conhecido como escambo. Além do pau-brasil, outras atividades de modelo extrativista predominaram nessa época, como a coleta de drogas do sertão na Amazônia.

O segundo ciclo econômico brasileiro foi o plantio de cana-de-açúcar, utilizada na Europa para a manufatura de açúcar em substituição à beterraba. O processo era centrado em torno do engenho, composto por uma moenda de tração animal (bois, jumentos) ou humana. O plantio de cana adotou o latifúndio como estrutura fundiária e a monocultura como método agrícola. A agricultura da cana introduziu a modo de produção escravista, baseado na importação e escravização de africanos. Esta atividade gerou todo um setor paralelo chamado de tráfico negreiro. A pecuária extensiva ajudou a expandir a ocupação do Brasil pelos portugueses, levando o povoamento do litoral para o interior.

Durante todo o século XVII, expedições chamadas entradas e bandeiras vasculharam o interior do território em busca de metais valiosos (ouro, prata, cobre) e pedras preciosas (diamantes, esmeraldas). Afinal, já no início do século XVIII (entre 1709 e 1720) estas foram achadas no interior da Capitania de São Paulo (Planato Central e Montanhas Alterosas), nas áreas que depois foram desmembradas como Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, dando início ao ciclo do ouro. Outra importante atividade impulsionada pela mineração foi o comércio interno entre as diferentes vilas e cidades da colônia, propiciada pelos tropeiros.

O café foi o produto que impulsionou a economia brasileira desde o início do século XIX até a década de 1930. Concentrado a princípio no Vale do Paraíba (entre Rio de Janeiro e São Paulo) e depois nas zonas de terra roxa do interior de São Paulo e do Paraná, o grão foi o principal produto de exportação do país durante quase 100 anos. Foi introduzida por Francisco de Melo Palheta ainda no século XVIII, a partir de sementes contrabandeadas da Guiana Francesa.

Em meados do século XIX, foi descoberta que a seiva da seringueira, uma árvore nativa da Amazônia, servia para a fabricação de borracha, material que começava então a ser utilizado industrialmente na Europa e na América do Norte. Com isso, teve início o ciclo da borracha no Amazonas (então Província do Rio Negro) e na região que viria a ser o Acre brasileiro (então parte da Bolívia e do Peru).

O chamado desenvolvimentismo (ou nacional-desenvolvimentismo) foi a corrente econômica que prevaleceu nos anos 1950, do segundo governo de Getúlio Vargas até o Regime Militar, com especial ênfase na gestão de Juscelino Kubitschek.

Valendo-se de políticas econômicas desenvolvimentista desde a Era Vargas, na década de 1930, o Brasil desenvolveu grande parte de sua infra-estrutura em pouco tempo e alcançou elevadas taxas de crescimento econômico. Todavia, o governo muitas vezes manteve suas contas em desequilíbrio, multiplicando a dívida externa e desencadeando uma grande onda inflacionária. O modelo de transporte adotado foi o rodoviário, em detrimento de todos os demais (ferroviário, hidroviário, naval, aéreo).

Desde a década de 1970, o novo produto que impulsionou a economia de exportação foi a soja, introduzida a partir de sementes trazidas da Ásia e dos Estados Unidos. O modelo adotado para o plantio de soja foi a monocultura extensiva e mecanizada, provocando desemprego no campo e alta lucratividade para um novo setor chamado de "agro-negócio". O crescimento da cultura da soja se deu às custas da "expansão da fronteira agrícola" na direção da Amazônia, o que por sua vez vem provocando desmatamentos em larga escala. A crise da agricultura familiar e o desalojamento em massa de lavradores e o surgimento dos movimentos de sem-terra (MST, Via Campesina).

Entre 1969 e 1973, o Brasil viveu o chamado Milagre Econômico, quando um crescimento acelerado da indústria gerou empregos não-qualificados e ampliou a concentração de renda, o PIB chegou a crescer 14,0%. Em paralelo, na política, o regime militar endureceu e a repressão à oposição (tanto institucional quanto revolucionária/subversiva) viveu o seu auge. A industrialização, no entanto, continuou concentrada no eixo Rio de Janeiro-São Paulo e atraiu para esta região uma imigração em massa das regiões mais pobres do país, principalmente o Nordeste.

Da Crise do Petróleo até o início dos anos 1990, o Brasil viveu um período prolongado de instabilidade monetária e de recessão, com altíssimos índices de inflação (hiperinflação) combinados com arrocho salarial, crescimento da dívida externa e crescimento pífio.

Já na década de 80, o governo brasileiro desenvolveu vários planos econômicos que visavam o controle da inflação, sem nenhum sucesso. O resultado foi o não pagamento de dívidas com credores internacionais (moratória), o que resultou em

graves problemas econômicos que perdurariam por anos. Não foi por acaso que os anos 80, na economia brasileira, ganharam o apelido de "década perdida".

No governo Itamar Franco o cenário começa a mudar. Com um plano que ganhou o nome de Plano Real a economia começa a se recuperar. Pelas mãos do então ministro da Fazenda, Fernando Henrique Cardoso, que elegeria-se presidente nas eleições seguintes por causa disso, alija o crescimento econômico do país em nome do fortalecimento das instituições nacionais com o propósito de controlar a inflação e atrair investidores internacionais.

Reconhecendo os ganhos dessa estratégia, o governo do presidente Lula mantém suas linhas gerais, adaptando apenas alguns conceitos ao raciocínio esquerdista moderado do Partido dos Trabalhadores.

### **Indicadores macro-econômicos e financeiros**

#### **Indicadores macro-econômicos**

**PIB (PPC)** US\$ 1,835,642 milhões (FMI/2006)

**PIB (Nominal)** US\$ 1.067.706 milhões (2006)

**PNB** US\$ 800 bilhões (2005)

**Crescimento** 5.4% (2007)

**PIB per capita** US\$ 8.600 (2006)

**PNB per capita** US\$ 3.460 (2005)

**Inflação (IPC)** 3.1% (2006)

**Gini** 57.8

**Desemprego** 9.3 % (2007)

**Força de trabalho** 92,86 milhões

### **Principais indicadores**

O Produto interno bruto (PIB) do Brasil (GDP) medido por Paridade de poder de compra (PPC) foi estimado em 1.818 trilhões de dólares em 2006, e em 1.067 bilhões em termos nominais. <sup>[5]</sup> Seu padrão de vida, medido no PIB per capita (PPC) era de 8.600 dólares. O Banco Mundial relatou que renda nacional bruta do país era a quarta maior do continente americano e renda per capita em termos nominais de mercado (PCC) era a oitava maior, sendo US\$ 644.133 bilhões <sup>[7]</sup> e US\$ 3.460 <sup>[8]</sup> respectivamente, com isso, o Brasil é estabelecido como um país de classe média. Depois da desaceleração de 2002 o país se recuperou e cresceu 5.7, 3.2 e 3.7 por cento (PCC) em 2004, em 2005 e em 2006, <sup>[9]</sup> mesmo que se considere estar bem abaixo do crescimento potencial do Brasil. Em 2007, o PIB demonstrou uma grande aceleração do crescimento, com previsão inicial de 4,3% de crescimento, subiu para 4.9% e depois 5.2%, terminando por crescer 5.4%.

A moeda corrente brasileira é o real (ISO 4217: BRL; símbolo: R\$). Um real é dividido em 100 centavos. O real substituiu o cruzeiro real em 1994 em uma taxa de 2.750

cruzeiros por 1 real. A taxa trocada remanesceu estável, oscilando entre 1 e 2.50 R\$ por US\$. As taxas de juros em 2007 situam-se em torno 13%, <sup>[10]</sup>. As taxas de inflação estão em baixos níveis também, a registrada em 2006 foi de 3.1% <sup>[5]</sup> e as taxas de desemprego de 9.6 por cento.

### **Economias regionais**

As disparidades e as desigualdades regionais continuam a ser um problema no Brasil. As desigualdades regionais do Brasil não se dividem simplesmente em: sul rico e norte pobre. A região Sul, porém, sempre se destaca quando o assunto é qualidade de vida, os padrões da minoria rica da região são similares aos europeus, enquanto a maioria possui qualidade de vida muito inferior, similar à países como Índia e África do Sul.

### **Comércio exterior**



*Porto de Santos*

**Exportações** US\$ 160.6 bilhões (2007)

**Importações** US\$ 120.6 bilhões (2007)

**Saldo Comercial** US\$ 40.0 bilhões (2007)

**Parceiros de exportação** EUA 19.2%, Argentina 8.4%, China 5.8% (2006)

**Parceiros de importação** EUA 17.5% Argentina 8.5%, Alemanha 8.4% (2006)

Os maiores parceiros do Brasil no comércio exterior são a União Européia, os Estados Unidos da América, o Mercosul e a República Popular da China.

O Brasil é a 10º maior economia mundial, de acordo com os critérios de Produto Interno Bruto diretamente convertido a dólares estadunidenses, e está entre as 7 maiores economias mundiais em critérios de "purchasing power parity". Em Outubro de 2007 foi divulgada uma pesquisa da ONU, em que mostra os melhores países para se investir do mundo. O Brasil ficou em 5º lugar, atrás apenas da China, Índia, Estados Unidos e Rússia.

O primeiro produto que moveu a economia do Brasil foi o açúcar, durante o período de colônia, seguindo pelo ouro na região de Minas Gerais. Já independente, um novo ciclo econômico surgiu, agora com o café. Esse momento foi fundamental para o desenvolvimento do Estado de São Paulo, que acabou por tornar-se o mais rico do país.

Apesar de ter, ao longo da década de 90, um salto qualitativo na produção de bens agrícolas, alcançando a liderança mundial em diversos insumos, com reformas

comandadas pelo governo federal, a pauta de exportação brasileira foi diversificada, com uma enorme inclusão de bens de alto valor agregado como jóias, aviões, automóveis e peças de vestuário.

Atualmente o país está entre os 20 maiores exportadores do mundo, com US\$ 160,6 bilhões (em 2007) vendidos entre produtos e serviços a outros países.

Em 2004 o Brasil começou a crescer, acompanhando a economia mundial. Isto se deve a uma política econômica adotada pelo estado, ainda assim, as taxas de juros e a política tributária é considerada abusiva. No final de 2004 o PIB cresceu 5,7%, a indústria cresceu na faixa de 8% e as exportações superaram todas as expectativas.

O Brasil é visto pelo mundo como um país com muito potencial assim como a Índia, Rússia e China. A política externa adotada pelo Brasil prioriza a aliança entre países em desenvolvimento para negociar com os países ricos. O Brasil, assim como a Argentina e a Venezuela vêm mantendo o projeto da ALCA em discussão, apesar das pressões dos EUA<sup>[11]</sup>. Existem também iniciativas de integração na América do Sul, cooperação na economia e nas áreas sociais.

## Setores



Campo de soja em Campos Verdes (MS)

No Brasil, o setor primário (agricultura, exploração mineral e vegetal) ainda é muito importante, mas se observa um lento crescimento proporcional do setor secundário (indústria) em relação aos demais. Cabe observar, no entanto, que a desvalorização da moeda nacional, ocorrida em 1999, estimulou bastante as exportações e, conseqüentemente, o setor agrícola.

## Crescimento real do PIB setorial brasileiro

Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agropecuária	5,45	4,08	3,11	-0,83	1,27	8,33	2,15	5,76	5,54	4,49	5,29
Indústria	6,73	1,91	3,28	4,65	-1,03	-2,22	4,81	-0,50	2,57	0,07	6,18
Serviços	4,73	1,30	2,26	2,55	0,91	2,01	3,80	1,75	1,61	0,61	3,32

Fonte: Banco Central do Brasil



## Mercado financeiro

Na base do sistema financeiro brasileiro está o Conselho Monetário Nacional, que é controlado pelo governo federal. O mais importante agente é o Banco Central do Brasil, que define a taxa de juros e pode influenciar o câmbio por ações de *open market*. A principal bolsa de valores do Brasil é a Bovespa que movimentada títulos e outros papéis das 316 empresas brasileiras de capital aberto. O maior banco do Brasil é o do governo federal Banco do Brasil. O maior banco privado é o Bradesco.

### 1.13.1 -Economia por região

**Centro-Oeste:** baseia-se principalmente na agroindústria.

**Nordeste:** baseia-se normalmente em indústrias, petróleo e agronegócio. Políticas de incentivos fiscais levaram várias indústrias para a região. O turismo é bastante forte.

**Norte:** baseia-se principalmente em extrativismo vegetal e mineral. Merece destaque também a Zona Franca de Manaus, pólo industrial.

**Sudeste:** possui parque industrial diversificado e sofisticado com comércio e serviços bem desenvolvidos. Destacam-se as regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte como os principais centros econômicos do Brasil.

**Sul:** a maior parte das riquezas provém do setor de serviços, mas possui também indústria e agropecuária bem desenvolvidas. Destacam-se as regiões metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre.

Vale destacar que no Brasil predomina uma grande desigualdade regional, para se ter uma idéia, apenas o estado de São Paulo corresponde por 34% do PIB Brasileiro e o estado do Rio de Janeiro por 11%. Apenas 7 estados do País correspondem a 75,2% do PIB nacional Fontes:

<http://www.fiesp.org.br/clipping.nsf/5b56c69712d7723983256c7d0060a3c9/ee51cef94ba54d15832573a00050cac5?OpenDocument>

## Parceiros comerciais

### Principais importadores de mercadorias brasileiras

-  EUA
-  Países Baixos
-  Argentina
-  China
-  Alemanha
-  México
-  Chile,
-  Japão
-  Itália
-  Rússia

## Principais exportadores de produtos para o Brasil

-  EUA
-  Argentina
-  Alemanha
-  China
-  Japão
-  Argélia
-  França
-  Nigéria
-  Coreia do Sul
-  Itália

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior — Balança Comercial Brasileira de 2005

### 1.14 - Energia do Brasil

A produção de energia primária renovável - que compreende energia hidráulica, lenha, derivados de cana-de-açúcar, entre outros - é predominante no Brasil. Em 1996 é de 124.760.000 tep (toneladas equivalente de petróleo), o que corresponde a 71,3% do total. A produção de energia primária não renovável - petróleo, gás natural, carvão, urânio - é de 50.180.000 tep, e representa 28,7% do total. Processada em hidrelétricas e refinarias, a energia primária torna-se secundária na forma de eletricidade, óleo diesel, gasolina etc.

**ELÉTRICA-** Cerca de 97% de energia elétrica produzida no Brasil é gerada em hidrelétricas e há ainda um grande potencial não explorado. A capacidade instalada de produção de energia elétrica no Brasil é de cerca de 55.000 MW (megawatts), que, somados aos 5.000 MW que o país compra da parte paraguaia de Itaipu, totalizam 60.000 MW em 1996. Essa capacidade é inferior à demanda e resulta em um déficit de 3.000 MW. Entre 1997 e 1998 está prevista a produção de mais 4.670 MW que, mesmo suprido o déficit, é insuficiente para estabelecer uma boa margem de segurança. Aproximadamente 59,3% do consumo abe à região Sudeste; 15,5% à Nordeste; 14,4% à Sul; 5,9% à Norte; e 4,9% à Centro - Oeste. Considerando classes ou segmentos sociais, a indústria consome 48,5% do total; as residências, 24,7%; o comércio, 12,7% e 14,1% cabem a outros. Nos anos 90, estabilização da economia levou a um crescimento acelerado do consumo de energia, e o país opera com todo potencial instalado, próximo do limite da capacidade e fornecimento de energia elétrica. Em 1996, esse consumo cresce 6% enquanto o PIB aumenta 2,9%. E não há investimento suficiente para garantir que a capacidade cresça o necessário. Nos horários de pico, entre 18 e 19 horas, sobretudo nas regiões Sul e Sudeste, o sistema trabalha abaixo da margem de segurança, com risco de provocar colapso no fornecimento. Em razão do quadro deficitário, o governo estipula tarifas mais caras para o consumo de energia elétrica em horários de pico; ativa projetos de usinas termoelétricas a gás natural que, ao contrário das hidrelétricas, podem ser construídas em pouco tempo (18 meses, em média); e importa energia elétrica da Argentina, do Uruguai e da Venezuela.

**Privatização-** desde a promulgação da Lei 9.074, de 1995, que estabeleceu a privatização do setor, começam a ser feitas parcerias entre as empresas públicas e privadas em obras de geração de energia. É o caso, por exemplo, da hidrelétrica de Machadinho, na divisa do Rio Grande do Sul com Santa Catarina, que será concluída em 2001 e deve gerar 1.040 MW. O governo também espera um reforço de investimento com privatização das empresas de geração de energia elétrica até o final de 1998. O patrimônio estimado pelo Ministério das Minas e Energia é de US\$ 70 bilhões. Em novembro de 1997 é privatizada a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL). O consórcio vencedor, formado por Votorantin, Bradesco, Camargo Correia e Previ, paga R\$ 3 bilhões pela empresa. Os serviços de transmissão de energia permanecem com o governo.

**Nuclear-** As usinas nucleares também vão continuar sob monopólio do Estado. A construção desse tipo de usina foi um opção do governo federal, que pretendia ter acesso à tecnologia nuclear. Em 1975, o Brasil assinou acordo de cooperação nuclear com a então Alemanha Ocidental. Nesse mesmo ano foram desapropriadas terras na praia de Itaorna, em Angra dos Reis, para que a construção das primeiras usinas tivesse início. Angra I foi inaugurada em 1985 e é a única em funcionamento até hoje. Ainda assim, tem freqüentes interrupções de fornecimento de energia por causa das falhas em seus equipamentos, fornecidos pela empresa norte-americana Westinghouse. Para 1999 está previsto o início das operações de Angra II, com capacidade estimada em 1.300 MW.

**PETRÓLEO-** A lei que regulamenta a entrada da iniciativa privada no setor de petróleo é sancionada pelo presidente da República em agosto de 1997. Com isso, tanto empresas estrangeiras como nacionais poderão realizar pesquisa, produção, refino, importação e exportação e transporte de petróleo. A Petrobrás, que permanece sob o controle acionário da União, terá prioridade na escolha das áreas em que irá atuar. É criada também a Agência Nacional de Petróleo, para ser órgão regulador do setor. Em 1996, as importações de petróleo e derivados - principalmente da Argentina e da Venezuela - chegam a 813 mil barris por dia, e as exportações, a 81 mil barris por dia. No mesmo ano, a produção média foi de 786 mil barris por dia (809 mil, se incluídos o LNG - líquido de gás natural). O déficit foi de 46% em 1996. Ao final de 1996, a Petrobrás havia descoberto 13 novos campos de petróleo no mar, de onde é extraída a maior parte da produção, e seis em terra. As descobertas contribuem para elevar as reservas no Brasil a 14,1 bilhões de barris. Em dezembro de 1997 o país bate o recorde histórico de produção, com 1 milhão de barris por dia. Por sua vez, o consumo de petróleo e seus derivados cresce 6,5% em relação ao ano anterior, em razão dos baixos índices de inflação, da queda do preço de carros populares e da estabilidade do preço do combustível.

**GÁS NATURAL-** A produção de gás natural passa de 1,9 bilhão de m<sup>3</sup> em 1979 para 2,9 bilhões de m<sup>3</sup> em 1996. Essa fonte de energia tem grande diversidade de aplicação e é menos prejudicial ao meio ambiente. Pode ser utilizada em indústrias, residências e gerar energia elétrica em termoelétricas. A participação do gás natural no consumo total de energia no país ainda é pouco significativa.

Gasoduto Brasil- Bolívia - cuja construção foi acertada por acordo assinado entre os dois países em 1993. Com extensão total prevista para 3.060 Km, dos quais 556 Km

localizados em território boliviano e 2.504 Km no brasileiro, o gasoduto começa a ser construído em 1997. Segundo previsões da Petrobrás, o primeiro trecho - de Corumbá a Campinas - no final de 1998, e o segundo trecho - de Campinas a Canoas - no final de 1999. Embora as tubulações permitam o transporte de até 30 milhões de m<sup>3</sup> de gás por dia em parte do trajeto, o contrato inicial prevê 8 milhões de m<sup>3</sup> por dia. Há um plano gradual de importação que pretende alcançar, no oitavo ano de operação, 16 milhões de m<sup>3</sup> por dia, o equivalente a 100 mil barris de petróleo por dia. Esse volume permanecerá estável até o 20<sup>o</sup>, quando expira o contrato. O gasoduto Brasil- Bolívia é considerado um dos maiores projetos de infra estrutura do mundo, orçado em US\$ 1,88 bilhão. Tem participação acionária de companhias brasileiras, bolivianas e de empresas internacionais.

**ÁLCOOL-** Em 1996 são produzidos 14.134.000 m<sup>3</sup> de álcool etílico no Brasil. A taxa de consumo fica em 14.965.000 m<sup>3</sup>. Para suprir o déficit são importados 1.621.000m<sup>3</sup> (incluído metanol). Segundo o Ministério das Minas e Energia, o álcool responde por combustível consumido no território nacional, vindo logo em seguida ao óleo diesel (46,7%) e à gasolina automotiva (29,1%). Abastece cerca de 25% dos automóveis existentes no país. A produção de novos carros movidos a álcool, no entanto, tem decrescido. Em 1997, até setembro, foram fabricados apenas 1.044 carros a álcool de um total de 1.597.872 produzidos em todo o território.

**SUBSÍDIOS-** O álcool ganha importância como combustível a partir de 1975, quando tem início o Proálcool (Programa da Álcool) como resposta à crise do petróleo de 1973. À medida que o preço da gasolina se estabiliza, começam a ser necessários subsídios para compensar o aumento dos custos da produção do álcool. Em 1997 ainda vigora o subsídio cruzado em que cada litro de gasolina custa R\$ 0,09 mais caro para financiar o álcool. Para tentar revitalizar o álcool como combustível, o governo cria, em agosto de 1997, a Comissão Interministerial do Álcool. Entre as medidas em estudo estão o aumento do percentual de álcool misturado à gasolina (que em 1997 é de 22%) e sua adição ao diesel.

### **1.15 - Demografia do Brasil**

A população do brasileira é de 157.079.573 em 1996 segundo realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Seu crescimento anual é de 1,38% entre 1991 e 1996, contra os 1,39% observados na década anterior. O número de filhos por mulher- a taxa de fecundidade- está em quedas constante, o que leva a uma diminuição do número de crianças e a um crescimento da população de adultos e idosos. Hoje, quase 80% dos brasileiros vivem em zona urbanas e que a migração entre regiões diminuiu em comparação com o período 1986-1991. Taxa de fecundidade- A década de 50 marca a mudança no ritmo de crescimento da população. Cai a taxa de mortalidade e função do maior acesso ao saneamento básico, à água potável e a vacinação, e do desenvolvimento de medicamentos como sulfas e antibióticos. Essas conquistas, aliadas a alta taxa de fecundidade, causam uma aceleração do crescimento de população brasileira. A partir da década de 60 as mulheres começam a poder planejar melhor o número de filhos. A taxa de fecundidade cai de 5,7 em 1965 para 2,4 em 1996. Isso deve-se à disseminação dos métodos anticoncepcionais: segundo a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS 1996), realizada em 1996 pela Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil (Bemfam), 99,6% das mulheres

conhecem algum método moderno para evitar a gravidez indesejada. Quando esse conhecimento alia-se a uma maior escolaridade, o número de filhos é ainda menor. Entre as mulheres sem instrução formal a taxa de fecundidade está em torno de 5,0. Entre as com mais de 12 anos de estudo cai para 1,5. As diferenças regionais também são acentuadas. Enquanto na região Sul a fecundidade é estimada em 2,3 no início dos anos 90, no Norte e Nordeste essa taxa é de 4,0.

Outra mudança é o crescimento da gravidez na adolescência. Segundo a PNDS, 16% das mulheres que tinham entre 20-24 anos no momento da pesquisa haviam tido seu primeiro filho antes dos 17 anos. No grupo de mulheres entre 45-49 anos essa porcentagem cai para 10,6%. As alterações nos padrões de comportamento sexual, em que valores como virgindade e casamento perdem a força contribuem para esse aumento. Além disso a melhoria do padrão de vida faz baixar a idade da primeira menstruação e as meninas torna-se férteis mais cedo.

**Faixas etárias-** As crianças e adolescentes até 14 anos, que representam 31,62% da população, era 4,83% em 1991. Esse envelhecimento da população também pode ser mostrado pelo índice que compara a população idosa, com 65 anos ou mais, com a população de crianças menores de 15 anos. Para cada 100 crianças o Brasil tem aproximadamente 17 idosos (16,97%). Esse número estava em torno de 14 (13,9%) em 1991.

A diminuição no número de crianças permite que os investimentos em educação sejam concentrados na melhoria da qualidade de ensino e não mais no aumento no número de escolas e salas de aula. Já o crescente número de idosos aumenta as exigências sobre o sistema de saúde- as doenças da terceira idade exigem maior acompanhamento e internações mais prolongadas e sobre o sistema previdenciário. Um dos desafios é garantir e melhorar aposentadorias ao mesmo tempo em que aumentam os beneficiários e diminuem os contribuintes. Essa diminuição, no entanto, ainda não se deve ao envelhecimento da população e sim ao crescimento do desemprego e do emprego no mercado informal.

**Estrutura por sexo-** O número de homens em relação a cada grupo de mulheres- é de 97,26. Esse índice é chamado de razão de sexo e quando é superior a 100 significa que há mais homens que mulheres na população. Quando é inferior a 100 é porque há mais mulheres. Em 1996 o número de mulheres supera o de homens por 2.184.491 mas a diferença é proporcionalmente menor do que em 1991. Há , no entanto, grandes diferenças regionais. Na área urbana a razão de sexo é de 94,25%, mas na zona rural os homens são maioria: a razão de sexo é de 108,97%. O número de homens também supera o de mulheres nas regiões Norte e Centro- Oeste. Nessas duas regiões ainda há uma grande migração motivada pela expansão da fronteira agrícola e garimpo, tipo de trabalho que atrai predominantemente os homens.

**Família-** As mudanças registradas na estrutura familiar são: o aumento das uniões informais e dos divórcios, a queda drástica no número de famílias chefiadas por mulheres: mais de 1/4 de todas as famílias brasileiras. Esse número passa de 14,65% em 1980, para 18,12% em 1991, e 20,81% em 1996. O distrito Federal, com 26,7% e o Rio de Janeiro, com 26,1%, são as unidades da federação com maior número de mulheres nessa situação. Entre elas predominam as moradoras pobres da periferia das

grandes cidades abandonadas por maridos e companheiros. Um dos motivos desses índices serem considerados preocupantes é o fato de, tradicionalmente, as mulheres receberem menores salários. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1995, os salários acima de 20 mínimos são recebidos por apenas 0,7% das mulheres e contra 2,8% dos homens. O número de casamentos formais cai de 952.294 em 1985 para 763.129 em 1994, uma queda de cerca de 29% em dez anos.

**Cor ou raça-** As regiões brasileiras tem diferença na distribuição de população segundo cor ou raça. Levantamento feito pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios em 1996 (PNAD) mostra que as regiões Sul e Sudeste têm maioria de população branca, enquanto no Nordeste e Norte predomina a parda. Na região Centro- Oeste, o número de pessoas pardas é ligeiramente superior ao de brancas. Em relação a 1991 diminui o número de pessoas pardas e aumenta o número dos que se declaram brancos ou pretos.

Essa pesquisa é baseada nas declarações dos próprios entrevistados que optam por uma de cinco categorias de INBGE. Os mulatos, caboclos, cafuzos, mamelucos ou se declaram mestiços de negros com qualquer outra cor ou raça são classificados como pardos.

**Urbanização-** Com 78,36% da população em áreas urbanas em 1996, o Brasil continua a apresentar decréscimo em sua população rural. Mesmo o Maranhão, único estado com a maioria de população rural segundo o Censo de 1991, já tem maioria de população urbana. A mudança da população do campo para as áreas urbanas começa na década de 50 e já na década de 70 a maior parte da população brasileira (55,9%) está nas cidades. O nível de urbanização é especialmente elevado nas regiões Sudeste (89,29%), Centro- Oeste (84,42%) e Sul (77,21) e vem aumentando gradualmente nas regiões Nordeste (65,21%) e Norte (62,35%) (ver tabela População Urbana). Esse crescimento acontece não só em função da migração e do crescimento vegetativo da população das cidades mas também pela incorporação de algumas áreas que eram consideradas rurais ao setor urbano. O maior fator de atração das cidades é a possibilidade de melhor qualidade de vida ligado a um emprego mais remunerado e a um maior acesso à saúde e à educação.

**Capitais-** Ao contrário do que ocorria na década passada a população das capitais tem crescido mais lentamente do que a população do país e é de hoje proporcionalmente menor. Passa de 24,98% do total em 1991 para 23,72% em 1996. Palmas, a capital do Tocantins é uma das exceções. A cidade, fundada em 1990, cresce 29,31% ao ano entre 1991 e 1996. São Paulo (9.839.436) Rio de Janeiro (5.551.538) e Salvador (2.211.539) são as capitais brasileiras:0,26% e 0,40% respectivamente (ver tabela Regiões metropolitanas e capitais). Em escala nacional, a cidade de São Paulo torna-se o grande centro produtor de bens e serviços. O Rio de Janeiro perde parte de sua importância regional para a cidade de Belo Horizonte. As cidades de Fortaleza, Recife, Salvador, Curitiba, Porto Alegre e Goiânia aumentam sua importância regional.

**Regiões metropolitanas-** O país tem dez regiões metropolitanas onde residem 47.298.604 pessoas, ou 30,11% da população total. Em 1991 esse número era de 29,90%. A taxa de crescimento anual é de 1,53%, pouco superior a média nacional, o

que indica que essas regiões deixaram de ser lugares de grande crescimento populacional. As regiões metropolitanas de Curitiba, com taxa de crescimento anual de 3,40%; Fortaleza, com 2,32%; e Belém, com 2,23% são as que apresentam maior crescimento são as das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, com 0,77%; Recife, 1,14% e São Paulo, com 1,46% (ver tabela Regiões metropolitanas e capitais). O crescimento das regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro é, ainda assim, superior crescimento dos municípios dessas capitais, o que indica um maior aumento populacional nos municípios periféricos e uma quase estagnação do município central. Isso acontece porque o solo dessas capitais se tornou muito caro, dificultando a sua utilização para a construção de moradias ou mesmo para a instalação de indústrias. Essas cidades tendem a atrair cada vez mais o setor de serviços, especialmente os setores comerciais e financeiros.

**Migração-** Segundo a Contagem da População do IBGE 2,6 milhões de brasileiros deslocaram-se no país, entre 1991 e 1996, em busca de melhores condições de vida. A origem e o destino das migrações inter-regionais continuam basicamente os mesmos mas a quantidade de migrantes em números absolutos tem diminuído. A maior redução dá-se na região Sul: 43,8%. A região Nordeste ainda é responsável pela maior parte do movimento migratório: 46,1% do total. E a região Sudeste, embora recebe menos gente, continua sendo o principal destino dos migrantes. Ela recebe 1,2 milhão entre 1991 e 1996 contra 1,4 milhões de pessoas entre 1986 e 1991. Verifica-se também um movimento de retorno à região Nordeste com um grande número de pessoas saindo da região Sudeste e voltando a sua região de origem. As regiões Norte e Centro-Oeste, devem parte de suas altas taxas de crescimento demográfico à migração. Há também grandes movimentos migratórios dentro de uma mesma região ou estado. Embora a Contagem Populacional 1996 não tenha pesquisado essa migração, ela pode ser observado pelo crescimento de algumas cidades ou regiões metropolitanas que não são explicadas só pelo fluxo inter-regional. Esse é o caso, por exemplo, do crescimento de regiões metropolitanas como as de Fortaleza e Curitiba.

**Mercosul-** A expansão do comércio com países vizinhos, a partir de meados da década de 1980, contribuiu para mudar o perfil da pauta brasileira de exportações, historicamente dominada por produtos primários. O Mercosul se apresenta, assim, como alternativa para manter as exportações em alta e consolidar o Brasil como vendedor de aço, veículos automotores, máquinas e demais produtos manufaturados.

**Mercosul** é a união aduaneira que entrou em vigor 1º de Janeiro de 1995 entre o Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, pela qual se instituiu uma área de livre comércio, que engloba os quatro membros, e uma política comum de relacionamento comercial com os demais países do mundo. O primeiro passo para integração regional foi dado em Julho de 1996, quando o Brasil e Argentina, que tradicionalmente disputavam a hegemonia econômica e política do Cone Sul, assinaram a Ata para a Integração Argentino-Brasileira, pela qual se definiu um programa de cooperação econômica entre os dois países. Em 1990, com a Ata de Buenos Aires, acertou-se a eliminação gradativa das tarifas de comércio. E em março de 1991, o Tratado de Assunção, constituiu o Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul), já com adesão do Paraguai e do Uruguai. Em 1996, Chile e Bolívia firmaram com o grupo um acordo de parceria comercial sem direito a voto.

A solidariedade aduaneira no Mercosul, no entanto, não era plena à época de sua constituição: dos nove mil produtos que os quatro membros comercializavam, cerca de 800 continuaram protegidos por barreiras alfandegárias e, para outros tantos, se cobravam aos compradores externos impostos diferenciados, ou seja, não se aplicava a tarifa externa comum (tec) prevista no acordo. O mercado potencial em 109 milhões de consumidores e o produto interno bruto (pib) total era da ordem de meio trilhão de dólares.

### **1.15.1 - A População e o Espaço Urbano**

#### **1- A produção da cidade moderna.**

##### ***As cidades industriais do século XIX.***

A Revolução Industrial, iniciada no século XVIII, originou profundas alterações na forma e na função da cidade. A indústria se multiplicava nos países europeus e nos Estados Unidos, onde vivia grande parte dos trabalhadores urbanos. As lojas se instalavam nas ruas mais movimentadas, a fim de atrair um número cada vez maior de consumidores. As residências passaram a ser construídas de modo caótico, nos poucos espaços que sobravam entre as fábricas e rodovias, não haviam espaços para o lazer e o ar era muito poluído devido ao carvão utilizado nas indústrias. O nascimento da indústria originou cidades insalubres, isto é, pouco saudáveis, marcadas pela aglomeração dos pobres em pequenos quartos de cortiços, a população não tinha acesso à água tratada e nem rede de esgotos.

##### ***A cidade no século XX e o planejamento urbano***

As pesquisas e projetos nessa área se avolumaram e constituíram uma área de estudo, o urbanismo. As primeiras iniciativas resultaram em bairros residenciais dotados de excelente infra-estrutura arborizados e ajardinados. As cidades planejadas deveriam ter largas avenidas e um sistema viário eficiente, permitindo o trânsito rápido. A cidade de Brasília é o exemplo mais completo e bem acabado desse tipo de planejamento, que também foi adotado na implantação de cidades dos Estados Unidos, França, Inglaterra, Israel e Japão.

#### **2- As interações urbanas contemporâneas**

Formadas por um conjunto hierarquizado de cidades com tamanhos diferentes, onde se observa a influência exercida pelos centros maiores sobre os menores. A hierarquia urbana se estabelece a partir dos produtos e dos serviços que as cidades tem para oferecer. Nos países desenvolvidos, as redes urbanas são mais bem estruturadas.

##### ***As ricas metrópoles contemporâneas***

As metrópoles correspondem a centros urbanos de grande porte: populosos, modernos e dotados de graves problemas de desigualdades sociais. A concentração populacional amplia a oferta de mão-de-obra e, desse modo, atrai investimentos produtivos que



contribuem para o desenvolvimento da indústria. A metrópole lidera a rede urbana à qual está interligada e exerce uma forte influência sobre as cidades de menor porte, podendo transformar-se num pólo regional, nacional ou mundial.

### ***Conurbações: as cidades se aproximam***

Quando os limites físicos das cidades estão muito próximos, formam-se conurbações. Vista do alto, a conurbação tem o aspecto de uma grande mancha urbana, ou seja, um conjunto de espaços urbanizados que engloba mais de uma cidade.

### ***Nas megalópoles, o retrato da modernidade***

A megalópole não é uma mega-metrópole, mas uma conurbação de metrópoles, nelas as regiões rurais estão quase ausentes.

## **3- Os principais problemas urbanos atuais**

Um dos mais graves problemas é a habitação. Como os imóveis mais baratos em geral são os mais distantes do centro da cidade, a população passa a morar cada vez mais longe do local de trabalho. Em consequência disso a população por não ter um transporte coletivo digno vai trabalhar com seus próprios automóveis causando muito trânsito, poluição do ar, poluição sonora e até mesmo dos rios.

## **4- A urbanização mundial**

### ***Os países mais desenvolvidos***

No século XIX, a urbanização foi mais intensa nos países que realizaram a Revolução Industrial e que constituem hoje países desenvolvidos. A partir do século XX, o ritmo de urbanização diminuiu nesses países. No pós-guerra, a concentração humana e a elevação do poder aquisitivo das populações dos países mais desenvolvidos produziram um grande aumento do consumo de bens e serviços, que favoreceu a expansão do setor terciário da economia. Com o desenvolvimento da tecnologia industrial, a produtividade aumentou e as necessidades de mão-de-obra se reduziram. Parte da população ativa no setor secundário foi para o setor. Depois de 1980 os setores terciário e a prestação de serviços aderiram aos avanços tecnológicos da informática.

### ***Os países subdesenvolvidos***

O século XX se caracterizou pela urbanização dos países subdesenvolvidos. O ritmo se acelerou a partir de 1950, devido ao aumento das taxas de crescimento populacional. A industrialização, formaram-se grandes cidades, com maior disponibilidade de emprego, conforto e ascensão social. A industrialização adotou um padrão tecnológico muito mais moderno do que o utilizado pelas indústrias do século XIX, o que resultou na criação de menos empregos. Nessas cidades existe o setor terciário informal - aquelas atividades não regulamentadas, como a dos camelôs e biscateiros - cresce mais que o formal. A maior parte da população ainda vive na zona rural.

### **A urbanização na África**

Na África a maior parte da população vive na zona rural, pois as atividades agrárias predominam na estrutura econômica de quase todos os países do continente. Os países da África são os que apresentam as taxas de urbanização mais elevadas entre os países menos desenvolvidos. Seus habitantes possuem uma renda anual inferior a 370 dólares. A urbanização africana ocorreu quando houve um grande aumento do consumo mundial de matérias-primas, combustíveis fósseis e produtos agrícolas.

### **A urbanização na Ásia**

A Ásia, é o continente mais populoso do mundo, não tem uma tradição urbana. A população ainda é predominantemente rural. Vivem com uma renda como a dos africanos, inferior a 370 dólares por ano. A urbanização ocorreu com a oferta de trabalho das indústrias dos tigres asiáticos.

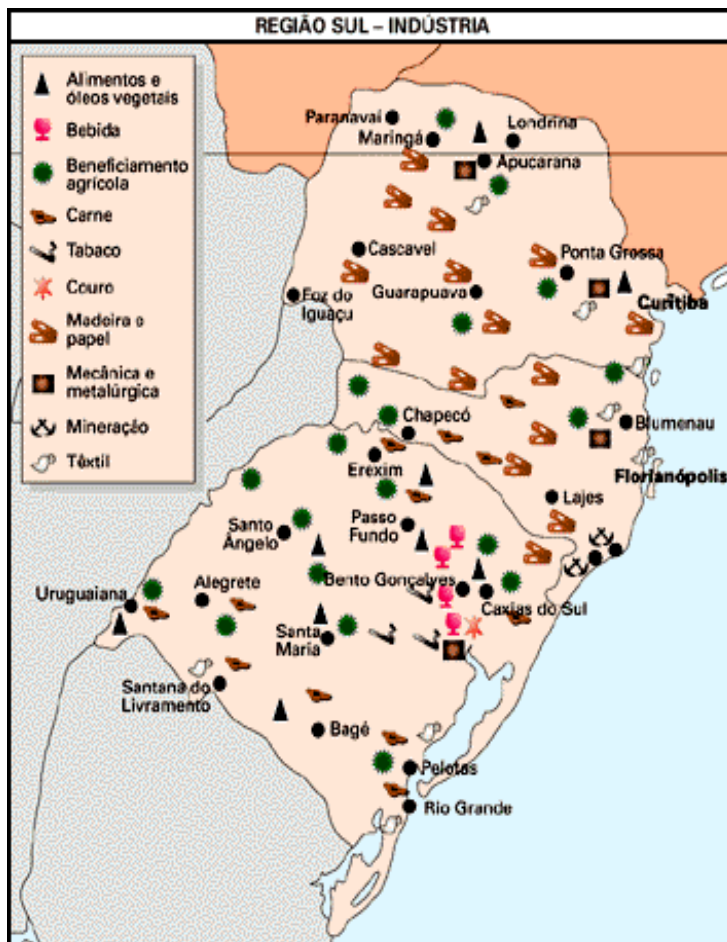
## **5- A globalização da cidade**

Com a globalização, surgem as metrópoles mundiais e tecnopolos. É nessas metrópoles que se concentram grandes capitais, profissionais qualificados e tecnologia. O papel de metrópole mundial adquiriu tamanha importância na atualidade que passou a ser a meta perseguida por muitas cidades desenvolvidas. Os tecnopolos, por sua vez correspondem a centros urbanos que abrigam importantes universidades, instituições de pesquisa e os principais complexos industriais, onde se desenvolvem tecnologias avançadas e pesquisas científicas.

### **1.16 - Atividade Industrial no Brasil**

No Sudeste, a mais industrializada das regiões brasileiras, as maiores concentrações industriais estão no Estado de São Paulo, no qual a atividade se expandiu a partir do pólo industrial do Grande São Paulo, sobre quatro grande eixos rodoviários: Anchieta, Dutra, Anhangüera e Castelo Branco.





No Sudeste ainda se destacam os pólos industriais do Rio de Janeiro, principalmente os localizados na Baixada Fluminense, no Grande Rio, no Vale do Paraíba, na Região Serrana (Petrópolis e Nova Friburgo), os pólos industriais de Minas Gerais, como o do Grande Belo Horizonte, onde identificamos a presença de dois importantes distritos industriais, os de Betim e Contagem.

Dentre as inúmeras produções das áreas industriais paulistas, pode-se destacar, no eixo da Anchieta, a automobilística (no ABC) e a siderurgia (na Baixada Santista) e, no eixo da Castelo Branco, a produção têxtil (em Sorocaba).

Dentre as inúmeras produções industriais presentes nos pólos industriais do Rio de Janeiro e Belo Horizonte pode-se destacar, como exemplo, respectivamente, a têxtil e a siderúrgica.

A região Sul do Brasil, a segunda mais industrializada do país, em que pesem as transformações que vêm ocorrendo na sua geografia industrial, apresenta sua atividade industrial ainda bastante vinculada ao setor agropecuário.

Isso quer dizer que no Sul as produções agroindustriais, como a frigorífica e a de óleos vegetais, apresentam, ainda hoje, elevada participação relativa no total do valor industrial produzido nessa região.

No Estado do Rio Grande do Sul, destaca-se como a mais importante de suas áreas industriais o Grande Porto Alegre e, no Estado do Paraná, o Grande Curitiba.

Dentre as produções desenvolvidas nesses domínios pode-se citar: no caso do Grande Porto Alegre, a indústria petroquímica (Canoas) e de calçados (São Leopoldo e Novo Hamburgo) e, no caso do Grande Curitiba, o refino de petróleo (Araucária) e a indústria de móveis.

No Estado de Santa Catarina, destacam-se como importantes áreas industriais o Vale do Itajaí, com forte presença do setor têxtil e a zona carbonífera do Estado, na qual sobressaem as produções de cunho carboquímico.

No Nordeste, a terceira região mais industrializada do país, com cerca de 9% da produção industrial brasileira, destacam-se as produções vinculadas ao processo de transformação industrial das matérias primas regionais.

Os mais importantes centros industriais do Nordeste situam-se nas suas três grandes áreas metropolitanas — Recife, Salvador e Fortaleza — com destaque para as produções têxteis e alimentícias, seguidas pela metalúrgica, química e de eletrodomésticos.

### 1.17 - O Trabalho no Brasil

#### Trabalho

O mundo de alta tecnologia e competição global elimina empregos e cria novos vínculos no mercado de trabalho. O Terceiro Setor e os informais ocupam o espaço, impulsionados por iniciativas governamentais, como o Banco do Povo.

#### Sociedade encontra opções para trabalho e renda

Somos o oitavo maior PIB do mundo, com produção próxima a 800 bilhões de dólares anuais. Entretanto, no ranking do PIB per capita, caímos para a 34ª posição entre os 133 maiores países. Segundo o PNAD, realizado pelo IBGE, temos 85 milhões de pessoas, ou 54% da população, com renda inferior a R\$ 132 mensais, mínimo utilizado como parâmetro pela Organização Mundial de Saúde para definir a pobreza. Desses, cerca de 17 milhões vivem em estado de miséria absoluta. Por Estado, o Maranhão possui 86% de seus habitantes abaixo da linha de pobreza. É o pior quadro do país.

A média no Nordeste é de 80% de pobres. Minas Gerais está em décimo lugar no país, junto com o Espírito Santo e Mato Grosso, com 55% de pobres. A sociedade ressentida desse desnível e procura suas próprias soluções. O chamado Terceiro Setor reúne empresas, fundações e milhares de entidades que atuam prioritariamente na defesa do meio ambiente, assistência a menores e adolescentes, educação, questões de gênero, direitos humanos, saúde e cultura. Os exemplos se espalham de Norte a Sul do país, criando alternativas para geração de trabalho e renda. Segundo Cláudia Feres Faria, doutoranda em Sociologia e Política do Departamento de Ciência Política da UFMG, os movimentos sociais se caracterizam nos anos 90 por abandonar qualquer tipo de "associativismo ingênuo" e suas posturas reivindicatórias para realizar "ações propositivas".

Conforme a pesquisadora, busca-se reverter o desequilíbrio social estabelecendo-se um interface com o Estado, ancorada na defesa da cidadania. Volta-se para a criação de novas alternativas de participação e intervenção. Essa dinamização e mudança de relacionamento revitaliza os movimentos e a própria democracia brasileira. Pesquisa realizada em São Paulo e Belo Horizonte demonstra não só o aumento quantitativo como também qualitativo na forma de associação no Brasil. Nas duas últimas décadas surgiram, além de associações comunitárias, voltadas para solução de problemas imediatos, entidades que lidam com questões éticas e políticas e ainda movimentos relacionados à revalorização da vida, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra e a Ação da Cidadania contra a Miséria e pela Vida. Tal renovação das práticas sociais, conforme Cláudia Feres, imprime mudanças no padrão de relacionamento com o sistema político, na medida em que passam a exigir maior publicidade no que tange às ações do governo e maior responsabilidade das agências públicas na implementação de políticas sociais.

Essa interação, entretanto, não está presente nas estratégias adotadas pelo governo federal para implementar as reformas do Estado que considera prioritárias. Segundo a pesquisadora, "a lógica vigente parece se assentar no raciocínio segundo o qual autoridade estatal e eficiência técnica não são compatíveis com transparência e controle externo do processo decisório. Pressupõe-se que eficiência se resume tão somente a questões como o tamanho da máquina administrativa e agilidade no processo de tomada de decisões. Negam-se, inclusive, diretrizes de agências internacionais como o Banco Mundial, pelas quais essa reforma deveria envolver também a revitalização dos mecanismos de cobrança e prestação de contas".  
Informais compensam desemprego

Quase metade da População Economicamente Ativa(PEA) encontra-se no mercado informal de trabalho, que funciona como um colchão social, absorvendo a pressão da demanda gerada pelo desemprego, pela falta de mão-de-obra qualificada e por aqueles que querem fugir das altas taxas de juros e impostos cobrados pelo governo. A afirmativa é do economista Ivan Beck, professor da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG. Segundo o IBGE, o setor informal da economia brasileira movimentava, no mês de outubro de 1997, R\$ 12,8 bilhões, através de quase 9.478 milhões de empresas que empregavam mais de 12 milhões de pessoas entre pequenos empregadores, trabalhadores por conta própria, empregados com e sem carteira assinada e trabalhadores não remunerados.

Do total das empresas, instaladas sobretudo no Sudeste, 86% pertencem a trabalhadores por conta própria e apenas 14% referem-se a empregadores que contratavam até cinco empregados. A pesquisa identificou que 67% são trabalhadores por conta própria, 12% são empregadores, 10% empregados sem carteira assinada, 7% trabalhadores com carteira e 4% são não remunerados. Com relação ao sexo, 64% são homens.

A única faixa onde as mulheres predominam é a de trabalhadores não remunerados, onde elas representam 62%. O rendimento médio no setor informal - fora os proprietários - é de R\$ 240,00, sendo que o rendimento dos homens (R\$ 253,00) é superior ao das mulheres (R\$ 218,00). O rendimento aumentava conforme crescia o grau de instrução, mas havia uma exceção: os trabalhadores com segundo grau incompleto ganhavam, em média, menos do que os que tinham o primeiro grau completo. Apenas 10% possuem mais de um trabalho.

Os outros (90%), vivem do que ganham nessa atividade. Entre os que dizem ter mais de um trabalho, grande parcela é empregado no setor privado, com carteira assinada na segunda atividade.

Afonso Pena

Uma dos maiores exemplos de mercado informal do Brasil encontra-se em Belo Horizonte, na Feira de Artesanato da avenida Afonso Pena, que fatura, a cada domingo, de R\$ 500 a R\$ 600 mil. Transformada em um local turístico, a feira movimentava a economia da cidade, sendo que 20,9% dos seus clientes gastam entre R\$ 101 e R\$ 500,00 e 44,3% fazem compras para uso próprio ou da família. Os dados são de pesquisa divulgada pela Belotur.

Banco do Povo atende microempresas

Um total de 1.027 operações foram acumuladas até julho deste ano, através dos bancos populares instalados nos municípios de Ipatinga, Montes Claros e Uberaba, pelo Programa Estadual de Crédito Popular (Credpop). Foram liberados R\$ 1,8 milhão, gerando 115 novos empregos e beneficiando 352 representantes do ramo da economia formal e 655 da informal, sendo 292 (indústrias), 496 (comércio), 239 (serviços). Do total 671 operações de capital de giro e 91 capital fixo (aquisição de máquinas e equipamentos).

Os dados foram repassados por Antônio Nicolliello, analista de projetos do Departamento de Pequenas e Médias Empresas do BDMG. A previsão do Governo do Estado é implantar novos bancos nas cidades de João Pinheiro (com apoio do Sebrae), Varginha, João Monlevade, Coronel Fabriciano (ampliação) Minas Novas, Formiga, Itaúna, Ponte Nova, Ubá, Contagem, Governador Valadares, Teófilo Otoni e Uberlândia. Segundo o analista o objetivo do Programa é de possibilitar o acesso ao financiamento através de Associações de Crédito Popular, a pequenos e micro empreendimentos, individuais ou associados, formais ou informais, visando a expansão da atividade econômica do Estado.

#### Banco Popular

No final do mês passado (25/08) foi inaugurado o primeiro banco popular da capital - o Banpop/BH (Associação Civil Comunitária de Microcrédito de Belo Horizonte). A agência funciona na avenida Afonso Pena, 4.045, bairro Mangabeiras, nas dependências da Caixa Econômica Federal. O Banpop poderá incrementar as atividades e mudar os rumos da economia. Seu público alvo são microprodutores, feirantes, empreendedores do setor informal, cooperativas e associações de trabalho - pessoas físicas ou jurídicas.

O capital inicial é de R\$ 4 milhões, sendo R\$1,5 milhão do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES), R\$ 2 milhões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e R\$ 500 mil do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG). Outros recursos estão sendo acertados com o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Bird). O atrativo maior está certamente nos juros - 3,9% ao mês ou menos de 40% dos praticados no mercado. Os valores dos empréstimos são de R\$ 1,5 mil para capital de giro; R\$ 3 mil para investimentos e R\$ 10 mil para cooperativas, com pagamentos em até 12 vezes.

#### Ações estratégicas favorecem criação de emprego

O governo mineiro criou um grupo de especialistas das Secretarias de Trabalho, Assistência Social, da Criança e do Adolescente (SETASCAD), do Planejamento (Seplan), da Agricultura e da Fundação João Pinheiro para identificar as áreas do Estado mais propícias à geração de emprego.

A razão é a elevação da taxa de desemprego que, na região metropolitana de Belo Horizonte, subiu de 4% da População Economicamente Ativa (PEA, formada por pessoas com 14 anos e mais), em 1991, para 7,5% em 1998 (cerca de 570 mil pessoas). Embora a criação de postos de trabalho dependa do crescimento econômico (que neste ano deve ser negativo), que precisaria ser de pelo menos 6% a 7% ao ano para empregar os que estão fora do mercado e dar oportunidade aos que nele ingressam (1,6 milhão de pessoas ao ano no Brasil), o governo estadual está procurando adotar algumas soluções rápidas, especialmente incentivando a agricultura, a construção civil (com destaque para a habitação popular de baixa renda), o setor de mini-

confeções, a indústria de móveis, o turismo e o comércio de pedras preciosas, inclusive através de organizações alternativas, como cooperativas e mutirões.

O presidente da Fundação João Pinheiro, João Batista Rezende, acha essa estratégia mais adequada ao momento econômico do Estado e do país, que precisam de soluções imediatas, porque "R\$ 1 milhão de investimentos no setor agropecuário geram 300 empregos diretos e indiretos, no curto prazo, enquanto, por exemplo, na indústria automobilística, são necessários R\$ 500 mil por apenas um único emprego, ainda que esse setor possibilite, a médio prazo, agregação de valor em vários produtos e faça circular maior riqueza".

Uma boa perspectiva próxima pode advir do acordo celebrado entre Brasil e Espanha, pelo qual, serão aplicados US\$ 3 bilhões em agronegócios na área da SUDENE, na qual estão localizados 150 municípios mineiros, que deverão receber US\$ 60 milhões dos US\$ 600 milhões previstos para a primeira fase. Outro projeto é do Programa Nacional de Agricultura Familiar, com recursos da ordem de US\$ 2 bilhões, a juros subsidiados, podendo participar associações de produtores para alavancar empréstimos maiores. Recentemente o Estado reduziu o ICMS do setor moveleiro a fim de incentivar a criação de pólos industriais, a surgir principalmente no Sul de Minas, conforme pretensões de empresários gaúchos já manifestadas. Além disso, novos roteiros turísticos estão sendo imaginados para que o visitante passe mais tempo nas terras montanhosas.

Por incrível que pareça, Minas recebe tantos turistas quanto a Bahia, cerca de 2,5 milhões por ano. Só que lá eles ficam de 10 a 15 dias, em média; aqui, apenas 1 ou 2 dias (o chamado turismo de negócios). O Secretário de Planejamento, Manoel Costa, diz que dependem da liberação de recursos internacionais, os programas de médio e longo prazos, como o Projeto Jaíba, a retomada do Programa de Apoio aos Pequenos Produtores (PAPP 2), o Plano Diretor para a BR-381, a continuação da duplicação da Rodovia Fernão Dias, a implantação de um gasoduto no Vale do Aço e a reforma agrária.

#### Briga dos números

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego, o mercado de ocupação nacional passa por quatro crises simultâneas: crescimento da PEA nesta década e na próxima (ritmo de 3,4% ao ano para a faixa entre 25 a 49 anos, enquanto como um todo, a população cresce a 1,5% anuais), o que aumenta a oferta de mão de obra; reorientação do modelo brasileiro de desenvolvimento, de uma industrialização protegida para uma economia aberta, cuja competitividade reduziu o número de postos de trabalho por unidade de investimento e de produto; introdução da tecnologia da informação, a gerar novas formas de gerência e menos oportunidades de emprego para pessoas sem qualificação; e a passagem de uma economia com inflação crônica para a estabilidade monetária, que alterou preços e salários relativos, afetando o nível e a composição do emprego e dos rendimentos do trabalho.

Os especialistas divergem quanto à capacidade de o país enfrentar essas questões. A visão predominante da PUC Rio e do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) é quanto à qualidade do emprego, porque a taxa de desemprego aberto anterior à crise asiática era relativamente baixa nas regiões metropolitanas era de 4,82%, em dezembro de 1997, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatísticas (IBGE), tendo passado para 7,26% em janeiro de 1998. A outra visão, encampada pela UNICAMP, refere-se à perda do dinamismo da economia na geração de empregos, decorrente da abertura comercial e estabilização monetária.

A tese do mau emprego apoiava-se no fato de que, entre 1981 e 1993, o número de gente ocupada subiu mais (3,22%) do que o PIB (1,99%) e do que o crescimento da própria população (1.55%), a demonstrar a capacidade de gerar emprego do país, ainda que no mercado informal.

A informalidade devia-se à estagnação do setor secundário (indústria) e à elevação do terciário (serviços), no qual predominam trabalhadores sem carteira assinada ou autônomos (a participação do mercado informal na PEA elevou-se de 39,5% em 1990 para 47,5% em 1997).

Por isso, propõem mudanças na legislação para proteger essa gente. No entanto, Paulo Baltar, citado por Eduardo Rios-Neto, no Conjuntura Política da UFMG, de março de 1999, conforme dados da Fundação SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados Econômicos) para a região metropolitana de São Paulo, mostra o crescimento maior da taxa de desemprego (75%) , no período 1989/1995, do que na taxa de crescimento da PEA (16,3%) e da ocupação (10,7%). O debate portanto continua em aberto, embora a mensuração do IBGE e da SEADE seja diferente. Grosso modo, na semana da pesquisa, o órgão federal pergunta se a pessoa trabalhou (não importa ser ou não apenas um bico). Se sim, estaria fora da taxa de desempregados.

A SEADE indaga se o cidadão tem emprego. Essa a razão básica dos discrepantes índices das duas organizações. Eduardo Rios-Neto salienta ainda que, se antes da crise asiática o desemprego afetava mais os jovens, as mulheres e os com menos escolaridade; depois, generalizou-se entre todas as faixas.

#### 1.18 - A questão Agrária

##### TERRAS OCIOSAS: INVASÃO OU OCUPAÇÃO?

A Implementação da reforma agrária no Brasil tem encontrado no decorrer da História a oposição firme e bem-sucedida dos grandes proprietários e latifundiários que concentram a maior parcela das terras cultiváveis do País.

Esse processo de redistribuição de terras é sobretudo uma questão política e social. Ele depende, por sua própria natureza, do debate e da ampla participação de todas as classes sociais, principalmente os trabalhadores rurais, intrinsecamente ligados à terra, mas dela sempre excluídos.

Esse drama foi muito bem colocado pelo poeta cearense Patativa do Assaré, em seu poema:

Esta terra é desmedida  
E devia sê comum  
Devia sê repartida  
Um taco pra cada um  
Mode morá sossegado.  
Eu já tenho imaginado  
Que a baxa, o sertão e a serra



Devia sê coisa nossa;  
Quem não trabáia na roça  
Que diabo é que qué com a terra?

O fato de a reforma agrária não Ter avançado deixa milhões de trabalhadores rurais sem grandes alternativas, forçando-os muitas vezes a ocupar terras que são mantidas inexploradas para fins lucrativos. Isso porque os salários no campo são baixíssimos e há milhões de camponeses que só encontram serviço nas épocas de safras (os trabalhadores temporários), mas que querem cultivar o solo e alimentar suas famílias.

Dentro desse contexto, pode-se discutir dois conceitos de propriedade: a) terra para trabalho; b) terra para negócio. A terra para trabalho é aquela utilizada para sobrevivência, garantindo direito à vida. A terra para negócio serve para explorar o valor da propriedade no mercado imobiliário, isto é, ela não se destina à produção e, dessa forma, não cumpre sua função social.

Como se vê, temos duas concepções diferentes e antagônicas de propriedade da terra. Para uns a propriedade é sagrada e inviolável, podendo o dono fazer (ou não fazer) com ela o que bem entender. Para outros a propriedade deve atender a uma função social, deve ser produtiva, pois não é desejável, num país com milhões de pessoas subalimentadas, deixar bons solos sem criações ou cultivos adequados.

Assim, os sem-terra montam seus acampamentos em fazendas improdutivas, procurando criar uma situação que obrigue o governo a desapropriar essas terras e distribuí-las às famílias camponesas. Também nesse caso temos duas concepções distintas acerca do mesmo fato: para os proprietários, trata-se de invasão; já para os camponeses trata-se de uma ocupação. No fundo, esse desentendimento evidencia uma outra discordância, muito mais concreta, acerca do conceito de propriedade. Vale a pena esclarecer que, para os trabalhadores rurais, a ocupação de terras ociosas, que não cumprem sua função social (com cultivo, pastagens), não constitui invasão, pois eles têm como princípio o "direito à vida", garantido pela nova Constituição.

Nesse processo de ocupação, os camponeses têm se organizado através do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). A etapa posterior à instalação dos acampamentos tem sido uma negociação com as autoridades governamentais, com as seguintes alternativas:

1. A expulsão da terra e a reintegração de posse para o proprietário ou para o Estado, no caso de terras públicas.
2. A terra seria decretada para fins de reforma agrária e o proprietário seria indenizado; as benfeitorias seriam pagas em dinheiro e a terra em TDAs (Títulos da Dívida Agrária). A etapa seguinte seria o assentamento (isto é, a fixação legal do camponês à terra) e a obtenção de crédito e assistência técnica.

É importante lembrar que esse processo de luta pela terra (acampamento - assentamento) é muito complexo e violento, não raras vezes envolvendo muitas mortes. De 1964 a 1984 foram assassinadas 884 pessoas, sendo que 565 dessas mortes ocorreram entre 1979 e 1984. De 1985 a 1987 o número de mortes por ano no campo duplicou, perfazendo um total de 787 pessoas.

Na realidade, existem reformas agrárias, no plural, pois elas são sempre diferentes, de acordo com o país onde ocorrem. Elas nascem de mudanças históricas, que são específicas a cada sociedade - não bastam o desejo isolado de algum político ou a vontade de imitar outro país.

São condições sociais que dão origem às lutas pelas terras, à falta de gêneros alimentícios, à distribuição desigual das propriedades, que podem resultar em reformas agrárias. E estas não se limitam à mera distribuição de lotes de terra, pois, para serem conseqüentes, elas necessitam de uma política agrícola de créditos bancários - para a compra de sementes, de adubos, de máquinas, de tratores etc. - além da assistência técnica e da criação das condições para o escoamento da produção.

Uma reforma agrária não visa apenas corrigir uma situação objetiva de injustiça social, mas destina-se a ampliar a produção agrícola, a transformar amplas extensões de terras improdutivas em solos produtivos, cultivados. Assim, aumentando a oferta de gêneros alimentícios, a redistribuição de terras interessa também à imensa maioria da população.

## O CASO BRASILEIRO

A questão da reforma agrária no Brasil remonta ao século passado. Nas lutas pela abolição da escravatura, a distribuição das terras já era uma reivindicação de alguns setores da sociedade. Desde essa época, contudo, os interesses dos grandes proprietários - que constituíam a chamada "oligarquia rural" - já se faziam sentir na política brasileira. Esse panorama permaneceu inalterado durante várias décadas e se estende aos dias atuais.

Já em 1946, a Constituição então promulgada estabelecia que era preciso "promover a justa distribuição da propriedade para todos", o que não ocorreu na prática. Diante desse fato, multiplicaram-se no País as organizações dos trabalhadores rurais com o objetivo de defender seus direitos e a realização da reforma agrária, como as ligas camponesas das décadas de 50 e 60, os sindicatos rurais atuantes, a luta dos "sem-terra" rurais, os acampamentos e as ocupações de terras não-cultivadas etc.

Com o advento do regime militar em 1964, essas organizações populares foram intensamente reprimidas, e muitos presos, torturados ou exilados. Como conseqüência, a luta pela reforma agrária declinou, embora a situação no campo continuasse sendo alvo de intensos protestos, dessa vez internacionais. Equipes de estudiosos da ONU (Organização das Nações Unidas) visitaram o País no período e constataram que era necessário melhorar a situação dos camponeses e realizar reformas urgentes no campo.

Essa atitude pode ser bem resumida por uma frase de John F. Kennedy, presidente dos EUA (1960-1963): "Aqueles que impossibilitam a reforma pacífica tornam a mudança violenta inevitável". Ou sejam suas palavras querem dizer que é preferível fazer uma mudança "vinda de cima", de forma controlada, a conservar uma situação tão explosiva, que pode originar revoluções "vindas de baixo", populares e espontâneas, que riram contra os interesses capitalistas.

Foi dentro desse contexto que o governo do general Castelo Branco elaborou o estatuto da Terra, que pretendia a extinção tanto do latifúndio quanto do minifúndio (propriedade rural de dimensões diminutas). Essa iniciativa também não chegou a ser posta em prática devido aos interesses dos grandes proprietários.

## REFORMA AGRÁRIA

Revisão da estrutura agrária de um País com objetivo de realizar uma distribuição mais igualitária da terra e da renda agrícola. No Brasil, a questão da terra é hoje um grave problema social por causa da grande desigualdade na distribuição da propriedade. Envolvendo promessas do Governo, acusações entre os fazendeiros e trabalhadores sem-terra e muita violência, o problema tem suas origens na época colonial.

Das sesmarias à Lei de Terras - durante a colonização, Portugal aplica no Brasil a legislação e a política agrária praticadas na metrópole desde o século XIV. Baseia-se na doação de terras de domínio público - terras devolutas - a particulares no regime de sesmaria, ou seja, na condição de cultivá-las dentro de certo prazo. O objetivo é tanto o aumento da produção agrícola quanto a ocupação territorial. No Brasil, a concessão da sesmarias é atribuída aos donatários e governantes das capitâneas e depois também às câmaras municipais. Enquanto na metrópole as concessões eram pequenas, na colônia, em razão das grandes dimensões de território e do não-reconhecimento dos direitos dos índios sobre suas terras, as sesmarias viram imensos latifúndios.

O governo português tenta controlar esse crescimento excessivo das propriedades, quase nunca acompanhado por igual crescimento da produção. Em 1695 limita-se o tamanho das sesmarias ao máximo de 4 léguas de comprimento por 1 légua largura (cerca de 24 Km<sup>2</sup>, ou 2.400 há). Na prática isso não funciona, porque muitas terras são ocupadas em regime de posse (direito de propriedade decorrente da exploração efetiva e duradoura de terras não ocupadas e raramente legalizadas. Além disso, na agricultura extensiva da colônia, a produção se realiza pela ocupação contínua de novas áreas, fazendo com que as propriedades rurais cresçam sempre mais em tamanho do que em produtividade. Em 1822, às vésperas da independência, o regente Dom Pedro extingue o regime das sesmarias.

No Império, as principais medidas de regulamentação de acesso e posse legal da terra são tomadas na Lei de Terras, de 18 de Setembro de 1850. Ela estabelece que as terras devolutas só podem ser legalmente adquiridas por compra em leilões públicos e que as terras ou posseiros somente devem ser legalizadas na parte efetivamente ocupada e explorada para o sustento da família proprietária. O objetivo é ordenar a propriedade agrária e criar um mercado de terras, pois, com o fim do tráfico de escravos, elas se tornariam o capital que iria substituir o investimento feito em mão-de-obra.

Terras na República - Essa lei não impede o crescimento da concentração agrária. A ocupação de novas terras continua a acontecer de forma irregular, e, às vezes, violenta pelos grandes proprietários para quem a terra agora, além de símbolo de prestígio e poder, é uma reserva de valor. Já os pequenos proprietários, em geral posseiros, encontram dificuldade para legalizar a posse e não tem meios de disputar o mercado de terras - nas áreas de expansão agrícola, porque a terra é valorizada, e nas áreas pioneiras, porque a terra é dominada pelos "coronéis" latifundiários ou seus prepostos.

Com a República, essa situação não muda. Na República Velha, os estados passam a administrar as terras públicas, facilitando sua apropriação pelas oligarquias e coronéis. Em 1920, 4,5% dos proprietários possuem a metade das propriedades rurais do país. Esse processo gera a redução das áreas de produção de subsistência, fazendo a nação importar alimentos e a expansão descontrolada das áreas agroexportadoras, levando às crises de superprodução, como a do café entre os anos 20 e 30. Após a

Revolução de 1930 é criado o Ministério da Agricultura, mas durante toda a era Vargas os problemas agrários ficam em segundo plano, inclusive no Estado Novo, quando é instituída a legislação trabalhista para os trabalhadores urbanos.

A reforma agrária - A partir das décadas de 40 e 50, o tema reforma agrária ganha destaque, a crescente modernização da agricultura e da industrialização do país intensificam o êxodo rural, as migrações regionais e a concentração fundiária. Por outro lado a organização dos trabalhadores rurais em sindicatos e federações faz crescer os movimentos reivindicatórios no campo, como as Ligas Camponesas. Para o estado, a questão da terra vira um desafio político e para os partidos, uma bandeira ideológica.

Nos anos 60, o governo de João Goulart anuncia o lançamento das “reformas de base”, começando pela reforma agrária. Logo após a implantação do Regime Militar de 1964 é criado o Estatuto da Terra (1964) e, em 1970, o Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), para tratar da questão agrária. Os resultados práticos são pequenos. Com a política de incentivos fiscais dos anos 70 para os grandes empreendimentos agropecuários e extrativistas, a concentração aumenta mais, sobretudo nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, enquanto os projetos do INCRA, como as agrovilas da Amazônia, não se viabilizam.

Na década de 80, os problemas da terra se agravam. A concentração fundiária continua grande: enquanto 4,5 milhões de pequenas propriedades de até 100 ha têm apenas 20% de toda a área e empregam 78% da força de trabalho rural, 50 mil grandes propriedades com mais de 1.000 ha ocupam 45% da área e absorvem 4% da mão-de-obra. Com o fim do “milagre econômico” e a recessão há um grande aumento do desemprego e do êxodo rural. Com isso cresce o número de conflitos violentos no campo: são 4,2 mil entre 1987 e 1994, deixando centenas de vítimas.

O governo tem usado a política dos assentamentos em terras públicas e áreas consideradas improdutivas e desapropriadas para fins de reforma agrária. Nos últimos 12 anos são assentadas pouco mais de 300 mil famílias, menos de 7% do que seria necessário segundo o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terras (MST), que hoje lidera a mobilização social no campo. Para o MST há 4,5 milhões de famílias no Brasil para assentar. Os proprietários reagem contra as pressões e as invasões de terra do MST, também organizadas em entidades, como a União Democrática Ruralista (UDR).

Hoje se discute a eficiência da reforma agrária como solução econômica (aumento da produção) e social (aumento do emprego e maior equilíbrio entre a cidade e o campo). Para uns, a produção nas pequenas propriedades já não é mais competitiva, sobretudo na era da globalização econômica, e por isso não deveria ser estimulada. Para outros, ao contrário, as pequenas propriedades continuarão a ser responsáveis pelo maior número de empregos no campo e pela maior produção de alimentos de consumo interno.

#### A “REFORMA AGRÁRIA” DOS SEM-TERRA

1985 foi um ano de preocupações organizadas de terras por trabalhadores rurais sem terra. Firmou-se, especialmente no sul do país, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

Sua origem localizou-se no agravamento das condições de vida e trabalho dos trabalhadores no campo e no desemprego crescente no campo e nas cidades. A não realização da reforma agrária prometida em 1964 no Estatuto da Terra e a colonização oficial, atraindo e depois abandonando os colonos nas áreas pioneiras,

sem condições de vida e de escoamento de produção, fizeram crescer a decisão: nós precisamos conquistar a terra em nossa região.

Esta decisão teve no Movimento dos Sem Terra o principal instrumento de organização. E o resultado foi que no final do ano havia 42 acampamentos com 11.655 famílias - perto de 60.000 pessoas - espalhadas em 11 estados de Norte a Sul do país. Praticamente todos esses acampamentos foram antecidos por ocupações de terra.

Pode-se dizer que todos os "projetos de assentamento" realizados recentemente foram conquistas dos trabalhadores. Os governantes atenderam à reivindicação teimosa do povo.

Durante o tempo em que o governo apresentou a proposta e elaborou o seu PNRA, o movimento usou uma tática de aumentar a organização e pressionar o governo para que a reforma agrária atendesse às aspirações dos Sem Terra. A decretação do PNRA, além de decepção, levou o movimento a executar mais ações de conquistar a terra.

Em outras palavras: os Sem Terra se deram conta que do governo não vem reforma agrária, pois ele apoia os proprietários. Por isso, cresce a decisão e a prática de organização do Movimento dos Sem Terra, como instrumento da reforma agrária feita pelos trabalhadores.

Isso reforça e aumenta a luta popular pela terra. Somam-se aos milhares (ou milhão) de posseiros que, em outros momentos e em outras condições, ocuparam terra "livres" e agora travam lutas sangrentas para ver seus direitos reconhecidos. Além disso, a ação do Movimento dos Sem Terra dá outro peso e abre novas perspectivas para a luta organizada dos assalariados do campo.

#### 1.19 - Amazônia

Amazônia, ampla região natural que se estende entre o maciço das Guianas e o Planalto Brasileiro, e desde o Atlântico até os Andes, na América do Sul, com uma superfície de 7 milhões km<sup>2</sup> compartilhada pelo Brasil (em sua maior parte), Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia.

Tudo na Amazônia é superlativo: a maior floresta tropical úmida do mundo se encontra em torno da mais extensa rede fluvial do planeta, que por sua vez movimentada o maior volume de água doce disponível na Terra. Ao desembocar no Atlântico, o rio Amazonas tem um caudal de 100 mil m<sup>3</sup> por segundo, causador do fenômeno conhecido como pororoca, e a evaporação de parte desse líquido é responsável pelas abundantes chuvas (em torno de 2.500 mm ao ano) que garantem a sobrevivência da vegetação (ver "Ciclo da água", em Água).

Em linhas gerais, a região amazônica corresponde à bacia do Amazonas e seus mais de mil afluentes; mas a parte sul dessa rede fluvial está numa outra região natural, a do cerrado do centro do Brasil (ver Campos abertos), enquanto a maior parte da bacia do Orinoco e dos rios das Guianas tem características amazônicas. A inclusão da extensa região dos cerrados do centro do Brasil na área amazônica é produto do conceito de Amazônia Legal, estabelecido pelo governo brasileiro em 1966, que considera parte dos estados do Maranhão e Mato Grosso, bem como a totalidade do estado de Tocantins, como integrantes daquela região, com a finalidade de que também se beneficiassem dos incentivos fiscais criados para os estados realmente amazônicos.

Sua conformação física corresponde à sua origem sedimentar, alimentada pela erosão dos últimos contrafortes andinos e dos dois antigos escudos pré-cambrianos (o maciço

das Guianas e o Planalto Central do Brasil) que a definem, ao norte e ao sul. O resultado foi uma amplíssima depressão com um ligeiro caimento para o leste, que explica as numerosas curvas dos rios amazônicos e o caráter inundável da maior parte do território.

Se vista de um avião a Amazônia parece um imenso tapete verde bastante homogêneo; por baixo das copas das árvores se distingue uma diversidade que é condicionada pela relação entre o terreno, a vegetação e as águas, além de evidenciar a existência de vários "andares" de vegetação, cada um com características próprias bem marcadas.

A chamada várzea alta ou pestana é substituída pelas terras que só são inundadas nas enchentes excepcionais e, por contar com os solos de melhor qualidade, é a parte mais habitada da floresta.

As várzeas são aquelas áreas que permanecem inundadas durante quatro ou cinco meses por ano, na estação das chuvas, o que limita consideravelmente sua utilização econômica, enquanto os igapós, ou floresta inundada, correspondem às áreas que, mesmo ocupadas por vegetação arbórea, permanecem sob as águas a maior parte do ano (nove a dez meses).

Além dessas diferenças, em vários setores aparecem terras altas de pouca fertilidade que são ocupadas por campos abertos com vegetação de transição, como os lavrados de Roraima e os Ilanos da Colômbia e a Venezuela, verdadeiras ilhas de pradaria em meio à exuberância vegetal da floresta.

Essas características, que por um lado alimentam a enorme biodiversidade da região, que conta com mais de 60 mil espécies só de árvores, por outro lado determinam a considerável fragilidade dos ecossistemas amazônicos. As árvores gigantescas (algumas ultrapassam os 100 m de altura) vivem muito mais do húmus produzido pela vegetação em decomposição do que dos nutrientes dos solos pobres, que seriam rapidamente degradados se privados de sua cobertura vegetal.

A ocupação humana, que se intensificou na segunda metade do século XIX durante o chamado "ciclo da borracha", não ameaçava diretamente aquele equilíbrio uma vez que não precisava retirar as árvores; a economia coletora dos seringueiros, assim como a extração das chamadas "drogas do sertão", destinadas à produção de medicamentos, harmonizava-se com o equilíbrio ecológico.

Essa economia combinava com uma reduzida criação de gado nas áreas abertas e a existência de pouquíssimos centros urbanos de certa importância, como Iquitos, Leticia, Manaus, Óbidos, Santarém e Belém do Pará.

No entanto, especialmente nas últimas duas décadas, a ocupação do território adquiriu novas características que claramente entram em conflito com a preservação do meio ambiente.

A criação da Zona Franca de Manaus teve como resultado um crescimento demográfico sem precedentes na região, e esse impacto foi complementado com a atividade de garimpeiros e empresas mineradoras no amplo arco que acompanha a

vertente sul do maciço das Guianas e nas bacias dos afluentes da margem direita do Amazonas. O garimpo, em particular, teve conseqüências graves do ponto de vista ambiental, devido à contaminação por mercúrio dos rios amazônicos.

A isso se somou o avanço da pecuária, trazendo consigo as grandes queimadas destinadas a eliminar a vegetação arbórea para abrir espaço às pastagens, e mais recentemente à atividade das madeireiras, que exploram as madeiras nobres requeridas pelos mercados consumidores dos países ricos.

A proliferação de centros urbanos, cada vez mais numerosos, cria novas necessidades de terras agrícolas próximas, e o resultado global dessa situação é que dez por cento da área total amazônica já foi desmatada.

Os riscos dessa ocupação desorganizada foram postos em evidência em março de 1998, quando as queimadas feitas pelos agricultores no estado de Roraima saíram do controle humano, com a ajuda da seca que afetava a região desde novembro, e provocaram o mais grave incêndio registrado em terras amazônicas. Segundo o governador de Roraima, foram seriamente afetados 40 mil km<sup>2</sup> de campos abertos e 10 mil km<sup>2</sup> de florestas, enquanto técnicos do grupo ecológico Amigos da Terra calcularam que a quantidade de carbono liberada na atmosfera pelo incêndio foi equivalente à poluição produzida por todas as indústrias de São Paulo em dez anos.

Amazônia, Parque nacional, situado no estado do Pará, no norte do Brasil e fundado em 1974, após o primeiro estudo completo da região amazônica. Possui 12.500 km<sup>2</sup> de densa selva úmida tropical junto à margem ocidental do rio Tapajós. A vegetação é muito variada, formada por palmeiras, seringueiras, mangues, samambaias, orquídeas e epífitas. Quanto à fauna, destacam-se os cervos, antas, os tamanduás, tatus, capivaras, botos (cetáceos de água doce), várias espécies de macacos, tucanos, araras e colibris. Atualmente, existe uma controvérsia no que se refere ao equilíbrio entre a conservação da região e a exploração de seus recursos.

Amazonas (rio), corre pelo norte da América do Sul, em sua maior parte em território do Brasil; é o mais longo rio do mundo, uma vez que nasce no nevado Mismi, na cordilheira de Chila, nos Andes do sul do Peru, o que lhe dá uma extensão de quase 7.100 km. Esse número ainda não é preciso, pois os geógrafos não chegaram a uma conclusão a respeito de qual de dois cursos de água, ambos nascidos no mesmo Nevado, é o verdadeiro ponto de partida.

A real extensão do Amazonas foi estabelecida pela primeira vez pelo Instituto Geográfico Nacional do Peru, no início da década de 1980. Em 1994, uma expedição organizada pelos brasileiros Paula Saldanha e Roberto Werneck seguiu o curso do rio desde sua foz, no Atlântico, até sua nascente nos Andes, comprovando os dados dos geógrafos peruanos; e desde 1995 o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) do Brasil tem analisado fotos de satélite da região, chegando à mesma conclusão.

Uma expedição organizada em 1986 pela National Geographic Society, dos Estados Unidos, tomando como nascente o curso de água que se origina no monte Huagra, já tinha calculado a extensão do Amazonas em 7.025 km, o que seria suficiente para reconhecê-lo como mais comprido que o Nilo e o Mississippi-Missouri.

O rio nasce com o nome de Apurímac a 5.500 m de altura, no departamento peruano de Arequipa, descendo as encostas da montanha até unir-se ao Urubamba, na divisa dos departamentos de Junín e Ucayali, para formar o rio desse nome; já na região das florestas equatoriais, o Ucayali se une ao rio Marañón (perto da cidade de Nauta, no departamento de Loreto) e forma o Amazonas peruano.

Ao entrar em território brasileiro o Amazonas é chamado de Solimões até 30 km a leste de Manaus, onde recebe as águas do rio Negro e recupera seu nome principal. Nos 1.900 km desde sua nascente até a planície na selva peruana, o rio realiza uma descida de 5.440 m; nos 5.200 km restantes, até o Atlântico, o desnível é de apenas 60 metros.

Os 3.700 km desde a foz até Iquitos, na Amazônia peruana, são navegáveis para navios de grande calado. Se considerados seus principais afluentes e os trechos navegáveis por embarcações menores, a bacia amazônica representa uma rede de 25.000 km de vias fluviais.

Em seu percurso, o Amazonas recebe quase 7.000 afluentes, que em conjunto ocupam uma área de quase 4 milhões de quilômetros quadrados. Os sedimentos arrastados pelas águas totalizam 800 milhões de toneladas por ano, e esses fragmentos de montanhas andinas são carregados pela correnteza até 200 km dentro do Atlântico, indo depositar-se na costa da Guiana Francesa, frente a Caiena.

A variação média da altura das águas é de 10 m, entre a estação seca e a chuvosa, mas diante de Manaus essa diferença pode ser de 16 m, fazendo com que a distância entre as margens aumente de 13 para 50 km. Na altura de Óbidos o Amazonas apresenta sua menor largura, com 1.800 m, mas ali também se registra a maior profundidade (50 m); sua vazão nesse ponto é de 200 mil metros cúbicos por segundo. Zona Franca de Manaus, criada em 1967, na capital do estado do Amazonas. Foi planejada para incentivar um polo industrial visando desenvolver a Amazônia Ocidental, já que a Amazônia Oriental contava com Belém, capital do estado do Pará, metrópole com ligações rodoviárias permanentes com o restante do Brasil, bem próxima do litoral e com um processo de industrialização regional já mais adiantado. Em função do difícil acesso a Manaus por terra e mesmo por ligações hidroviárias, tanto usando o rio Amazonas a partir de Belém (Pará), quanto o rio Madeira a partir de Porto Velho (Rondônia), foi idealizado um processo de industrialização baseado em produtos leves e de alta tecnologia, como no caso do gênero eletroeletrônico, que poderiam apoiar-se no transporte aéreo para a movimentação tanto das matérias primas quanto dos produtos acabados.

A década de 70 foi crucial para o crescimento desse pólo industrial, pois toda uma gama de incentivos, legais e tributários, foi desenvolvida objetivando atrair empresas nacionais e estrangeiras para a zona franca. Os resultados já na década de 80 puderam ser observados com a brutal ampliação do setor eletrônico e a implantação de novos gêneros como o de material de transporte (construção naval e montagem de bicicletas e motocicletas), fabricação de relógios, brinquedos e outros.

Como resultado desse processo, sua população no período 1960-1996 apresentou um crescimento notável, passando de 152.432 habitantes em 1960, para 283.685 em 1970, atingindo 611.763 em 1980 e alcançando a marca de 1.108.162 habitantes em



1996. A ampliação das atividades industriais obrigou à retomada do tradicional meio de transporte da região, o fluvial, culminando com a consolidação da mais importante hidrovia do país em movimento de carga, o trecho do rio Madeira entre Porto Velho e Manaus, na confluência do Amazonas com o rio Negro.

Amazonas (estado, Brasil), situado na região Norte do Brasil, tem como principal característica seu grande tamanho associado às dificuldades de acesso. Uma área de 1.549.586 km<sup>2</sup>, que corresponde a 40,7% do espaço da região Norte e a 18,4% do território brasileiro, qualifica esse estado como o maior em extensão territorial. Limita-se ao norte com o estado de Roraima e as repúblicas da Venezuela e da Colômbia; a oeste, com a Colômbia e o Peru; ao sul com o estado do Acre, um pequeno pedaço da Bolívia e os estados de Rondônia e Mato Grosso; e a leste com o Pará.

O número reduzido de municípios (62 em 1991), quando comparado ao seu tamanho, implica o reconhecimento de que a maioria deles possui grandes extensões territoriais. Quase 40% dos municípios apresentam áreas superiores a 20.000 km<sup>2</sup>. Essas grandes extensões contrastam com a baixa densidade demográfica, de 1,36 hab/km<sup>2</sup>, irregularmente distribuída ao longo dos dez grandes vales fluviais que cortam o estado (Amazonas/Solimões, Uatumã, Madeira, Negro, Purus, Japurá, Juruá, Jutaí, Içá e Javari).

A exceção mais evidente fica por conta da cidade de Manaus, que experimentou um forte incremento populacional entre 1980 e 1991, partindo de 618.435 habitantes em 1980, para 1.005.634 em 1991, o que representa 67% da população urbana do estado.

#### RELEVO E CLIMA

Quanto aos aspectos geomorfológicos, o estado do Amazonas situa-se em sua maior parte na Depressão da Amazônia Central, área plana, de relevo caracterizado por vales fluviais, originando as formas de amplos topos tabulares. Ao longo dos principais cursos fluviais forma-se outra unidade de relevo denominada planície interiorana, conhecida popularmente como várzea, sendo justamente nessas áreas onde se concentra a maior parcela da população e das atividades produtivas do estado.

A cobertura vegetal que domina a maior parte do território amazonense é a floresta ombrófila (densa e aberta) que se caracteriza por árvores de grande porte, de folhagens sempre verdes e com alto coeficiente de transpiração, reflexo de um clima equatorial quente e superúmido (temperaturas médias anuais acima de 25 C e precipitação pluvial variando entre 2.000 mm e 3.000 mm de altura média anual).

É nesse amplo domínio vegetal que se apoia uma das três mais importantes atividades econômicas do estado: a extração de madeira e subprodutos da floresta (raízes, folhas, resinas e cascas). As duas outras (a indústria de bens de consumo durável e a extração de minerais) concentram-se em localizações pontuais, quando analisadas na escala em que se situa a extensão territorial do estado do Amazonas.

#### ECONOMIA E COMUNICAÇÕES

A produção de bens duráveis está vinculada a um enclave da indústria de transformação (montagem de produtos eletroeletrônicos e de um segmento dos produtos de transporte - as motocicletas) e situa-se na cidade de Manaus (ver Zona Franca de Manaus), o que explica o forte incremento populacional, na última década. A extração de minerais apoia-se na estrutura geológica, operando em dois campos

distintos: a prospecção de petróleo, na bacia do Solimões (rio Urucu), no município de Coari, e a mineração de cassiterita no alto curso do rio Pitinga, no município de Presidente Figueiredo, e na mina Igarapé Preto, no município de Novo Aripuanã.

Como já se viu anteriormente, o problema do difícil acesso ao interior do estado do Amazonas é o principal entrave ao desenvolvimento de suas estruturas produtivas. As longas distâncias, pelas rodovias BR-364 e BR-319, entre essa unidade da Federação e os grandes centros urbanos e áreas de produção do Sudeste e Centro-Oeste, dificultam a circulação de mercadorias e de pessoas. O sistema de navegação fluvial ainda é precário e só nos últimos anos apresentou tendência à melhora, com a ampliação da hidrovia do rio Madeira, que liga Porto Velho, capital do estado de Rondônia e ponto de transbordo para a rodovia BR-364, com as cidades do vale do rio Amazonas, através de um sistema de barcaças.

O outro sistema que consegue superar essa dificuldade é o aeroviário, cuja base principal é o aeroporto internacional Eduardo Gomes, em Manaus, que se tornou um dos principais terminais de carga aérea do Brasil, em virtude das ligações materiais entre as empresas da Zona Franca de Manaus e os três grandes centros do Sudeste: São Paulo, Campinas e Rio de Janeiro. Entretanto, esse tipo de transporte é reconhecidamente caro e somente cargas de pequeno peso/alto valor e/ou subsidiadas podem suportar os custos inerentes a esse sistema, caso dos produtos operados pelas indústrias da capital amazonense.

Em termos demográficos, o estado do Amazonas apresentou em 1991 uma população de 2.102.901 habitantes, dividida em 1.501.807 em áreas urbanas e 601.094 em áreas rurais.

Manaus, cidade do norte do Brasil, capital do estado do Amazonas, que constitui um porto às margens do rio Negro, próximo de sua confluência com o rio Solimões para formar o Amazonas.

A cidade, na qual podem atracar transatlânticos, é um dos principais portos em processo de desenvolvimento da bacia amazônica, e estende sua influência aos vizinhos estados de Roraima, Acre e o norte de Rondônia, que escoam por ali seus produtos.

Fundada em 1669 e transformada em capital da província do Amazonas em 1852, Manaus experimentou a partir de 1890 seu período áureo, com a riqueza produzida pelo boom da borracha. Os donos de seringais enriqueceram além do previsível, e essa riqueza se evidenciou na construção de residências suntuosas, do esplêndido Teatro Amazonas, onde faziam temporada as melhores companhias de ópera européias, e na modernização da cidade, que rapidamente adquiriu serviços modernos e belos edifícios públicos. Entre as exportações da cidade se destacavam a borracha, as castanhas do Brasil, a madeira e outros produtos da floresta úmida que a rodeia.

O fim do ciclo da borracha teve profundo efeito sobre a cidade, que viu decair seu comércio, diminuir a arrecadação e perder-se a glamurosa vida da belle époque. Mas a importância do seu papel na região amazônica levou sucessivos governos a tomar medidas para reverter essa decadência, em um processo que levou à implantação da Zona Franca de Manaus, motor do desenvolvimento moderno da cidade que entrou num novo período de crescimento.

Paralelamente, se transformou no principal centro de turismo ecológico do país, através dos admiráveis "hotéis de selva" que reúnem o conforto da civilização com o contato direto com a natureza exuberante dos arredores da cidade.

Entre suas atividades econômicas significativas predominam as refinarias de petróleo, a indústria alimentícia, o turismo e a fabricação de produtos químicos. População (1994): 1.108.612 habitantes.

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), criado em 1952, realiza pesquisas científicas na Amazônia, a fim de obter conhecimentos maiores sobre a região e promover a integração entre o homem e a natureza. Elevado à categoria de centro de excelência para o desenvolvimento de pesquisas na região amazônica, em torno de 1992, o instituto localiza-se em Manaus, e conta com quatro bases de pesquisa flutuantes, núcleos de pesquisas nos estados do Acre, Roraima e Rondônia, duas reservas florestais, além de duas estações experimentais.

O Inpa também assume a responsabilidade de formação de profissionais qualificados em ciência e tecnologia, através de cursos de mestrado e doutorado em áreas afins.

Mineração na Amazônia, conjunto de atividades de retirada de minerais que ocorre principalmente em território brasileiro, mas que também existem em alguns dos países da Amazônia. Por suas condições de isolamento, derivadas do tipo de cobertura vegetal, do clima muito quente e úmido e das grandes distâncias envolvidas, as atividades de mineração na área estão divididas em dois grupos: a mineração de grande porte, fixa em pontos determinados e dotada de uma infra-estrutura especializada, e o garimpo, geralmente móvel, envolvendo grandes contingentes de pessoas, geralmente a procura de ouro e pedras preciosas nos rios e barrancos.

As grandes mineradoras possuem planos de preservação da área minerada, através de técnicas de reflorestamento; já os grupos de garimpo, por sua grande mobilidade e falta de controle de seus componentes, invadem terras indígenas e parques naturais, muitas vezes causando grande destruição.

Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam), criado em 1990, foi concebido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República em conjunto com os Ministérios da Justiça e Aeronáutica, e tem o propósito de zelar e fiscalizar a Amazônia Legal (que compreende a Região Norte do Brasil, o estado do Mato Grosso e parte do estado do Maranhão).

O Sivam atua como uma poderosa rede de coleta e processamento de informações ao levantar as informações obtidas por cada órgão governamental que trabalha na Amazônia, e tratar e integrar essas informações numa grande base de dados para que todos os órgãos compartilhem desse conhecimento.

## 1.20 - Região Nordeste do Brasil



### Região Geoeconômica Nordeste

**Estados** AL, BA, CE, MA, PB, PI, PE, RN e SE

### Características geográficas

**Área** 1.558.196 km<sup>2</sup>

**População** 52.191.238 hab. *IBGE/2007*

**Densidade** 32 hab./km<sup>2</sup>

### Indicadores

**IDH médio** 0.725 *PNUD/2005*

**PIB** R\$ 280.504.256 *IBGE/2005*

**PIB per capita** R\$ 5 498 *IBGE/2005*

A **Região Nordeste** é uma região do Brasil com 1.558.196 km<sup>2</sup> de área e 51.609.027 habitantes. A **Região Nordeste** é curiosamente um pouco maior que o estado do Amazonas, com 1.558.196 km<sup>2</sup>, contra 1.570.745,680 km<sup>2</sup> do estado do Amazonas e é a terceira região em área. A região possui 30.998.109 eleitores (IBGE/2002), o segundo maior colégio eleitoral do país, perdendo apenas para o Sudeste.

É a região brasileira que possui a maior quantidade de estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco (incluindo o Distrito Estadual de Fernando de Noronha), Rio Grande do Norte e Sergipe.

### História

O Nordeste foi primordialmente habitado pelos homens da Pré-História, posteriormente pelos índios, que antes da colonização, realizavam trocas comerciais com europeus, na forma de extração do pau-brasil em troca de outros itens. Mas foi durante o período de colonização que eles foram sendo incorporados ao domínio

europeu ou eliminados, devido as constantes "batalhas" contra os senhores de engenhos.

A região foi o palco do descobrimento durante o século XVI. Portugueses chegaram em uma expedição no dia 22 de abril de 1500, liderados por Pedro Álvares Cabral, na atual cidade de Porto Seguro, no estado da Bahia.

Foi no litoral nordestino que se deu início a primeira atividade econômica do país, a extração do pau-brasil. Países como a França, que não concordavam com o Tratado de Tordesilhas, realizavam constantes ataques ao litoral com o objetivo de contrabandear madeira para a Europa.

Entre 1630 e 1654, a região foi dominada por neerlandeses e foi uma colônia da República das Sete Províncias Unidas dos Países Baixos (Holanda contemporânea), sendo chamada de Nova Holanda.

Durante o período colonial, no século XVI, a resistência quilombola se iniciou no Brasil, com a fuga de escravos para o Quilombo dos Palmares, na região da Serra da Barriga, atual território de Alagoas, nos vários mocambos palmarinos chegaram a reunir-se mais de 20 mil pessoas. Mas somente em 1694 é que o Macaco, "capital" de Palmares, foi finalmente tomado e destruído, depois de intensa perseguição, Zumbi dos Palmares foi finalmente capturado e teve sua cabeça degolada e exposta em praça pública em Recife.

A cidade de Salvador foi a primeira sede do governo-geral no Brasil, pois estava, estrategicamente, localizada em um ponto médio do litoral. O governo-geral foi uma tentativa de centralização do poder para auxiliar as capitanias, que estavam passando por um momento de crise. A atividade açucareira é até hoje a principal atividade agrícola da região.

### **Migração nordestina**

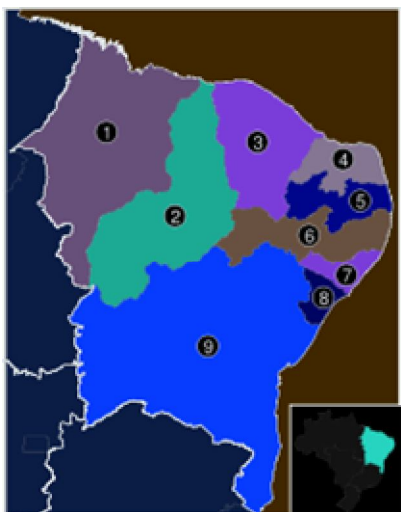
Devido à enorme desigualdade de renda, à grande concentração fundiária e ao problema da seca no Sertão Nordestino (agravado pela chamada "indústria da seca", que beneficia políticos e latifundiários em detrimento das massas), o Nordeste foi durante muito tempo e especialmente na segunda metade do século XX uma região de forte repulsão populacional. Devido à grande oferta de empregos em outras regiões do Brasil, principalmente nas décadas de 60, 70 e 80, a migração nordestina tem sido destaque na dinâmica populacional brasileira, em especial na Sudeste.

Na década de 1990, entretanto, devido às crises econômicas e à saturação dos mercados de várias grandes cidades, a oferta de empregos diminuiu, a qualidade da educação piorou e a renda continuou mal distribuída, fazendo com que a maioria dos nordestinos que haviam migrado, fugindo da miséria, e seus descendentes continuassem com estrutura de vida precária. Por causa da visão espelhada nas décadas anteriores, o falso ideal imaginário que se formou em relação à região Sudeste é da promessa de uma qualidade de vida melhor, de fácil oportunidade de emprego, salários mais altos, entre outros; iludido por esse sonho, quando um nordestino migra para o Sudeste em busca de uma melhoria na qualidade de vida,

normalmente acaba encontrando o contrário, além de sofrer, não raro, preconceito social no dia-a-dia.

Nos últimos anos, o movimento tradicional de emigração tem reduzido ou até invertido na Região Nordeste. Segundo o estudo "Nova geoeconomia do emprego no Brasil", da Universidade de Campinas (Unicamp), os estados do Ceará, Paraíba, Sergipe e Rio Grande do Norte receberam mais migrantes entre 1999 e 2004 do que enviaram para outras regiões. O estado da Paraíba, segundo a mesma pesquisa, foi o exemplo mais radical da transformação por que tem passado os padrões migratórios na região: inverteu o padrão migratório do saldo negativo de 61 mil pessoas para o saldo positivo de 45 mil. Em todos os outros Estados que continuam a contar com um saldo migratório negativo, o número de migrantes diminuiu sensivelmente no mesmo período analisado: no Maranhão, diminuiu de 173 mil para 77 mil; em Pernambuco, de 115 mil para 24 mil; e na Bahia, de 267 mil para 84 mil. Os estudiosos, em geral, concordam que os movimentos migratórios continuam intensos, sendo que não mais se dirigem quase que exclusivamente à Região Sudeste, mas sim se concentram em direção às metrópoles nacionais nordestinas, como Fortaleza, Salvador e Recife.

## Geografia



Estados do Nordeste (em sentido horário):

1 • Maranhão, 2 • Piauí, 3 • Ceará, 4 • Rio Grande do Norte, 5 • Paraíba, 6 • Pernambuco, 7 • Alagoas, 8 • Sergipe e 9 • Bahia.

A área do Nordeste brasileiro é de aproximadamente 1.558.196 km<sup>2</sup>, equivalente a 18% do território nacional e é a região que possui a maior costa litorânea. Um fato interessante é que a região possui os estados com a maior e a menor costa litorânea, respectivamente Bahia, com 932 km de litoral e Piauí, com 60 km de litoral. A região toda possui 3.338 km de praias.

Está situado entre os paralelos de 01° 02' 30" de latitude norte e 18° 20' 07" de latitude sul e entre os meridianos de 34° 47' 30" e 48° 45' 24" a oeste do meridiano de Greenwich. Limita-se a norte e a leste com o Oceano Atlântico; ao sul com os estados de Minas Gerais e Espírito Santo e a oeste com os estados do Pará, Tocantins e Goiás.



Sub-regiões do Nordeste: 1 • Meio norte,  
2 • Sertão, 3 • Agreste e 4 • Zona da Mata

Para que se pudesse analisar de forma mais fácil as características da região Nordeste, o IBGE dividiu a região em quatro zonas:

- **Meio-norte:** o meio-norte é uma faixa de transição entre a Amazônia e o sertão, abrange os estados do Maranhão e Piauí, também é chamada de Mata dos Cocais, devido as palmeiras de babaçu e carnaúba, no litoral chove cerca de 2.000 mm anuais, indo mais para o leste e/ou para o interior esse número cai para 1.500 mm anuais, já no sul do Piauí, uma região mais parecida com o sertão só chove 700 mm por ano, em média.
- **Sertão:** o sertão fica localizado, geralmente, no interior do Nordeste, possui clima semi-árido, em estados como Ceará e Rio Grande do Norte chega a alcançar o litoral, descendo mais ao sul, o sertão alcança o norte de Minas Gerais, no Sudeste. As chuvas são irregulares e escassas, existem constantes períodos de estiagem, a vegetação típica é a caatinga.
- **Agreste Nordestino:** o agreste é uma zona de transição entre a Zona da Mata e o Sertão, localizado no alto do Planalto da Borborema, é um obstáculo natural para a chegada das chuvas ao sertão, se estendendo do sul da Bahia até o Rio Grande do Norte. O principal acidente geográfico da região é o Planalto da Borborema. Do lado leste do planalto estão as terras mais úmidas (Zona da Mata); do outro lado, para o interior, o clima vai ficando cada vez mais seco (sertão).
- **Zona da Mata:** localizada no leste, entre o Planalto da Borborema e a costa, fica a Zona da Mata, que se estende do Rio Grande do Norte ao sul da Bahia, as chuvas são abundantes. A zona recebeu este nome por ter sido coberta pela Mata Atlântica. Os cultivos de cana-de-açúcar e cacau substituíram as áreas de florestas. O povoamento desta região é muito antigo.

## Demografia



Proporção de população com ascendência africana em cada estado do Brasil (quanto mais escuro, maior a ascendência africana).

Segundo dados do IBGE, a região possui mais de 49 milhões de habitantes, quase 30% da população brasileira, sendo a segunda região mais populosa do país, atrás apenas da região Sudeste. As maiores cidades são Salvador, Recife e Fortaleza. É também a terceira região quanto à densidade demográfica, contando com 32 habitantes por quilômetro quadrado.

As maiores cidades nordestinas, em termos populacionais, são: Salvador, Fortaleza, Recife, Teresina, São Luís, Maceió, Natal, João Pessoa, Jaboatão dos Guararapes, Feira de Santana, Aracaju, Olinda, Campina Grande, Caucaia, Paulista, Vitória da Conquista, Caruaru e Petrolina. Todos esses municípios possuem mais de 250 mil habitantes, segundo as listas de municípios de estados do Nordeste por população.

## Grupos étnicos

Para a formação do povo nordestino participaram três etnias: o índio, o português e o africano.

A miscigenação étnica e cultural desses três elementos foi o pilar para a composição da população do Nordeste, porém essa mistura de raças não aconteceu de forma uniforme. Em

algumas regiões, como no Ceará, na Paraíba e no Rio Grande do Norte, predominaram os caboclos, já em outras, como a Bahia, Piauí, Pernambuco Oriental e o Maranhão, os mulatos predominam. Os cafuzos também são muito comuns no Maranhão.

Em torno de um quarto dos nordestinos tem ancestralidade predominantemente européia, sobretudo portuguesa. Pesquisas genéticas recentes feitas por um conceituado laboratório genético brasileiro descobriu que 19% desses nordestinos brancos têm alguma ancestralidade holandesa. Entre nordestinos de outras raças a influência genética holandesa não foi avaliada, mas é indiscutivelmente presente.

### Cor/Raça (2006)

Parda	62,5%
Branca	29,2%
Preta	7,8%
Indígena e amarela	0,5%



## Distribuição populacional

Assim como acontece em todo o território brasileiro, a população nordestina é mal distribuída, cerca de 60,6% dela fica concentrada na faixa litorânea (zona da mata) e nas principais capitais.

Já no sertão nordestino e interior, os níveis de densidade populacional são mais baixos, por causa do clima semi-árido e da vegetação de caatinga. Ainda assim, a densidade demográfica no semi-árido nordestino é uma das mais altas do mundo para esse tipo de área climática<sup>[5]</sup>. Em parte, entretanto, pode-se atribuir a relativa superpopulação da região à má infra-estrutura e pouco desenvolvimento econômico e tecnológico, uma vez que se verificam áreas semi-áridas de grande desenvolvimento que suportam densidades ainda maiores (vide Israel e certos Estados norte-americanos como o Texas e parte da Califórnia).

De acordo com os dados do IBGE (2000), a concentração urbana do Nordeste é da ordem de 69,10%. A urbanização do Nordeste foi mais lenta em relação ao resto do País, mas se acelerou muito nas últimas décadas. No período 1991-1996, a participação da população rural no total da população teve queda de 45,8%<sup>[6]</sup>.

## Economia

A *renda per capita* nordestina evoluiu de US\$ 397 em 1960 (41,9% da nacional) para US\$ 2.689,96 em 1998 (56% da nacional). Ainda assim, é a região brasileira com a mais baixa *renda per capita* e maior nível de pobreza. 50,12% da população possui uma renda familiar de meio salário mínimo e de acordo com o levantamento da UNICEF divulgado em 1999 as 150 cidades brasileiras com a maior taxa de desnutrição se encontram no Nordeste.

A capacidade energética instalada é de 10.142 MW.

Em 2003 seu PIB era de R\$214 bilhões ou 13,8% do PIB brasileiro, superando o de países como Chile, Cingapura, Venezuela, Colômbia e Peru. Apesar disso, há grandes desigualdades sócio-econômicas na região.

## Agricultura

A **cana-de-açúcar** é o principal produto agrícola da região, produzido principalmente por Alagoas, seguido por Pernambuco e Paraíba, também é importante destacar os plantios de **algodão** (Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte), **tabaco** (Bahia) e **caju** (Piauí, Paraíba e Ceará), **uvas finas**, **manga**, **melão**, **acerola**, e outros frutos para consumo interno e exportação. Também destacamos a produção de **feijão** em Irecê e de **soja** em Barreiras, Bahia. Nos vales do Rio São Francisco (Bahia e Pernambuco) e do Açú (Rio Grande do Norte) existe o cultivo irrigado de frutas para exportação. No sertão predomina a agricultura de subsistência, prejudicada às vezes pelas constantes estiagens.

## **Pecuária**

Na região se cria principalmente gado, os maiores rebanhos bovinos estão na Bahia, Piauí, Pernambuco e Ceará, no sertão os produtores têm sempre prejuízos devido as constantes secas. Também existem criações de caprinos, que são mais resistentes, suínos, ovinos e aves.

As feiras de gado são comuns nas cidades do agreste nordestino, foram estas feiras que deram origem a cidades como Campina Grande, Feira de Santana, etc.

## **Indústria**

É mais forte e diversificada em regiões metropolitanas como a do Recife, a de Salvador e a de Fortaleza. Excetuando as capitais, tem-se a região de Campina Grande no estado da Paraíba.

Destaca-se a produção de aços especiais, produtos eletrônicos, equipamentos para irrigação, barcos, chips, softwares, baterias e produtos petroquímicos, além de marcas de etiquetas famosas, calçados de couro e de lona, tecidos de todos os tipos e sal marinho e indústria automobilística. O pólo gesso de Araripina, em Pernambuco, é o mais importante do país, responsável por 95% do gesso consumido no Brasil.<sup>[7]</sup>.

## **Indústria petrolífera**

Por ter sido palco da descoberta da primeira jazida de petróleo (em Lobato, Salvador), a região nordeste tem uma produção histórica de petróleo. O petróleo é explorado no litoral e na plataforma continental de vários estados da região e processado na Refinaria Landolfo Alves, em São Francisco do Conde, e no Pólo Petroquímico de Camaçari, ambos no estado da Bahia. Recentemente foi lançada a pedra fundamental da Refinaria Abreu e Lima em Pernambuco.

Os principais produtores nordestino de Petróleo são o Rio Grande do Norte (que em 1997 era o 2º maior produtor petrolífero do país), a Bahia e Sergipe, as principais bacias estão no mar.

Recentemente foi descoberto petróleo em Sousa, no sertão paraibano.

## **Problemas sociais**



Favela no Bonfim, Salvador, capital da Bahia.

O Nordeste é a região mais pobre do Brasil, com os piores indicadores socioeconômicos do país como o IDH, principalmente nas áreas rurais, que sofrem nos longos períodos sem chuva. Ironicamente, durante o Brasil Colônia, quando a produção de açúcar era mais elevada, continha a região mais próspera do Brasil - a capitania de Pernambuco (juntamente com a capitania de São Vicente, foram as únicas capitanias de sucesso logo no início da exploração). Desde o fim da rentabilidade da exploração do açúcar na Zona da Mata (faixa outrora de mata atlântica, paralela ao litoral nordestino), a região entrou em decadência. Em meados do século XX passou a se recuperar num ritmo mais rápido que o Brasil, rapidamente ganhando posições em indicadores como IDH e PIB *per capita*. Apesar de estar avançando socioeconomicamente mais rápido que o restante do país, ainda mantém o título de mais pobre e desigual do Brasil.

Atualmente a região ainda sofre com o trabalho infantil, principalmente no interior, e com a prostituição infantil nos núcleos urbanos. Assim como em boa parte do país, os problemas sociais na região Nordeste são piores nos pequenos municípios de maioria de população rural, diminuindo nas grandes cidades litorâneas.

## 1.21 - América do Sul



<b>Continentes vizinhos</b>	América Central, Antártida e África
<b>Divisões administrativas</b>	
- Número de países	12
- Número de territórios	3
<b>Área</b>	
- Total	17.850.568 km <sup>2</sup>
- Maior país	Brasil
- Menor país	Guiana Francesa
<b>Extremos de elevação</b>	
- Ponto mais alto	Aconcágua, 6.962 m
- Ponto mais baixo	Laguna del Carbón, 105 m abaixo do nível do mar
<b>Maior lago</b>	Lago Titicaca, 280 m
<b>Pontos extremos</b>	
- Ponto mais setentrional	Punta Gallinas, Colômbia
- Ponto mais meridional	Cabo Horn, Chile
- Ponto mais oriental	Ponta do Seixas, Brasil
- Ponto mais ocidental	Punta Pariñas, Peru
<b>Maior ilha</b>	Terra do Fogo

<b>Maior vulcão</b>	Gallatiri, 6.060 m
<b>População</b>	
- Total	334.723.000 habitantes
- Densidade	21,32 hab./km <sup>2</sup>
- País mais populoso	Brasil (187.316.000 hab.)
- País menos populoso	Guiana Francesa (187.000 hab.)
- País mais povoado	Equador (47 hab./km <sup>2</sup> )
- País menos povoado	Guiana Francesa (2 hab./km <sup>2</sup> )
<b>Línguas mais faladas</b>	Português e espanhol
<b>Economia</b>	
- País mais rico	Brasil (US\$ 1.067.706)
- País mais pobre	Guiana (US\$ 870)

A **América do Sul** é um continente que compreende a porção meridional da América. Sua extensão é de 17.819.100 km<sup>2</sup>, abrangendo 12% da superfície terrestre, porém só tem 6% da população mundial. Une-se à América Central, ao norte, pelo istmo/canal do Panamá. Tem uma extensão de 7.400 km desde o mar do Caribe até o cabo Horn, ponto extremo sul do continente. Os outros pontos extremos da América do Sul são: ao norte a Punta Gallinas, na Colômbia, ao leste a Ponta do Seixas, no Brasil, e a oeste a Punta Pariñas, no Peru. Seus limites naturais são: ao norte com o mar do Caribe; a leste, nordeste e sudeste com o oceano Atlântico; e a oeste com o oceano Pacífico.

Originalmente foi povoado por ameríndios e alguns povos de culturas sofisticadas, principalmente os incas. A maior parte da América do Sul foi colonizada pela Espanha e Portugal. A reivindicação espanhola se baseava nas descobertas de Cristóvão Colombo; em sua terceira viagem (1498) ele navegou ao longo da costa venezuelana e aportou em Trinidad. Em 1500, o explorador português Pedro Álvares Cabral desembarcou no atual estado da Bahia e se apossou desse território em nome de Portugal. O Brasil português e o vice-reinado espanhol do Peru constituíam as duas principais jurisdições administrativas da América do Sul nos séculos XVI e XVII. No século XVIII subdividiu o Peru, acrescentando dois vice-reinados, Nova Granada (1717) e Rio da Prata (1776). No século XVII, Inglaterra, França e Holanda também estabeleceram colônias na costa nordeste do continente. O povoamento inicial foi pelo litoral, e até hoje os centros urbanos estão concentrados próximo à costa e não no interior do continente.

Em 1816 e 1825, a maior parte da América do Sul espanhola se tornou independente, sob a liderança de Simón Bolívar e José de San Martín, e conseqüentemente dividiu-se em países: Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Chile, Argentina, Paraguai e Uruguai. O Brasil se tornou independente de Portugal em 1822. A Guiana Inglesa se tornou Guiana independente em 1966, Suriname, colônia holandesa, teve sua independência em 1975, mas a Guiana Francesa ainda continua sob domínio francês. O continente permaneceu politicamente independente na maior parte do século XIX, principalmente graças à doutrina Monroe, que evitou a expansão européia. Ao mesmo tempo, recebeu cerca de 15 milhões de imigrantes provenientes da Europa, e sofreu influências culturais e ideológicas tanto dos Estados Unidos quanto da Europa. Investimentos econômicos consideráveis foram feitos, principalmente pelo Reino Unido, na produção primária, como mineração e carne, levando esses mercados à

dependência. O continente é predominantemente católico romano; No século XIX e princípio do século XX a Igreja ocupou posição política e social importante e exerceu força conservadora. Recentemente, suas posições foram contestadas por padres do movimento da Teologia da Libertação, que visavam o engajamento político da Igreja em prol dos pobres e destituídos. A rápida urbanização superou a oferta de emprego e moradia. Como esforço para estimular o comércio e produção, formaram-se grupos econômicos como o Mercado Comum Centro-Americano (MCCA), Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC) (1960), e a Associação Latino-Americana de Desenvolvimento e Intercâmbio (ALADI) (1981). Projetos de desenvolvimento superdimensionados e a elevação dos preços do petróleo na década de 1970 sobrecarregaram muitos países sul-americanos com dívidas que suas economias altamente dependentes dos mercados financeiros mundiais não tiveram condições de honrar. Desde 1º de janeiro de 1995 vigora o Mercosul (Mercado Comum do Sul), que pretende extinguir gradativamente a fronteira econômica entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

A América do Sul possui vastos recursos naturais e graves problemas econômicos e sociais. Nas décadas de 1960 e 1970, a maior parte dos países sul-americanos estava submetida a ditaduras militares, geralmente apoiadas pelos Estados Unidos da América. Turbulências políticas continuam, a despeito da democratização iniciada na década de 1980. Em razão do alto endividamento externo e interno, vários países sul-americanos aplicam as políticas do Fundo Monetário Internacional (FMI), que comprimem as contas públicas mas não eliminam as crises.

Nos últimos anos, essa parte do continente vive uma chamada "onda de esquerda". Em vários países, presidentes considerados de esquerda são eleitos, em contraste com a situação vivida em décadas recentes. Essa onda começou com Hugo Chávez, que ganhou as eleições na Venezuela em 1998. Depois, foi a vez de Luís Inácio Lula da Silva, no Brasil (2002), Néstor Kirchner, na Argentina (2003), Tabaré Vázquez, no Uruguai (2004), Evo Morales, na Bolívia (2005), e Michelle Bachelet, no Chile (2006).

Com 17,8 milhões de quilômetros quadrados, a América do Sul une-se à América do Norte pelo istmo da América Central e separa-se da Antártica pelo estreito de Drake. A porção oeste é ocupada pela cordilheira dos Andes, cujo ponto mais alto é o monte Aconcágua, com 6.960 metros. As planícies centrais abrigam a bacia hidrográfica do Orinoco, a Amazônica e a do Prata. Na região norte, onde o clima é equatorial, encontram-se florestas tropicais úmidas. Os rios que descem a cordilheira dos Andes em direção ao oceano Pacífico são, em geral, curtos, enquanto os que correm em direção ao Atlântico, extensos, como o Amazonas, Tocantins, São Francisco, Paraná e da Prata.

Nas áreas mais secas do centro localiza-se o cerrado. O sul possui faixas áridas, como o deserto do Atacama, e uma zona temperada, ocupada por florestas tropicais e pelos pampas argentinos. De acordo com o *World Resources Institute*, a América do Sul preserva quase 70% de suas florestas. A maior mata nativa é a da Amazônia, seguida das florestas temperadas do Chile e da Argentina.

A América do Sul tem 380 milhões de habitantes. Vazios demográficos (como as florestas tropicais, o deserto de Atacama e as porções geladas da Patagônia)

convivem com regiões de alta densidade populacional, como os centros urbanos de São Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Lima e Santiago. A população é formada principalmente por descendentes de europeus (em especial espanhóis e portugueses), africanos e indígenas. Há alta porcentagem de mestiços. As principais línguas são o espanhol e o português.

A indústria está concentrada no beneficiamento de produtos agrícolas e na produção de bens de consumo. No Brasil e na Argentina encontra-se mais diversificada, abrangendo setores como extração e refino de petróleo, siderurgia, metalurgia, química e automobilística, entre outras. O Brasil é responsável por cerca de três quintos da produção industrial sul-americana. A mineração inclui a extração de petróleo (com destaque para a Venezuela), cobre, estanho, manganês, ferro, zinco, chumbo, alumínio, prata e ouro. A agricultura é intensiva nas áreas tropicais, onde há culturas voltadas para a exportação (café, cacau, banana, cana-de-açúcar, algodão e cereais). A pecuária é praticada em larga escala no sul e no centro.

## 1.22 - Exercícios

### A resposta Correta está em destaque:

1 - (UFG-2007) As migrações internas no território brasileiro tiveram papel de destaque, com movimentos variáveis no tempo e no espaço. Os fluxos migratórios internos, durante a década de 1990, direcionaram-se predominantemente para

- o Sudeste por causa da expansão da atividade industrial.
- as grandes metrópoles em consequência dos deslocamentos da população rural em direção às cidades.
- o Centro-Oeste em decorrência da Marcha para o Oeste.
- os municípios de pequeno e médio porte, em razão do acesso ao emprego e pelo custo de vida mais baixo.
- o Sul, estimulados pelas políticas desenvolvidas pelo governo federal.

2 - (UFMT-2006/2) Em setembro de 2005, o Bispo da Diocese de Barras (BA), Frei Luiz Cappio, entrou em greve de fome contra a intenção de transposição das águas do rio São Francisco. Projeto tão antigo quanto polêmico, revela, mais uma vez, a importância deste rio para a região nordeste, marcando a história do Brasil. A respeito, analise as assertivas abaixo.

I - O rio São Francisco foi um marco no avanço para o interior durante o período colonial impulsionado pela expansão da criação do gado vacum.

II - Graças à penetração norteadada pelo curso do rio São Francisco no século XVIII, stados como o atual Piauí foram ocupados do interior para o litoral.

III - Pressionado pela repercussão política do protesto de Dom Cappio, o Presidente Luis Inácio Lula da Silva determinou significativa alteração no projeto de transposição das águas do rio São Francisco.

IV - As maiores pressões contra o projeto de transposição das águas do rio São Francisco vêm do estado do Ceará devido ao receio de se ver prejudicado economicamente caso essa obra se efetue.

São corretas as assertivas

- II e III, apenas.
- II, III e IV, apenas.
- I, III e IV, apenas.
- I, II, III e IV.
- I e II, apenas.

3 - (Unemat-2008/1) Sobre a dinâmica espacial do estado de Mato Grosso, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- ❑ Coexistem, no espaço mato-grossense, a grande propriedade voltada para a monocultura de exportação e a agricultura familiar, que continuam sendo a base econômica de muitos municípios do Estado.
- ❑ Apesar do crescimento de importantes cidades no norte do Estado, principalmente ao longo da BR 163, a maior densidade demográfica de Mato Grosso ocorre na sua porção centro-meridional.
- ❑ O estado de Mato Grosso tem experimentado, nos últimos anos, um forte processo de urbanização. Esse fato tem sido acompanhado de políticas públicas adequadas à aquisição de infra-estrutura e manejo ambiental.
- ❑ No que diz respeito ao setor produtivo, pode-se afirmar que a pecuária intensiva vem crescendo nas regiões de cerrado do Estado, acompanhando o desenvolvimento agroindustrial.
- ❑ O estado experimenta uma redução da população ativa no setor primário, fato decorrente da mecanização agrícola e do êxodo rural.

4 - (UFU-2007) Adotada no Brasil nas décadas de 1960-70, a modernização da agricultura não resolveu a questão agrária e, sim, agravou os problemas socioambientais. Neste sentido, consideram-se efeitos diretamente relacionados ao processo de modernização agrícola brasileira, **EXCETO:**

- ❑ o processo de modernização da agricultura acentuou as desigualdades sociais, aprofundou o processo de concentração da terra e gerou o aumento da dependência dos agricultores, com relação às empresas do agronegócio.
- ❑ a modernização é resultante de pacotes tecnológicos importados, caracterizada pela incorporação de maior dosagem de adubos e calcários, agrotóxicos, sementes melhoradas, tratores e equipamentos na agropecuária.
- ❑ a indústria brasileira voltada para o campo desenvolveu-se, principalmente, para grandes produtores, que foram estimulados a adquirir os insumos modernos pelos créditos governamentais subsidiados.
- ❑ a modernização favoreceu a fixação da população e o aumento do emprego no campo, com a adoção de técnicas alternativas de produção, visando ao aproveitamento adequado dos recursos naturais, a exemplo do emprego de sementes transgênicas.
- ❑ Nenhuma das alternativas anteriores.

5 - (UFG-2007) Observe a imagem a seguir.





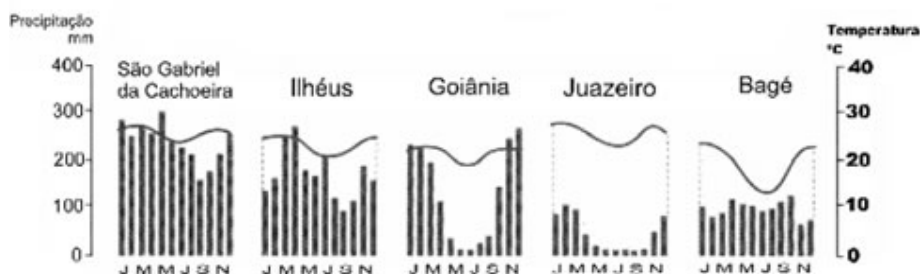
Disponível em: < <http://eadmelo.sites.uol.com.br//cerrd/index.htm> > Acesso em: 3 out. 2006.

As características da paisagem representadas na imagem indicam a existência de solos

- profundos e de elevada fertilidade natural.
- profundos e ricos em matéria orgânica.
- rasos, ácidos e pobres em minerais.
- rasos e ricos em minerais básicos.
- profundos, ácidos e de baixa fertilidade natural.

6 - (Unemat-2007/1)

### CLIMOGRAMA



O climograma acima, segundo a classificação de Arthur Steahler, representa as médias mensais de chuva e de temperatura dos diferentes tipos climáticos do território brasileiro, tendo por base a influência que a dinâmica das massas de ar provoca no comportamento atmosférico. Com base na leitura e interpretação dos climogramas acima, pode-se **AFIRMAR** que:

- o primeiro climograma, da esquerda para a direita, corresponde ao clima tropical subúmido, com alta sazonalidade de precipitação e temperatura.
- o terceiro climograma, da esquerda para a direita, corresponde ao clima tropical do tipo

continental, sazonalidades de precipitação e temperatura.

- o quarto climograma, da esquerda para a direita, corresponde ao clima litorâneo seco, cuja característica marcante é a ausência de sazonalidade de pluviosidade e temperatura.
- o segundo climograma, da esquerda para direita, corresponde ao clima litorâneo úmido cuja característica marcante é o fato da pluviosidade média mensal ser sempre inferior aos 100 mm.
- o quinto climograma, da esquerda para direita, corresponde ao clima temperado oceânico, cuja característica marcante são as sazonalidades de temperatura precipitação que determinam baixíssimas amplitudes térmicas.

7 - (UFSCar-2007) No quadro, são listadas ameaças ambientais às águas marinhas brasileiras e exemplos de suas respectivas áreas de ocorrência.

Ameaças ambientais	Exemplos de área de ocorrência
I Concentração urbana e industrial	Regiões metropolitanas de Salvador (BA) e Fortaleza (CE)
II Aterro e desmatamento de manguezais	Litoral sul de São Paulo e Litoral de Santa Catarina
III Assoreamento de áreas marinhas costeiras	Delta do Parnaíba (MA/PI) e Baía de Paranaguá (PR)
IV Extinção de espécies pesqueiras oceânicas	Região metropolitana de Manaus (AM) e mangues de Recife (PE)
V Lançamento de efluentes e resíduos sólidos de origem industrial	Baía da Guanabara (RJ) e Baía de Todos os Santos (BA)

Estão corretas as correlações entre ameaças ambientais e áreas de ocorrências:

- I, II, III, IV e V.
- I, III e V, apenas.
- II, III e IV, apenas.
- I, II, III e V, apenas.
- I e V, apenas.

8 - (UFSCar-2007) "Estamos voando a sete mil metros de altitude [...]. É de manhã cedo. Lá embaixo a sombra do 747 desliza na névoa outonal. Pelo visor, parece circundada por um arco-íris, como um pássaro etéreo em alça de mira celestial. A névoa se dissipa e revela o escudo arqueano gasto e carcomido de Minas Gerais e uma confusão de cumes que se entrecruzam distribuídos pela Serra do Espinhaço. A oeste, córregos marrons serpenteiam preguiçosos rumo ao seu encontro com o rio São Francisco. A leste, corredeiras se precipitam para o Rio Doce e o Oceano Atlântico. É uma paisagem cicatrizada pelo trabalho humano. No horizonte azul-escuro distinguem-se vagamente os grandes reservatórios das barragens de Furnas e Três Marias. No primeiro plano, estendem-se as voçorocas alaranjadas e gredosas, incisões talhadas por séculos de mineração, agricultura e pecuária imprevidentes. Em terrenos planos de aluvião aqui e acolá, o cultivo persiste. Em campos recém-arados pode-se distinguir o tom vermelho tijolo dos solos férteis e ricos em ferro. Os pastos das montanhas ainda estão verdes por causa das chuvas de verão [...]. Cidades se amontoam nos vales, cintilando ao sol claro da

manhã como jóias desgastadas à beira do caminho."

(Warren Dean. *A ferro e a fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Apud Boligian & Alves. Geografia – espaço e vivência. São Paulo: Atual, 2004. p. 22.)

O autor descreve a paisagem de parte do Estado de Minas Gerais. Assinale a alternativa correta.

- O escudo arqueano decorre de falhamentos e dobramentos ocorridos no Cenozóico terciário, reflexo do processo de ruptura do continente da Gondwana e abertura do oceano Atlântico.
- Na área, há ocorrência de importantes depósitos metalíferos, com destaque para as produções de ferro e bauxita obtidas no Quadrilátero Ferrífero e no Maciço de Urucum, cuja produção destina-se ao abastecimento do mercado interno.
- As barragens de Furnas e de Três Marias são localizadas, respectivamente, no rio Grande e no rio São Francisco, responsáveis por parte da geração de energia elétrica da região.
- Os solos férteis, porém ácidos pela presença de metais, têm sido utilizados para a expansão da produção de soja, o que coloca o Estado de Minas Gerais como segundo maior produtor nacional do grão, atrás do Mato Grosso.
- Os pastos da área em destaque são ocupados pela criação bovina de corte, em sistema extensivo, sendo que importantes frigoríficos localizados em Uberlândia são responsáveis pela exportação de carne de alta qualidade com o selo “boi verde”.

9 - (UEMS-2006) No que diz respeito à bacia hidrográfica do Paraná, assinale a alternativa correta:

- É a bacia hidrográfica brasileira com o maior potencial natural de navegação, pois é formado basicamente por rios de planície.
- Abrange os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Bahia.
- Possui o segundo maior potencial hidrelétrico do país, atrás apenas da bacia Amazônica.
- Localiza-se na região geoeconômica mais desenvolvida do país, o que torna essa bacia uma das mais exploradas para irrigação e geração de energia elétrica.
- O regime de chuvas dos rios dessa bacia é misto (nival e pluvial), concentradas em duas estações do ano: verão e inverno.

10 - (UFMG-2007) Considerando-se a organização geoeconômica da Região Sul brasileira, é **INCORRETO** afirmar que;

- a indústria da Região Metropolitana de Porto Alegre conserva profundos vínculos com a agropecuária regional, que lhe fornece importante percentual da matéria-prima processada.
- a proximidade geográfica do Sudeste contribui para tornar a Região Metropolitana de Curitiba importante área receptora dos impulsos da desconcentração industrial paulista.
- o grau de modernização da agricultura sulina é predominantemente baixo, sobretudo nas sub-regiões de criação avícola e suína e nas de cultivo de soja.
- o norte do Paraná é ocupado, hoje, pela soja e outros cultivos, que gradativamente,

substituíram os cafezais.

- nenhuma das alternativas anteriores.

11- (Unemat-2007/2) Segundo Adas (1999), a massa de ar é uma grande porção da atmosfera que se caracteriza ou se individualiza por suas qualidades de temperatura e umidade. As massas de ar que atuam no Brasil estão representadas descritas nos itens abaixo. Analise-os e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- Massa de ar Equatorial continental-mEc origina-se no sudoeste da Amazônia.
- Massa de ar Equatorial atlântica-mEa origina-se no Atlântico norte no anticiclone dos Açores.
- Massa de ar Tropical atlântica-mTa origina-se no Atlântico sul, próximo ao Trópico de Capricórnio, no anticiclone de Santa Helena.
- Massa de ar Tropical continental-mTc origina-se na Depressão do Chaco, estendendo-se do pantanal em território boliviano e paraguaio.
- Massa de ar Polar atlântica-mPa origina-se no Atlântico sul.

12- (Unemat-2008/1) No Brasil, as taxas de mortalidade vêm diminuindo desde 1940. Dentre os fatores elencados abaixo, qual deles **NÃO** contribui para a queda nas taxas de mortalidade?

- Melhoria nas condições sanitárias e higiênicas.
- A detetização de locais de trabalho e de moradia.
- A proibição do uso de sulfas, antibióticos e inseticidas.
- A expansão da rede de esgoto e de água.
- A vacinação em massa da população.

13 - (UEMS-2006) Sobre o relevo brasileiro, assinale a alternativa correta:

- É constituído por planaltos de formação antiga, com predominância de planícies na sua porção norte e na faixa litorânea, existindo inúmeras depressões e bacias sedimentares ao longo do interior do território.
- Possui intensa atividade tectônica, principalmente em sua porção meridional, que tem sofrido dobramentos e soerguimentos recentes.
- É formado somente por planícies, sendo que as altitudes máximas não passam dos 200m, pois a maior parte do relevo é constituída de material sedimentar depositada ao longo de bacias sedimentares.
- Apresenta grandes elevações na sua porção oeste, constituída de montanhas formadas por dobramentos recentes; a porção leste constitui-se principalmente de planaltos e planícies aluviais.
- Localiza-se em uma área de encontro de duas placas tectônicas, sujeita a fortes abalos sísmicos e intensa atividade vulcânica.

14 - (UEPB - 2008) Analise as proposições abaixo, que tratam de aspectos sociais da população brasileira.

I. O empobrecimento da população tanto urbana como rural vem empurrando crianças nas diversas faixas etárias para o trabalho infantil. Elas são levadas à exploração sexual, ao trabalho escravo e ao mundo do tráfico de drogas.

II. A agricultura é uma das atividades econômicas que concentram apenas 10% das crianças que se dedicam ao trabalho infantil.

III. O PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) vem mostrando que três milhões de crianças de 05 a 15 anos permanecem trabalhando em áreas insalubres, perigosas e penosas. Elas são vítimas de seqüelas físicas, de distúrbios psíquicos e de desintegração familiar.

Está(ão) correta(s):

- apenas as proposições I e III
- apenas as proposições I e II
- apenas as proposições II e III
- apenas a proposição I
- todas as proposições

15 - (UFSCar-2007) "Estamos voando a sete mil metros de altitude [...]. É de manhã cedo. Lá embaixo a sombra do 747 desliza na névoa outonal. Pelo visor, parece circundada por um arco-íris, como um pássaro etéreo em alça de mira celestial. A névoa se dissipa e revela o escudo arqueano gasto e carcomido de Minas Gerais e uma confusão de cumes que se entrecruzam distribuídos pela Serra do Espinhaço. A oeste, córregos marrons serpenteiam preguiçosos rumo ao seu encontro com o rio São Francisco. A leste, corredeiras se precipitam para o Rio Doce e o Oceano Atlântico. É uma paisagem cicatrizada pelo trabalho humano. No horizonte azul-escuro distinguem-se vagamente os grandes reservatórios das barragens de Furnas e Três Marias. No primeiro plano, estendem-se as voçorocas alaranjadas e gredosas, incisões talhadas por séculos de mineração, agricultura e pecuária imprevidentes. Em terrenos planos de aluvião aqui e acolá, o cultivo persiste. Em campos recém-arados pode-se distinguir o tom vermelho tijolo dos solos férteis e ricos em ferro. Os pastos das montanhas ainda estão verdes por causa das chuvas de verão [...]. Cidades se amontoam nos vales, cintilando ao sol claro da manhã como jóias desgastadas à beira do caminho."

(Warren Dean. *A ferro e a fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Apud Boligian & Alves. Geografia – espaço e vivência. São Paulo: Atual, 2004. p. 22.)

O autor descreve a paisagem de parte do Estado de Minas Gerais. Assinale a alternativa correta.

- O escudo arqueano decorre de falhamentos e dobramentos ocorridos no Cenozóico terciário, reflexo do processo de ruptura do continente da Gondwana e abertura do oceano Atlântico.
- Na área, há ocorrência de importantes depósitos metalíferos, com destaque para as produções de ferro e bauxita obtidas no Quadrilátero Ferrífero e no Maciço de Urucum, cuja

produção destina-se ao abastecimento do mercado interno.

☐ As barragens de Furnas e de Três Marias são localizadas, respectivamente, no rio Grande e no rio São Francisco, responsáveis por parte da geração de energia elétrica da região.

☐ Os solos férteis, porém ácidos pela presença de metais, têm sido utilizados para a expansão da produção de soja, o que coloca o Estado de Minas Gerais como segundo maior produtor nacional do grão, atrás do Mato Grosso.

☐ Os pastos da área em destaque são ocupados pela criação bovina de corte, em sistema extensivo, sendo que importantes frigoríficos localizados em Uberlândia são responsáveis pela exportação de carne de alta qualidade com o selo “boi verde”.

16 - (UFMT-2006/2) Sobre o rio São Francisco e a discussão que envolve o Projeto de Transposição de suas águas (figura abaixo), assinale a afirmativa **INCORRETA**.



(Adaptado da Revista Super Interessante, n.º 220, 7 dez/2005, p. 35.)

☐ Nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais, em área de clima tropical, atravessa o sertão semi-árido abastecendo muitas comunidades nordestinas e projetos agrícolas.

☐ Para levar água até o sertão semi-árido, são necessárias a construção de estações de bombeamento e a abertura de canais e túneis, ou seja, as águas deverão vencer cerca de 300 m de altura (no eixo Leste), tendo em vista os desníveis de terreno.

☐ A retirada de águas do médio São Francisco, prevista no Projeto, é para abastecer os rios temporários da região em 4 estados nordestinos: Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará.

☐ Sendo esse o rio menos degradado e poluído do Brasil, o Projeto prevê que todas as cidades no arco do polígono das secas sejam abastecidas com água potável após a conclusão das obras.

☐ A maior parte da energia que abastece os estados nordestinos é gerada em hidrelétricas construídas no rio São Francisco, como Paulo Afonso, Moxotó e Sobradinho.

17 - (Unemat-2008/1) A hidrografia brasileira, basicamente constituída de rios e lagos, pode ser considerada a mais densa do mundo. Dentre as características descritas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- O regime de alimentação dos rios brasileiros é pluvial e não registra regimes nival ou glacial. Somente o rio Amazonas depende, em parte, do derretimento da neve na cordilheira dos Andes.
- A grande maioria dos rios é perene, isto é, nunca seca totalmente. Apenas alguns rios nordestinos são intermitentes.
- O padrão de drenagem dos rios brasileiros é exorréico.
- O padrão de drenagem dos rios brasileiros são endorréica e arreica.
- A hidrografia brasileira é bastante utilizada como fonte de energia, mas muito pouco para a navegação.

18 - (Unemat-2008/1)



Fonte: ALMEIDA, Lúcia Marina. RIGOLIN Tércio Barbosa. *Geografia do Brasil*. São Paulo, 2006.

As áreas ilustradas no mapa acima correspondem:

- às áreas de risco de desertificação no Brasil, já apresentando ocorrências no oeste do Rio Grande do Sul, e as principais causas desse fato estão ligadas ao uso inadequado do solo e ao desmatamento.
- às áreas de cultivo de frutas cítricas, irrigadas para exportação, caracterizadas pelo uso intensivo do solo e com tecnologia avançada.
- às áreas de ocorrência do carvão mineral, com destaque para os estados do Ceará na Região Nordeste e Rio Grande do Sul na Região Sul.
- às áreas de ocorrência da mata de araucária, caracterizadas como vegetação caducifólia, muito usada na indústria de móveis das regiões Nordeste e Sul do país.
- às áreas de ocorrência dos maiores depósitos de águas subterrâneas do país, sendo o Aquífero do Guarani no sul e o aquífero do Cráton nordestino na Região Nordeste.

19 - (Unemat-2007/2) As mudanças sociais, econômicas e políticas pelas quais o Brasil passou

ao longo do século XVIII, especialmente com o desenvolvimento da economia mineradora, levaram ao surgimento de um grande número de vilas e povoações. No entanto, foi no século XIX que ocorreu um intenso movimento de fundação de novas vilas e cidades no interior das regiões brasileiras. Vários fatores contribuíram para esse processo, **EXCETO:**

- a construção de ferrovias ligada à economia cafeeira.
- o fim da escravidão.
- o início do trabalho livre assalariado.
- a ocupação do território através do avanço da lavoura do café e da exploração da borracha na Amazônia.
- a ocupação do território através da colonização européia no Centro-Oeste brasileiro.

20 - (UEMS-2006) O aumento do processo migratório para o Centro-Oeste, nas décadas de 1960 e 1970, teve como principais fatores:

- O processo de desconcentração industrial de São Paulo, que transferiu indústrias para a região, atraindo grandes contingentes populacionais para os centros urbanos da região.
- A grande atuação da SUDENE, que forneceu incentivos fiscais e recursos financeiros para investimentos em infraestrutura nos estados de Goiás e Mato Grosso, através da construção de pontes e estradas.
- O processo de expansão da fronteira agrícola e a construção de Brasília, que integraram a economia regional ao restante do país.
- A crise da pecuária, que tornou as terras do Centro-Oeste mais baratas e acessíveis para os migrantes de outras regiões do país.
- A expansão da cotonicultura e da silvicultura, que atraiu levas de migrantes em busca de trabalho nas plantações e nas empresas desses setores.

21 - (UFMT-2006/2) O fortalecimento das relações comerciais entre Mato Grosso e os países da América do Sul é um tema bastante debatido na atualidade. Sobre o assunto, assinale a afirmativa correta.

- Os únicos países da América do Sul com acesso direto ao mar são Paraguai e Bolívia, vantagem geográfica que os torna independentes de seus vizinhos e é um dos argumentos que justificam o desinteresse em buscar a integração com Mato Grosso e facilitar a saída para o Pacífico.
- Uma das formas de buscar a integração viabilizada pelo Estado de Mato Grosso são as Caravanas Internacionais que reúnem representantes do poder público e privado com o objetivo de manter contatos políticos com governantes e empresários da Bolívia, Peru e Chile a fim de agilizar os transportes e buscar uma saída para o Pacífico e os mercados asiáticos.
- Chile, Brasil, Argentina e Bolívia possuem em comum terras drenadas pela Bacia do Paraná, via, durante muito tempo, exclusiva de ligação desses países com o Oceano Pacífico, o que favoreceu as trocas comerciais com os portos europeus.
- O Estado de Mato Grosso prioriza o escoamento da sua produção industrial pelo Pacífico através da Ferrovia denominada Ferronorte, atingindo com baixos custos os mercados da



Argentina, Uruguai e Paraguai.

Bolívia e Mato Grosso possuem interesses comuns principalmente no setor de processamento e exportação de produtos frigoríficos e sucos, daí a instalação da Zona Franca em Cáceres e o fim das taxas alfandegárias para o escoamento via hidrovía Paraguai-Paraná até o Porto de Arica no Chile.

22 - (UFMT-2006/2) Os espaços geográficos rurais da atualidade são muito variados em função de cada contexto regional, nacional ou internacional. Sobre o assunto, assinale a afirmativa **INCORRETA.**

Os cerrados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e parte de Minas Gerais são pouco propícios à agricultura, em virtude da acidez do solo e da baixa presença de nutrientes, o que tornou a agricultura dessas áreas extremamente ineficiente para competir no mercado global.

Nos Estados Unidos, no Canadá, na Austrália, na Nova Zelândia e também, em parte, no Brasil, predominam as grandes propriedades rurais que praticam a monocultura e usam uma intensa mecanização.

Em algumas áreas rurais do Brasil, é possível identificar aspectos de modernização, tais como a utilização de portais de internet especializados em agronegócios, acesso à previsão do tempo via satélite, plantio de sementes modificadas geneticamente e agricultura de precisão, na qual existe intenso uso da informática e do geoprocessamento.

Em alguns lugares áridos ou semi-áridos (Israel, partes da Califórnia – EUA, Europa, Austrália e no vale do rio São Francisco, nordeste brasileiro), a introdução da irrigação, juntamente com variedades especiais de plantas, possibilitou o surgimento de modernas áreas agrícolas.

Em alguns países da América Latina, da África e da Ásia, predominam as plantations, grandes propriedades rurais, monocultoras, voltadas para o mercado externo, como a produção da cana-de-açúcar no nordeste brasileiro, a do café e da banana na América Central, a do cacau e/ou do amendoim na África, a da borracha (látex) na Malásia e na Indonésia.

23 - (Unemat-2007/2) Segundo Adas (1999), a massa de ar é uma grande porção da atmosfera que se caracteriza ou se individualiza por suas qualidades de temperatura e umidade. As massas de ar que atuam no Brasil estão representadas descritas nos itens abaixo. Analise-os e assinale a alternativa **INCORRETA.**

Massa de ar Equatorial continental-mEc origina-se no sudoeste da Amazônia.

Massa de ar Equatorial atlântica-mEa origina-se no Atlântico norte no anticiclone dos Açores.

Massa de ar Tropical atlântica-mTa origina-se no Atlântico sul, próximo ao Trópico de Capricórnio, no anticiclone de Santa Helena.

Massa de ar Tropical continental-mTc origina-se na Depressão do Chaco, estendendo-se do pantanal em território boliviano e paraguaio.

Massa de ar Polar atlântica-mPa origina-se no Atlântico sul.

24 - (UFG-2006) Segundo os critérios de cor e raça, adotados pelo IBGE, a distribuição da população brasileira, com predomínio de brancos e pardos, pode ser compreendida se forem considerados também os processos de povoamento e ocupação do território nacional. Esse predomínio explicase na Região

- Sudeste, desde o início da colonização, pela miscigenação entre índios, negros e brancos.
- Centro-Oeste, desde o período da mineração, pelo contato entre indígenas e negros.
- Sul, desde a guerra do Brasil com o Paraguai, pelo contato entre indígenas e colonizadores brancos.
- Nordeste, desde o período da economia açucareira, pela miscigenação entre indígenas e negros.
- Norte, desde a construção da Rodovia Transamazônica, pela mestiçagem entre indígenas e negros.

25 - (UEMS-2006) Sobre o relevo brasileiro, assinale a alternativa correta:

- É constituído por planaltos de formação antiga, com predominância de planícies na sua porção norte e na faixa litorânea, existindo inúmeras depressões e bacias sedimentares ao longo do interior do território.
- Possui intensa atividade tectônica, principalmente em sua porção meridional, que tem sofrido dobramentos e soerguimentos recentes.
- É formado somente por planícies, sendo que as altitudes máximas não passam dos 200m, pois a maior parte do relevo é constituída de material sedimentar depositada ao longo de bacias sedimentares.
- Apresenta grandes elevações na sua porção oeste, constituída de montanhas formadas por dobramentos recentes; a porção leste constitui-se principalmente de planaltos e planícies aluviais.
- Localiza-se em uma área de encontro de duas placas tectônicas, sujeita a fortes abalos sísmicos e intensa atividade vulcânica.

26- (UEPB - 2008) “Acompanhando uma tendência mundial, o crescimento da população brasileira vem diminuindo nas últimas quatro décadas. [...] Além de estar crescendo menos, a população brasileira também apresenta outra característica: o envelhecimento.” (Coleção Almanaque Abril.no 4. 2004. p. 4)

Este processo de mudanças no perfil da população brasileira, que é denominado “transição demográfica”, tem como características:

I. O aumento da longevidade e da queda da fecundidade e da mortalidade, sobretudo, com o progresso da medicina e das condições sanitárias.

II. A diminuição do número de filhos por famílias em razão das transformações econômicas e sociais que levaram a mulher ao mercado de trabalho.

III. A mudança no desenho da pirâmide etária brasileira que passa a apresentar base mais estreita e topo mais largo.

IV. O aumento da participação dos homens na pirâmide etária, que passaram a viver mais que as mulheres, as quais, tornaram-se mais expostas à mortalidade por homicídios e acidentes.

Estão corretas apenas as proposições

I, II e III.

III e IV.

I, III e IV

II e III.

I, II e IV

27 - (Fuvest-2008)



Fonte: Andrade, 1963.

Passados quase cinquenta anos da publicação de A terra e o homem no Nordeste (Andrade, 1963), novas dinâmicas instalaram-se na região.

A respeito das dinâmicas espaciais do passado e do presente, nas sub-regiões representadas ao lado, é correto afirmar que

a Zona da Mata, onde se desenvolveram, no passado colonial, o extrativismo do pau-brasil e a cultura da cana, abriga, hoje, extensas áreas produtoras de grãos, destinados ao mercado externo.

o Agreste, ocupado durante os séculos XVIII e XIX por criadores de gado, manteve a mais rígida estrutura agrária do Nordeste, concentrando, hoje, extensos e improdutivos latifúndios.

o Sertão, devido às suas características físico-naturais e apesar de sucessivas políticas públicas de combate às secas e incentivo ao desenvolvimento agrícola, mantém sua economia restrita a atividades tradicionais.

a Zona da Mata, antes lugar de plantation colonial, escravista, concentra, hoje, a produção industrial regional, distribuída espacialmente na forma de manchas, no entorno de algumas capitais.

o Agreste, caracterizado, no início da colonização, como região de pequena propriedade e de agricultura de subsistência, concentra, hoje, os maiores e mais dinâmicos complexos

agroindustriais da região.

28 - (UEPB - 2008) Analise as proposições abaixo, que tratam de aspectos sociais da população brasileira.

I. O empobrecimento da população tanto urbana como rural vem empurrando crianças nas diversas faixas etárias para o trabalho infantil. Elas são levadas à exploração sexual, ao trabalho escravo e ao mundo do tráfico de drogas.

II. A agricultura é uma das atividades econômicas que concentram apenas 10% das crianças que se dedicam ao trabalho infantil.

III. O PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) vem mostrando que três milhões de crianças de 05 a 15 anos permanecem trabalhando em áreas insalubres, perigosas e penosas. Elas são vítimas de seqüelas físicas, de distúrbios psíquicos e de desintegração familiar.

Está(ão) correta(s):

- apenas as proposições I e III
- apenas as proposições I e II
- apenas as proposições II e III
- apenas a proposição I
- todas as proposições

29 - (UFMG-2007) Considerando-se a organização geoeconômica da Região Sul brasileira, é **INCORRETO** afirmar que;

- a indústria da Região Metropolitana de Porto Alegre conserva profundos vínculos com a agropecuária regional, que lhe fornece importante percentual da matéria-prima processada.
- a proximidade geográfica do Sudeste contribui para tornar a Região Metropolitana de Curitiba importante área receptora dos impulsos da desconcentração industrial paulista.
- o grau de modernização da agricultura sulina é predominantemente baixo, sobretudo nas sub-regiões de criação avícola e suína e nas de cultivo de soja.
- o norte do Paraná é ocupado, hoje, pela soja e outros cultivos, que gradativamente, substituíram os cafezais.
- nenhuma das alternativas anteriores.

30 - (UFG-2007) Os movimentos de luta pela terra no Brasil, oriundos da concentração da propriedade da terra, intensificaram-se na década de 1980 na porção sul do país, por causa

- do grande número de minifúndios.
- do intenso processo de modernização da agricultura.
- da expansão da fronteira agrícola.

- da tradição camponesa dos imigrantes europeus.
- das ações organizadas pelas Ligas Camponesas.

31 - (UEPB - 2008) Escreva V(Verdadeira) ou F(Falsa) para as proposições que tratam dos Grandes Domínios Morfoclimáticos brasileiros.

( ) Domínio da Mata Atlântica, condicionado ao relevo serrano e à umidade oceânica, é o que se encontra mais degradado em decorrência da exploração econômica em todo o processo de ocupação do território brasileiro.

( ) O domínio do Cerrado, onde se localiza o planalto Meridional, está submetido ao clima subtropical, com o predomínio de uma cobertura arbórea xerófila.

( ) O domínio da Floresta Amazônica é caracterizado pelo clima equatorial, com temperaturas médias elevadas, precipitações abundantes e bem distribuídas. A rica diversificação em sua flora e fauna vem despertando interesses econômicos em função da sua biodiversidade.

( ) O domínio da Caatinga é uma área ecologicamente vulnerável, em virtude da irregularidade das precipitações, da natureza dos solos e da cobertura vegetal, onde predomina uma vegetação resistente à seca. Grande área desse domínio é susceptível ao processo de desertificação.

A alternativa que apresenta a seqüência correta é:

- V V F F
- V F V V
- F F V V
- F F F V
- V F F F

32 - (UECE-2008/1) “A configuração da paisagem de Fortaleza e da área metropolitana abriga enormes grupos socialmente diferenciados, estando, a maioria, no grupo dos vulneráveis, constituídos, principalmente, por migrantes. São pessoas em busca de um lugar na capital. Na área metropolitana de Fortaleza, os imigrantes constituem, praticamente, um quarto da população”

(*SILVA, José Borzacchiello da. A Região Metropolitana de Fortaleza. In: Ceará: um novo olhar geográfico. SILVA, J. B. et all. (orgs.) Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005*)

O texto anterior reflete a dinâmica sócio-espacial da Região Metropolitana de Fortaleza, sobre a qual são feitas as seguintes afirmativas:

I. A cidade de Fortaleza avançou em direção aos municípios vizinhos favorecendo a formação de grandes periferias urbanas aliadas à ocorrência de áreas com significativo nível de desenvolvimento, como é o caso dos condomínios fechados.

II. A macrocefalia urbana exercida por Fortaleza releva o descompasso frente aos demais municípios integrantes do espaço metropolitano, destacandose a necessidade de instalação de infra-estrutura para atender a população aí residente.

III. A configuração sócio-espacial resultante da junção de 13 municípios formata um amplo território no entorno da área central, Fortaleza, incluindo áreas dinâmicas de industrialização, como é o caso dos municípios de Horizonte e Guaiúba.

Assinale o **correto**.

- Apenas a I é verdadeira.
- Apenas a II é verdadeira.
- Apenas a III é verdadeira.
- Apenas a I e a II são verdadeiras.
- Todas são falsas.

33 - (UFMG-2007) Analise este trecho de música, em que se retratam condições socioambientais das grandes cidades brasileiras:

### **A Cidade**

A cidade se apresenta centro das ambições  
Para mendigos ou ricos e outras armações  
Coletivos, automóveis, motos e metrô  
Trabalhadores, patrões, policiais e camelôs  
A cidade não pára, a cidade só cresce  
O de cima sobe e o de baixo desce

Chico Science, “A Cidade”.

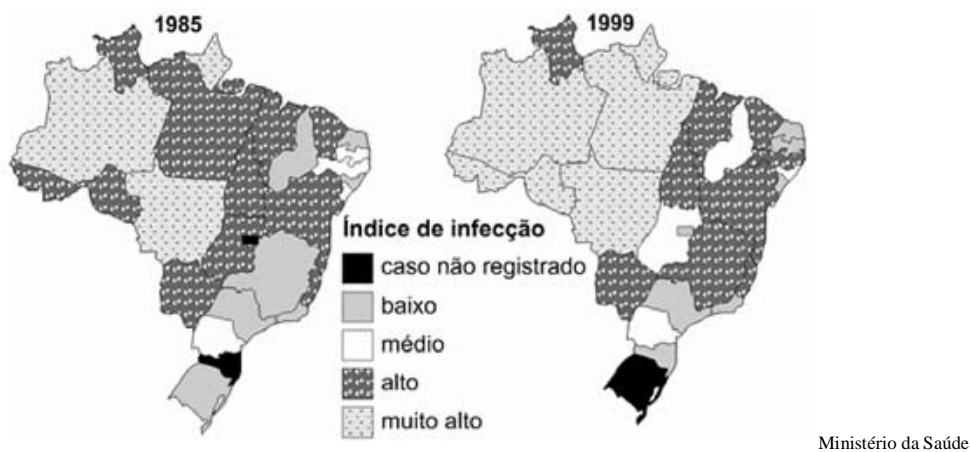
A partir dessa análise, é **INCORRETO** afirmar que, nesse trecho de música, o autor;

- considera a exclusão social como uma característica marcante das sociedades urbanas, que tem aumentado à medida que se intensifica a concentração de renda.
- denuncia a pequena mobilidade econômica das classes sociais, decorrente da intensificação da divisão do trabalho que acompanha o processo de urbanização.
- exalta o modo de vida urbano ao alegar que, nas cidades, a posse de bens duráveis – como automóveis e motocicletas – é traço característico de seus habitantes.
- inclui o contingente populacional urbano inserido no mercado de trabalho informal, comumente ligado à expansão do subemprego e do desemprego estrutural.
- nenhuma das alternativas anteriores.

34 - (Fuvest-2007) Desde a década de 1990, o Brasil vem incrementando a importância do gás natural na matriz energética nacional, abrindo-se, a partir daí, a possibilidade de integração econômica com países vizinhos. A prova disto está

- ☐ no esforço do Brasil para aumentar a importação de gás natural do Paraguai, sendo que o enfraquecimento recente do MERCOSUL tem causado obstáculos para essa proposta.
- ☐ nos novos acordos com o governo uruguaio, no âmbito do MERCOSUL, dobrando a importação de gás natural efetuada pelo Brasil, em troca do aumento de exportação de carros brasileiros para o Uruguai.
- ☐ nos novos investimentos feitos pela Petrobrás em território venezuelano, constituindo parceria com a estatal da Venezuela, estreitando assim a relação do Mercosul com o Pacto Andino.
- ☐ na construção do gasoduto Brasil-Bolívia, que, todavia, tem encontrado dificuldades, em função da recente nacionalização dos hidrocarbonetos, realizada pelo governo boliviano.
- ☐ no consórcio TRANSIERRA, empresa constituída pela Petrobrás, pela Repsol YPF e pela TotalfinaELF, com a finalidade de intensificar a exploração de gás natural em território peruano.

35 - (Enem-2007) Os mapas abaixo apresentam informações acerca dos índices de infecção por leishmaniose tegumentar americana (LTA) em 1985 e 1999.



A partir da leitura dos mapas acima, conclui-se que

- ☐ o índice de infecção por LTA em Minas Gerais elevouse muito nesse período.
- ☐ o estado de Mato Grosso apresentou diminuição do índice de infecção por LTA devido às intensas campanhas de saúde.
- ☐ a expansão geográfica da LTA ocorreu no sentido norte-sul como resultado do processo predatório de colonização.
- ☐ o índice de infecção por LTA no Maranhão diminuiu em virtude das fortes secas que assolaram o estado nesse período.
- ☐ o aumento da infecção por LTA no Rio Grande do Sul resultou da proliferação do roedor que transmite essa enfermidade.

36 - (UEMS-2006) O aumento do processo migratório para o Centro-Oeste, nas décadas de 1960 e 1970, teve como principais fatores:

- O processo de desconcentração industrial de São Paulo, que transferiu indústrias para a região, atraindo grandes contingentes populacionais para os centros urbanos da região.
- A grande atuação da SUDENE, que forneceu incentivos fiscais e recursos financeiros para investimentos em infraestrutura nos estados de Goiás e Mato Grosso, através da construção de pontes e estradas.
- O processo de expansão da fronteira agrícola e a construção de Brasília, que integraram a economia regional ao restante do país.
- A crise da pecuária, que tornou as terras do Centro-Oeste mais baratas e acessíveis para os migrantes de outras regiões do país.
- A expansão da cotonicultura e da silvicultura, que atraiu levas de migrantes em busca de trabalho nas plantações e nas empresas desses setores.

37 - (UEPB - 2008) O crescimento da economia brasileira desenvolveu-se sob o signo dos grandes \_\_\_\_\_ e da concentração de renda. A \_\_\_\_\_ da agricultura e a concentração \_\_\_\_\_ produziram o \_\_\_\_\_ acelerado, que se manifesta na formação das \_\_\_\_\_ urbanas. No campo, os novos padrões de \_\_\_\_\_ impostos pelos complexos \_\_\_\_\_ continuam a provocar a ruína dos pequenos produtores, configurando um quadro de verdadeira tragédia social.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

- agroindustriais – produtividade – das periferias – consumo – favelas – monopólios – rurais.
- monopólios – crise – de terras – crescimento – franjas – consumo – urbanos.
- agronegócios – produtividade – de renda – consumo – massas – investimentos – industriais.
- monopólios – modernização – fundiária – êxodo rural – periferias – produtividade – agroindustriais.
- capitalistas – proletarianização – fundiária – enriquecimento – favelas – modernização – agroindustriais.



38 - (UFG-2006) Observe a figura a seguir:



O critério adotado, na divisão regional descrita no mapa, tem por referência

- a base física territorial, onde se destacam as bacias hidrográficas.
- os aspectos demográficos, considerando-se a distribuição da população brasileira.
- o setor secundário, mediante o número de estabelecimentos industriais.
- as características socioeconômicas, relativas à população e às atividades produtivas.
- os elementos de ordem natural, relacionados aos tipos climáticos.

39 - (UEMS-2006) No que diz respeito à bacia hidrográfica do Paraná, assinale a alternativa correta:

- É a bacia hidrográfica brasileira com o maior potencial natural de navegação, pois é formado basicamente por rios de planície.
- Abrange os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Bahia.
- Possui o segundo maior potencial hidrelétrico do país, atrás apenas da bacia Amazônica.
- Localiza-se na região geoeconômica mais desenvolvida do país, o que torna essa bacia uma das mais exploradas para irrigação e geração de energia elétrica.
- O regime de chuvas dos rios dessa bacia é misto (nival e pluvial), concentradas em duas estações do ano: verão e inverno.

40 - (UEPB 2008) Escreva V(Verdadeira) ou F(Falsa) para as proposições, que analisam a dinâmica do espaço industrial brasileiro.

( ) A geografia industrial depende das estratégias de infraestrutura do Estado. Nas décadas de 1940 a 1960 a política estatal de desenvolvimento reforçou a concentração industrial na Região Sudeste. Nas demais regiões as indústrias estabeleceram-se como enclaves isolados.

( ) Na década de 1970 e nos decênios seguintes observa-se a força das deseconomias de aglomeração. O aumento dos custos industriais vem contribuindo para o deslocamento de investimentos para outras áreas, objetivando uma melhor alocação para o capital.

( ) A evolução da tecnologia, a infra-estrutura dos meios de transportes e das comunicações não vem reduzindo os custos de transferências. Essa maturidade industrial não contribui para a ruptura da concentração espacial.

( ) A novas tendências não configuram rigorosamente um processo de desconcentração, mas um processo de “descentralização na concentração”. Os novos investimentos impulsionaram o desenvolvimento industrial também em outras regiões do país.

A alternativa que apresenta a seqüência correta é:

- V V F F
- V V F V
- F F V V
- V F V F
- V V V F

41 - (UFMS-2007/2) Os rios de planalto são ideais para a construção de usinas destinadas à geração de energia elétrica. Na Amazônia, onde o relevo é caracterizado por baixas altitudes, a construção de represas fica comprometida pelo alto grau de impacto ambiental que provoca. Entretanto, no estado do Amazonas, foi construída a usina hidrelétrica de Balbina, ao norte da cidade de Manaus. Aponte o ponto negativo, em relação ao aspecto socioambiental, relacionado à construção dessa usina.

- A grande oscilação na vazão fluvial, o que exige reservatório de maior altura e profundidade para controlá-la.
- A pequena elevação altimétrica do terreno, o que exige reservatórios mais extensos e reassentamento de maior número de população.
- A apropriação das margens dos reservatórios por posseiros e grilheiros, iniciando novos conflitos pela posse da terra.
- A obstrução da navegabilidade do rio Negro, que dá acesso ao norte do Estado.
- A fraca demanda por eletricidade em áreas de extração mineral e vegetal, tornando o empreendimento ocioso.

42 - (UFU-2007) Com relação à produção de minério de ferro no Quadrilátero Ferrífero, assinale

a alternativa **INCORRETA.**

- A Cia. Vale do Rio Doce (CVRD) - responsável pela exploração, pelotização e comercialização do minério de ferro da região - exporta grande parte da produção brasileira para os Estados Unidos, Japão e União Européia.
- A região do Quadrilátero Ferrífero possui a maior reserva de minério de ferro do mundo e constitui a segunda maior área produtora do país, depois da Serra do Carajás no Pará.
- Parte do minério de ferro, que não é exportada, é utilizada nos complexos siderúrgicos da região Sudeste, na Cia. Siderúrgica Nacional, na Cia. Siderúrgica Paulista, na USIMINAS e na Cia. Siderúrgica Tubarão.
- O minério exportado é transportado pela estrada de ferro Vitória-Minas, que liga o Quadrilátero ao porto de Tubarão no Espírito Santo, e pela estrada de ferro Centro-Atlântica, que liga a região ao porto de Sepetiba no Rio de Janeiro.
- Nenhuma das alternativas anteriores.

43 - (UERJ-2009)



Adaptado de Revista **Domingo**, 23/03/2008

As políticas imigratórias recentes dos países europeus têm alterado as relações entre o Brasil e os membros da União Européia, com desdobramentos inclusive no campo diplomático. Um fator que gerou o aumento de controle sobre os imigrantes brasileiros foi a integração do País à rede de:

- espiões industriais
- trabalhadores ilegais
- refugiados ambientais
- ativistas fundamentalistas
- nenhuma das alternativas anteriores

44 - (Fuvest-2008) Segundo dados do IBGE (2006), o estado de São Paulo tem-se caracterizado por um número maior de pessoas que dele saem. Segundo estudiosos, tal fenômeno é relativamente novo e diz respeito, principalmente, à

- “migração de retorno” de estrangeiros radicados no Estado os quais, por motivos de ordem econômica, estão voltando a seus países de origem, cujas economias demonstram, na atualidade, maior dinamismo.
- emigração de paulistas para os Estados Unidos, atraídos por melhores condições de trabalho e de vida, bem como pela possibilidade de remeter valores às suas famílias que aqui permanecem.
- “migração de retorno” de brasileiros, sobretudo nordestinos, que, ao buscarem melhores condições de vida, e por não as encontrarem, retornam a seus estados de origem.
- migração de paulistas para outros estados do país, em busca de novas frentes de emprego e qualidade de vida, dada a estagnação do setor terciário paulista.
- emigração de um grande número de paulistas descendentes de japoneses, para o Japão (decasséguis), devido às excelentes condições de vida a eles oferecidas naquele país.

### 1.23 - Referências bibliográficas

- ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. *Geografia: Série Novo Ensino Médio*. São Paulo: Ática, 2002. ISBN 9788508112197
- ANTUNES, Celso. *Geografia do Brasil: 2º grau*. São Paulo: Scipione, 1990. 304 p. 1 v. v. 1. ISBN 85-262-1621-X
- ANTUNES, Celso. *Geografia e participação: Introdução aos estudos geográficos*. São Paulo: Scipione, 1991. 4 v. v. 1.
- CIVITA, Victor. *Almanaque Abril 1997*. São Paulo: Abril, 1998. 706 p. 1 v. v. 1.
- CIVITA, Victor. *Almanaque Abril Brasil 2001*. São Paulo: Abril, 2001. 386 p. 2 v. v. 1. ISBN 858771043-5
- PETRI, Setembrino; MENDES, Josué Camargo. *Enciclopédia Mirador Internacional: Brasil: Geologia*. São Paulo: Encyclopædia Britannica do Brasil Publicações, 1993. 1844 p. 20 v. v. 4. ISBN 85-7026-315-5
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [www.brasile scola.com.br](http://www.brasile scola.com.br)

### Referências

1. ↑ Área territorial oficial, segundo o IBGE
2. ↑ Resolução nº 05, de 10 de outubro de 2002 do IBGE
3. ↑ [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=215&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=215&id_pagina=1)
4. ↑ <http://cienciaesaude.uol.com.br/ultnot/reuters/2007/06/01/ult4296u177.jhtm>
5. ↑ <http://www.opovo.com.br/opovo/brasil/704392.html>
6. ↑ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/br.html#Geo>
7. ↑ HUMPHREY, F.; ALLARD, G. O., "Geologia do Domo de Itabaiana (Sergipe) e sua relação com a geologia da Geossinclinal de Própria, um elemento tectônico recém reconhecido do escudo brasileiro". Petrobrás/CENPES, Rio de Janeiro, 1969
8. ↑ Piauí tem a temperatura mais alta em 96 anos, Terra, 26 de novembro de 2005.
9. ↑ Sibéria brasileira no sul do Brasil, Fantástico, 18 de junho de 2006.
10. ↑ <http://educacao.uol.com.br/geografia/bacia-amazonica.jhtm>
11. ↑ <http://www.noronha.pe.gov.br/ctudo-turismo-info-ilhas.asp>
12. ↑ <http://www.rankbrasil.com.br/2007/Bananal/>