



Geografia 2



Centro Educacional Evolução

Credenciado pela Portaria nº. 264/2009 SEDF

Tel: (61) 3562 0920 / 3046 2090

C-1 Lote 1/12 sobreloja 1 Edifício TTC

Taguatinga-DF

www.centroevolucão.com.br

CONTINENTE AMERICANO	2
AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA	2
AMÉRICA LATINA	6
AMÉRICA ANDINA	8
AMÉRICA PLATINA.....	10
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	12
ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	12
URBANIZAÇÃO	15
URBANIZAÇÃO NO BRASIL	16
FONTES DE ENERGIA.....	19
TRANSPORTES	24
AÉREO	26
NAVAL	26
HIDROVIÁRIO	27
FERROVIÁRIO	27
RODOVIÁRIO	27
INDÚSTRIA	29
INDUSTRIALIZAÇÃO CLÁSSICA.....	30
INDUSTRIALIZAÇÃO PLANIFICADA.....	30
INDUSTRIALIZAÇÃO TARDIA	30
A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL	30
A INDUSTRIALIZAÇÃO DOS "TIGRES ASIÁTICOS"	31
EXTRATIVISMO	35
O EXTRATIVISMO VEGETAL	35
O EXTRATIVISMO MINERAL	37
AGRICULTURA	39
AGRICULTURA BRASILEIRA	40
PRODUTOS DA AGRICULTURA COMERCIAL	40
PROBLEMAS SOCIAIS NO CAMPO BRASILEIRO	41



CONTINENTE AMERICANO

A América é um continente localizado no ocidente, fixado entre os oceanos Pacífico e Atlântico. Esse continente ocupa uma área de 42 189 120 km², onde vivem cerca de 902 milhões de habitantes.

Esse continente é chamado também de Américas (plural), nele existem trinta e cinco países e mais dezoito territórios.

A América é subdividida em América do Norte, América Central e América do Sul. Ao longo do continente americano existem cadeias de montanhas como as Rochosas na América do Norte; a Sierra Madre Ocidental, na América Central; e a Cordilheira dos Andes, na América do Sul. Há também grandes planícies, como as que ocorrem nas bacias hidrográficas do Mississippi (EUA) e do Amazonas (Brasil). O ponto mais elevado de todo continente fica na Argentina, o Aconcágua, com 6 959 metros de altitude.

A população americana é constituída por vários tipos de povos, dos quais podemos citar: índios, europeus (espanhóis, ingleses, irlandeses, italianos, portugueses, franceses, alemães e holandeses), negros africanos, asiáticos, mestiços e mulatos.

Grande parte da população desse continente vive na América Latina - conjunto de países de línguas derivadas do latim. Os países que falam línguas que não são oriundas do latim, como o inglês, são considerados da América Anglo-Saxônica. Em suma, é uma forma de regionalizar a América a partir da característica linguística.

AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA

Representa por EUA e Canadá, considerados países de Primeiro Mundo, constituem a América rica e desenvolvida. Está posicionada acima do Trópico de Câncer e cortada pelo Círculo Polar Ártico que atravessa o norte do Canadá e o Estado do Alasca que pertence aos Estados Unidos. O Arquipélago do Havaí, também Estado norte-americano é cortado pelo Trópico de Câncer e encontra-se parcialmente na Zona Tropical do globo e geograficamente pertence ao continente Oceania. Está localizada ainda no hemisfério ocidental.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

O relevo nesses países apresenta uma formação e compartimentação semelhante ao observado na América do Sul. Na porção oeste de seus territórios observamos dobramentos modernos formando cordilheiras e serras.

Constituem um relevo acidentado e elevado com altitudes superiores a 5000 metros e alcançando 6194 metros no Monte McKinley, no Alasca. Nesse relevo destacam-se as Montanhas Rochosas, Sierra Nevada, Cadeia Costeira, Cadeia das Cascatas, Montanhas Mackenzie e Cadeia do Alasca.

Na porção central encontramos planícies com terrenos sedimentares de baixa altitude. No Canadá recebem o nome de Grandes Planícies ou Prairie e nos EUA constituem a Planície do Mississippi-Missouri.

No leste já encontramos planaltos de formação antiga, com altitudes modestas e ocorrências minerais. Constituem o Escudo Canadense, incluindo o Planalto do Labrador, e os Montes Apalaches, nos EUA.

Também vale registrar as Planícies Costeiras, nem sempre contínuas, acompanhando o litoral desses países que se estende pelo Atlântico, Pacífico, Golfo do México e Glacial Ártico.



CLIMA

O norte do Canadá é dominado pelo clima polar com sua vegetação de tundra. Após essa faixa de clima muito rigoroso que também domina parte do Alasca, dirigindo-nos para o sul vamos registrar o clima temperado frio (ainda com inverno bastante rigoroso) e a floresta boreal de coníferas (ou Floresta Canadense) dominando a maior parte do Canadá.

Na porção central da América Anglo-saxônica, incluindo o centro-norte dos EUA e o sul do Canadá, domina o clima temperado continental, mais seco, com grande amplitude térmica e a vegetação de pradarias.

Próximo ao litoral, principalmente a oeste, eleva-se um pouco a umidade desse clima (temperado oceânico). No sul dos EUA um clima subtropical com tendência a tropical permite até o surgimento de algumas florestas mais densas e variadas.

No sudoeste norte-americano registram-se os climas árido e semiárido com formações xerófitas. Vale destacar o Deserto de Mojave e o Vale da Morte.

Na Califórnia surge um clima mediterrâneo e as Florestas de sequóias gigantes com árvores com mais de 3mil anos e quase 100 metros de altura. Estão entre os seres vivos mais velhos da superfície da Terra.

HIDROGRAFIA

A rede hidrográfica da América Anglo-saxônica dirige-se para diversas vertentes. Os rios que correm para o norte, no Canadá e Alasca, despejando suas águas no Estreito de Bering, Oceano Glacial Ártico e Baía de Hudson, apresentam problemas de congelamento durante o inverno.

O Canadá é um país com inúmeros lagos de origem glacial e seu potencial hidrelétrico é muito grande, bastante aproveitado, mas com redução da oferta de energia durante o inverno. Na vertente para o norte destacam-se os rios Nelson, Mackenzie e Yukon. Os rios voltados para o Pacífico, com menor extensão, atravessam um relevo acidentado e, por isso, são apropriados para a produção de energia. Destacam-se então os rios Colorado e Colúmbia ou Snake. No Planalto do Colorado, sudoeste dos EUA, encontramos o Grand Canyon, no fundo do qual corre o rio Colorado, terminando mais adiante no Golfo da Califórnia.

Em direção ao Golfo do México destacamos o Rio Grande na fronteira EUA-México, que muitos mexicanos tentam atravessar para entrar ilegalmente nos Estados Unidos, e a Bacia do Mississipi-Missouri, com grande extensão navegável, utilizada para o transporte da produção agropecuária e cobrindo boa parte do centro do território norte-americano.

Na vertente voltada para o Atlântico Norte o grande destaque é a Bacia do São Lourenço-Grandes Lagos. Trata-se de um sistema formado por lagos de origem glacial, destacando-se o Superior, Michigan, Huron, Erié e Ontário e pelo rio São Lourenço que permite a ligação desses lagos com o Oceano Atlântico. Essa bacia é navegável, possibilita a produção de energia e localiza-se em meio à maior concentração urbano-industrial do mundo.

POPULAÇÃO

Apesar do **Canadá** ser territorialmente muito extenso (quase 10 milhões de Km²) esse país possui uma população de aproximadamente 30 milhões de habitantes o que lhe garante uma densidade demográfica de apenas 3 hab/km². Sua população está muito mal distribuída com 90% de seus habitantes concentrados junto à fronteira com os EUA, de sua costa leste à sua costa oeste.

O centro-norte do país é muito vazio devido ao clima muito rigoroso, isolamento geográfico e à presença de extensas

florestas deconíferas. O sudeste do país, no Vale do São Lourenço e Grandes Lagos, concentra as maiores cidades com destaque para Toronto e Montreal. Sua capital, Ottawa, também se encontra nessa região. Na costa oeste é importante a cidade portuária de Vancouver.



O Canadá é um país desenvolvido com um IDH elevado, classificado entre os países de melhor qualidade de vida no mundo. Com população de ampla maioria urbana, sua composição étnica revela maioria de brancos, especialmente descendentes de ingleses e franceses, além de outros grupos de europeus. Com colonização inglesa e francesa, o Canadá é um país oficialmente bilíngue (inglês e francês), ainda que se observem movimentos separatistas na Província de Quebec, o que ameaça a integridade territorial desse país.

Os franco-canadenses queixam-se de injustiças políticas, econômicas e sociais praticadas pela maioria de origem inglesa que domina o país. Observam-se também minorias de esquimós, indígenas, mestiços e asiáticos.

Os **Estados Unidos**, com seus 50 estados somam hoje mais de 275 milhões de habitantes. É o terceiro país mais populoso do globo com uma densidade demográfica de aproximadamente 30 hab/Km².

O Alasca, ao norte, com clima muito frio e um certo isolamento geográfico, apesar de ser o maior dos estados norte-americanos, apresenta uma população bastante modesta, metade da população do Arquipélago do Havaí.

Na porção contínua de seu território as maiores concentrações populacionais são encontradas no Nordeste, na região dos Grandes Lagos e algumas áreas da costa sul e da costa oeste.

O centro-oeste do país, especialmente nas Rochosas e em áreas desérticas e semiáridas constituem porções de reduzida ocupação humana.



Os EUA apresentam ampla maioria de população urbana com a presença de megalópoles como BOSWASH (a maior do mundo, no nordeste, entre Boston e Washington), CHIPITTS (junto aos Grandes Lagos, entre Chicago e Pittsburg) e SANSAN (na Califórnia, entre San Diego e San Francisco). No noroeste destacam-se ainda Seattle e Portland, no sul as cidades de Houston, Nova Orleans e Miami e no sudeste Atlanta.

Na sua composição étnica dominam os brancos de origem europeia devido ao processo de colonização iniciado pelos ingleses (nas Treze Colônias estabelecidas no Nordeste, entre o Atlântico e os Apalaches) e ao processo de imigração que durante o século XIX levou para seu território muitos ingleses, irlandeses, escandinavos, germânicos e outros.

No final de século XIX e início do século XX chegam aos EUA em número cada vez maior imigrantes do mediterrâneo, judeus e asiáticos, o que leva o Congresso desse país a criar restrições especialmente para a entrada de imigrantes que não eram anglo-saxônicos. Preocupava a formação de guetos raciais que acabaram contribuindo para a instalação do crime organizado entre os guetos dos imigrantes judeus, italianos, irlandeses, chineses, etc.

Os hispânicos já são numericamente superiores aos negros e continuam apresentando significativo crescimento em comparação aos outros grupos. Estudos demográficos já indicam a tendência de que os brancos de cultura anglo-saxônica tornem-se minoria nesse país durante o século XXI. Aproximadamente 10% de sua população é considerada pobre. Assim, é igualmente preocupante o crescimento relativo de negros e hispânicos em comparação aos brancos porque a pobreza concentra-se especialmente entre estes grupos. Outra preocupação que leva o governo norte-americano a gastar muitos dólares todo ano é a entrada de imigrantes ilegais em seu território. Através da costa oeste chegam os chineses e outros asiáticos, transportados

clandestinamente e em péssimas condições para a Califórnia através do Pacífico.

Pelas fronteiras a sudoeste e pelo Rio Grande entram os mexicanos e através da Flórida chegam os balseros de Cuba e de outras ilhas do Caribe. Esses imigrantes ilegais, pobres, de baixa instrução em muitos casos, vão constituir uma mão-de-obra barata e submissa no mercado de trabalho dos EUA, com medo de ser denunciada. Afastados também da assistência social pela ilegalidade, engrossam a pobreza nesse país.

Apesar desse quadro precisamos lembrar que, genericamente, os EUA constituem um país de Primeiro Mundo com elevado padrão de vida, elevado IDH, elevada expectativa de vida, reduzido analfabetismo, baixa mortalidade infantil, renda per capita de quase 30 mil dólares e, por isso, além do seu ativo mercado de trabalho, é um país atrativo aos imigrantes. Junto com a Alemanha, são os países que mais tem recebido migrantes nos últimos anos.



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Canadá – conflito comercial:

<http://cnn.com.br/2001/brasil/02/15/embaixador/http://cnn.com.br/2001/economia/02/19/canada19/http://www.estado.estadao.com.br/jornal/00/05/13/news256.html><http://www.estado.o.estadao.com.br/jornal/01/02/11/news260.html>

Nunavut:

<http://www.dfait-maeci.gc.ca/brazil/aboutcda/facts/14nunavut.html>

Estados Unidos – economia:

<http://www.estado.estadao.com.br/jornal/01/01/20/news254.html>

Estados Unidos – energia e meio ambiente:

<http://cnn.com.br/2001/americas/eua/08/02/petroleo/http://www.uol.com.br/folha/mundo/ult94u15308.shl>

Estados Unidos – relações com Cuba:

<http://cnn.com.br/2001/americas/eua/08/17/cuba/http://cnn.com.br/2001/americas/eua/07/26/cuba/>

Estados Unidos – Furacões:

<http://cnn.com.br/2001/americas/eua/07/19/furacoes/>

Estados Unidos – interesses geopolíticos:

<http://cnn.com.br/2001/mundo/medio/02/19/iraque/http://cnn.com.br/2001/mundo/asia/07/25/china/http://www.estado.estadao.com.br/jornal/01/05/23/news179.html>

ESTUDO DIRIGIDO

1. Sobre a economia dos Estados Unidos da América, pode-se afirmar que se trata:

- a) da segunda potência mundial, embora não seja autossuficiente na maioria dos produtos agrícolas, industriais e minerais que consome.
- b) da maior potência mundial após a ex-URSS, autossuficiente em todos os produtos agrícolas que consome.
- c) de uma potência agrícola de grande porte, embora a maior parte de sua lavoura não seja mecanizada, ocasionando sempre perdas significativas em sua produção.
- d) da maior potência mundial, autossuficiente em um número muito grande de produtos agrícolas, minerais e industriais, o que se reflete na extrema diversificação de sua economia.
- e) de uma potência industrial de porte significativo, embora em algumas áreas, como a eletrônica e a informática, alcançaram um desenvolvimento inferior ao da ex-URSS.

2. Nos Estados Unidos, compare as regiões industriais do Nordeste com as da costa do Pacífico do ponto de vista da estrutura das indústrias e da organização do trabalho.

3. Com a crise do “mundo socialista” e o final da Guerra Fria, um grupo de países denominado “os sete ricos ou grandes” ganhou evidência pelo seu enorme poderio em investimentos e em tecnologia. Esses sete países são:

- a) Estados Unidos, Rússia, Japão, Alemanha, Inglaterra, França e China.

- b) Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Itália, Inglaterra e Canadá.
- c) Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Inglaterra, Suíça e Suécia.
- d) Estados Unidos, Rússia, China, Japão, MCE, Canadá e Austrália.
- e) MCE, Nafta, Japão, os “tigres asiáticos”, Brasil, Chile e Arábia Saudita.

4. Na região nordeste dos Estados Unidos localiza-se um grande parque industrial denominado “Manufacturing belt”. A alternativa que contém os quatro fatores que explicam a concentração industrial naquela porção do território norte americano é:

- a) jazidas de bauxita e cobre, energia nuclear, política governamental e mão-de-obra feminina.
- b) jazidas de cobre e manganês, política governamental, proximidade do mercado consumidor e investimentos externos.
- c) integração agroindustrial, proximidade do mercado consumidor, investimentos externos e política governamental.
- d) jazidas de manganês e bauxita, política governamental, energia termoelétrica e mão-de-obra barata.
- e) jazidas de carvão e minério de ferro, mão-de-obra qualificada, recursos energéticos e densa e integrada rede de transportes.

5. É incorreto afirmar sobre a economia do Canadá que:

- a) a extração de madeira, especialmente voltada para a produção de papel e celulose, é importante indústria canadense.
- b) nos platôs interiores das cadeias montanhosas da Colúmbia Britânica, desenvolve-se uma pecuária extensiva para a produção de carne.
- c) a região das Províncias Marítimas caracteriza-se pelas atividades policultoras e pela pesca.
- d) a maior concentração demográfica situada na região ocidental do país é responsável pelo desenvolvimento da agropecuária regional.
- e) a utilização de técnicas modernas e altamente produtivas faz do Canadá um grande produtor de cereais.

GABARITO:

1. D

2. No nordeste dos Estados Unidos concentra-se um parque industrial mais antigo e tradicional com indústrias de base e de bens de consumo, utilizando uma mão-de-obra mais numerosa mas que não necessita de elevada qualificação, sendo portanto de salários mais baixos. Isso tudo em comparação às novas regiões industriais da Costa do Pacífico (Califórnia especialmente) onde tem se concentrado as indústrias de tecnologias mais avançadas como a informática e eletrônica. Esses setores utilizam mão-de-obra de elevada qualificação, menos numerosa mas de altos salários.

3. B

4. E

5. D

AMÉRICA LATINA

A expressão “América Latina” é usada comumente para se referir a todos os países do continente americano com exceção de EUA e Canadá. Porém, não há nenhuma “lista” oficial de países “latino-americanos” e as diversas fontes de informação divergem um pouco quanto aos países que realmente fariam parte da América Latina.

Segundo o senso comum, ou o significado mais empregado, os países que compõem a “América Latina” seriam os que fazem parte da América do Sul, América Central e o México. Essa definição é parecida com a que é utilizada pela ONU, porém, da classificação geralmente utilizada por ela, são excluídos o Caribe e o México, embora eles possam aparecer em outras definições.

Por outro lado, algumas fontes definem a “América Latina” como o nome que se dá aos países dos continentes americanos que foram colonizados predominantemente por países latinos (denominação dada aos países europeus que surgiram após a queda do Império Romano do Ocidente e que têm como língua majoritária, línguas latinas. Por exemplo: Espanha, França, Portugal, Romênia, etc.) e onde a língua oficial é derivada do latim (neolatina), como o espanhol, o português e o francês.



A expressão teria sido usada pela primeira vez por Napoleão III no século XIX, na mesma época em que teria surgido a expressão de “Europa latina” para designar os países europeus de língua neolatina. Outras fontes apontam para Michel Chevalier que teria usado o termo em 1836. A junção de todos os países das Américas do Sul e Central em uma denominação comum, não pode, contudo, levar a uma interpretação errônea de que todos estes países são iguais. Seja cultural, econômica, ou socialmente.

ECONOMIA DA AMÉRICA LATINA

O nome América Latina é derivado das línguas faladas em diversas partes do continente americano. Na América do Norte, somente o México está inserido nesse contexto, além de toda a América Central e do Sul. Isso significa que são países de língua latina, como o português, o francês e o espanhol. Os países que integram a América Latina possuem semelhanças quanto à condição de subdesenvolvimento, tais como economia fragilizada e atrasada, problemas sociais e políticos.

Na América Latina era desenvolvida a agricultura de subsistência, incluindo ainda caça, pesca e coleta. Com a chegada dos colonizadores europeus, grande parte dos países latinos passaram a cultivar produtos destinados à exportação, com o objetivo de obter lucro. São identificadas duas formas de produção, uma destinada ao mercado externo (monocultura) e outra direcionada ao abastecimento interno (policultura).

Os países latinos são grandes exportadores de produtos primários. Além disso, tiveram uma industrialização tardia em relação às nações desenvolvidas, motivo que fez com que a América Latina se tornasse dependente. Economia atual. Recentemente foram realizadas mudanças significativas na agricultura latina que promoveram alterações profundas no espaço e na economia. As mudanças ocorreram em decorrência da inserção de máquinas, tecnologias, implementos, insumos agrícolas (herbicidas, fertilizantes, inseticidas entre outros) e técnicas de manejo, que resultou no aumento da produtividade e, conseqüentemente, dos lucros.

A pecuária ocupa hoje um lugar de destaque, atividade praticada de forma semi-intensiva, são criadas raças bovinas europeias em regiões de clima frio e a raça zebu em áreas de clima tropical. Outra atividade econômica bastante difundida em praticamente todos os países da América Latina é o extrativismo e a mineração. Existe um grande fluxo comercial desenvolvido internamente entre os componentes latinos, uma vez que há uma dependência em relação a alguns minérios, além da sua exportação para diversos lugares do mundo.

O setor industrial é dividido em indústrias tradicionais e de beneficiamento. Atuam na produção de matéria-prima a partir do beneficiamento de minérios ou produtos agropecuários, incluindo aquelas que produzem bens de consumo, como as tradicionais indústrias alimentícias e têxteis, apesar de alguns países possuírem um setor industrial mais diversificado, que varia desde a indústria de base até a tecnologia de ponta, com essas características temos o Brasil, a Argentina e o México.

LEITURA COMPLEMENTAR

A América Latina compreende mais de 20 países. Todos são ex-colônias de potências europeias de idiomas latinos e falam espanhol, português ou francês. Países colonizados por Holanda e Inglaterra – caso de Guiana, Belize e Suriname – não são considerados latinos. Nos Estados Unidos da América, entretanto, usa-se a expressão “América Latina” para designar todos os países centro e sul-americanos, sem distinção do idioma falado.

Aspectos Físico e Naturais: A maior parte das terras latino-americanas está na zona intertropical, que condiciona suas vegetações e climas. O relevo da região varia das altas

cordilheiras na porção oeste (derivadas de dobramentos modernos) a grandes planícies fluviais (como a do rio Amazonas). De forma geral, a oeste, o relevo é recente e elevado. A leste, é antigo, desgastado e rebaixado.

Aspectos políticos e humanos: Toda a América Latina é marcada pelo subdesenvolvimento, pela industrialização tardia e dependente de capital externo, pelos problemas sociais e políticos e, em certa medida, pela instabilidade política. A região engloba diversas etnias, principalmente por causa de movimentos demográficos ocorridos durante a época colonial – como a chegada forçada de negros da África Subsaariana e a vinda de europeus na passagem do século 19 para o 20. Assim, há países com expressiva população descendente de ameríndios (caso de Bolívia e Peru), de africanos (Brasil, Venezuela, Colômbia e países do Caribe) e de europeus (Argentina, Uruguai e Chile). O idioma mais falado na região é o espanhol, seguido pelo português (por conta da grande população brasileira) e pelo francês.

Aspectos econômicos: Considerada economicamente subdesenvolvida, a América Latina caracteriza-se por ser grande exportadora de produtos agrícolas e minerais para os países desenvolvidos. O setor primário, portanto, é muito importante para a economia de seus países e emprega parcela significativa da população regional.

Extrativismo mineral: Alguns dos maiores produtores mundiais de determinados minerais são latino-americanos. Isso ocorre, por exemplo, com o petróleo (com Venezuela, México e, agora, o Brasil, por conta da camada pré-sal), o ferro (Chile e Brasil são primeiro e o segundo maiores produtores mundiais), o manganês (Brasil é o segundo maior produtor mundial), o estanho (Bolívia), a prata (México e Peru) e a platina (Colômbia).

Agropecuária: Na América Latina, o setor é marcado por grande concentração de terras, que gera diversos conflitos fundiários – especialmente no México, no Brasil e na Bolívia. Em geral, a agricultura e a pecuária tradicional (culturas extensivas, com técnicas primitivas e sem seleção de plantel) fornecem alimentos para as populações urbanas e rurais. Quando moderna e mecanizada, a produção agropecuária regional está muito vinculada ao capital externo e destina-se, sobretudo, à exportação.

Indústria: Brasil, Argentina e México possuem parques industriais expressivos, com indústria de base e de tecnologias de ponta, mas são exceções. A maior parte dos países latino-americanos detém apenas indústrias tradicionais têxteis, alimentícias e de beneficiamento de matérias-primas para exportação.

Fique atento!!

Recentes tensões da região apareceram com destaque nos noticiários nacionais e internacionais. Alguns exemplos são:

- Reativamento da 4ª Frota Naval americana, encarregada de patrulhar o Atlântico Sul e mantê-lo como zona de influência exclusiva norte-americana;
- Aumento de tensões entre Colômbia e Venezuela por conta do ataque colombiano às Farc (Forças Armadas

Revolucionárias da Colômbia) no Equador e ao acordo militar que permite aos EUA construir bases militares na Colômbia;

- Modernização do arsenal militar da Venezuela;
- Organismos multinacionais como a Unasul (União de Nações Sul-Americanas) e a Alba (Aliança Bolivariana para as Américas) são tentativas de integrar e unir os países latino-americanos aliados às ideologias dessas organizações.
- Surgimento do bolivarianismo como ideologia da América Latina – principalmente na Venezuela e na Bolívia – em contraposição ao neoliberalismo.

AMÉRICA ANDINA

A América Andina é uma porção territorial da América do Sul. Recebe essa denominação pelo fato de ser cortada pela Cordilheira dos Andes, que se estende de norte a sul do subcontinente. Os países que compõem a América Andina são: Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela. Esses países correspondem a uma extensão territorial de 5,3 milhões de quilômetros quadrados, sendo habitado por aproximadamente, 144 milhões de pessoas. A maioria da população (70%) é composta por ameríndios e mestiços, consequência da miscigenação entre o índio (população nativa) e o branco (colonizador europeu).

Geograficamente pertencente à América do Sul, faz parte da América Latina, por critérios socioeconômicos, históricos e culturais.



ASPECTOS NATURAIS E FÍSICOS

A característica mais marcante do relevo da América Andina é a Cordilheira dos Andes que se estende de norte para sul acompanhando o oeste da América do Sul e é o aspecto comum do quadro natural dessa região. Encontramos também planícies litorâneas estreitas acompanhando o Pacífico e outras planícies na porção oriental nas terras baixas amazônicas. Em meio às montanhas que formam os Andes também registramos a existência dos altiplanos na Bolívia e no Peru.

O **clima** na cordilheira apresenta o típico comportamento das áreas com elevada amplitude altimétrica. Ao subirmos a Cordilheira registramos temperaturas cada vez menores e a presença de neve permanente nos picos mais elevados. É o clima de montanha. No sentido norte-sul registramos os climas: equatorial, tropical, desértico (sul do Peru e norte do Chile), mediterrâneo e temperado (diminuindo as temperaturas em direção ao sul do Chile).

A presença do Deserto de Atacama no Chile e Peru é explicada pela influência da corrente marítima fria de Humboldt. Suas águas geladas dificultam a evaporação e os ventos úmidos provenientes do Pacífico condensam-se sobre ela provocando chuvas sobre o oceano. No continente, por essa razão, os índices de umidade são muito reduzidos. Esse deserto pode atravessar períodos de até 25 anos sem o registro de chuvas. Sua atmosfera muito seca é propícia à observação astronômica.

A **vegetação** acompanha o clima observando-se a presença da Floresta Equatorial Amazônica, arbustos como os lhanos da Venezuela, Florestas Tropicais, xerófitas e estepes (Atacama) e Floresta Temperada de Coníferas no sul do Chile.

Os **rios** de maior destaque na América Andina são o Magdalena na Colômbia, o Orenoco na Venezuela e um trecho do rio Amazonas no Peru. Na vertente do Pacífico os rios são curtos em extensão devido à proximidade do local de nascente (Andes) e o local da foz (Oceano Pacífico).

ASPECTOS HUMANOS

Na América Andina predomina o elemento mestiço do branco europeu (colonização espanhola) e do indígena (lembrando a importante presença de uma civilização pré-colombiana nessa região: os incas). Evidentemente observamos exceções como o Peru e o Equador com maioria indígena.

A **religião** predominante é a cristã católica. Na **cultura** dos povos andinos a influência indígena também é marcante. São países subdesenvolvidos com grandes desigualdades sociais internas e maioria de população muito pobre com baixa qualidade de vida. O Chile parece apresentar nas últimas décadas uma significativa melhoria em seu padrão de vida.

A **população** concentra-se nas planícies litorâneas e nos altiplanos. As planícies orientais, na Amazônia, e a maior parte da Cordilheira, acidentada e elevada, constituem os vazios demográficos. Devido a um rápido e intenso processo de urbanização a região apresenta maioria urbana mas graves problemas sociais e de infraestrutura nas cidades decorrentes de uma urbanização recente e desordenada.

ASPECTOS ECONÔMICOS

A América Andina reúne países de economia primária mono-exportadora, principalmente de recursos minerais. São economias subdesenvolvidas dependentes de tecnologia e capitais e das cotações dos produtos primários no mercado externo. Assim, a economia dos países andinos é bastante diversificada, mas possui como base as atividades primárias, como: a mineração, a pesca, a agricultura e a pecuária.

Com relação à mineração, temos o petróleo (encontrado no Equador, Colômbia e principalmente na Venezuela), o chumbo, a prata (encontrados no Peru), o cobre (encontrado no Chile), o estanho, a bauxita e o gás (encontrados na Bolívia).

A pesca possui destaque no Equador, na Colômbia e também no Peru. A agricultura familiar é praticada pelos camponeses mais pobres, que plantam com poucos recursos e métodos mais tradicionais. Já a agricultura comercial utiliza técnicas mais modernas e se concentra em grandes propriedades onde a produção vai para a exportação.

A pecuária se concentra na criação de rebanhos bovinos e ovinos, porém a produção é baixa e não supre a necessidade do mercado interno.

A **Venezuela** tem como destaque o petróleo, explorado pela PETROVEN no baixo curso do rio Orenoco e na região do Lago Maracaibo. É grande exportadora e membro da OPEP. Secundariamente poderíamos destacar o minério de ferro e o café. Sua renda per capita mais elevada em comparação aos outros países andinos deve-se aos recursos obtidos pela exploração de petróleo, mas a renda é mal distribuída e a pobreza é expressiva nesse país.

A **Colômbia** é o segundo maior produtor e exportador de café no mundo, concorrente direto do Brasil nesse mercado. Exporta petróleo, mas não é membro da OPEP. Enfrenta graves problemas internos com a produção de drogas e com o narcotráfico, atividades que se tornaram significativas na economia desse país.

O **Equador** é um país muito pobre e sua economia depende das exportações de banana e petróleo (já foi membro da OPEP). Recentemente eliminou sua moeda, o sucre, em favor da adoção do dólar.

O **Peru** apresenta uma pauta de exportações mais variada mas igualmente dependente de produtos primários: prata, petróleo, pescado (favorecido pela Corrente de Humboldt), ferro, chumbo e algodão. A Bolívia é exportadora de estanho e gás natural (gasoduto Brasil-Bolívia) e está aumentando sua produção de petróleo. Também enfrenta problemas com o narcotráfico.

O **Chile** apresenta a economia mais aberta e estável da região e de toda a América do Sul. No norte do país destacam-se as atividades mineradoras como o cobre, principal produto de sua economia. A região central, de maior concentração populacional, apresenta a produção de cereais, frutas e concentração industrial. No sul atividades turísticas, exploração madeireira e agropecuária. A produção pesqueira também é grande favorecido pela mesma Corrente de Humboldt. É exportador de vinho, azeite, pescado, cobre e o desenvolvimento do setor industrial. Tem se caracterizado por uma economia muito aberta aos investimentos externos e busca associar-se ao NAFTA enquanto espera maior evolução do MERCOSUL e a possível criação da ALCA. Apresenta os melhores indicadores sociais e o melhor IDH da América do Sul.

LEITURA COMPLEMENTAR

Os países da América Andina são cortados pela Cordilheira dos Andes, sendo eles: Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela.



A América Andina é uma porção territorial da América do Sul. Recebe essa denominação pelo fato de ser cortada pela Cordilheira dos Andes, que se estende de norte a sul do subcontinente. Os países que compõem a América Andina são: Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela. Esses países correspondem a uma extensão territorial de 5,3 milhões de quilômetros quadrados, sendo habitado por aproximadamente, 144 milhões de pessoas. A maioria da população (70%) é composta por ameríndios e mestiços, consequência da miscigenação entre o índio (população nativa) e o branco (colonizador europeu).

O clima na América Andina varia de acordo com a proximidade da Cordilheira dos Andes. No sentido norte-sul, os climas registrados são: equatorial, tropical, desértico (sul do Peru e norte do Chile), mediterrâneo e temperado (diminuindo as temperaturas em direção ao sul do Chile). A produção agrícola e extrativista são as principais atividades econômicas dos países andinos, sendo responsáveis pela absorção da mão de obra de grande parcela da população.

A atividade pesqueira no Peru destaca-se em virtude de o mesmo ser considerado um dos maiores produtores de pescado do mundo. O Chile é grande produtor de cobre. A Venezuela, por sua vez, apresenta grandes reservas de petróleo, sendo grande produtora e exportadora do produto, cuja nação integra a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

O Equador também é grande produtor de petróleo, no entanto, não integra a OPEP. Na Bolívia, destaca-se a exploração de estanho e gás natural. Um aspecto negativo é que a Colômbia, a Bolívia e o Peru são um dos três maiores produtores mundiais de cocaína. O setor industrial é pouco desenvolvido, sendo que o Chile é o principal representante desse segmento da economia. A indústria na América Andina fundamenta-se nos produtos têxteis, alimentícios, metalurgia, de bebidas e produtos agrícolas.

A Comunidade Andina é um bloco econômico formado por países da América Andina. Sua criação teve como principal objetivo, o fortalecimento econômico dos países membros, tendo como principais integrantes: Bolívia, Colômbia, Equador e Peru. O Chile integrou o bloco entre os anos de 1969-1976, e a Venezuela foi país membro entre os anos de 1973-2006.

AMÉRICA PLATINA

Formada pela Argentina, Uruguai e Paraguai localiza-se na porção sul da América do Sul em grande parte abaixo do Trópico de Capricórnio.



ASPECTOS NATURAIS E FÍSICOS

A unidade geográfica dessa região é garantida pela Bacia do Prata ou Platina, formada pelos rios Paraguai, Paraná e Uruguai. Esses dois últimos terminam juntos no Estuário do Prata, entre a Argentina e o Uruguai, despejando suas águas no Atlântico. O rio Paraguai é um afluente do rio Paraná.

O **relevo** da América Platina é composto por uma cordilheira na porção ocidental, nas fronteiras com o Chile: os Andes, dobramento moderno com elevadas altitudes. No sul da Argentina destaca-se o Planalto da Patagônia e, dominando a região, encontramos planícies como a do Chaco, ao norte, sujeita a alagamentos, e a dos Pampas, com solos férteis, ocupando extensões consideráveis no Uruguai e Argentina.

O **clima** varia desde o tropical ao norte ao desértico frio na Patagônia, passando por áreas subtropicais nos Pampas e de montanha nos Andes, também caracterizado pela baixa pluviosidade. As vegetações incluem as estepes no sul, florestas tropicais e savanas ao norte, campos ou pradarias nos Pampas e Florestas de Pinheiros.

ASPECTOS HUMANOS

A América Platina apresenta maioria de cristãos católicos, predomínio de brancos na Argentina e Uruguai e mestiços e indígenas no Paraguai. Encontramos maioria de adultos e de população urbana na Argentina e Uruguai e maioria de jovens e população rural no Paraguai.

A Argentina e o Uruguai apresentam um padrão de vida e um IDH elevados, assim como o Chile na América Andina. Apesar disso enfrentam problemas sociais e econômicos. O Uruguai já não é mais considerado a Suíça da América do Sul como foi no passado. O padrão de vida na Argentina também tem declinado devido às sucessivas crises econômicas, apresentando hoje um elevado índice de desemprego.

Comparando-se esses dois países com o Paraguai percebemos que esse último apresenta um padrão de vida nitidamente inferior, sendo considerado um dos mais pobres da América do Sul. Seu IDH é baixo refletindo-se em maior analfabetismo e mortalidade infantil e em uma menor expectativa devida.

Paraguai e Uruguai apresentam uma população reduzida e a Argentina tem um total de habitantes equivalente ao Estado de São Paulo. Observamos também forte concentração populacional nas regiões metropolitanas de Buenos Aires e Montevideú, com aproximadamente 1/3 dos argentinos e uruguaios respectivamente.

ASPECTOS ECONÔMICOS

A economia na América Platina é bem dinâmica e diversificada. Todos os três países têm na agropecuária, um importante elemento da economia. Na Argentina destaca-se o cultivo de trigo e criação de bovinos e ovinos.

No Uruguai, no domínio dos pampas, ocorre a criação de bovinos, produção de carnes e ovinos, além do cultivo de milho e trigo. As principais áreas agrícolas do Paraguai estão localizadas a leste do rio Paraguai, onde são cultivados vários produtos, principalmente algodão e soja.

A Argentina é a nação mais industrializada da América Platina. A indústria concentra-se em Buenos Aires, Córdoba e Rosário. Montevideú, capital do Uruguai, abriga a maioria das indústrias no país, cujo setor se baseia na produção alimentícia e têxtil.

O Paraguai apresenta uma industrialização muito limitada, apoiando-se por excelência na produção alimentícia. O turismo é outro elemento de fundamental importância para a economia desses três países.

A Argentina, o Paraguai e o Uruguai, juntamente com o Brasil, formam o bloco econômico mais expressivo da América do Sul – o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Narcotráfico e Amazônia:

<http://www.estado.estadao.com.br/editorias/2000/11/09/aberto002.html>

<http://www.cnn.com.br/2001/americas/eua/03/13/drogas>

Mercosul:

<http://www.mre.gov.br/mercosul/Mercosul.htm>

Chile:

<http://www.parlatino.org.br/port/paises/cl.html>

Crise argentina:

<http://www.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u17057.shl>

<http://www.estado.com.br/editorias/2000/12/03/eco946.html>

<http://www.estadao.com.br/agestado/noticias/2002/mar/25/318.htm>

ESTUDO DIRIGIDO

1. O Peru projeta-se como uma das mais importantes nações pesqueiras do mundo. Além da posição geográfica, realmente privilegiada, o fato pode ser melhor explicado:

- Por ter o país um litoral bastante recortado, com coleções de águas claras e mansas alojadas em pequenas baías.
- Pela ressurgência da Corrente de Humboldt, extremamente rica em plâncton, que passa a poucas milhas de suas costas.
- Pela vocação marítima do povo, visto que o relevo acidentado dificulta as práticas extrativas, agropecuárias e industriais.
- Pela extraordinária riqueza da fauna ictiológica no interior do país, sobretudo nos rios da Amazônia peruana e no Lago Titicaca.
- Selos hábitos alimentares da população que descende, em sua maioria, de povos ictiófagos.

2. A distribuição das estradas de ferro na América do Sul indica uma repartição muito desequilibrada. As áreas menos servidas por esse sistema de transporte correspondem às porções:

- setentrionais
- Ocidentais
- Sudocidentais
- Meridionais
- Orientais

3. O cartograma abaixo corresponde à situação atual dos principais países da América Latina em relação à(ao):



- Produção de petróleo
- Rebanho de ovinos
- Exportação de café
- População absoluta
- Produção de cobre

4. Destaca-se pela extração de minérios ao norte, especialmente o cobre, produção de cereais e concentração urbano-industrial no centro do país, além de atividades turísticas, exploração de madeira, produção de uva e exportação de vinho. Trata-se do país:

- Uruguai
- Chile
- Argentina
- Venezuela
- Peru

5. Discorra resumidamente sobre a atual posição da América Latina no contexto das relações econômicas internacionais:

GABARITO:

- B
- A
- D
- B
- Os países latino-americanos apresentam uma economia predominantemente primária exportadora. Assim destacam-se como exportadores de gêneros agrícolas (plantation) e minérios. São dependentes da importação de produtos industrializados, especialmente aqueles que envolvem modernas tecnologias. Integram-se à economia globalizada formando também blocos econômicos como é o caso do Mercosul.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

O Brasil localiza-se no hemisfério ocidental, em longitudes a oeste do meridiano inicial de Greenwich. Situado entre os paralelos de 5°16'20" de latitude norte e 33°44'42" de latitude sul, é cortado ao norte pelo Equador e, ao sul, pelo Trópico de Capricórnio, situando-se, portanto, cerca de 90% de seu território no hemisfério sul.



Integrante do continente americano, o Brasil situa-se na porção centro-oriental da América do Sul, limitando-se com a quase totalidade dos países sul-americanos, a exceção do Equador e do Chile.

O **território do Brasil** ocupa uma área de 8 514 876 km². Em virtude de sua extensão territorial, o Brasil é considerado um país continental por ocupar grande parte da América do Sul. O país se encontra em quinto lugar em tamanho de território.

A população brasileira está irregularmente distribuída, pois grande parte da população habita na região litorânea, onde se encontram as maiores cidades do país. Isso nada mais é do que uma herança histórica, resultado da forma como o Brasil foi povoado, os primeiros núcleos urbanos surgiram no litoral.

Até o século XVI, o Brasil possuía apenas a área estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas, assinado em 1494 por Portugal e Espanha. Esse tratado dividia as terras da América do Sul entre Portugal e Espanha.

Os principais acontecimentos históricos que contribuíram para o povoamento do país foram:

- **No século XVI:** a ocupação limitava-se ao litoral, a principal atividade econômica desse período foi o cultivo de cana para produzir o açúcar, produto muito apreciado na Europa, a produção era destinada à exportação. As propriedades rurais eram grandes extensões de terra, cultivadas com força de trabalho escrava. O crescimento da exportação levou aos primeiros centros urbanos no litoral, as cidades portuárias.
- **Século XVII e XVIII:** foram marcados pela produção pastoril que adentrou a oeste do país e também

pela descoberta de jazidas de ouro e diamante nos estados de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso. Esse período foi chamado de aurífero e fez surgir várias cidades.

- **Século XIX:** a atividade que contribuiu para o processo de urbanização foi a produção de café, principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo. Essa atividade também contribuiu para o surgimento de várias cidades.

Suas dimensões territoriais o caracterizam como um país continental, uma vez que seu território ocupa 1,6% da superfície do globo terrestre, 5,7% das terras emersas do planeta e 20,8% da superfície do continente americano.

Hemisfério	Sul
Continente	América
Área (km ²)	8.547.403,5
População residente (2010)	190.755.799
Densidade Demográfica (hab/km ²)	22,4
Taxa de Urbanização (%)	84,2
Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual 2001-2005 (%)	1,67

ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Em todo território autônomo existem divisões internas que servem para facilitar a administração. No Brasil não é diferente, o país precisa ser gerenciado e controlado por entidades ligadas ao governo, sendo uma subordinada à outra.

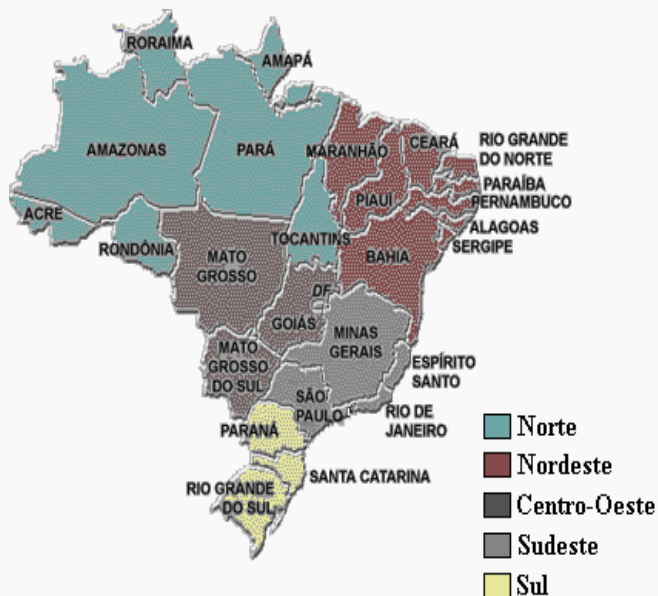
Diante da necessidade de dividir a administração e o controle do país, foi estabelecida uma fragmentação do território brasileiro em estados, municípios e distritos, além de outras regionalizações, como as regiões e os complexos regionais.

Atualmente, o Brasil possui 26 estados, chamados também de unidades da federação; incluindo ainda o Distrito Federal, uma das unidades federativas que foi criada com intuito de abrigar a capital do país, a cidade de Brasília. Grande parte das decisões políticas acontece na sede do governo federal que se localiza nessa cidade.

As delimitações dos territórios de muitos dos estados brasileiros ocorreram, principalmente, no final do século XIX. Mas tivemos outras mudanças mais contemporâneas, que aconteceram em 1977, quando surgiu o Mato Grosso do Sul. Mais tarde, em 1988, Goiás foi dividido, dando origem a um novo estado, o Tocantins.

Os estados possuem a liberdade de criar leis autônomas, mas que são subordinadas à Constituição Federal Brasileira. Dentro dos estados existe ainda outra divisão, os municípios. Esses também possuem leis próprias, que devem seguir os moldes estipulados pela nossa constituição. Dentro dos territórios municipais é possível encontrar outra divisão de proporção menor, que os subdivide em distritos.

Os estados brasileiros são ainda agrupados em cinco grandes regiões político-administrativas: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.



REGIÃO NORTE

É composta pelos estados de Roraima, Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Tocantins. Está localizada entre o maciço das Guianas, ao norte; o Planalto Central, ao sul; a cordilheira dos Andes, a oeste; e o oceano Atlântico, a noroeste. Sua extensão territorial é de 3.853.397,2 km², sendo a maior região do Brasil, corresponde a aproximadamente 42% do território nacional. Possui uma população de cerca de 15,8 milhões de habitantes.

A região Norte do Brasil é uma das cinco regiões brasileiras segundo a divisão elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sua principal característica é o fato de ser a maior região do país em área territorial, com 3.869.638 km², abrigando também os dois maiores estados do Brasil, respectivamente, Amazonas e Pará. Além desses, a região conta com mais cinco estados: Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Apesar de ser a maior região, o Norte brasileiro também possui uma das menores populações absolutas e, conseqüentemente, as menores densidades demográficas. Observa-se, em muitos casos, a evidência de alguns "vazios demográficos", em que a quantidade de habitantes por área é muito reduzida ou praticamente nula.

Ao todo, são pouco mais do que 15,5 milhões de pessoas vivendo na região Norte, com o estado do Pará sendo o mais povoado, com quase oito milhões de habitantes. Roraima, por outro lado, é a unidade federativa do Brasil com o menor número de pessoas, com uma população de 488 mil residentes. Todos esses dados citados são referentes às estimativas do IBGE para o ano de 2013.

A região Norte do Brasil é quase que totalmente recoberta pelo domínio da Floresta Amazônica, que também se encontra em alguns outros países que fazem fronteira com a região, além do norte do estado do Mato Grosso. Trata-se da principal área de preservação natural do país, haja vista a importância ambiental dessa floresta para o clima e o ecossistema, o que ajuda a explicar a baixa densidade demográfica local.

Apesar disso, atualmente, encontra-se em expansão a fronteira agrícola brasileira, a faixa de terras em que se utiliza

intensamente o solo para práticas agropecuárias, com a remoção da vegetação natural. Vislumbram-se, ainda, muitas grilagens, ocupações irregulares e fortes disputas pela posse da terra, envolvendo posseiros, grileiros e comunidades indígenas que habitam a região desde tempos remotos.

REGIÃO NORDESTE

O **Nordeste brasileiro** é formado pelos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Sua área é de 1.554.257,0 km². Abriga uma população de aproximadamente 53.081.950 habitantes, esses estão distribuídos em nove estados. O grande número de cidades litorâneas contribui para o desenvolvimento do turismo na região.

A **região Nordeste** é uma das cinco regiões brasileiras conforme a divisão regional estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE. É a segunda maior do Brasil em quantitativo populacional, atrás somente do Sudeste brasileiro. Os seus estados são: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.

A população do Nordeste, segundo estimativas do IBGE para 2013, é de 55.794.707 habitantes, perfazendo uma densidade demográfica de 35,8 habitantes para cada quilômetro quadrado. A maioria das capitais – todas, exceto Teresina – localiza-se ao longo do litoral, o que indica a grande concentração populacional e econômica do Nordeste nessa faixa da região. No geral, mais de 60% da população nordestina reside em cidades litorâneas.

Além de possuir a maior área territorial, o estado da Bahia é também o estado mais populoso da região, com mais de 15 milhões de habitantes, seguido pelo estado do Ceará, que possui mais de 8,7 milhões de pessoas residentes, segundo dados de 2013.

Economicamente, apesar dos muitos problemas apresentados nesse campo ao longo da história, o Nordeste é a região que mais cresce no Brasil, com elevações crescentes nos últimos anos do seu PIB, do PIB *per capita* e da participação no PIB nacional. Todavia, tais avanços ainda não se refletiram em melhorias na qualidade de vida da população, sobretudo na disponibilidade de infraestruturas, tais como o saneamento básico em várias localidades.

As migrações da população nordestina para outras regiões, notadamente o Sudeste e alguns pontos do Centro-Oeste e Sul, sempre foram um marco dessa região para o restante do país. Tal processo ocorreu em função das concentrações históricas e políticas, que resultaram na saída de muitas pessoas para outras localidades. Atualmente, diante das mudanças progressivas nas estruturas sociais e do inchamento das grandes cidades brasileiras, há em curso um processo de volta dos migrantes para suas origens, a chamada *migração de retorno*, algo que deve consolidar-se nos próximos anos.

REGIÃO CENTRO-OESTE

A **Região Centro-Oeste** é composta pelos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e pelo Distrito Federal. Sua área é de 1.604.850 km², ocupando aproximadamente 18,8% do território do Brasil, tendo a segunda maior extensão

territorial entre as regiões brasileiras, sendo menor apenas que a Região Norte.

Conforme contagem populacional realizada em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população total do Centro-Oeste é de 14.058.094 habitantes, cuja densidade demográfica é de 8,7 habitantes por quilômetro quadrado.

A região Centro-Oeste é uma das cinco regiões brasileiras estabelecidas pela divisão territorial promovida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo composta por Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Apesar de contar com apenas três estados e o DF, a região é a segunda maior em extensão territorial, atrás apenas da região Norte. Uma peculiaridade dessa região é que ela não é banhada pelo mar.

A estimativa da população da região Centro-Oeste, conforme dados divulgados pelo IBGE em 2013, é de cerca de 14,95 milhões de habitantes, perfazendo uma densidade demográfica de aproximadamente 9,4 habitantes para cada quilômetro quadrado. De modo geral, essa região pode ser considerada como um local pouco habitado, pois, a título de comparação, a cidade de São Paulo possui, sozinha, mais de 11 milhões de pessoas e sua região metropolitana ultrapassa os 19 milhões.

A maior parte da população do Centro-Oeste brasileiro encontra-se concentrada no estado de Goiás, que possui mais de seis milhões de habitantes, e também no Distrito Federal, que registra uma população estimada em 2,7 milhões de pessoas e uma incrível densidade demográfica de 444 habitantes por quilômetro quadrado. Não por acaso, as principais cidades são Brasília e Goiânia, a primeira classificada como metrópole nacional, e a segunda, como metrópole regional.

Essa concentração também se reflete na economia. O Distrito Federal, por exemplo, possui o maior PIB *per capita* do país, ocupando a oitava posição em números absolutos, com R\$149 bilhões, seguido por Goiás, em nono, com R\$97 bilhões. Mato Grosso, por sua vez, é o décimo quinto no ranking nacional, com um Produto Interno Bruto de R\$59 bilhões, enquanto o Mato Grosso do Sul é o décimo sétimo, com R\$43 bilhões. Ao todo, a região Centro-Oeste contribui com 9,5% do PIB nacional.

Em termos climáticos, a região Centro-Oeste apresenta um clima tropical semiúmido com duas estações bem definidas: um verão quente, úmido e chuvoso e um inverno ameno e seco. A vegetação, por sua vez, caracteriza-se pelo predomínio do Cerrado, além do Pantanal a oeste e partes da Amazônia em boa parte do Mato Grosso.

O relevo do Centro-Oeste é antigo e, por isso, bastante marcado pelos processos erosivos ao longo do tempo geológico, com predomínio dos planaltos (planalto central e planalto meridional) e das planícies (planície do Pantanal), não havendo grandes áreas de depressão.

REGIÃO SUDESTE

Os estados que formam a **região Sudeste** são: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Situa-se na parte mais elevada do Planalto Atlântico, onde estão as serras da Mantiqueira, do Mar e do Espinhaço. Sua extensão territorial é de 924.511,3 km². Abriga uma população de 80.364.410

habitantes, correspondendo a aproximadamente 40% do contingente populacional brasileiro. A densidade demográfica é de 87 habitantes por quilômetro quadrado, sendo a região mais populosa e povoada do país.

A região **Sudeste** é uma das cinco regiões estabelecidas pela divisão regional do Brasil feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE. O Sudeste é composto por quatro estados: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, totalizando uma área territorial de 924.511 quilômetros quadrados.

Embora conte apenas com quatro unidades federativas, a região Sudeste é a mais populosa do país. Segundo dados do IBGE referentes às estimativas para o ano de 2013, a região alcançou os 84,4 milhões de habitantes, sendo que quase 20 milhões destes habitam a cidade de São Paulo e sua região metropolitana. É também na região Sudeste que se registram as maiores densidades demográficas do país, com uma média de 91,3 habitantes para cada quilômetro quadrado.

Além de concentrar a maior parte da população brasileira, a região Sudeste também concentra a maior parte da renda média da população, sendo a região que mais contribui com o Produto Interno Bruto do Brasil. Trata-se de um reflexo histórico, pois essa região carregou sobre si a maior parte dos investimentos e produções agrícolas, sobretudo na era da economia cafeeira, sendo também a primeira área do território nacional a industrializar-se.

Apesar de ser considerada a região mais moderna do país, a região Sudeste também carrega consigo graves problemas socioambientais, quase todos vinculados ao que se chama por **macrocefalia urbana**, o inchamento das grandes cidades.

Dados do Censo Demográfico de 2010 revelaram, por exemplo, que o Sudeste concentra mais da metade das favelas brasileiras, notadamente nas capitais Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. Vale lembrar que nem todas as favelas encontram-se em áreas de morro ou carecem de estruturas sociais básicas.

Geograficamente, a região Sudeste posiciona-se quase que inteiramente sobre os Planaltos e Serras do Atlântico Leste-Sudeste, conforme a classificação do relevo brasileiro elaborada por Jurandyr Ross. Algumas áreas de São Paulo encontram-se na Depressão Periférica da Borda Leste da Bacia do Paraná, enquanto o norte de Minas Gerais integra a Depressão Sertaneja e do São Francisco, em conjunto com boa parte da região Nordeste.

REGIÃO SUL

O **Sul do Brasil** é formado pelos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul. Sua extensão territorial é de 576.409,6 km². Sua população é estimada em 27,3 milhões de habitantes.

A **região Sul** representa uma das cinco regiões brasileiras estabelecidas pela regionalização do país organizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE. É a menor entre as regiões brasileiras, com uma área de 576.409 km² e apenas três estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A população da região Sul, segundo estimativas do IBGE para o ano de 2013, é de 28.795.762 habitantes, o que totaliza uma densidade demográfica de quase 50 habitantes para cada quilômetro quadrado. Assim, mesmo sendo a menor região

em área territorial, é a terceira maior do país em número de habitantes e a segunda em densidade populacional, atrás somente da região Sudeste.

No campo da economia, a região Sul caracteriza-se pela grande atividade em várias áreas: no setor primário, sobretudo na agricultura, responde por mais da metade da produção de grãos do Brasil; no setor secundário, predomina a indústria têxtil e de automóveis; já o setor terciário responde pela maior parte da geração de renda e emprego na região.

O relevo da região Sul é quase que totalmente constituído por planaltos e depressões, além de uma pequena área correspondente à Planície da Lagoa dos Patos, no extremo sul. Os planaltos Sul-Rio-Grandense, da Bacia do Paraná e do Atlântico ocupam uma vasta área e, entre eles, posiciona-se a depressão Inter planáltica da Borda Leste da Bacia do Paraná.

Conhecida por ser a região mais fria do país graças aos efeitos da latitude (a região posiciona-se abaixo do Trópico de Capricórnio), o clima predominante é o subtropical, exceto no norte do Paraná, onde o clima é o tropical. As estações são bem definidas e as chuvas atingem todo o território de forma bem distribuída ao longo do ano, exceto nas faixas mais ao norte da região, onde as chuvas concentram-se no verão.

As limitações em termos de tamanho de área territorial não impedem a diversidade sobre os tipos de vegetação no sul do Brasil. A região conta com as Araucárias e o Pampa, além de alguns resquícios da Mata Atlântica. É na Mata de Araucária, que já foi quase toda devastada, que se encontram algumas árvores típicas da região, como o pinheiro-do-paraná e a erva-mate. A vegetação litorânea conta com a presença de mangues e áreas de restinga.

Criada em 1968, pela FIBGE, essa divisão regional é oficialmente adotada para levantamentos censitários e, por órgãos da administração direta e de instituições de planejamento e afins. Esta delimitação em apenas 5 grandes regiões, vem sendo questionada por parcela de pesquisadores da comunidade científica, quanto aos seus reais aspectos de representatividade de espaços regionais em termos geográficos, humanos, culturais e econômicos.

O quadro a seguir apresenta a divisão regional oficial, as unidades da federação componentes de cada região, bem como suas capitais, áreas territoriais e população residente em 2000 e 2010.

Veja os números do Censo 2010, por estado

	População em 2000	População em 2010	Crescimento (%) 2000 - 2010
Brasil	169.799.170	190.732.694	12,33
● Região Norte	12.900.704	15.865.678	22,98
Rondônia	1.379.787	1.560.501	13,10
Acre	557.526	732.793	31,44
Amazonas	2.812.557	3.480.937	23,76
Roraima	324.397	451.227	39,10
Pará	6.192.307	7.588.078	22,54
Amapá	477.032	668.689	40,18
Tocantins	1.157.098	1.383.453	19,56
● Região Nordeste	47.741.711	53.078.137	11,18
Maranhão	5.651.475	6.569.683	16,25
Piauí	2.843.278	3.119.015	9,70
Ceará	7.430.661	8.448.055	13,69
Rio Grande do Norte	2.776.782	3.168.133	14,09
Paraíba	3.443.825	3.766.834	9,38
Pernambuco	7.918.344	8.796.032	11,08
Alagoas	2.822.621	3.120.922	10,57
Sergipe	1.784.475	2.068.031	15,89
Bahia	13.070.250	14.021.432	7,28
● Região Sudeste	72.412.411	80.353.724	10,97
Minas Gerais	17.891.494	19.595.309	9,52
Espírito Santo	3.097.232	3.512.672	13,41
Rio de Janeiro	14.391.282	15.993.583	11,13
São Paulo	37.032.403	41.252.160	11,39
● Região Sul	25.107.616	27.384.815	9,07
Paraná	9.563.458	10.439.601	9,16
Santa Catarina	5.356.360	6.249.682	16,68
Rio Grande do Sul	10.187.798	10.695.532	4,98
● Região Centro-Oeste	11.636.728	14.050.340	20,74
Mato Grosso do Sul	2.078.001	2.449.341	17,87
Mato Grosso	2.504.353	3.033.991	21,15
Goiás	5.003.228	6.004.045	20,00
Distrito Federal	2.051.146	2.562.963	24,95

Fonte: IBGE

URBANIZAÇÃO

O processo de urbanização no mundo é caracterizado pela transformação dos espaços rurais em espaços urbanos.

Nem sempre o homem habitou em cidades, os primeiros habitantes eram nômades, portanto não tinham residência fixa e viviam da caça, pesca e coleta, posteriormente deixaram essa condição para se tornarem produtores.

A partir de então o homem foi se aglomerando em centros urbanos e desenvolvendo atividades econômicas. Sendo assim, o processo de urbanização tem duas fases marcantes, a primeira ocorreu com a Revolução Industrial no fim do século XVIII, esse acontecimento provocou uma enorme migração, pessoas que habitavam áreas rurais saíram rumo às cidades, mas isso aconteceu somente nos países envolvidos na revolução e não em escala planetária. A segunda aconteceu após a II Guerra Mundial, mas essa não foi motivada pela industrialização, houve um êxodo rural em massa

desencadeado pelo fascínio urbano, melhores condições de vida, oportunidades de estudo e trabalho.

O processo de urbanização ocorreu essencialmente pelo deslocamento de pessoas oriundas das zonas rurais em direção às cidades, que são caracterizadas pela aglomeração de pessoas em uma área delimitada e pela atividade produtiva, que deixa de ser agrícola para se tornar industrial, comercial; e também pela realização de prestação de serviços.

Esse processo não sucedeu simultaneamente no mundo, haja vista que os países industrializados já haviam atravessado esse período, no caso dos países em desenvolvimento e de industrialização tardia, o crescimento urbano acontece atualmente de forma acelerada e desordenada. A falta de planejamento urbano tem favorecido a proliferação de graves problemas, tais como a favelização, falta de infraestrutura, violência, poluição de todas as modalidades, desemprego e muitos outros.

Os índices de pessoas que vivem em cidades oscilam de acordo com o continente, país e áreas internas, uma vez que a África possui 38% de seus habitantes vivendo em cidades, na Ásia são 39,8%, na América Latina 77,4%, na América do Norte 80,7%, na Europa 72,2% e na Oceania 70,8%. Em outra abordagem, tomando como princípio os países ricos e pobres, existe uma enorme disparidade quanto ao percentual de população urbana e rural. Na Bélgica, por exemplo, 97% das pessoas vivem em centros urbanos enquanto que em Ruanda esse índice cai para 17%.

O fenômeno da urbanização produziu cidades cujo número de habitantes supera os 10 milhões, essas recebem o nome de megacidades ou megalópoles como, por exemplo, Tóquio (Japão) com 35,2 milhões de habitantes, Cidade do México (México) com 19,4 milhões, Nova Iorque (Estados Unidos) com 18,7 milhões e mais tantas outras cidades espalhadas pelo mundo.

URBANIZAÇÃO NO BRASIL

O processo de urbanização no Brasil teve início no século XX, a partir do processo de industrialização, que funcionou como um dos principais fatores para o deslocamento da população da área rural em direção a área urbana. Esse deslocamento, também chamado de êxodo rural, provocou a mudança de um modelo agrário-exportador para um modelo urbano-industrial. Atualmente, mais de 80% da população brasileira vive em áreas urbanas, o que equivale aos níveis de urbanização dos países desenvolvidos.

Até 1950 o Brasil era um país de população, predominantemente, rural. As principais atividades econômicas estavam associadas à exportação de produtos agrícolas, dentre eles o café. A partir do início do processo industrial, em 1930, começou a se criar no país condições específicas para o aumento do êxodo rural. Além da industrialização, também esteve associado a esse deslocamento campo-cidade, dois outros fatores, como a concentração fundiária e a mecanização do campo.

Atualmente a urbanização no Brasil tem se mostrado intensa, rápida e desordenada, trazendo uma série de consequências negativas, especialmente nas grandes regiões metropolitanas:

➤ **Saturação da infraestrutura urbana:** faltam escolas, creches, postos de saúde, hospitais, saneamento básico, rede de água tratada, asfalto e iluminação públicas, além do transporte coletivo urbano. Observa-se que a

infraestrutura, apesar de existente e complexa, não consegue atender uma população muito grande e crescente. A expansão dessa infraestrutura não acompanha o ritmo de crescimento populacional;

- **Crescimento de favelas, cortiços e loteamentos irregulares:** a falta de habitações, a especulação imobiliária e o baixo nível de renda dos habitantes, empurra parte considerável dos moradores nas regiões metropolitanas para habitações precárias. As favelas são encontradas tanto em áreas centrais como periféricas nas grandes cidades, os cortiços em áreas centrais, em antigos casarões ou prédios semi-abandonados, e os loteamentos irregulares em áreas desvalorizadas, muitas vezes com riscos de enchentes ou de desmoronamentos de encostas. Localizam-se em áreas periféricas, por vezes em áreas de mananciais, ao redor de represas, contribuindo para graves problemas ambientais urbanos;
- **Aumento do desemprego e subemprego:** ocorrem porque o próprio mercado de trabalho nessas áreas urbanas está saturado. O subemprego pertence à economia informal, atividades que não tem registro, funcionam fora do controle tributário do Estado (não pagam impostos) e não oferecem os direitos trabalhistas (um vendedor ambulante não tem a garantia de férias e descanso semanal remunerado, ou décimo terceiro salário, aposentadoria...);
- **Aumento dos índices de criminalidade urbana:** evidentemente as causas desse problema são complexas e as formas de atuação para sua diminuição também. Os itens relacionados acima contribuem para a ocorrência desse problema (atenção: não estamos dizendo que o morador de favela está propenso à criminalidade – não generalize, não reforce estereótipos falsos – apenas devemos lembrar que a forma de ocupação do solo urbano em favelas, cortiços, favorece a instalação de grupos pertencentes ao crime organizado). Muitos fatores que levam à criminalidade são sociais como o baixo nível de renda, um Estado pouco atuante na área de atendimento social, a falta de empregos, de lazer, de uma qualidade de vida minimamente decente;
- **Agravamento dos problemas ambientais urbanos:** estamos incluindo nesse item o desmatamento excessivo, a erosão do solo urbano, o assoreamento dos rios, a contaminação desses rios e represas com esgotos ou lixo depositado em locais inadequados (a falta de tratamento do lixo produzido na área urbana já constitui um problema ambiental), a poluição atmosférica que vai provocar as chuvas ácidas, o fenômeno da ilha de calor, os problemas de saúde durante uma inversão térmica, e as poluições sonora, visual e eletromagnética.

Verifique a tabela com a taxa de urbanização nas regiões brasileiras - %

Regiões	1980	1991	2000
Norte	50,32	59,05	69,83
Nordeste	50,46	60,65	69,04
Sudeste	82,81	88,02	90,52
Sul	62,41	74,12	80,94
Centro-Oeste	70,84	81,28	86,73
Brasil	67,59	75,59	81,23

(fonte: IBGE)

LEITURA COMPLEMENTAR

Em 1940, apenas 31% da população brasileira vivia em cidades. Foi a partir de 1950 que o processo de urbanização se intensificou, pois com a industrialização promovida por Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek houve a formação de um mercado interno integrado que atraiu milhares de pessoas para o Sudeste do país, região que possuía a maior infraestrutura e, conseqüentemente, a que concentrava o maior número de indústrias.



Gráfico com taxa de urbanização (Foto: IBGE)

A partir de 1970, mais da metade dos brasileiros já se encontrava em áreas urbanas, cuja oferta de emprego e de serviços, como saúde, educação e transporte, eram maiores. Em 60 anos, a população rural aumentou cerca de 12%, enquanto que a população urbana passou de 13 milhões de habitantes para 138 milhões, um aumento de mais de 1.000%.

Desigualdades

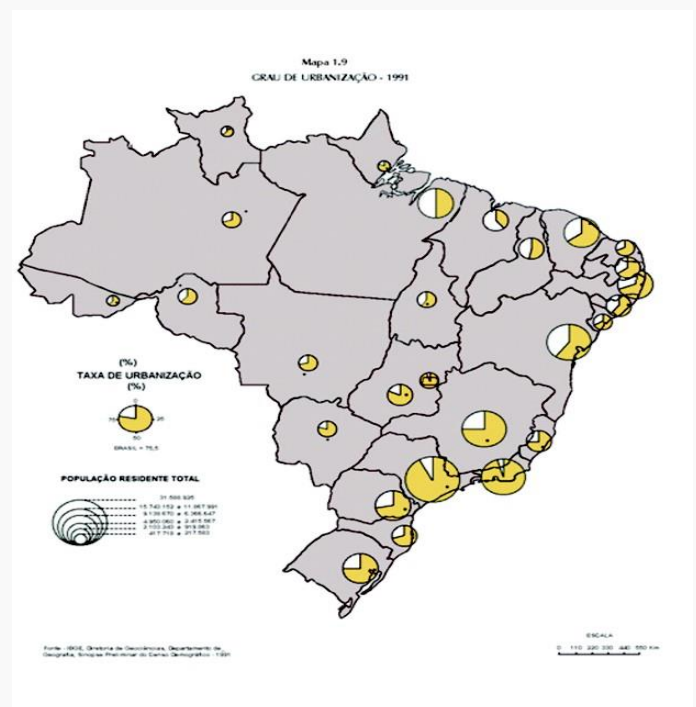
As desigualdades econômicas e a dificuldade de determinadas regiões em se inserirem na economia nacional, possibilitou a ocorrência de uma urbanização diferenciada em cada uma das regiões brasileiras.

A região Sudeste, por concentrar a maior parte das indústrias do país, foi a que recebeu grandes fluxos migratórios vindos da área rural, principalmente da região nordeste. Ao analisarmos a tabela abaixo, observamos que o Sudeste é a região que apresenta as maiores taxas de urbanização dos últimos 70 anos. A partir de 1960, com 57%, foi a primeira região a registrar uma superioridade de habitantes vivendo na área urbana em relação à população rural.

Na região Centro-Oeste, o processo de urbanização teve como principal fator a construção de Brasília, em 1960, que atraiu milhares de trabalhadores, a maior parte deles vindos das regiões Norte e Nordeste. Desde o final da década de 1960 e início da década de 1970, o Centro-Oeste tornou-se a segunda região mais urbanizada do país.

A urbanização na região Sul foi lenta até a década de 1970, em razão de suas características econômicas de predomínio da propriedade familiar e da policultura, pois um número reduzido de trabalhadores rurais acabava migrando para as áreas urbanas. A região Nordeste é a que apresenta hoje a menor taxa de urbanização no Brasil. Essa fraca urbanização está apoiada no fato de que dessa região partiram várias correntes migratórias para o restante do país e, além disso, o pequeno desenvolvimento econômico das cidades nordestinas não era capaz de atrair a sua própria população rural.

Até a década de 60 a Região Norte era a segunda mais urbanizada do país, porém a concentração da economia do país no Sudeste e o fluxo de migrantes dessa para outras regiões, fez com que o crescimento relativo da população urbana regional diminuísse.



- **Problemas Urbanos** - O rápido e desordenado processo de urbanização ocorrido no Brasil irá trazer uma série de conseqüências, e em sua maior parte negativas. A falta de planejamento urbano e de uma política econômica menos concentradora irá contribuir para a ocorrência dos seguintes problemas:
- **Favelização** - Ocupações irregulares nas principais capitais brasileiras, como Rio de Janeiro e São Paulo, serão fruto do grande fluxo migratório em direção às áreas de maior oferta de emprego do país. A falta de uma política habitacional acabou contribuindo para o aumento acelerado das favelas no Brasil.
- **Violência Urbana** - Mesmo com o crescimento industrial do país e com a grande oferta de emprego nas cidades do sudeste, não havia oportunidades de emprego o bastante para o grande fluxo populacional que havia se deslocado em um curto espaço de tempo. Por essa razão, o número de desempregados também era grande, o que passou a

gerar um aumento dos roubos, furtos, e demais tipos de violência relacionadas às áreas urbanas.

- **Poluição** – O grande número de indústrias, automóveis e de habitantes vai impactar o aumento das emissões de gases poluentes, assim como com a contaminação dos lençóis freáticos e rios dos principais centros urbanos.
- **Enchentes** – A impermeabilização do solo pelo asfaltamento e edificações, associado ao desmatamento e ao lixo industrial e residencial, fazem com que o problemas das enchentes seja algo comum nas grandes cidades brasileiras.

ESTUDO DIRIGIDO

1. A origem das favelas está relacionada à pobreza e à desigualdade social, contudo, no caso específico do Rio de Janeiro, as favelas surgiram em função da:

- a) transferência da capital de Salvador para o Rio de Janeiro, consequência do desenvolvimento da economia cafeeira, o que provocou uma grande inflação e o empobrecimento da população em geral.
- b) transmigração da Corte portuguesa para o Brasil, que expulsou a elite brasileira de suas propriedades urbanas, forçando a abrigar a nobreza portuguesa, e que desalojou centenas de cariocas de todos os níveis sociais para acomodar as necessidades físicas do novo governo.
- c) Era Mauá, cujo desenvolvimento industrial atraiu a mão de obra de operários oriundos do campo, que, devido às péssimas condições salariais, se concentraram nas áreas mais miseráveis da cidade.
- d) reforma urbana no centro do Rio de Janeiro, durante a Primeira República, que, inspirada no modelo urbanístico europeu, derrubou casarões coloniais, moradia da população de baixa renda, que passou a buscar abrigo nos morros cariocas.
- e) política repressiva do regime ditatorial militar, nos anos 60 do século passado, que atuou incisivamente contra a população carente e dos bairros proletários, buscando conter as manifestações e os focos de resistência ao governo.

2. Sobre as questões de violência urbana no Brasil, responda "V" – Verdadeiro e "F" – Falso, depois assinale a sequência correta:

() No Brasil, a violência tem feito milhares de vítimas. Em alguns casos, esse ato é praticado pela própria família, além de inúmeros outros ocorridos nas ruas.

() O crescimento desordenado das cidades e o êxodo rural pouco influenciam o aumento da violência urbana.

() Em vários momentos, o crime organizado consegue superar a ação do governo.

() Problemas sociais como desemprego, deficiência dos serviços públicos, principalmente os de segurança pública, contribuem para o aumento da violência.

() A violência urbana está atrelada às classes menos favorecidas do Brasil.

- a) V, F, V, V, F.
- b) F, V, F, F, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, F, V, V, V.

e) F, V, F, V, F

3. Nas grandes cidades brasileiras, a falta de moradia e o aumento do desemprego estão diretamente relacionados à existência de que tipos de habitação?

- a) Favelas e condomínios.
- b) Favelas e cortiços.
- c) Mansões e vilas.
- d) Vilas e bairros.
- e) Lugarejos e condomínios.

4. Dentre vários aspectos, pode-se dizer que a urbanização brasileira ocorreu em níveis de intensidade e rapidez significativos, que se diferenciam regionalmente. Quanto ao processo de urbanização no Brasil é CORRETO afirmar que:

- a) No Nordeste a rede urbana apresenta maior densidade na zona litorânea.
- b) A cidade de São Paulo sempre comandou a rede urbana brasileira.
- c) A megalópole brasileira é constituída por São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.
- d) A porção centro-ocidental do país iniciou os primeiros passos de uma acelerada urbanização, inclusive com grande densidade demográfica.

5. Em relação às cidades, é correto afirmar:

- a) A cidade de São Paulo corresponde a uma metrópole nacional, situada nas margens do Rio Paraíba do Sul.
- b) A cidade de Washington corresponde a uma metrópole nacional.
- c) O êxodo rural é um dos fatores que mais têm contribuído para o inchaço das metrópoles brasileiras.
- d) No Brasil, verifica-se o predomínio de população rural.
- e) A partir da década de 1980, o êxodo rural deixou de ocorrer devido ao assentamento dos sem-terra pelo Incra.

6. Nos países industrializados, a migração campo-cidade tem como causa fundamental:

- a) carência de melhores condições sociais no campo.
- b) baixa produtividade agrícola.
- c) pressão demográfica no campo.
- d) dificuldade de aquisição de terras.
- e) liberação de mão-de-obra pela mecanização.

7. No que se refere à formação, existem as cidades classificadas como espontâneas e as classificadas como planejadas; dentre as opções abaixo, qual não é classificada como planejada:

- a) São Paulo / SP
- b) Goiânia / GO
- c) Aracaju / SE
- d) Palmas / TO
- e) Brasília / DF

8. Dentre as opções abaixo quais são as cidades classificadas como metrópoles nacionais?

- a) Belo Horizonte e Manaus.

- b) Recife e Olinda.
- c) Rio de Janeiro e São Paulo.
- d) Porto Alegre e Goiânia.
- e) Teresina e Belém.

9. A divisão do território brasileiro em três grandes complexos regionais - Amazônia, Nordeste e Centro-Sul - tem a vantagem de caracterizar.

- a) A Amazônia, com seus recursos explorados, a partir de um planejamento global do Estado.
- b) O Nordeste como um pólo de atração demográfica, em decorrência do turismo.
- c) O Centro-Sul, como região socioeconômica de poucos contrastes internos.
- d) A homogeneidade econômica no interior de cada complexo, do ponto de vista agropecuário.
- e) A especialidade do processo socioeconômico, considerando a gênese histórica de cada complexo.

10. O intenso processo de urbanização ocorrido no Brasil, principalmente a partir da década de 1950, gerou uma série de problemas, pois a urbanização brasileira não teve o devido planejamento. Quais os principais problemas detectados nas cidades do Brasil?

GABARITO:

- 1. D
- 2. A
- 3. B
- 4. A
- 5. C
- 6. E
- 7. A
- 8. C
- 9. E
- 10. A urbanização sem um devido planejamento tem como consequência problemas de ordem ambiental e social. Entre eles podemos destacar o inchaço das cidades, provocado pelo acúmulo de pessoas, a falta de infraestrutura adequada, impactos significativos no meio ambiente, poluições, engarrafamentos, violência, desemprego, desigualdade social, sistema de saúde precário, educação, ausência de saneamento ambiental, entre outros.

FONTES DE ENERGIA

Neste capítulo vamos fazer um breve balanço da questão energética no Brasil, sem deixarmos de lado uma apresentação e comparação da nossa realidade com o restante do planeta.

As fontes de energia são de fundamental importância, em especial na atual sociedade capitalista. Essas substâncias, após serem submetidas a um processo de transformação, proporcionam energia para o homem cozinhar seus alimentos, aquecer e iluminar o ambiente, etc.

Contudo, foi com o advento das Revoluções Industriais, juntamente com a intensificação do processo de urbanização, que a utilização das fontes energéticas teve um aumento extraordinário. O atual modelo capitalista é altamente dependente de recursos energéticos para o funcionamento das máquinas industriais e agrícolas; os automóveis também necessitam de combustíveis para se deslocarem; e a urbanização aumentou a demanda de eletricidade.



Fontes de Energia: renováveis (esquerda) e não renováveis (direita)

Diante desse cenário, o consumo de energia aumentou de forma significativa, fato que tem gerado grandes problemas socioambientais. Isso porque a maioria das fontes utilizadas é de origem fóssil (carvão, gás natural, petróleo), e sua queima libera vários gases responsáveis pela poluição atmosférica, efeito estufa, contaminação dos recursos hídricos, entre outros fatores nocivos ao meio ambiente.

Mesmo na agricultura não é mais possível se pensar apenas no uso da força animal para a realização de um trabalho. A busca e o aprimoramento de novas fontes de energia exigem investimentos elevados e o desenvolvimento de novas tecnologias. Além disso, a questão ambiental também pressiona pelo uso de fontes energéticas renováveis e limpas.

- **Energia primária:** são aquelas fontes obtidas diretamente da natureza como o petróleo, gás natural, carvão mineral, energia hidráulica e lenha, entre outras.
- **energia secundária:** aquela que é convertida das fontes primárias por diversos processos como óleo diesel, gasolina, coque de carvão mineral, eletricidade e outras.

Outro aspecto negativo é que essas fontes não são renováveis, ou seja, elas se esgotarão da natureza. Segundo estimativas da Agência Internacional de Energia (AIE), caso se mantenha a média de consumo das últimas décadas, as reservas de petróleo e gás natural irão se esgotar em 100 anos e as de carvão, em 200 anos.

A energia nuclear, também de origem não renovável, é motivo de várias manifestações contra o seu uso, pois pode haver a liberação de material radioativo em caso de acidentes em uma

usina nuclear, como os que ocorreram em Chernobyl (Ucrânia) e em Fukushima Daiichi (Japão).

Com o intuito de diversificar a matriz energética, várias pesquisas foram desenvolvidas para a obtenção de fontes limpas e renováveis. Entre elas estão a energia solar (obtida através do Sol), energia eólica (dos ventos), energia das marés (correntes marítimas), biomassa (matéria orgânica), hidráulica (das águas), entre outras. Estas fontes, além de serem encontradas em abundância na natureza, geram menos impactos ambientais.

Inicialmente seria interessante apresentarmos o consumo de energia no mundo por fontes. Observe o gráfico abaixo:



Podemos observar que o mundo, a despeito do comprometimento do meio ambiente, continua a utilizar especialmente os combustíveis fósseis como fonte energética. Assim, podemos entender a grande preocupação de vários países com relação à questão da produção de petróleo e gás e o interesse sobre os conflitos que afetam as áreas produtoras e/ou rotas de transporte desses recursos. Aumentam as pressões dos ambientalistas para a redução do uso dos combustíveis fósseis, diretamente responsáveis pelas chuvas ácidas e pelo efeito estufa, além de comprometerem a atmosfera durante uma inversão térmica.

Os combustíveis fósseis são fontes de energia não-renováveis mas o esgotamento das reservas já conhecidas e prováveis ainda deve demorar, mesmo considerando as crescentes necessidades mundiais por energia.

No início dos anos setenta especulava-se a possibilidade do esgotamento das jazidas de petróleo até a virada do milênio. Atualmente discute-se a possibilidade de ainda existirem reservas exploráveis por pelo menos meio século ou mais. Assim, podemos entender que, antes de ocorrer o esgotamento final das jazidas de petróleo, gás natural e carvão é possível que já tenhamos substituído essas fontes energéticas por outras mais limpas devido às pressões ambientais. Seguramente os ecossistemas do planeta e o meio ambiente não resistirão por todo esse período com a perspectiva de aumentar a queima dos combustíveis fósseis. Pelo bem da humanidade e dos ecossistemas do Planeta Terra precisamos trabalhar para tornar viáveis novas alternativas de energias limpas. Entretanto, os Estados Unidos, o maior consumidor de energia no planeta realiza ainda projeções sobre as importações de petróleo que deverá realizar nas próximas décadas considerando inclusive o papel geopolítico mundial e, nesses estudos, o Brasil aparece como um de seus futuros fornecedores de petróleo.

Vamos agora observar o caso brasileiro em relação ao consumo de energia por fontes. Observe o gráfico abaixo:



Diferentemente do que acontece em termos gerais no mundo, o Brasil apresenta uma maior utilização de fontes de energia renováveis. Ainda é expressiva a utilização de derivados de petróleo, mas o Brasil utiliza muito a energia hidrelétrica, além da biomassa.

PRODUÇÃO DE ENERGIA PRIMÁRIA	%				
FONTES	1985	1990	1995	1997	1999
ENERGIA PRIMÁRIA NÃO RENOVÁVEL	26,29	26,95	26,98	29,38	33,95
PETRÓLEO	19,41	21,55	21,12	23,10	27,25
GÁS NATURAL	3,74	4,10	4,66	5,14	5,68
CARVÃO VAPOR	1,82	1,06	1,17	1,12	1,01
CARVÃO METALÚRGICO	0,63	0,21	0,04	0,03	0,01
URÂNIO (U308)	0,70	0,03	0,00	0,00	0,00
ENERGIA PRIMÁRIA RENOVÁVEL	73,71	73,05	73,02	70,62	66,05
ENERGIA HIDRÁULICA	36,53	40,48	44,54	43,68	41,89
LENHA	22,96	19,03	13,90	11,55	10,49
PRODUTOS DA CANA-DE-AÇÚCAR	13,12	12,11	12,83	13,64	11,82
OUTRAS FONTES PRIM. RENOVÁVEIS	1,10	1,42	1,75	1,75	1,85
TOTAL	100	100	100	100	100

FONTES DE ENERGIA UTILIZADA NO BRASIL

É muito importante fazer uma avaliação de cada fonte de energia utilizada no Brasil.

Vamos procurar conhecer áreas de produção, consumo interno, prós e contras dessas fontes energéticas:

- **Energia elétrica:** ela pode ser obtida de diversas maneiras como em hidroelétricas, termoelétricas e núcleo elétricas. A maior parte da energia elétrica produzida no Brasil provém do potencial de nossos rios. O Brasil possui um dos maiores potenciais hidroelétricos do mundo, mas ainda pouco aproveitado. As Bacias do Paraná e do São Francisco são muito utilizadas, como potencial dos

grandes rios praticamente esgotado, mas as Bacias do Tocantins-Araguaia, Amazônica, do Uruguai e algumas secundárias ainda podem ser muito mais aproveitadas. O potencial hidrelétrico brasileiro é estimado em cerca de 210 mil MW de energia dos quais utilizamos pouco mais de 60 mil MW. A utilização da energia hidrelétrica depende da vazão do rio e da existência de quedas de água. Assim, serão importantes também a regularidade nessa vazão e a altura das quedas de água. Muitas vezes é necessário providenciar a construção de um reservatório (a represa) que poderá ser utilizado também para atividades de lazer-turismo, irrigação e piscicultura.

prós	contras
limpa	impacto ambiental
renovável	impacto social
fácil transporte	custo do transporte
abundante	dependência das chuvas



REFLITA:

Diante da crise energética brasileira, discute-se a retomada do Programa Nuclear Brasileiro para a reativação da construção de Angra III.

A questão é: há alternativas menos onerosas e mais seguras para não precisarmos reiniciar a construção de usinas nucleares?

- **Gás natural:** utilizado nas residências para aquecimento de água substituindo a torneira e o chuveiro elétricos, bem como no preparo de alimentos em substituição ao GLP (o gás de botijão), com menor risco também de explosão. utilizado nos transportes, na frota de ônibus, táxis e veículos de passeio, substituindo a gasolina, o diesel e o próprio álcool combustível. E ainda também utilizado nas indústrias como fonte de energia térmica em substituição a outras fontes de energia. Os problemas que envolvem o uso do gás natural estão no custo de implantação da rede de gasodutos e de distribuição e no fato de ser mais um combustível fóssil não renovável. Mas pode ser uma ótima alternativa complementar para as próximas três ou quatro décadas. Observe o quadro abaixo sobre os combustíveis fósseis:

prós	Contras
utilização versátil	Poluição
tecnologias já conhecidas	produção insuficiente
baixo custo relativo	não renovável

- **Petróleo:** a produção brasileira ainda é insuficiente para abastecer o mercado interno, mas as expectativas são de alcançar a autossuficiência. Atualmente o Brasil importa 26% do que consome, percentual que vem se reduzindo nos últimos anos.



- **Biomassa:** é a matéria de origem orgânica (lixo, serragem, bagaço de cana, restos de vegetais como casca de árvores ou grãos) que pode ser utilizada para a obtenção de calor ou eletricidade em termoeletricas. Assim, vale a pena conferir a utilização desses recursos energéticos renováveis no Brasil. É importante lembrar que mais da metade do nosso consumo energético é proveniente de fontes renováveis (esse é um diferencial do Brasil no cenário mundial das fontes de energia).
- **Álcool combustível:** diante dos choques mundiais do petróleo na década de 1970 buscaram-se alternativas e o Brasil investe em energias renováveis e mais limpas. Assim, surge o Proálcool para substituir a gasolina automotiva. Desenvolvem-se tecnologias na indústria automobilística que permitiram ao país criar um programa em grande escala de abastecimento de veículos com o uso do álcool em substituição aos derivados de petróleo. A criação do Proálcool provocou grande expansão da cultura da cana especialmente no Estado de São Paulo. Reduziu as importações de petróleo e trouxe ganhos na qualidade do ar nas grandes cidades. Entretanto, esse programa sofreu críticas como, por exemplo, em relação aos subsídios concedidos aos usineiros para a produção da cana e do álcool, para torna-lo atrativo ao consumidor. Os danos ambientais da monocultura da cana (poluição durante as queimadas dos canaviais, erosão do solo...) e os prejuízos sociais (substituição no uso de mão-de-obra permanente pela temporária, concentração de terras...) também são relevantes. Atualmente a produção de veículos movidos a álcool é reduzida, mesmo com os sobressaltos recentes no preço do petróleo no mercado internacional. Manter um programa que ocupa grandes extensões de terras para o cultivo de um gênero utilizado como combustível por uma minoria da população enquanto ainda há falta de alimentos para abastecer o mercado interno, parece irracional. Vale ressaltar também a queima do bagaço de cana, seguindo o princípio das usinas termoeletricas, para a geração de energia elétrica que contribui para o consumo das próprias usinas açucareiras.
- **Lenha/carvão vegetal:** o consumo dessa fonte de energia é extremamente prejudicial ao meio ambiente, seja pela devastação das formações vegetais, seja pela queima desse material que contribui para o efeito estufa. O uso desse recurso é encontrado em estabelecimentos comerciais (padarias, pizzarias, churrasarias), nas residências (fogão a lenha, churrasqueiras) e por siderúrgicas (compensando deficiências do carvão mineral). No entanto observa-se uma redução no

consumo dessa fonte de energia no Brasil. Minas Gerais é o Estado de maior utilização dessa fonte de energia, o que tem destruído seus cerrados e matas tropicais.

- **Energia solar:** o uso deste com finalidade térmica (aquecimento de água em residências – substituindo chuveiros e torneiras elétricas) permite uma economia de até 35% na energia elétrica no consumo de uma residência e vem se tornando viável e mais barata. No entanto, para geração de energia elétrica através de células fotovoltaicas com propriedades eletroquímicas ainda implica um custo elevado e grandes áreas para instalação, além de se restringir aos locais com forte e regular insolação e apresentar problemas para armazenamento. Algumas experiências são promissoras no uso dessa energia limpa e renovável.
- **Energia eólica:** está em estágio inicial o aproveitamento no país com uma produção de apenas 20 MW. O maior potencial de exploração está no Nordeste, com destaque para o Estado do Ceará. É uma energia também limpa e renovável que está incluída nos Programas Emergenciais de Energia e as expectativas são de ampliar a oferta dessa energia até 1050 MW nos próximos quinze anos. No caso da energia obtida das marés, é possível se pensar no seu aproveitamento em alguns trechos do litoral nordestino, especialmente no Maranhão, onde se registram as maiores amplitudes de marés do nosso litoral.
- **Outras alternativas:** marés, óleo de babaçu ou outros óleos vegetais é insignificante no Brasil. Algumas delas demandam a criação de uma infraestrutura de grande porte ou apresentam problemas para geração e distribuição em larga escala, ou ainda de armazenamento. Fica evidente que a questão energética é séria e requer um planejamento eficiente e cuidadoso, além de antecipado, para evitar o desabastecimento do mercado, o que compromete a qualidade de vida das pessoas, além de provocar gigantescos prejuízos econômicos para as empresas e perda de postos de trabalho pela redução das atividades econômicas e/ou do consumo.

LEITURA COMPLEMENTAR

As **fontes de energia** são recursos da natureza ou artificiais utilizados pela sociedade para a produção de algum tipo de energia. Esta, por sua vez, é utilizada com o objetivo de propiciar o deslocamento de veículos, gerar calor ou produzir eletricidade para os mais diversos fins.

Trata-se de um assunto extremamente estratégico no contexto geopolítico global, pois o desenvolvimento dos países depende de uma infraestrutura energética capaz de suprir as demandas de sua população e de suas atividades econômicas. As fontes de energia constituem-se também como uma questão ambiental, pois, a depender das formas de utilização dos diferentes recursos energéticos, graves impactos sobre a natureza podem ser ocasionados.

Os meios de transporte e comunicação, além das residências, indústrias, comércio, agricultura e vários campos da sociedade, dependem totalmente da disponibilidade de energia, tanto a eletricidade quanto os combustíveis. Por isso, com o crescimento socioeconômico de diversos países, a cada ano a procura por recursos para a geração de energia cresce,

elevando também o caráter estratégico e até disputas internacionais em busca de muitos desses recursos.

As fontes de energia podem ser classificadas conforme a capacidade natural de reposição de seus recursos. Existem, assim, as chamadas fontes renováveis e as **fontes não renováveis**.

FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA

As fontes renováveis de energia, como o próprio nome indica, são aquelas que possuem a capacidade de serem repostas naturalmente, o que não significa que todas elas sejam inesgotáveis. Algumas delas, como o vento e a luz solar, são permanentes, mas outras, como a água, podem acabar, a depender da forma como o ser humano faz o seu uso. Vale lembrar que nem toda fonte renovável de energia é limpa, ou seja, está livre da emissão de poluentes ou de impactos ambientais em larga escala.

A seguir, podemos conferir os **tipos de energia produzidos com fontes renováveis**:

Energia eólica

Como já adiantamos, o vento é um recurso energético inesgotável e, portanto, renovável. Em algumas regiões do planeta, a sua frequência e intensidade são suficientes para a geração de eletricidade por meio de equipamentos específicos para essa função. Basicamente, os ventos fazem os chamados **aero geradores**, que ativam turbinas e geradores que convertem a energia mecânica produzida em energia elétrica.

Atualmente, a energia eólica não é tão difundida no mundo em razão do alto custo de seus equipamentos. Todavia, alguns países já vêm adotando substancialmente esse recurso, com destaque para os Estados Unidos, China e Alemanha. A principal vantagem é a não emissão de poluentes na atmosfera e os baixos impactos ambientais.

Energia solar

A energia solar é o aproveitamento da luz do sol para a geração de eletricidade e também para o aquecimento da água para uso. Trata-se também de uma fonte inesgotável de energia, haja vista que o sol – ao menos na sua configuração atual – manter-se-á por bilhões de anos.

Existem duas formas de aproveitamento da energia solar: a fotovoltaica e a térmica. No primeiro caso, são utilizadas células específicas que lançam mão do chamado “efeito fotoelétrico” para a produção de eletricidade. No segundo caso, utiliza-se o aquecimento da água tanto para uso direto quanto para a geração de vapor, que atuará em processos de ativação de geradores de energia, lembrando que podem ser utilizados também outros tipos de líquidos.

No mundo, em razão dos elevados custos, a energia solar ainda não é muito utilizada. Todavia, gradativamente, seu aproveitamento vem crescendo tanto com a instalação de placas em residências, indústrias e grandes empreendimentos quanto com a construção de usinas solares especificamente voltadas para a geração de energia elétrica.

Energia hidrelétrica

A energia hidrelétrica corresponde ao aproveitamento da água dos rios para a movimentação das turbinas de eletricidade. No Brasil, essa é a principal fonte de energia elétrica do país, ao lado das termoeletricas, haja vista o grande potencial que o país possui em termos de disponibilidade de rios propícios para a geração de hidroeletricidade.

Nas usinas hidroelétricas, constroem-se barragens no leito do rio para o represamento da água que será utilizada no processo de geração de eletricidade. Nesse caso, o mais aconselhável é a construção de barragens em rios que apresentem desníveis em seus terrenos, com o objetivo de diminuir a superfície inundada. Por isso, é mais recomendável a instalação dessas usinas em rios de planalto, embora também seja possível em rios de planícies, porém com impactos ambientais maiores.

Biomassa

A utilização da biomassa consiste na queima de substâncias de origem orgânica para a produção de energia, ocorrendo por meio da combustão de materiais como a lenha, o bagaço de cana e outros resíduos agrícolas, restos florestais e até excrementos de animais. É considerada uma fonte de energia renovável porque o dióxido de carbono produzido durante a queima é utilizado pela própria vegetação na realização da fotossíntese, o que significa que, desde que haja controle, o seu uso é sustentável por não alterar a macro composição da atmosfera terrestre.

Os **biocombustíveis**, de certa forma, são considerados como um tipo de biomassa, pois também são produzidos a partir de vegetais de origem orgânica para a geração de combustível, que é empregado principalmente nos meios de transporte em geral. O exemplo mais conhecido é o etanol produzido da cana-de-açúcar, mas podem existir outros compostos advindos de vegetais distintos, como a mamona, o milho e muitos outros.

Energia das marés (maremotriz)

A energia das marés – ou maremotriz – é o aproveitamento da subida e descida das marés para a produção de energia elétrica, funcionando de forma relativamente semelhante a uma barragem comum. Além das barragens, são construídasclusas e diques, que permitem a entrada e a saída da água durante as cheias e as baixas das marés, o que propicia a movimentação das turbinas.

FONTES NÃO RENOVÁVEIS DE ENERGIA

As fontes não renováveis de energia são aquelas que poderão esgotar-se em um futuro relativamente próximo. Alguns recursos energéticos, como o petróleo, possuem o seu esgotamento estimado para algumas poucas décadas, o que eleva o caráter estratégico que esses elementos possuem.

A seguir, **os principais tipos de recursos energéticos não renováveis**:

Combustíveis fósseis

A queima de **combustíveis fósseis** pode ser empregada tanto para o deslocamento de veículos de pequeno, médio e grande porte quanto para a produção de eletricidade em

estações **termoeletricas**. Os três tipos principais são: o **petróleo**, o **carvão mineral** e o **gás natural**, mas existem muitos outros, como o nafta e o xisto betuminoso.

Trata-se das fontes de energia mais importantes e mais disputadas pela humanidade no momento. Segundo a Agência Internacional de Energia, cerca de 81,63% de toda a matriz energética global advém dos três principais combustíveis fósseis acima citados, valor que se reduz para 56,8% quando analisamos somente o território brasileiro. Por esse motivo, muitos países dependem da exportação desses produtos, enquanto outros tomam várias medidas geopolíticas para consegui-los. Outra questão bastante discutida a respeito dos combustíveis fósseis refere-se aos altos índices de poluição gerados pela sua queima. Muitos estudiosos apontam que eles são os principais responsáveis pela intensificação do efeito estufa e pelo agravamento dos problemas vinculados ao aquecimento global.

Energia nuclear (atômica)

Na energia nuclear – também chamada de energia atômica –, a produção de eletricidade ocorre por intermédio do aquecimento da água, que se transforma em vapor e ativa os geradores. Nas usinas nucleares, o calor é gerado em reatores onde ocorre uma reação chamada de **fissão nuclear** a partir, principalmente, do urânio-235, um material altamente radioativo.

Embora as usinas nucleares gerem menos poluentes do que outras estações de operação semelhante (como as termoeletricas), elas são alvo de muitas polêmicas, pois o vazamento do lixo nuclear produzido ou a ocorrência de acidentes podem gerar graves impactos e muitas mortes. No entanto, com a emergência da questão sobre o aquecimento global, o seu uso vem sendo reconsiderado por muitos países.

Cada tipo de energia apresenta suas vantagens e desvantagens, de forma que não há nenhuma fonte que se apresente, no momento, como absoluta sobre as demais em termos de viabilidade. Algumas são baratas e abundantes, mas geram graves impactos ambientais; outras são limpas e sustentáveis, mas inviáveis financeiramente. O mais aconselhável é que, nos diferentes territórios, exista uma grande diversidade nas matrizes energéticas para atenuar os seus respectivos problemas, o que não acontece no Brasil e em boa parte dos demais países.



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL):

<http://www.aneel.gov.br/>

Ministério de Minas e Energia: <http://www.mme.gov.br/>

Agência Nacional do Petróleo (ANP): <http://www.anp.gov.br/>

Energia no Brasil: <http://www.energiabrasil.gov.br/>

Petrobrás:

<http://www2.petrobras.com.br/portugues/index.asp>

Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM):

<http://www.dnpm.gov.br/>

ESTUDO DIRIGIDO

1. Sobre o consumo de energia no Brasil é correto afirmar que:

- a) a Região Sudeste não consegue consumir toda a energia que produz;
- b) o setor residencial e de comércio representam 80% do consumo total de energia;
- c) mais da metade da energia consumida no País provém de fontes renováveis, como a hidráulica e a biomassa;
- d) nesta década, devido às sucessivas crises econômicas, não tem havido aumento do consumo de energia;
- e) o petróleo e o carvão mineral representam mais de 70% da energia produzida para consumo no País.

2. O levantamento do potencial hidráulico das principais bacias brasileiras demonstra a grande supremacia dos rios da bacia:

- a) Amazônica;
- b) do São Francisco;
- c) do Paraná;
- d) do Tocantins-Araguaia;
- e) do Leste.

3. Durante a década de 70, o Brasil chegou a importar cerca de 80% do petróleo necessário para o consumo interno. Já na década de 90, essa importação reduziu-se pela metade. Uma das causas desse fato é:

- a) o elevado preço do combustível no mercado internacional;
- b) o sucesso obtido pelas fontes de energia alternativas como o Proálcool e a nuclear;
- c) o aumento da produção nacional, sobretudo na região de Campos (RJ);
- d) a economia gerada por meios de transporte poupadores de petróleo;
- e) a descoberta e exploração de grandes reservas de xisto betuminoso, que também produz energia.

4. O segundo trecho do gasoduto Bolívia-Brasil, unindo Campinas a Porto Alegre, foi inaugurado em 31 de março... O gasoduto é peça-chave do Programa Prioritário de Termoeletricidade... O Estado de São Paulo – 04/04/2000. Sobre o assunto, não é correto afirmar que:

- a) a geração térmica é mais flexível que a hidráulica, pois tem origem em combustíveis cujo fluxo é controlado pelo homem;
- b) a oferta de energia pode ser calibrada, aumentando nos momentos de pique e reduzindo-se nas horas em que a demanda é menor;
- c) apesar da implantação do gasoduto, a instalação de usinas térmicas deverá demorar ainda uma década e deverá ser concentrada apenas no Centro-Sul;
- d) o programa propiciará o desenvolvimento do mercado de co-geração de energia, combinando, por exemplo, o uso do gás e do bagaço de canas regiões produtoras;

e) a matriz energética do país mudará, aproximando-se das economias mais desenvolvidas nas quais os prejuízos ambientais causados pelas hidrelétricas são muito combatidos.

5. O Brasil é um país que apresenta um amplo espaço territorial, contudo é muito dependente de uma fonte de energia. Destaque dentre as fontes de energia abaixo qual é a que possui maior importância para o país:

- a) Termoelétrica;
- b) Gás natural;
- c) Carvão;
- d) Hidroelétrica;
- e) Termonuclear.

6. O petróleo, recurso não-renovável, é a principal fonte de energia consumida no mundo.

a) Aponte duas fontes alternativas de energia para a diminuição do consumo do petróleo.

b) Quais as vantagens e desvantagens do uso dessas fontes alternativas de energia em relação ao petróleo?

GABARITO:

1. C

2. A

3. C

4. C

5. D

6.

a) álcool e gás natural.

b) O álcool é renovável e menos poluente, mas seu custo é elevado, provoca concentração de terras e danos ambientais com a monocultura da cana (erosão, queimadas). O gás natural é de menor custo e menos poluente do que o petróleo, mas não é renovável e requer a montagem de uma infraestrutura de custo elevado e por vezes complicada (adaptação de equipamentos e motores).

Neste capítulo vamos apresentar características da rede de transportes do Brasil, como estão divididos e sua importância para o desenvolvimento do país.

A palavra "transporte" vem do latim *trans* (de um lado a outro) e *portare* (carregar). Podemos dizer que, em síntese, transporte é o **movimento de pessoas ou coisas de um lugar para outro**. Os transportes podem se distinguir pela posse, onde o transporte público é destinado a qualquer pessoa e o privado é restringido somente a quem os adquiriu.

Os transportes contêm três elementos: infraestrutura, veículos e operações comerciais.

Infraestrutura é a malha de transporte: rodoviária, férrea, aérea, fluvial, tubular, etc.

Os **veículos** são automóveis, bicicletas, ônibus, trens e aeronaves, que utilizam essa malha.

As **operações** são as formas como esses veículos utilizam a rede, como leis, diretrizes, códigos, etc.

Os meios de transporte ainda podem ser divididos em:

- **Terrestre:** Carros, ônibus, trem, etc.
- **Aquático:** Navios, canoa, barcos, etc.
- **Aéreos:** Aviões, helicópteros, balão, etc.
- **Tubular:** Gasoduto, oleoduto, etc.

Estatística dos tipos de transportes no Brasil (1999):

- 1º- Rodoviário – 61,82%
- 2º- Ferroviário – 19,46%
- 3º- Aquaviário – 13,83%
- 4º- Dutoviário – 4,58%
- 5º- Aéreo – 0,31%

Planejar adequadamente a rede de transportes de um país é fundamental para o bom desenvolvimento das atividades econômicas. A mão-de-obra precisa dela para se deslocar até seu local de trabalho. O consumidor necessita dos transportes para ir às compras.

Atualmente podemos efetuar nossas compras através da rede da Internet e, teoricamente, não precisamos nos deslocar de nossa residência para isso, mas não podemos esquecer também que o produto encomendado chegará em nossa casa utilizando-se de um determinado meio de transporte.

As matérias-primas e fontes de energia precisam ser levadas até os centros industriais. Todos os insumos utilizados por uma indústria também se movimentam, assim como há um deslocamento da produção até os centros de consumo.

Para o planejamento de uma rede de transportes é necessário considerar uma série de fatores, todos eles muito importantes:

Como é o meio natural no local em que será implantada a rede de transportes?

Caso o relevo seja aplainado haverá maior facilidade para a implantação de ferrovias e rodovias além dos rios serem

navegáveis. Em áreas sujeitas a fortes e prolongadas chuvas, a existência de estradas sem pavimentação se transformará em eterna preocupação, pois não poderão ser utilizadas durante parte do ano (lembre-se das grandes rodovias abertas na Amazônia?). Em locais de queda abundante de neve ou da ocorrência de furacões, o transporte aéreo pode se tornar perigoso. Locais de relevo muito acidentado encarecerão o custo de instalação da rede de transportes.

O que vai ser transportado e em que quantidade? Qual será a distância percorrida?

É necessário conhecer se o sistema será utilizado para o transporte de pessoas ou carga e se essa é viva ou não, rapidamente perecível ou que não se estraga com facilidade. Um sistema para transportar milhares de pessoas diariamente necessariamente será diferente de um sistema para transportar milhões de pessoas todo dia. Determinados produtos precisam ser rapidamente conduzidos aos centros consumidores, outros não. Nesse caso, a distância a ser percorrida é também um fator de análise. Para longas distâncias o navio, no transporte marítimo, e o avião podem ser as escolhas mais adequadas, mas para curtas distâncias outras devem ser as opções.

Qual será o custo de cada sistema de transportes analisado?

Esse custo deverá ser analisado quanto à instalação, operação e manutenção. Um sistema pode ser mais barato para ser implantado, mas torna-se caro na operação e manutenção. Ou podemos nos deparar com uma situação oposta. Assim como é necessário definir o combustível ou fonte de energia a ser empregado na rede de transportes. Uma escolha equivocada pode tornar um país dependente de um combustível que não é encontrado em quantidade suficiente. Analisando todas essas questões podemos dizer que a rede de transportes implantada no Brasil nas últimas décadas não levou em consideração, necessariamente, todos esses fatores. O Brasil optou por um modelo de transporte que nos trouxe muitos problemas. Desde meados do século XX o país priorizou o transporte rodoviário tornando o país muito dependente do petróleo importado, o que encarece as importações feitas pelo país. Além disso, esse transporte congestionava as estradas (de elevado custo de manutenção) e o trânsito urbano, agrava a poluição atmosférica e encarece o produto transportado. E por que essa escolha? Podemos dizer que ela atendeu um planejamento (equivocado ou não) que estabeleceu prioridades para a instalação e desenvolvimento de um modelo industrial e urbano que incluía a implantação da indústria automobilística no país.

Por que o Brasil adotou a utilização das Rodovias ao invés de ferrovias?

Entre 1870 e 1920, o Brasil viveu a "Era das ferrovias", o crescimento médio das ferrovias era de 6.000 km por década. Até a década de 50, o transporte ferroviário era valorizado, de certa forma, pelo governo brasileiro e o sindicato dos ferroviários era muito forte.

Na época de seu mandato, Juscelino Kubitschek preferiu investir nas rodovias ao invés das ferrovias, devido ao interesse político que existia na época em trazer a indústria automobilística para o País. A partir daí, essa política continuou nas décadas de 60, 70 e 80.

Quando os militares assumiram o poder, quase que pararam com o transporte ferroviário por completo, para assim assegurar o seu domínio e deter o sindicato.

Atualmente, essa não é uma questão fácil de resolver. A indústria automobilística, de petróleo, pneus, etc., representa uma forte influência sobre o governo brasileiro, impedindo o desenvolvimento das ferrovias, pois isto poderia prejudicar seus interesses.

Evidentemente a produção e comercialização de automóveis particulares, ônibus e caminhões, levaria automaticamente à necessidade de expandir a malha rodoviária do Brasil. Observe o quadro abaixo:



Os transportes aéreo e rodoviário são os mais rápidos enquanto o ferroviário e o hidroviário são mais lentos. No entanto o custo para esses sistemas segue uma caracterização oposta. Os transportes ferroviário e hidroviário apresentam custos menores especialmente porque permitem transportar muito mais carga de uma única vez consumindo menos combustível.

Agora observe a tabela que apresentamos a seguir:

Transporte de cargas	Brasil
rodoviário	64%
ferroviário	20%
naval	13%
hidroviário	2,7%
aéreo	0,3%

Observamos nessa tabela que a maior parte do transporte de cargas no Brasil é feito através de rodovias enquanto que o transporte hidroviário ainda é pouco utilizado. Na última década, porém, observamos uma predisposição por parte da administração pública em alterar esse perfil incentivando uma maior utilização do transporte hidroviário e recuperando o ferroviário que já foi muito importante no país.

Vamos fazer uma breve análise dos principais sistemas de transporte no Brasil:

AÉREO

O Brasil possui um território de grande extensão territorial. Assim, são grandes as distâncias a serem percorridas. O relevo brasileiro é relativamente baixo e não enfrentamos sérios problemas climáticos como queda abundante de neve ou furacões.

Alguns pontos do nosso território são de difícil acesso e somente são alcançados com o uso de mono ou bimotores que pousam em improvisadas pistas de terra batida (comum no Pantanal e na Amazônia). Entretanto, esse meio de transporte apresenta um custo muito elevado. Mesmo assim,

considerando a última década, observa-se um aumento no volume de carga e no número de passageiros que se utilizam desse meio de transporte.

A estabilidade da economia brasileira contribuiu muito com esse fato, assim como o pequeno aumento na concorrência entre empresas verificado nesse setor. Também é importante lembrar da utilização do transporte aéreo pelo serviço de correio. O Brasil possui um grande número de aeroportos e pistas de pouso. Vários desses aeroportos operam voos internacionais. Os aeroportos de maior movimento localizam-se na Região Sudeste como é o caso de Cumbica e Congonhas, no Estado de São Paulo e Galeão e Santos Dumont, no Estado do Rio de Janeiro.

NAVAL

Esse meio de transporte é muito importante para as atividades comerciais, especialmente para o comércio exterior. O transporte pelos mares pode ser dividido em: cabotagem, navegação junto à costa, unindo os portos do mesmo país (importante para o comércio interno entre os Estados e Regiões) e de longo curso, ou internacional, ligando diferentes países e continentes (importante para o comércio exterior).

A navegação de cabotagem ainda é pouco utilizada no Brasil, principalmente devido à prioridade que se deu ao transporte de cargas por rodovias. A falta de embarcações e as deficiências portuárias também são fatores que explicam a reduzida utilização desse sistema.

A navegação de longo curso evidentemente apresenta os mesmos problemas vividos pela navegação de cabotagem, com a diferença que é muito utilizado pelo comércio exterior. A insuficiência de embarcações também leva a necessidade de se recorrer a navios de bandeiras estrangeiras, elevando os gastos com fretes e comprometendo a balança de pagamentos do Brasil.

Assim, o transporte naval necessita de grandes investimentos na formação e fortalecimento de empresas nacionais de navegação marítima (o que significa também incentivos para a indústria de construção naval que precisa retomar um crescimento compatível com as necessidades do país) e modernização dos portos (novos equipamentos, maior eficiência, menores custos de operação portuária, maior segurança e eficiência administrativa).

Os custos elevados em nossos portos, as interrupções dos serviços por greves constantes, os problemas de armazenagem a demora para atracação, embarque e desembarque prejudicam o comércio exterior brasileiro e inviabilizam até os investimentos de empresas que desejam se instalar no país (insegurança quanto à garantia de poderem movimentar as matérias-primas que necessitam e de escoar a própria produção).

A forma encontrada para resolver parte desse problema tem sido a política de privatização através de um arrendamento das instalações portuárias, de seus equipamentos e da concessão de exploração desses portos por um prazo definido (entre 20 e 25 anos), atraindo novos investimentos por parte de empresas que se responsabilizam pela modernização necessária, como a instalação de equipamentos mais modernos e a reorganização administrativa.

Quanto ao valor das mercadorias movimentadas, destaca-se no país o Porto de Santos, que movimenta diversas mercadorias industrializadas de maior valor unitário. Levando-

se em consideração o volume ou tonelagem, destacam-se os portos de Tubarão, em Vitória, no Espírito Santo, o de Itaqui, em São Luís, no Maranhão e o de São Sebastião, em São Paulo.

HIDROVIÁRIO

Historicamente podemos dizer que o transporte hidroviário nunca teve prioridade nos planejamentos da rede de transportes no Brasil. Nosso país possui um predomínio de rios de planalto, com percurso acidentado e excelentes para a produção de energia hidrelétrica. Apesar disso, muitos de nossos rios são de planície e mesmo alguns de planalto podem ser utilizados para navegação em parte de seu curso com a execução de algumas obras de retificação.

No entanto é importante lembrar que esse tipo de transporte pode se tornar "caro" econômica ou ambientalmente. A eliminação das curvas dos rios e serviços de dragagem do fundo de seus leitos podem ter um custo elevado, além de permitirem um escoamento das águas dos rios com maior velocidade. Esse é um problema que poderíamos relacionar para um maior aproveitamento do Rio Paraguai. Esse escoamento maior das águas do rio pode alterar o natural transbordamento dessas águas que constitui um elemento importante do ecossistema pantaneiro. Assim, sem os transbordamentos todo esse ecossistema poderia sofrer significativas alterações.

Recentemente passou a se incentivar um maior uso das hidrovias no Brasil, especialmente com programas de integração entre os vários meios de transporte. O sistema hidroviário é lento e, necessariamente, fica-se preso ao leito do rio. Assim, para o deslocamento das cargas, é importante que as empresas possam integrar o transporte hidroviário com ferrovias e rodovias através dos terminais intermodais. Esse sistema integrado flexibiliza os trajetos e garante maior alcance do sistema, atraindo mais os empresários para que dele se utilizem.

Esse sistema apresenta a vantagem de um reduzido custo de operação devido ao reduzido consumo de combustível e a poder transportar muita carga de uma única vez. Confira abaixo algumas das mais importantes hidrovias brasileiras, já tradicionalmente utilizadas ou de recente utilização:

- Paraguai – Paraná
- Tietê – Paraná
- Tocantins-Araguaia
- Xingu
- Madeira
- São Francisco
- Jacuí – Lagoa dos Patos

FERROVIÁRIO

O Barão de Mauá implantou a primeira ferrovia no Brasil em 1854 no Rio de Janeiro. Nas últimas décadas do século XIX e início do século XX (aproximadamente até 1920) ocorreu significativa expansão da malha ferroviária no país, coincidindo com a expansão da cultura cafeeira.

As ferrovias seguiram para o interior junto com o café facilitando seu escoamento para exportação, especialmente

pelo Porto de Santos. Mas posteriormente, com a evolução do transporte rodoviário e com a mudança do eixo econômico do Brasil do campo para a cidade, e da agricultura para a indústria, o transporte ferroviário passou por uma fase de estagnação e decadência. Iniciou-se a fase de expansão das rodovias no Brasil.

A rede ferroviária apresenta uma série de problemas. A falta de planejamento na expansão ferroviária determinou a falta de integração entre os vários percursos. As bitolas (distância entre um trilho e outro) das ferrovias são diferentes e o traçado está concentrado junto ao litoral com a finalidade de facilitar o escoamento de produtos para os portos exportadores.

A desorganização administrativa, os equipamentos deficientes e/ou obsoletos, a falta de eletrificação e a falta de manutenção prejudicaram muito o transporte ferroviário nas últimas décadas. A própria extensão total das ferrovias no Brasil sofreu redução nas últimas décadas. Atualmente o Brasil possui apenas 28.000 Km de ferrovias, uma extensão muito reduzida diante da área total do país. As ferrovias brasileiras pouco avançam para o interior e durante muito tempo estiveram sob administração do Estado, principalmente através da RFFSA e da FEPASA.

A incapacidade do Estado em administrar as ferrovias e nelas investir para sua recuperação e modernização também levou a uma política de privatização no setor através de sua concessão após a realização de leilões. O objetivo é ampliar o transporte de cargas por ferrovias, desafogando as rodovias e diversificando a base dos transportes no país. Nas áreas urbanas, a administração dos trens metropolitanos e de subúrbio também está sendo repassada para a iniciativa privada.

O relevo planáltico do Brasil, por vezes muito irregular com muitos morros leva a um traçado sinuoso. A distribuição geográfica mostra maior concentração na Região Sudeste, seguida pelo Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte.

Observe alguns destaques da malha ferroviária brasileira pós-privatização:

- **Ferrovia Noroeste:** administra a EF Noroeste do Brasil que liga Bauru (SP) a Corumbá (MS).
- **Ferrovia Sul-Atlântica:** administra ferrovias que integram os Estados da Região Sul.
- **Ferrovia Tereza Cristina:** serve a região carbonífera no sul de SC.
- **Ferrovia Centro-Atlântica:** administra ferrovias que interligam o Nordeste e o Sudeste.
- **Ferrovia MRS Logística:** administra ferrovias entre SP-RJ-MG como a EF Central do Brasil.

RODOVIÁRIO

O Brasil possui aproximadamente 1.700.000 Km de estradas sendo a maioria sem pavimentação (a maioria delas são estradas municipais). É um transporte que permite maior agilidade e rapidez. Seu trajeto é flexível, permitindo entregar as mercadorias de porta em porta e é ideal para pequenas e médias distâncias.

A expansão das rodovias pode ser verificada especialmente a partir da década de 1950, ainda mais com a implantação da indústria automobilística. Durante as décadas de 60 e 70 a

estratégia governamental de integração regional leva a abertura de grandes rodovias como a Rio-Bahia, a Régis Bittencourt e a Transamazônica.

As rodovias pertencentes ao plano do Governo Federal são classificadas como apresentamos abaixo:

- **Rodovias radiais:** são aquelas que partem de Brasília. Sua numeração se estende de BR-01 a BR-100, aumentando no sentido horário. Exemplos: BR-10 (Belém-Brasília) e BR-70 (de Brasília a Cáceres-MT);
- **Rodovias longitudinais:** são aquelas que percorrem o país no sentido dos meridianos (norte-sul) com a numeração se estendendo de BR-101 a BR-200. A numeração aumenta do litoral para o interior. Exemplos: BR-101 (de Fortaleza-CE a Osório-RS) e BR-116 (de Fortaleza-CE a Jaguarão-RS);
- **Rodovias transversais:** são aquelas que percorrem o Brasil no sentido dos paralelos (leste-oeste) com a numeração se estendendo de BR-201 a BR-300. A numeração aumenta no norte para o sul. Exemplos: BR-230 (de João Pessoa-PB a Benjamin Constant-AM – trata-se da rodovia Transamazônica) e BR-262 (de Vitória-ES a Corumbá-MS);
- **Rodovias diagonais:** são aquelas traçadas diagonalmente e sua numeração se estende de BR-301 a BR-400. Exemplos: BR-319 (de Porto Velho-RO a Manaus-AM) e BR-364 (de Cuiabá-MT a Porto Velho-RO);
- **Rodovias de ligação:** ligam estradas entre si e geralmente apresentam reduzida extensão. Sua numeração se estende de BR-401 a BR-500. Exemplos: BR- 415 (de Ilhéus a Vitória da Conquista, na Bahia) e BR-452 (de Rio Verde-GO a Araxá-MG). Evidentemente essa numeração é bastante elástica. Não existem 500 rodovias federais atualmente. Além das rodovias federais podemos lembrar das rodovias estaduais identificadas pela sigla do respectivo Estado. Mais uma vez, as dificuldades de se conseguir recursos para a manutenção e expansão da malha rodoviária têm levado o Estado a uma política de privatização pelo sistema de concessão após a realização de leilões. Podemos citar a privatização da administração da Ponte Rio-Niterói, do sistema Anchieta-Imigrantes em São Paulo e da Rodovia Dutra (RJ-SP). A privatização das rodovias tem, inegavelmente, provocado melhorias substanciais na qualidade e segurança das estradas. Surgem críticas especialmente ligadas ao custo e número de pedágios instalados nessas rodovias. Algumas delas encontravam-se em tal estado de abandono que até as praças de pedágio não funcionavam. Além de não permitir os exauros por parte das concessionárias e fiscalizar para que elas cumpram os contratos estabelecidos, o Estado ainda deve se preocupar em continuar aperfeiçoando a rede rodoviária nacional e continuar investindo em outros meios de transporte.

BALANÇO DOS TRANSPORTES (EM KM)	1995	1997
ferrovias	30.261	29.706
ferrovias eletrificadas	2.112	2.037
rodovias não pavimentadas	1.509.647	1.507.841
rodovias pavimentadas	148.122	150.836
rodovias federais pavimentadas	51.370	53.435
rodovias estaduais pavimentadas	68.180	75.973
rodovias municipais pavimentadas	14.869	14.869



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Ministério dos Transportes:

<http://www.transportes.gov.br/>

GEIPOP: <http://www.geipot.gov.br/>

Rede Ferroviária Federal SA: <http://www.rffsa.gov.br/>

ESTUDO DIRIGIDO

1. A política atual de transporte em nosso país tem, entre outros objetivos, o de:

- a) conservar os setores ferroviários e ampliar somente os rodoviários;
- b) ligar o litoral com as regiões de Goiás e Mato Grosso;
- c) cuidar principalmente da navegação de pequena cabotagem;
- d) planejar a integração das diversas modalidades de transporte com execução dentro dos planos diretores, elaborados pelo Grupo de Estudos de Política de Integração de Transportes;
- e) dar singular importância ao transporte ferroviário para melhor desenvolvimento do comércio.

2. Sendo verdadeiro que o porto de Rio Grande (RS) funciona como terminal de um corredor de exportação, é mais provável que os produtos escoados através dele sejam:

- a) arroz, carne e óleos vegetais;
- b) café, óleos vegetais e carne;
- c) minerais, café e carne;
- d) minerais, arroz e carne;
- e) óleos vegetais, soja e café.

3. Um dos objetivos essenciais das ciências econômicas, administrativas e tecnológicas, constitui-se na busca de economicidade e rentabilidade das atividades industriais e comerciais, por meio do chamado valor agregado dos produtos e a favor do desenvolvimento regional e nacional. Um fato é vender matéria-prima bruta a preços irrisórios (ferro e manganês, por exemplo); a outra coisa é transformar a matéria-prima em artefatos de maior valor comercial, no próprio País.

Nesse sentido, o Brasil tem uma necessidade inadiável de selecionar e implantar atividades industriais e maior valor agregado e capacidade competitiva. Para alcançar essas metas é necessário:

- a) de imediato, atenuar a exportação de matérias-primas brutas, no que diz respeito a minério-de-ferro, manganês e carvões minerais;
- b) dosar as exportações em um balanço com progressivas iniciativas industriais, de maior valor agregado e garantido sucesso comercial;
- c) atenuar as exportações de matéria-prima bruta e negociar preços com o mercado internacional;
- d) encontrar soluções simples para vencer as estratégias econômicas do Primeiro Mundo, no campo das indústrias de alta rentabilidade;
- e) tolerar as estratégias de obsolescência programada dos países industrializados.

4. A grande importância da Estrada de Ferro Vitória-Minas está ligada:

- a) ao transporte de minério de ferro extraído do Quadrilátero Ferrífero;
- b) ao escoamento da maior parte da produção agrícola de Minas Gerais;

- c) à grande extensão de sua linha, permitindo a penetração ao interior de Minas Gerais;
- d) ao transporte de gado proveniente do Triângulo Mineiro até os frigoríficos localizados nos grandes centros consumidores;
- e) ao escoamento dos produtos oriundos do parque industrial mineiro.

5. O principal sistema de transporte no Brasil é:

- a) ferroviário;
- b) aeroviário;
- c) marítimo;
- d) rodoviário;
- e) fluvial.

5. "O endividamento permanente e controlado do Brasil e dos países periféricos faz parte do funcionamento regular da economia capitalista internacional, tanto assim que a maioria dos contratos internacionais de empréstimos prevêem uma multa para o país que saldar antecipadamente seus compromissos." (Ariovaldo Ubelino de Oliveira – BPG (59) – p. 71).

Utilizando elementos fornecidos no texto, responda:

a) Por que a dívida externa é antes de tudo uma questão política:

b) Quais são as consequências dessa dívida para o Brasil:

GABARITO:

1. D
 2. A
 3. B
 4. A
 5. D
6. a) A dívida externa cria uma situação que reforça o domínio e a influência de algumas nações sobre outras, aumentando a dependência e submissão destas. As nações devedoras, não raramente, têm que se submeter às regras impostas pela nação credora, perdendo parte de sua soberania.
- b) Na obrigatoriedade de pagar o empréstimo as nações devedoras comprometem a qualidade de vida da população, pois vinculam o planejamento econômico ao pagamento da dívida, causando uma sangria dos recursos internos. Muitas vezes adotam medidas de desvalorização da moeda interna para alcançar superávits comerciais, políticas de arrocho salarial e de contenção dos gastos públicos reduzindo os investimentos em infraestrutura.

INDÚSTRIA



A INDÚSTRIA E O ESPAÇO GEOGRÁFICO

Para entendermos como a geografia está presente na indústria devemos, primeiramente, entender o que é o espaço geográfico e o processo de industrialização.

Espaço geográfico: corresponde ao espaço construído e alterado pelo homem, podendo ser definido como o palco das realizações humanas nas quais estão as relações entre os homens e desses com a natureza. O espaço geográfico abriga o homem e todos os elementos naturais, tais como relevo, clima, vegetação e tudo o que nele está inserido.

Inicialmente o espaço geográfico apresentava apenas os aspectos físicos ou naturais presentes. O surgimento do homem - desde o mais primitivo - e sua interferência no meio a partir do corte de uma árvore para a construção de um abrigo e para caça transformou e impactou esse espaço e é disso que trataremos neste blog.

Primeiramente as transformações do meio através do homem eram quase insignificantes, já que tudo o que era retirado da natureza era apenas para sanar as necessidades básicas de sobrevivência, também chamadas de meios de existência.

O conjunto de atividades realizadas continuamente pelo homem modifica o espaço geográfico. A partir da Primeira Revolução Industrial o homem intensificou a retirada de recursos naturais a fim de suprir a população, já que uma vez que esta cresce, cresce também o consumo de alimentos e bens de consumo.

Indústria: nasceu entre os séculos XVIII e XIX, com o surgimento das máquinas e a diversificação dos meios de se obter energia. Inicialmente as indústrias se estabeleciam próximas às bacias de carvão mineral – principal fonte de energia da época. As concentrações industriais geraram grandes centros urbanos, com mercados consumidores e mão de obra, infraestrutura e transporte, gerando uma dinâmica de crescimento chamada de economia de aglomeração.

Porém, alguns fatores fazem com que as indústrias fujam para o interior: o desenvolvimento tecnológico, que possibilitou que o petróleo e a eletricidade se tornassem as fontes de energia mais utilizadas; os meios de transporte se desenvolveram enormemente; na região fabril o sindicato é mais forte, o preço das terras e os impostos elevaram-se e o trânsito torna-se cada vez pior. Juntamente com os fatores que expulsam as indústrias das grandes cidades há os fatores que atraem,

como: a presença de matéria prima, fontes de energia, mão de obra barata e qualificada, mercado consumidor, infraestrutura de transporte e telecomunicações e incentivos fiscais.

INDUSTRIALIZAÇÃO CLÁSSICA

É aquela que se vincula à Revolução Industrial (ou 1ª Revolução Industrial, pelo critério tecnológico), cujo país pioneiro foi a Inglaterra, no período 1750 - 1850, estendendo-se posteriormente aos demais países da Europa Ocidental (França, Bélgica, Alemanha, etc.), aos EUA e ao Japão.

Nesse processo de industrialização, a máquina a vapor teve um papel essencial; o carvão mineral constituiu-se na principal fonte de energia e as zonas industriais já nasciam junto às reservas minerais, particularmente nas proximidades das bacias carboníferas. Dessa forma, até os dias de hoje, extensas concentrações industriais localizam-se próximo de matérias primas, ou fortemente dependentes de sistemas de transportes que permitem acessá-las. Vamos enumerar algumas delas:

- Vale dos rios Reno e Ruhr, na Alemanha, em cidades como Colônia, Düsseldorf, etc.;
- A Bacia do Tâmis, as Midlands, o Eixo Manchester - Liverpool, na Inglaterra;
- A região de Calais, a Bacia de Paris e região da Alsácia e Lorena na França;
- O Nordeste dos EUA.

No caso do Japão, o padrão de localização industrial obedeceu a diferentes imperativos: a carência de recursos naturais favoreceu a implantação de gigantescos pólos industriais nas zonas portuárias, articulados com esquemas de importação maciça de ferro, carvão mineral, petróleo e toda sorte de recursos minerais.

Da segunda metade do século XIX ao início do século XX, uma 2.a Revolução Industrial dominou o processo produtivo. O desenvolvimento da eletricidade e dos motores a combustão interna foram suas marcas principais; paralelamente, teve curso um extraordinário aperfeiçoamento da metalurgia e da siderurgia, o desenvolvimento do setor petroquímico e a afirmação do automóvel como o carro-chefe do setor de bens de consumo.

Esta segunda etapa intensificou ainda mais a concentração espacial das indústrias.

INDUSTRIALIZAÇÃO PLANIFICADA

Nos países que implantaram economias socialistas, durante parte do século XX, o processo industrial estruturou-se de modo diferente. A dependência dos recursos naturais evidentemente não era superada e a planificação econômica criou sistemas combinados de extrativismo de recursos naturais e produção industrial. O Estado, porém, optava muitas vezes por uma maior dispersão espacial das indústrias.

No caso da ex-URSS, por exemplo, muitas zonas industriais foram implantadas em áreas distantes de Moscou, objetivando uma melhor ocupação dos vastos vazios demográficos, dentro das preocupações de defesa do território, na ótica geopolítica da Guerra Fria.

Eis algumas concentrações industriais do antigo bloco soviético:

- Moscou, São Petersburgo, Donbass e região dos Urais, na URSS;
- Região da Silésia, na Polônia;
- Região da Boêmia, na atual República Tcheca.

INDUSTRIALIZAÇÃO TARDIA

Os países subdesenvolvidos, outrora agrupados dentro do "Terceiro Mundo", tiveram uma industrialização bem posterior ao nascimento das grandes potências industriais. Esse processo consolidou-se fundamentalmente logo após a 2.a Guerra Mundial e apoiou-se nos seguintes fatores:

- atuação do Estado na infraestrutura e na indústria de base;
- estratégia de "substituição de importações", através de políticas protecionistas (restringindo as importações de bens industriais) e fomento à nascente indústria nacional;
- estímulo à implantação de filiais das empresas transnacionais ou multinacionais, principalmente no setor de bens de consumo duráveis (automobilísticas e eletroeletrônicas, por exemplo);
- produção voltada essencialmente para o mercado interno.

A industrialização dos países subdesenvolvidos também gerou significativas concentrações industriais, algumas das quais estão relacionadas a seguir:

- Sudeste do Brasil;
- Grande Buenos Aires, na Argentina;
- Eixo cidade de México - Guadalajara - Monterrey;
- Cidade do Cabo e Johannesburgo, na África do Sul.

A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

Diversos países, como Argentina, México e Brasil, iniciaram o processo de **industrialização** efetiva a partir da segunda metade do século XX, no entanto, o embrião desse processo no Brasil ocorreu ainda nas primeiras décadas de 30, momentos depois da crise de 29. Crise essa que ocasionou a falência de muitos produtores de café, com isso, a produção cafeeira entrou em declínio.

Quando se fala em **industrialização do Brasil** é bom ressaltar que tal processo não ocorreu em nível nacional, uma vez que a primeira região a se desenvolver industrialmente foi a Região Sudeste.

A industrialização brasileira nesse período estava vinculada à produção cafeeira e aos capitais derivados dela. Entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, o café exerceu uma grande importância para a economia do país, até porque era praticamente o único produto brasileiro de exportação. O cultivo dessa cultura era desenvolvido especialmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e algumas áreas de Minas Gerais.

Após a crise que atingiu diretamente os cafeicultores, esses buscaram novas alternativas produtivas, dessa maneira,

muitas das infraestruturas usadas anteriormente na produção de transporte do café passaram, a partir desse momento, a ser utilizadas para a produção industrial.

Diante desse processo, a **indústria brasileira** começou a diversificar, no entanto, limitava-se somente à produção de produtos que empregavam pouca tecnologia, como setor têxtil, alimentício, além de fábricas de sabão e velas.

Vários foram os fatores que contribuíram para a intensificação da indústria brasileira, entre os principais estão: crescimento acelerado dos grandes centros urbanos graças ao fenômeno do êxodo rural, promovido pela queda do café. A partir dessa migração houve um grande aumento de consumidores, apresentando a necessidade de produzir bens de consumo para a população.

Outro fator importante para a industrialização brasileira foi a utilização das ferrovias e dos portos, anteriormente usados para o transporte do café, passaram a fazer parte do setor industrial. Além desse fator, outro motivo que favoreceu o crescimento industrial foi a abundante quantidade de mão de obra estrangeira, sobretudo de italianos, que antes trabalhavam na produção do café.

Um dos fundamentais elementos para a industrialização brasileira foi a aplicação de capitais gerados na produção de café para a indústria, a contribuição dos estrangeiros nas fábricas, como alemães, italianos e espanhóis.

O Estado também exerceu grande relevância nesse sentido, pois realizou elevados investimentos nas indústrias de base e infraestrutura, como ferrovias, rodovias, portos, energia elétrica, entre outros.

Mais tarde, após a Segunda Guerra Mundial, a Europa não tinha condições de exportar produtos industrializados, pois todo o continente se encontrava totalmente devastado pelo confronto armado, então o Brasil teve que incrementar o seu parque industrial e realizar a conhecida industrialização por substituição de exportação.

Nessa mesma década aconteceu a inserção de várias empresas derivadas de países industrializados que atuavam especialmente no seguimento da indústria automobilística, química, farmacêutica e eletroeletrônica. A partir de então, o Brasil ingressou efetivamente no processo de industrialização, deixando de ser um país essencialmente produtor primário para um Estado industrial e urbano.

A INDUSTRIALIZAÇÃO DOS "TIGRES ASIÁTICOS"

Os países do Extremo Oriente e Sudeste Asiático passaram por um processo de industrialização com características diferentes dos países latino-americanos. Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong (hoje incorporado à China) industrializaram-se sob as seguintes condições:

- direcionamento da economia para o mercado externo, constituindo verdadeiras "plataformas de exportação";
- parceria entre o Estado e os conglomerados empresariais capazes de ocupar posições vantajosas no mercado internacional;
- emprego de mão-de-obra barata, embora beneficiada por grande investimento em educação;
- ética voltada para a disciplina, o trabalho e sentimento de coesão nacional.

O FENÔMENO DA DESCONCENTRAÇÃO GEOGRÁFICA DA INDÚSTRIA

A 1ª Revolução Industrial, situada historicamente entre 1750 e 1850, foi baseada na máquina a vapor e no carvão mineral.

A 2ª Revolução Industrial fundamentou-se na eletricidade, na siderurgia, no motor a combustão interna e, portanto, na dependência do petróleo.

Atualmente, vivemos uma 3.a etapa tecnológica: a era da microeletrônica, das tecnologias de informação, da robótica e da biotecnologia. As novas conformações do trabalho e da produção capitalistas, aliadas a esses novos padrões técnicos e científicos, impuseram intensas transformações às indústrias. São várias as estratégias indispensáveis à atual economia, altamente competitiva, integrada e globalizada. Entre elas, podemos citar:

- a automação do processo produtivo, com a substituição da mão-de-obra por equipamentos automatizados;
- exigência de trabalho cada vez mais qualificado;
- reestruturação da linha de montagem, com maior integração entre as tarefas ou etapas do processo produtivo (superando o antigo e rígido sistema taylorista);
- flexibilização das normas do trabalho, que possam restringir a atividade das empresas;
- o sistema "*just-in-time*", que consiste na redução ao mínimo dos estoques das empresas (a expansão dos transportes e das comunicações permite atualmente que se atenda aos clientes com maior rapidez, evitando-se os gastos com manutenção desses estoques).

Já não estamos no tempo em que as indústrias procuravam a proximidade das antigas concentrações, na antiga ótica de localização espacial, cujo lema era "indústria atrai indústria". A modernização dos transportes, o uso de novos materiais, a dependência da pesquisa científica e a velocidade das inovações tecnológicas libertaram as indústrias das áreas tradicionais.

No passado, a tendência era a de concentração espacial das indústrias, uma vez que era muito vantajoso, de fato, aproveitar-se a infraestrutura já instalada nessas regiões. Obedecia-se também à lógica de complementaridade produtiva entre as indústrias.

Entretanto, as grandes concentrações industriais tornaram-se muito onerosas para as empresas, devido ao alto preço dos terrenos, aos problemas ambientais, aos custos elevados que o trânsito intenso e caótico representa e, até mesmo, ao fortalecimento dos movimentos sindicais que tendem a elevar os padrões salariais. Esse fenômeno ocorre tanto nos países centrais da economia capitalista, como naqueles considerados "emergentes".

Os Estados Unidos, por exemplo, passam atualmente por um processo de descentralização industrial; o enorme cinturão industrial localizado no nordeste do país - denominado *manufacturing belt* - parece ter atingido um ponto de esgotamento. Dentro do novo padrão espacial as indústrias estão se deslocando para o sul e para o leste, buscando áreas onde os custos de produção são menores ou a proximidade de universidades e centros de pesquisa, geradores de novas tecnologias. Entre as cidades que mais crescem pode-se citar Dallas, Houston, Phoenix, Atlanta, São Francisco, Los Angeles, Seattle, entre outras.

Forma-se, assim, um novo cinturão industrial - denominado Sun Belt - que se estende entre o sul e a costa oeste do país, incluindo áreas de acelerado desenvolvimento, nos setores de ponta. A Califórnia, por exemplo, tem se destacado nas áreas de informática e microeletrônica; na cidade de Houston, no Texas, os setores mais desenvolvidas são o petroquímico e o aeroespacial; Seattle é sede da mais importante indústria aeronáutica - a Boeing.

DIVISÃO DO TRABALHO E DA PRODUÇÃO NO MUNDO

Desde a década de 1970, a concentração de capitais, o domínio das tecnologias de ponta e a grande desigualdade de desenvolvimento entre os países convergiam para a formação de novos padrões espaciais da produção industrial.

Na década seguinte, o aperfeiçoamento dos transportes e das tecnologias de informação permitiram grande dispersão da produção de peças e componentes industriais.

Atualmente, os três principais pólos industriais - EUA, União Europeia e Japão - concentram-se em determinadas funções da atividade econômica e dispersam suas empresas pelo mundo, aproveitando incentivos, facilidades e custos vantajosos de países menos desenvolvidos:

- As empresas transnacionais preferem concentrar em suas sedes, nos países desenvolvidos, atividades como pesquisa, desenvolvimento tecnológico, gerência e marketing.
- A montagem dos produtos cada vez mais é transferida para os países emergentes, onde os custos de produção são mais baixos (terrenos mais baratos, salários menores, leis ambientais menos severas, etc.).

O CASO BRASILEIRO

Vamos continuar a estudar a economia brasileira tratando nesse tópico do setor secundário ou industrial brasileiro. Você deve conhecer a evolução histórica de nossa indústria, sua distribuição geográfica e o perfil atual desse setor.

Inicialmente precisamos lembrar que durante o período colonial o Brasil sofreu fortes restrições por parte da Coroa portuguesa que impedia a instalação de indústrias em nosso país que concorressem com sua produção ou que ferissem seus interesses comerciais na Europa e no Mundo. Mesmo após a independência o desenvolvimento industrial foi seriamente limitado pelas relações comerciais com os ingleses, maior potência da época. Em 1844, com a adoção de tarifas protecionistas mais elevadas, o Império começa a tomar medidas para promover o desenvolvimento do setor industrial no Brasil. Outros fatores trouxeram contribuição ou foram muito relevantes nesse desenvolvimento:

- **Cafecultura:** foi responsável pela atração dos imigrantes. Parte deles fixou-se em áreas urbanas constituindo a mão-de-obra assalariada para a indústria e, ao mesmo tempo, mercado consumidor. Além disso, a cafeicultura permitiu um acúmulo de capitais, mais tarde aplicado em atividades diversificadas, no setor bancário e industrial, e contribuiu para a expansão da rede ferroviária e melhoria das instalações portuárias, melhorando a rede de transporte.

- **As Guerras Mundiais:** durante as Guerras Mundiais, com a dificuldade de manter o comércio importador com a Europa, procura se desenvolver aqui no Brasil uma industrialização para substituição dos produtos importados e atender o mercado consumidor interno.

- **Governos de Getúlio Vargas:** a crise na cafeicultura, as mudanças políticas do período Vargas (substituição de uma oligarquia exportadora pela burguesia urbana e industrial) desviam os investimentos para o setor secundário. Impulsiona-se a indústria de base com a criação da CSN (Companhia Siderurgia Nacional), em 1946 e da PETROBRAS em 1953. Também após o término da Segunda Guerra Mundial as importações de equipamentos industriais apresentam um aumento o que indica uma fase de crescimento nesse setor.

- **Governo de JK:** através do Plano de Metas ampliam-se os investimentos na infraestrutura necessária para o desenvolvimento da indústria (energia, rede de transportes). Começa a aumentar a participação do Estado em setores estratégicos como energia, mineração, transportes e criam-se estímulos para a atração dos investimentos estrangeiros tanto no setor pesado como na indústria de bens de consumo duráveis (automobilística).

- **Governos militares:** trata-se de uma fase que alterna períodos de estagnação e recessão com outros de forte crescimento (como no milagre brasileiro entre 1969 e 1973). Amplia-se a diversificação da indústria no Brasil. Adota-se uma política de incentivos às exportações, continua a atração do capital estrangeiro setores de tecnologia mais avançada começam a mostrar uma maior evolução (setor aeronáutico, bélico, nuclear e espacial). A política salarial adotada é prejudicial aos trabalhadores e o modelo econômico que é seguido leva a maior concentração de renda no período.

- **Redemocratização e década de 1990:** fase em que a economia globalizada toma força e políticas econômicas neoliberais. Progressivamente há uma abertura do mercado interno brasileiro, até então muito protegido, o que eleva as importações e confirma-se a falta de competitividade do setor industrial brasileiro no mercado externo. Para competir, ou sobreviver, esse setor empreende uma rápida evolução tecnológica, empreende esforços pela qualidade e pela redução de custos, o que provoca um aumento do desemprego e falência ou venda de muitas empresas incapazes de enfrentar essa nova realidade. Ao mesmo tempo, as necessidades de diminuir o tamanho do Estado e de seus gastos (incapaz até mesmo de atuar com eficiência em setores essenciais para a sociedade) levam ao desenvolvimento de uma política de privatização de empresas estatais, como no setor siderúrgico (processo que leva, ao mesmo tempo, a uma capitalização para fazer frente ao pagamento de obrigações financeiras). Desenvolvem-se reformas no Estado, como no setor previdenciário. É criado o Mercosul que, por um lado, expande o mercado de consumo para a produção industrial brasileira e, por outro, aumenta a concorrência com as indústrias de nossos vizinhos. Apesar de tudo, chega-se ao final do século XX e início do século XXI com a certeza de que o Brasil ainda precisa definir uma política industrial que permita um fortalecimento das empresas nacionais, maior criação de empregos, estímulos para o setor exportador, além da continuidade do processo de fortalecimento das indústrias para aumentar sua qualidade e competitividade.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS INDÚSTRIAS

Observa-se uma tendência à maior dispersão geográfica desse setor nos últimos quinze anos, mas ainda é forte a concentração na Região Sudeste. Podemos destacar:



- **Região Sudeste:** as maiores concentrações industriais se encontram nas Regiões Metropolitanas de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Belo Horizonte. Destacam-se também a Baixada Santista (Cubatão), o Vale do Paraíba, a Região de Campinas e crescimento do setor na Região de Vitória, Triângulo Mineiro, além de várias cidades no oeste paulista e sul de Minas Gerais;
- **Região Sul:** são importantes as Regiões Metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre, além do Vale do Itajaí (SC) e Serras Gaúchas;
- **Região Nordeste:** as maiores concentrações industriais estão em suas regiões metropolitanas: Salvador, Recife e Fortaleza;
- **Região Norte:** é pouco industrializada destacando-se a Zona Franca de Manaus e a Região de Belém;
- **Região Centro-Oeste:** possui um modesto setor industrial sem a formação de grandes centros. As indústrias encontram-se espalhadas pelas principais cidades da Região.

O que ocorre atualmente com a concentração industrial da Grande São Paulo, particularmente o ABCD, é um exemplo muito ilustrativo. Essa área encontra-se praticamente saturada e acarreta custos muito elevados para as empresas.

Atualmente, muitas indústrias estão preferindo localizações alternativas como o interior de São Paulo, o Vale do Paraíba fluminense e o sul de Minas. Observa-se também que muitas indústrias têxteis estão se transferindo para o Nordeste, onde o custo da mão-de-obra é menor; por outro lado, empresas que lidam com tecnologias mais avançadas preferem a proximidade de universidades e centros de pesquisa, como é o caso das cidades de Campinas, São Carlos e São José dos Campos, caracterizadas como tecnopólos do estado de São Paulo.

A montadora Mercedes Benz, por exemplo, optou por uma localização alternativa às grandes concentrações industriais

como o ABCD, em São Paulo, a área metropolitana do Rio de Janeiro ou a Grande Belo Horizonte.

A escolha recaiu sobre a cidade de Juiz de Fora, no sul de Minas Gerais, que apresenta vantagens e baixos custos de produção, proximidade com o Quadrilátero Ferrífero, no centro do estado, além do fato de ser bem servida por rede de transportes e não estar situada muito longe dos principais centros urbanos.

DESTAQUES NO SETOR INDUSTRIAL

Passamos a analisar sucintamente alguns setores industriais de maior destaque no Brasil e que, historicamente, tem se mostrado serem os mais importantes ou pelo valor da produção ou pelo número de empresas e de funcionários.

Observa-se recentemente maior aquecimento em setores como o de papel e papelão (embalagens – o que parece ser um sinal de aquecimento da economia), além dos setores de borracha, metalúrgico e têxtil.

- **Siderurgia:** o Brasil está entre os dez maiores produtores de aço no mundo iniciando maior desenvolvimento a partir da entrada em funcionamento da CSN em 1946, no município de Volta Redonda – RJ. A maior parte das siderúrgicas brasileiras concentra-se no Sudeste devido à proximidade do ferroe manganês do Quadrilátero Ferrífero - MG, da boa rede de transportes (ferrovias, proximidade de portos) e do mercado consumidor (representado pelas indústrias que consomem o aço).

Podemos destacar:

- MG: USIMINAS, ACESITA e Belgo-Mineira;
- RJ : CSN (Companhia Siderúrgica Nacional);
- SP: COSIPA (Companhia Siderúrgica Paulista);
- ES: CST (Companhia Siderúrgica de Tubarão).

Esse setor já foi privatizado. Busca nesse período a modernização e eficiência para aumentar sua competitividade. A produção e os lucros cresceram, mas enfrenta-se no mercado externo um duro protecionismo no Primeiro Mundo (EUA) que estabelece taxas e quotas para a compra do aço brasileiro. Também melhorou a qualidade do aço produzido após a privatização, assim como a diversificação de produtos fabricados pela siderurgia no Brasil.

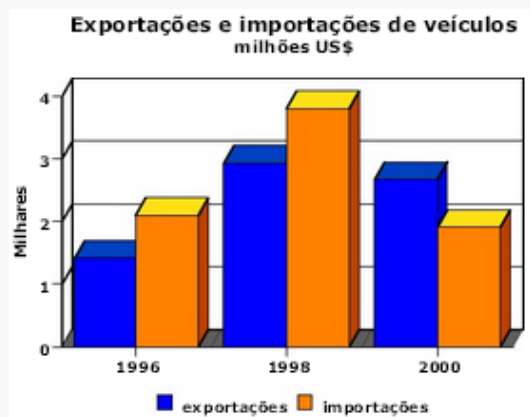
- **Química:** setor que ainda promove uma abertura e modernização. Sua produção também é crescente com grande destaque para o setor petroquímico. A entrada do capital estrangeiro nesse setor e a quebra do monopólio da PETROBRAS trazem a perspectiva de grande aumento da produção e de aumento dos investimentos. Outro destaque é a produção de adubos e fertilizantes. Reúne ainda as produções de cosméticos e perfumaria. Permanecem ainda problemas na Química Fina que envolve uma tecnologia mais avançada como no setor químico-farmacêutico.

- **Automobilística:** inicialmente com forte concentração na região do ABC, a partir dos anos 70 inicia uma maior dispersão geográfica deslocando-se para Betim-MG (FIAT) e Vale do Paraíba nos anos 80 (Taubaté e São José dos Campos). As mudanças empreendidas na década de 90 alteram bastante o perfil desse setor.

A abertura do mercado interno provocou a necessidade de produzir um automóvel de melhor qualidade. Posteriormente,

a entrada de novas montadoras (como a Renault, Peugeot, Toyota, Mitsubishi e Audi) diversifica a oferta de produtos e aumenta a produção.

O Brasil começa a se tornar uma plataforma de produção para vendas não só no mercado interno, mas também para exportação. O baixo nível de renda no país, a ausência de estímulos mais eficazes para o setor exportador e a ocorrência de crises no país ou importadas de outros, ainda tem provocado instabilidades no setor com quedas na produção e nas vendas. Trata-se também de uma indústria que atualmente poupa mão-de-obra e terceiriza muitas etapas da produção. Geograficamente, apresenta maior dispersão pelo território mas ainda concentrada na Região Sudeste onde é maior o mercado consumidor.



- **Têxtil:** apresenta maior crescimento após a Segunda Guerra Mundial, mas, obsoleta nos anos 80, passa a enfrentar sérias dificuldades com a progressiva abertura do mercado interno, especialmente durante os anos 90 com a entrada do produto asiático que utiliza uma mão-de-obra muito barata. Essa mesma abertura facilita o reequipamento desse setor com a compra de novas máquinas. Promove-se também uma modernização administrativa e na produção. Várias indústrias têxteis não suportaram o quadro decorrente dessa abertura e fecharam as portas nos anos 90. As que sobreviveram parecem estar mais competitivas. A indústria têxtil dissemina-se por todo o país com maior concentração nas Regiões Sudeste e Sul.
- **Alimentícia:** a produção brasileira é muito diversificada, de boa qualidade e conta com a presença de algumas grandes multinacionais. Também se encontram bastante dispersas pelo território com maior concentração no Sudeste e no Sul (maior mercado consumidor, não só na quantidade mas também observando-se o nível de renda da população). É um setor com fortes ligações com a agropecuária preocupando-se com a procedência da matéria-prima (regularidade na quantidade e qualidade) e, assim, acaba por influenciar muito a vida do produtor rural.

A exportação de alimentos industrializados tem apresentado crescimento. Essa indústria reúne o setor do açúcar, leite e derivados, óleos vegetais, massas, bebidas (como sucos, refrigerantes, vinho e aguardente), carne e derivados, doces, chocolate, sorvete e outros.



Observe que, apesar do aumento dos níveis de produção industrial na década de 1990, o número de empregos na indústria de transformação decaiu. É uma indústria, atualmente, que procura poupar mão-de-obra, reduzir custos e aumentar sua eficiência e qualidade.



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior: <http://www.mdic.gov.br/>

Fiesp: <http://www.fiesp.org.br>

ESTUDO DIRIGIDO

1. Um pólo de inovação tecnológica pode ser definido em função de sua capacidade criativa, de reciclagem e de difusão de tecnologia de ponta. Tecnopólo é a denominação atribuída à cidade que reúne as principais características de um pólo de inovação tecnológica. Assinale a alternativa que apresenta três cidades paulistas que, na atualidade, reúnem tais características:

- Santos, Sorocaba e Taubaté;
- São Carlos, São José dos Campos e Campinas;
- Limeira, São Carlos e Ribeirão Preto;
- Santo André, São José do Rio Preto e Presidente Prudente;
- São José dos Campos, Lorena e Campinas

2. As afirmações abaixo apontam algumas tendências da nova lógica de localização industrial.

- I. Distribuição dos estabelecimentos industriais das empresas em diferentes localidades de tradição manufatureira.
- II. Separação territorial entre processo produtivo e gerenciamento empresarial com a reintegração de ambos por intermédio de redes internacionais.
- III. Desconcentração da atividade industrial e emergência de novos espaços industriais, estruturando redes globalizadas.
- IV. Concentração territorial da indústria dependente de fontes de energia e matéria-prima.

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) II e IV
- e) III e IV

3. Nas últimas décadas, vem ocorrendo no Brasil uma tendência de desconcentração industrial em direção às regiões periféricas. Observa-se também uma concentração de investimentos nas áreas já mais dinâmicas e competitivas do país, devido à presença dos fatores locais exigidos pelos setores de produção mais modernos e de tecnologia avançada. Entre esses fatores, podemos destacar os abaixo apresentados, exceto:

- a) matérias-primas industriais;
- b) mercado consumidor de alta renda;
- c) infraestrutura de telecomunicações;
- d) proximidade dos parceiros do Mercosul;
- e) centros de produção de conhecimento de tecnologia.

4. As cidades de Volta Redonda (RJ) e Camaçari (BA) destacam-se, respectivamente, na concentração de indústrias:

- a) siderúrgicas e alimentícias;
- b) alimentícias e petroquímicas;
- c) eletroeletrônicas e de calçados;
- d) siderúrgicas e petroquímicas;
- e) eletroeletrônicas e têxteis.

5. Caracterize a concentração industrial na Região Central de Minas e no Vale do Paraíba (SP):

GABARITO:

1. B
2. C
3. A
4. D
5. A região central de Minas destaca-se pela concentração siderúrgica e metalúrgica devido à proximidade da extração de ferro e manganês do Quadrilátero Ferrífero, além da indústria petroquímica e automobilística em Betim, na Grande Belo Horizonte. O Vale do Paraíba reúne indústrias de bens de consumo (ex: automobilística), de base (ex: petroquímica) e de tecnologia de ponta (aeronáutica, bélica, espacial – em São José dos Campos).

EXTRATIVISMO

O Brasil possui grande extensão territorial e variadas formações vegetais e geológicas. Assim, nosso país conta com grande diversidade e quantidade de vários recursos naturais, vegetais e minerais. Nessa aula vamos conhecer alguns dos produtos mais importantes em nossa economia conseguidos pelo extrativismo.

A atividade extrativista consiste em extrair ou retirar recursos naturais em sua forma original com fins lucrativos ou simplesmente para subsistência. A atividade extrativista está dividida em três tipos distintos: a extração vegetal, animal e mineral.

A atividade do extrativismo vegetal está vinculada à extração de produtos ou subprodutos oriundos de plantas, tais como seivas, folhas, ervas, madeira, frutos, cascas de tronco entre outros. Esse tipo de atividade é bastante difundido no Brasil, principalmente na região norte, na floresta Amazônica é extraído madeiras, castanha-do-pará, látex da seringueira, açaí e muitos outros, além do nordeste que extrai carnaúba e babaçu.

A atividade extrativista animal executa a pesca e a caça, tais procedimentos em animais silvestres como jacarés, onças, macacos e pássaros são protegidos pela lei federal, mesmo assim ainda é uma prática que ocorre frequentemente e de forma ilegal. A pesca não configura como uma atividade ilegal e sua exploração é relativamente modesta, uma vez que o país possui uma grande riqueza em litorais e rios. Isso é explicado pelo fato do baixo consumo de pescado no país, que é de aproximadamente 6,4 quilos por habitante no período de um ano, no Japão o consumo é de 52 quilos por pessoa ao ano.

A atividade extrativista mineral extrai ou retira recursos de origem mineral, esses são encontrados no subsolo, nessa modalidade a execução é chamada de garimpo, pois se desenvolve de forma tradicional com equipamentos rudimentares. Em território brasileiro essa atividade acontece nas margens dos rios e córregos, especialmente na região norte e centro-oeste, onde são comumente extraídas, sobretudo, pedras preciosas como ouro, diamantes, esmeralda entre outros minérios.

O EXTRATIVISMO VEGETAL

A coleta de frutos e raízes constitui uma das mais primitivas maneiras de extração dos meios de subsistência do homem. No entanto, essa atividade, chamada de extrativismo vegetal, ainda é praticada. Corresponde à coleta de produtos retirados da natureza como por exemplo:

- **Madeira:** as florestas cobrem grande extensão do território brasileiro garantindo a existência de numerosas espécies de madeira para usos diversos. A mata de araucárias fornece madeira principalmente para a produção de papel e celulose. Trata-se de uma floresta homogênea e aberta que facilita muito a extração. Atualmente cultivam-se florestas com espécies não-nativas de crescimento mais rápido nas áreas em que as araucárias já foram retiradas. A Mata Atlântica, apesar da proteção oficialmente estabelecida, continua a sofrer com a exploração ilegal de suas espécies. A Floresta Amazônica produz muitas madeiras-de-lei (exemplo:

mogno) e o extrativismo está concentrado nas áreas periféricas dessa floresta, em locais de acesso mais fácil e/ou cortadas por rodovias. É preocupante a entrada de madeireiras asiáticas que passam a atuar na região e a continuidade do corte ilegal apesar do reforço na fiscalização dos órgãos competentes. Muitas florestas brasileiras são heterogêneas e a dispersão das árvores de mesma espécie contribui para o desperdício nessa extração. É importante lembrar também que a maior parte da madeira cortada na Amazônia é consumida no mercado interno, principalmente em São Paulo.

No Brasil destacam-se na produção de madeira os Estados do Pará, Rondônia, Mato Grosso e Paraná.



- **Castanha-do-pará:** sua extração ocorre principalmente no leste do Pará. É um produto de utilização interna e exportação (Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra). O fruto da castanheira é o ouriço, no interior do qual se encontram as castanhas utilizadas como alimento e matéria prima para alguns setores industriais como cosméticos. O Pará mantém a liderança nacional, mas comum a produção em queda, assim como as exportações desse produto. O avanço do corte da madeira e da pecuária na Amazônia e a entrada da Bolívia no mercado internacional têm contribuído para a redução da produção e das exportações.
- **Açaí/palmito:** palmeira típica da região Amazônica (aproximadamente 25 metros de altura) da qual tudo se aproveita: raízes, caule, frutos, folhas e palmito. Os frutos destinam-se mais ao mercado local e o palmito para exportação. A madeira e as folhas são empregadas, por exemplo, na construção de casas. O fruto é um pequeno coco que produz o suco e o vinho de açaí. O açazeiro hoje responde pela maior parte da produção de palmito no Brasil devido à quase extinção desse recurso na Mata Atlântica em decorrência de uma extração ilegal e predatória. Desenvolve-se nas terras firmes e várzeas da Amazônia.
- **Seringueira:** o extrativismo do látex responde hoje por uma pequena parte da produção nacional de borracha e está concentrado no sudoeste da Amazônia (Acre, Amazonas e Rondônia). O auge na extração do látex no Brasil ocorreu entre 1870 e 1910, levando milhares de nordestinos para o Acre (incorporado ao território brasileiro após acordo com a Bolívia). O contrabando de sementes de seringueira do Brasil, transplantadas no sudeste asiático comprometeu o domínio brasileiro no mercado mundial. O ciclo da borracha chegou ao final, não conseguindo resistir à concorrência asiática. Atualmente, além de o país importar borracha, a maior

parte da produção interna é conseguida pelo cultivo de seringueiras, como ocorre no oeste de São Paulo.

- **Lenha/carvão vegetal:** madeiras menos nobres no Brasil são utilizadas como lenha ou queimadas para a produção de carvão vegetal. Eliminar a utilização de mão-de-obra de crianças nos fornos de produção de carvão vegetal no país é uma das atuais preocupações na área social. Essa produção de lenha/carvão vegetal abastece tanto o consumo doméstico como estabelecimentos comerciais (padarias, pizzarias, churrasarias) e também indústrias irregularmente abastecidas por carvão mineral e que buscam no carvão vegetal uma alternativa. A utilização desse recurso tem diminuído no país (provoca consequências prejudiciais ao meio ambiente), mas já contribuiu muito para o desmatamento no Sudeste e Centro-Oeste.
- **Babaçu:** palmeira com aproximadamente 20 metros de altura com maior produção no Maranhão e Tocantins. Seus frutos produzem amêndoas ricas em graxas e gorduras com aplicação industrial (esmagamento para a produção de óleo) e alimentícia. Pesquisas procuram desenvolver o uso do óleo de babaçu como combustível. As folhas servem para a confecção de esteiras, cestos e quando derrubado, também se aproveita o palmito do babaçu. Mas seu uso permanece marginal e basicamente como produto de subsistência.
- **Carnaúba:** palmeira com aproximadamente 15 metros de altura encontrada no Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, com grande utilização. O fruto serve como alimento, o caule fornece madeira resistente e das folhas se extrai a cera de carnaúba, com várias aplicações industriais. As folhas são usadas para a cobertura de casas, para confeccionar chapéus e cordas. Os carnaubais são espaçados e ensolarados acompanhando várzeas de rios intermitentes no Nordeste.
- **Piçava, coco, castanha-de-caju e buriti:** são outros importantes produtos de extrativismo no Nordeste. A piçava fornece fibras mais duras, utilizadas na confecção de vassouras e cordas para navios. É uma palmeira nativa e endêmica do sul da Bahia, desenvolvendo-se em solos de baixa fertilidade. O coco do litoral nordestino, trazido da Ásia pelos portugueses, tem ampla utilização: folhas para cobertura, casca do fruto para confecção de cordas, palmito para alimentação, água e polpa para consumo natural ou industrializados (incluindo a fabricação de sabão, sabonete, leite e óleo). O cajueiro, que pode alcançar 20 metros de altura, é típico de porções litorâneas do nordeste tem ampla utilização. Sua castanha produz um óleo com propriedades especiais (uso culinário, cosmético e medicinal) e a polpa do seu falso fruto é utilizada para a produção de sucos. O buriti é uma palmeira que pode alcançar 35 metros de altura. As formações de buriti constituem um indício da presença de água. A polpa do seu fruto é importante fonte de alimento além de produzir um óleo com funções medicinais (contra queimaduras, efeito cicatrizante e aliviador). Também pode ser lembrada a oiticica, cujo óleo se presta para o fabrico de tintas e vernizes (como secante).

Na região Norte, essa atividade foi por tempo a única fonte de renda. Hoje, outras atividades são praticadas, como a mineração, a agricultura e a pecuária. Mas ainda assim a extração vegetal é realizada.

A extração é uma atividade econômica que deve ser incentivada na região Norte, pois consegue aliar renda e conservação ambiental. A implantação de programas de

orientação familiar na extração e a formação de cooperativas são de grande valia para melhorar a vida dos ribeirinhos, além dos mesmos contribuírem na preservação, tendo em vista que a floresta é que fornece o seu sustento.

O EXTRATIVISMO MINERAL

A exportação de minérios é um item importante em nossa balança comercial. O Brasil possui uma das maiores produções mundiais de vários minérios. Mas não somos autossuficientes em todos os recursos que utilizamos. Vamos analisar alguns dos mais importantes recursos encontrados no Brasil.

- **Ferro:** o Brasil possui a sexta maior reserva de minério de ferro do mundo. Nossos minérios têm alta concentração do elemento ferro e, portanto, apresentam elevada qualidade. Ocupamos o segundo lugar na produção mundial, perdendo apenas para a China. Mas estamos à frente desse país considerando-se o volume de minério de ferro já beneficiado. As exportações brasileiras no ano 2000 totalizaram 157 milhões de toneladas, principalmente para o Japão e a Alemanha. O Estado de Minas Gerais é grande produtor, na região conhecida como Quadrilátero Ferrífero, cortada pelo Rio Doce. O Estado do Pará se destaca com sua produção na Serra dos Carajás, exportada através da E.F. dos Carajás e do Porto de Itaqui, em São Luís, no Maranhão. Também ocorre uma produção menor no Mato Grosso do Sul (Serra de Urucum). A CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) é a principal empresa que trabalha com a extração do ferro.
- **Manganês:** o Brasil possui apenas 1% das reservas mundiais de manganês. Nesse caso, o grande destaque mundial é a África do Sul. Mas o Brasil chega a representar 18,7% da produção mundial no ano 2000 (2ª produção mundial). A produção brasileira vem aumentando principalmente com a atuação da CVRD em Carajás. As exportações também têm apresentado substancial crescimento. Internamente o manganês é utilizado nas siderúrgicas compondo ligas com o ferro na produção de aço. A produção brasileira está concentrada no Estado do Pará (Serra dos Carajás) e Minas Gerais (Quadrilátero Ferrífero).
- **Alumínio:** o Brasil possui 7,8% das reservas mundiais de alumínio e coloca-se em 3º lugar na produção mundial. Guiné e Austrália possuem as maiores reservas mundiais, sendo esse último o maior produtor mundial. A extração de bauxita é realizada no Vale do Rio Trombetas no Pará (Mineração Rio do Norte – 76,6%), com industrialização pela ALUNORTE / ALBRAS e no Estado de Minas Gerais. Vale lembrar o elevado índice de reciclagem do alumínio no Brasil (segundo do mundo, atrás apenas do Japão).
- **Estanho:** o Brasil possui 6,8% das reservas mundiais, uma produção de 6,7% e um consumo de 3,2% do total mundial. O estanho, obtido da cassiterita é utilizado na composição de ligas metálicas como a folha de flandres, com o aço. As principais áreas de produção estão no Estado do Amazonas (72%) e Rondônia (25%). As exportações começam a enfrentar uma concorrência cada vez maior do estanho colocado no mercado pela China (que possui 44,2% das reservas mundiais).
- **Cobre:** o Brasil possui modesta participação no mundo em relação ao cobre, em um mercado dominado pelo Chile e EUA, tanto no que diz respeito às reservas como à produção. O Brasil possui apenas 1,8% das reservas mundiais. Nossa produção, concentrada nos Estados da

Bahia e Pará (Carajás) é insuficiente para atender ao consumo interno. As importações são feitas do Chile e Peru.

- **Ouro:** nossa produção é registrada em jazidas e na forma de aluvião (encontrado nos rios). Atende o mercado interno e externo. A avaliação precisa dessa produção é complicada em razão do ouro extraído e comercializado ilegalmente. Os pequenos garimpos, especialmente ilegais são responsáveis também por sérios danos ambientais de erosão do solo e contaminação de rios e solos com o mercúrio metálico. O Brasil participa, com números oficiais, de 3,7% das reservas e 2,1% da produção mundial. As estimativas oficiais são de uma produção de 52 toneladas em 2000.
- **Nióbio:** minério utilizado na composição de ligas metálicas que requerem resistência e leveza. Estratégico para certos setores industriais como aeronáutica, naval e espacial, além da indústria automobilística. O Brasil detém grande parte das reservas e produção mundial e, internamente, a produção se concentra em Minas Gerais (96,3%), Amazonas (2,7%) e Goiás (1,0%).
- **Quartzo:** minério estratégico para a indústria de informática e eletro-eletrônica (computadores, chips), o Brasil detém quase a totalidade do quartzo mundial em estado natural. O Brasil exporta esse produto especialmente para o Japão, Hong Kong e Reino Unido.
- **Sal marinho:** a grande extensão do litoral brasileiro e as condições físicas favoráveis (ventos alísios, elevada insolação e evaporação, elevada salinidade em alguns pontos do litoral) permitem ao Brasil uma grande produção que atende tanto o mercado interno como o externo. O Rio Grande do Norte é o maior produtor nacional (Macau - 1.744 mil t, Mossoró com 1.278 mil t e Areia Branca com 704 mil t, além de outros municípios). O Rio de Janeiro, com 95 mil t (2,1% da produção nacional), o Ceará, com 65 mil t (1,4%) e o Piauí, com 30 mil t (0,6%) são outros produtores no Brasil.
- **Chumbo:** a participação do Brasil nas reservas e produção de chumbo no mundo é muito reduzida. A produção brasileira é encontrada em Minas Gerais com 43,5%, Rio Grande do Sul com 40,1%, Paraná com 11,7%, Bahia e outros Estados com 4,7%. O Brasil importa semi-manufaturados de chumbo do Peru (62%), Venezuela, China, Reino Unido e Argentina. É utilizado na fabricação de baterias, óxidos, soldas e munições.

Outros destaques:

- o Brasil é o sexto produtor mundial de cimento. Os maiores produtores no Brasil são o Estado de Minas Gerais (maior produtor nacional com 22,8% do total), seguido de São Paulo (19,7%);
- temos a segunda maior reserva de caulim do mundo (usado em setores industriais como o do papel e refratários). A produção ocorre no Amapá, Pará, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul;
- produzimos diamante em áreas aluviais em Rondônia, em áreas indígenas;
- a produção de enxofre está crescendo no Brasil, mas as importações também têm se elevado. É uma matéria-prima muito utilizada na agricultura;
- o fosfato, outra matéria-prima para fertilizantes também é importado pelo Brasil em quantidades crescentes. Nossos maiores fornecedores são Israel e Marrocos;
- o Brasil tem a quarta maior reserva mundial de magnesita. A Bahia produz 98% do total e o Ceará 2%. A magnesita é aplicada na produção de tijolos refratários;

- Niquelândia em Goiás produz praticamente metade do níquel extraído no Brasil, através de uma empresa do Grupo Votorantim. Entra na composição de ligas metálicas;
- o Brasil é grande importador de potássio para fertilizantes. Compra esse minério principalmente do Canadá (29,0%), a Rússia (20,0%), a Alemanha (20,0%) e Israel (15,0%) e outros;
- o Rio Grande do Norte é o único produtor no Brasil de concentrados do minério de tungstênio. Somos importadores desse produto. Nossa participação nas reservas e produção mundial, assim como no caso da prata, são muito reduzidas.



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Produção de minérios no Brasil (legislação):

http://www.dnpm.gov.br/dnpm_ju8.html

Piaçava:

http://globo rural.globo.com/barra.asp?d=/edic/174/rep_piaca va1.htm

Reciclagem de alumínio:

<http://www.reciclagem.com.br/metal1.html>

Cia. Vale do Rio Doce (CVRD):

<http://www.cvrd.com.br/port/index.htm>

ICOMI:

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hall/7530/nacionali zacao.htm>
<http://www.amapa.gov.br/proj-polemicospol- icomi02.htm> <http://www.geofiscal.eng.br/serranavio.htm>

Serra Pelada:

<http://www.bhnet.com.br/~cvrios/serrapelada.htm>

Projeto Grande Carajás: http://www.cefet- ma.br/livro/Cap_XVIII.pdf

ESTUDO DIRIGIDO

1. O Quadrilátero Central, uma das mais significativas jazidas de minérios de ferro do Brasil e do Mundo, localiza-se:

- a) em Minas Gerais, em terrenos pré-cambrianos, importante região para o abastecimento de minério da Cia Siderúrgica Nacional (CSN) em Volta Redonda-RJ;
- b) no Mato Grosso do Sul, em terrenos proterozóicos do Maciço de Urucum, importante região para implantação e abastecimento de minérios da Cia Siderúrgica Nacional (CSN) em Volta Redonda-RJ;
- c) no Pará, na região de Carajás, em terrenos mesozóicos, sendo a maior exportadora de minérios, via porto de Itaquí, cujo crescimento econômico foi estimulado;
- d) em Minas Gerais, em terrenos quaternários, representando a principal área de fornecimento de minério de ferro exportado pela Cia Vale do Rio Doce, através do porto do Rio de Janeiro;
- e) no Pará, na região de Carajás, em terrenos pré-cambrianos, constituindo a principal área fornecedora de minérios exportados pela Cia Vale do Rio Doce, via porto de São Luís.

2. Importantes áreas de ocorrência deste minério se encontram em Poços de Caldas, mas as suas maiores jazidas se localizam no Vale do Rio Trombetas, na Amazônia. Trata-se:

- a) da bauxita
- b) do manganês
- c) do ferro
- d) do carvão
- e) da cassiterita

3. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, um recurso de extração vegetal do Nordeste, da Amazônia e do Centro-Sul do território brasileiro:

- a) madeira – castanha – palmito
- b) babaçu – palmito – oiticica
- c) carnaúba – palmito – madeira
- d) lenha – buriti – seringueira
- e) castanha de caju – erva-mate – babaçu

4. Assinale a alternativa que realiza uma avaliação correta do extrativismo vegetal no Brasil:

- a) a produção do látex para borracha a partir do extrativismo da seringueira tem obtido significativos avanços no sudoeste da Amazônia, recuperando o prestígio internacional do Brasil nesse setor;
- b) as queimadas para expansão agropecuária no leste da Amazônia destruíram os castanhais do leste do Pará, exterminando assim essa atividade que produzia muitas divisas para esse Estado;
- c) babaçu e carnaúba são duas palmeiras que sustentam as populações pobres do Vale do Ribeira em SP;
- d) a bio-pirataria ameaça o ecossistema amazônico porque está processando rápida destruição vegetal com a retirada do mogno, que pode ser considerado o principal recurso vegetal em valor nessa região;
- e) o Brasil realiza um sub-aproveitamento dos seus recursos vegetais, mal explorados, muitas vezes de maneira predatória, e com grande desperdício.

5. O primeiro ministro da China, em visita a Carajás, no ano de 1985, impressionado com as montanhas feitas de minérios, disse: "os brasileiros devem ter subornado Deus, para ele ter colocado aqui tantas riquezas". De acordo com esta colocação do primeiro-ministro:

a) Dê exemplos de reservas de minérios que se encontram nessa área.

b) Cite alguns problemas referentes à exploração mineral.

GABARITO:

1. A
2. A
3. C
4. E
5. a) ferro, manganês, bauxita, ouro, estanho e cobre.
b) retirada da vegetação, erosão do solo, contaminação do solo e fontes de água, deslocamento de populações e alteração do seu meio de vida.

AGRICULTURA

Agricultura é a união de técnicas aplicadas no solo para o cultivo de vegetais destinados à alimentação humana e animal, produção de matérias-primas e ornamentação. A agricultura é uma atividade produtiva de grande importância para o homem, pois é a partir dela que temos o nosso sustento. Existem três fatores ligados à produção agrícola: o físico, como o solo e o clima; o fator humano, que corresponde à mão de obra em seu desenvolvimento; e o fator econômico, que se refere ao valor da terra e o nível de tecnologias aplicadas na produção.

Dentre os fatores naturais, sem dúvida, o **clima** é o que exerce maior influência no desenvolvimento da agricultura. Caso a chuva atrase, por exemplo, a lavoura fica comprometida; se chover excessivamente, a mesma também será prejudicada.

Outro elemento natural indispensável para a agricultura é o solo. Esse é um recurso mineral renovável essencial para os vegetais, uma vez que é nele que a planta se desenvolve e retira nutriente e água para a germinação, crescimento e produção de frutos. Mas, em muitas áreas do território brasileiro, os solos possuem baixa fertilidade ou problemas como acidez elevada. Muitos solos do país, para produzirem satisfatoriamente, necessitam da aplicação de adubos, corretivos químicos e fertilizantes:

- **Lixiviação:** constitui no empobrecimento dos solos em regiões de climas muito úmidos com chuvas frequentes que através do escoamento superficial retiram o material fértil do solo;
- **Laterização:** constitui na formação de uma crosta ferruginosa endurecida próxima à superfície do solo pela concentração de óxidos de ferro e alumínio. Ocorre em áreas de clima tropical em que se alternam uma estação chuvosa (dissolução desses óxidos) e seca (quando esse material se acumula próximo à superfície e forma a crosta).
- **Erosão e esgotamento do solo:** provoca a destruição física do solo e a perda de sua qualidade. Quando desprotegido, pela retirada da vegetação, acentua-se esse processo, retirando-se as partículas que formam o solo, seus constituintes minerais e orgânicos. Quando em estágio avançado provoca a formação de sulcos profundos denominados voçorocas. É causado pela ação do clima, em áreas com chuvas intensas. Mas é agravado pelo uso de técnicas agropecuárias incorretas, predatórias e prejudiciais ao solo: desmatamento (especialmente junto às margens dos rios), monocultura sem os cuidados necessários (reposição do material fértil ao solo), cultivo seguindo a mesma linha do declive do terreno (sem a aplicação das curvas de nível e/ou terraceamento), excesso de animais sobre o solo e excesso de peso sobre o mesmo.

O fator **humano** está ligado diretamente com a força de trabalho empregada no plantio, nos cuidados e na colheita. Desta forma, é possível verificar o tipo de mão de obra aplicada, a quantidade, a qualificação e também as relações de trabalho estabelecidas entre o empregado e o empregador, as quais são determinadas pelo nível tecnológico inserido na produção. Assim, quanto mais mecanizada e desenvolvida for a propriedade, menor será a necessidade de mão de obra. A seguir, as duas principais vertentes da agricultura: primitiva ou de subsistência e comercial ou monocultora.

- **Agricultura de subsistência:** tem a finalidade de fornecer alimento e matéria-prima para os trabalhadores que estão

envolvidos na produção e gerar uma produção excedente para ser comercializada no mercado local.

- **Agricultura comercial:** é destinada à exportação ou mesmo ao mercado interno, na qual se usa grandes extensões de terra com aplicação de tecnologias que alcançam elevados índices de produtividade.

No campo existem duas formas de trabalho e remuneração:

- Na primeira, o trabalho desempenhado não gera um salário fixo, o trabalhador recebe um lugar para morar e também o direito de plantar na propriedade de terceiros. Da colheita, o trabalhador recebe um percentual, ficando o restante com o dono da propriedade rural.
- Na segunda, existe o pagamento de salário, essa relação de trabalho pode ser temporária ou não. Essas práticas variam de acordo com o nível de desenvolvimento da região.
- Os recursos financeiros aplicados na produção agrícola são de suma importância para o modelo de agricultura que se pretende desenvolver. Em áreas onde a agricultura é praticada de maneira comercial ocorre a utilização de insumos agrícolas (fertilizantes, agrotóxicos e maquinários), elementos que favorecem o aumento significativo da produção, sem que haja a necessidade de se empregar muita mão de obra. Na agricultura de subsistência, a quantidade de trabalhadores é elevada, pois não há máquinas para a realização do trabalho, a produtividade é baixa diante da quase inexistência de tecnologias inseridas no sistema produtivo.
- Esses fatores provocam uma grande disparidade, pois as grandes propriedades rurais destinam suas produções para o mercado externo e para as indústrias, o que faz com que o abastecimento interno fique prejudicado.

AGRICULTURA BRASILEIRA

A atividade de agricultura pertence ao setor primário da economia. Apesar de não ser mais a atividade de maior importância na economia brasileira continua se destacando pela significativa participação em nosso comércio exterior, pelo emprego de aproximadamente 1/5 da PEA, pela produção de alimentos para uma população numerosa (com uma parcela que, infelizmente, não possui renda suficiente para um bom padrão alimentar) e pela produção de matérias-primas para vários setores industriais e energéticos.

O Brasil possui um extenso território com relativa variedade de climas, predominantemente quentes, que nos permite o cultivo de quase todos os produtos em larga escala. Há dificuldades em se obter uma grande produção de gêneros de climas de temperaturas moderadas com custos aceitáveis. Enfrentamos problemas de geadas no Sul e Sudeste durante o inverno, inundações de verão em algumas porções do território nacional e secas prolongadas especialmente no Sertão. Mas, de uma maneira geral, não temos grandes problemas climáticos que nos impeça a prática agrícola.

Encontramos vários tipos de solos no país, alguns de grande fertilidade como a terra-roxa, o massapé e o solo de várzea ou aluvial. Mas, em muitas áreas do território brasileiro, os solos possuem baixa fertilidade ou problemas como acidez elevada. Muitos solos do país, para produzirem satisfatoriamente, necessitam da aplicação de adubos, corretivos químicos e fertilizantes. Alguns problemas específicos também afetam os solos do Brasil.

Existe a ação das cooperativas agrícolas e das empresas industriais, que, ao assegurarem a aquisição da safra (seja elas em moldes capitalistas ou de base familiar camponesa), estimulam o cultivo e a especialização agrícola em determinadas áreas do país. Frutas tropicais e soja são os principais produtos, cujos espaços de produção mais marcantes são, respectivamente, os vales irrigados do Sertão Nordestino (rios São Francisco e Açu) e o oeste baiano.

PRODUTOS DA AGRICULTURA COMERCIAL

- **Café:** durante muito tempo, manteve-se circunscrito ao Paraná e a São Paulo, produzindo pelo regime de parceria. Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo conservam a dianteira da produção. Bahia e Rondônia surgiram como novas áreas produtoras, com uma particularidade: são cultivadas, principalmente, por paranaenses, antigos produtores do norte do Paraná. O Paraná tem aumentado em grande quantidade sua produção de café nos últimos anos, pela introdução de espécies novas (café adensado), desenvolvidas pelo IAPAR (Instituto Agrônomo do Paraná);
- **Soja:** expandiu-se com maior vigor no país, durante os anos 70, notadamente nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul. Cultura típica de exportação, está cada vez mais voltada para o mercado interno em razão do crescente consumo de margarinas e óleos na alimentação do brasileiro. Atualmente, verifica-se sua expansão nas áreas do cerrado, sobretudo nos estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Bahia;
- **Cana-de-açúcar:** apesar de ser cultivada no Brasil desde o século XVI, sua produção foi estimulada, a partir de 1975, com a criação do Proálcool. O Estado de São Paulo detém mais da metade da produção nacional, mas também é encontrada em Goiás, Paraná, Rio de Janeiro, além de estados nordestinos (Zona da Mata);
- **Laranja:** produto largamente cultivado para atender à demanda da indústria de sucos, tem no estado de São Paulo seu principal produtor. Paraná e Minas Gerais estão se convertendo em novas e importantes áreas de produção. O Brasil é um grande exportador de suco concentrado, principalmente para os EUA;
- **Arroz:** o Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de arroz irrigado. Outros estados se destacam na produção dessa cultura alimentar básica: Santa Catarina, Minas Gerais, Mato Grosso, Maranhão, Goiás e São Paulo.
- **Trigo:** talvez o maior problema em nossa produção agrícola porque 2/3 do mercado interno continuam sendo abastecidos com o trigo importado da Argentina e EUA. Novas áreas de produção em climas mais quentes permitem um aumento da colheita do trigo no país, mas com uma produtividade menor e a um custo mais elevado;
- **Algodão:** a produção é crescente para um mercado interno também em expansão, especialmente na indústria têxtil. O Centro-Oeste tem se tornado a principal área de cultivo, com destaque para o Mato Grosso;
- **Cacau:** com dificuldades para manter posição de destaque no mercado externo, a principal área de produção é o sul da Bahia, na região de Ilhéus e Itabuna. Cultura afetada pela praga da vassoura-de-bruxa que levou produtores do cacau a partirem para outros empreendimentos;

- **Uva:** destaca-se a área de produção das Serras Gaúchas, com destino para a produção de vinho. Estamos apresentando aumento no total colhido, bem como melhoria de qualidade, indispensável para vendas externas de vinho

Vale lembrar que muitos produtores do Sul, principalmente do Paraná e do Rio Grande do Sul, trocaram de território. Entre as principais causas, está o preço da terra. Com isso, muitos migraram para outros estados do país, tornando-se produtores de soja e café, principalmente. Outros transferiram-se para países vizinhos, como a Bolívia e o Paraguai. Como já foi dito, a questão da terra não é apenas nacional, ela já se transforma em uma questão transnacional.

PROBLEMAS SOCIAIS NO CAMPO BRASILEIRO

Os problemas no campo brasileiro se arrastam há centenas de anos. A distribuição desigual de terras desencadeia uma série de conflitos no meio rural. Essa questão teve início durante a década de 1530, com a criação das capitânicas hereditárias e o sistema de sesmarias, no qual a Coroa portuguesa distribuía terrenos para quem tivesse condições para produzir, desde que fosse pago um sexto da produção para a Coroa.

Com isso, poucas pessoas adquiriram grandes extensões de terra, estabelecendo diversos latifúndios no país. Algumas famílias concentraram grandes propriedades rurais, e os camponeses passaram a trabalhar como empregados para os detentores de terra. Contudo, a violência no campo se intensificou com a independência do Brasil, em 1822, quando a demarcação de imóveis rurais ocorreu através da lei do mais forte, provocando vários assassinatos.

Outro artifício muito utilizado e que desencadeia uma série de conflitos é a grilagem. Esse método é destinado à falsificação de documentos de posse da terra, em que os grileiros colocam documentos falsos em caixas fechadas com grilos até que os papéis fiquem com aparência de envelhecidos. Posteriormente, o imóvel é vendido por meio desse documento falso, ocasionando a expulsão do proprietário, que normalmente é um pequeno agricultor.

Além desses fatores que beneficiam os grandes detentores de terra, outro problema é a atual organização da produção agrícola. A mecanização e a utilização massiva de tecnologia no campo têm forçado os pequenos produtores a venderem suas propriedades e trabalharem como empregados ou migrarem para as cidades, visto que muitos deles não conseguem mecanizar sua produção, fato que resulta no baixo rendimento, o que os coloca em desvantagem no mercado.

Diante desse cenário de concentração fundiária, vários movimentos sociais foram criados com o intuito de reverter esse quadro. O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), por exemplo, reivindica a realização da reforma agrária, ocupando latifúndios como forma de pressionar o governo. No entanto, essas ocupações nem sempre são solucionadas de forma pacífica, desencadeando conflitos no campo.

Outros problemas no campo são a utilização de mão de obra infantil e a exploração do trabalhador. Apesar da abolição da escravidão ter ocorrido em 1888, o Brasil ainda registra denúncias de trabalho escravo. Proprietários de algumas fazendas contratam funcionários, que são obrigados a custear a viagem, alimentação, estadia, etc. Sendo assim, o trabalhador, antes mesmo de iniciar as atividades, já está

endividado, sendo obrigado a trabalhar para quitar todo o "investimento" do patrão.

Portanto, é necessário que políticas públicas sejam desenvolvidas para solucionar esses problemas, de forma a reduzir a desigualdade no campo, fiscalizar as condições de trabalho, além de oferecer subsídios para os pequenos produtores rurais.



SAIBA MAIS NA INTERNET:

Ministério da Agricultura: www.agricultura.gov.br/

INCRA: <http://www.incra.gov.br/>

MST: <http://www.mst.org.br/>

Reforma agrária: <http://www.cnbb.org.br/>

ESTUDO DIRIGIDO

1. Ao longo da história econômica do Brasil, qual desses produtos agrícolas não fez parte de uma prática monocultora ou de elevado impacto estrutural no país?

- a) Soja
- b) Cana-de-açúcar
- c) Café
- d) Tabaco

2. Nos últimos 20 anos, houve mudança na participação relativa dos estados brasileiros de maior produção de café. Devido:

- a) à opção pelo plantio de cafés finos, à existência de solos favoráveis e clima com menor risco de geadas, Minas Gerais foi o que mais cresceu;
- b) à erradicação dos velhos cafezais em 1980 e sua substituição por cafés finos, o Rio de Janeiro está hoje entre os três maiores produtores;
- c) ao encarecimento da mão-de-obra e à erosão dos solos das lavouras do Vale do Paraíba, São Paulo acusou a maior queda;
- d) à introdução de modernas técnicas de cultivo, o Paraná superou a produção de todos os estados do Sudeste;
- e) ao aproveitamento de sua topografia favorável e à chegada de mão-de-obra abundante e barata, o Espírito Santo registrou o maior crescimento.

3. Explique quais foram os efeitos das inovações tecnológicas industriais sobre a agricultura.

GABARITO:

1. D

2. D

3. As inovações tecnológicas no campo foram responsáveis pela ampla modernização do setor produtivo, bem como pelo aumento da produção de alimentos e eficiente em todos os processos, desde o plantio ao transporte. Por outro lado, a modernização tecnológica foi responsável pela substituição do homem pela máquina e da consequente ocorrência do fenômeno do êxodo rural, a migração em massa de trabalhadores do campo para as cidades em busca de emprego e moradia.