

# GEOGRAFIA - 2ª Etapa

## FORMAÇÃO TERRITORIAL BRASILEIRA

Adaptado de texto de Vagner Garcez disponível em:

<[http://escolapadrereus.com.br/portal/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=3592&Itemid=119](http://escolapadrereus.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3592&Itemid=119)>

A atual configuração do território brasileiro não foi estabelecida e definida somente com as primeiras experiências colonizadoras, mas como resultado de um longo processo de interações e conflitos sociais e conquista territorial iniciado pelos portugueses no século XV e consolidado somente no século XX.

Contudo, há de se destacar que a dinâmica espacial do que viria a ser o atual Brasil tem início com a chegada dos primeiros seres humanos no território brasileiro. Estes viriam a ser os “índios” “descobertos” pelos europeus e que tiveram um papel importante na constituição do que somos hoje como país. Infelizmente, porém, quase não há registros desse período anterior à chegada dos europeus, o que em muito dificulta na compreensão da contribuição desse período ao que temos hoje como Brasil.

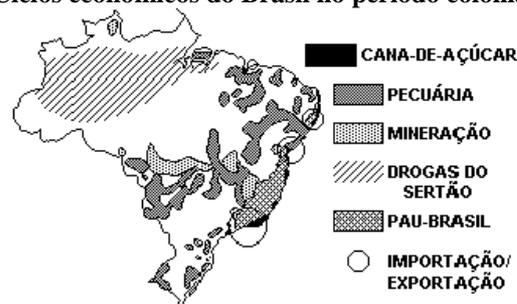
Numa visão política, a formação do território brasileiro é resultado de assinaturas de tratados internacionais, influenciados por fatores sociais, como os bandeirantes e as missões religiosas, que “deslocaram” linhas como a estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas para o oeste. O Brasil, graças principalmente a esses dois fatores, chegou até quase aos contrafortes dos Andes. Depois de assegurado o direito jurídico sobre as novas terras (o Tratado de Tordesilhas), o governo lusitano tratou de estabelecer uma organização política: o novo território da América Portuguesa foi dividido em quinze capitanias hereditárias. As três mais prósperas foram: Pernambuco, Bahia de Todos os Santos e São Vicente (com a vantagem de ter havido sido fundado São Paulo de Piratininga, berço dos Bandeirantes). Esse processo se mostrou ineficiente e foi substituída pelo governo-geral com a ação mais direta da Coroa Portuguesa sobre o território até a independência.

Considerando as dinâmicas sociais, podemos dizer que a formação territorial brasileira se deu com conflitos, com derramamento de sangue e a exploração dos povos que aqui se encontravam como também daqueles que para nossas terras foram trazidos à força como mão de obra escrava, como no caso dos povos africanos.

Sob a perspectiva econômica, o território colonial e imperial brasileiro foi organizado a partir da lógica mercantilista<sup>1</sup>, no início do processo de acumulação do sistema capitalista.

Desse modo, a organização da colonização do território brasileiro atendia ao objetivo da retirada das riquezas e o deslocamento destas para Portugal. Muitas e distintas foram as riquezas retiradas das terras da colônia, configurando-a como um verdadeiro arquipélago, uma vez que cada região de exploração de determinada riqueza não necessitava de se comunicar com as outras. Essas regiões tiveram momentos de maior expressão dentro da economia da colônia e dos primeiros anos de independência do país, no que ficaram conhecidos como ciclos econômicos.

### Ciclos econômicos do Brasil no período colonial



Uma atividade econômica é considerada um ciclo econômico quando um determinado setor lucrativo se desenvolve a ponto de fazer criar outros setores secundários e dependentes a ele e por isso desta estrutura econômica resultam as relações sociais e territoriais.

**Pau-Brasil:** Primeira expressão econômica que

<sup>1</sup> Mercantilismo – conjunto de práticas e teorias econômicas que visava, principalmente, uma acumulação nacional de riquezas (e metais preciosos). O contexto envolvia o começo da Idade Moderna, fortalecimento da classe burguesa incipiente (que se formava).

impulsionou a colonização do território brasileiro consistia na simples retirada do pau-brasil (madeira valorizada por seu uso no tingimento de tecidos por conta do pigmento vermelho que seu cozimento libera), muitas vezes realizada pelos indígenas, e seu transporte para a Europa. Devido à sua exploração por outros países europeus, sobretudo a França, foi um motivador ao início da colonização efetiva por parte dos portugueses.

**Açúcar:** O ciclo econômico do açúcar a partir de 1530, quando a produtividade agrícola começa a dar lucros exorbitantes para o mercantilismo português, acostumado com o mercado das Índias Orientais. A partir daí as plantações foram se estendendo paralelamente ao litoral, indo de Olinda/Recife ao sul da Bahia, numa faixa de terra estreita – mas muito fértil – conhecida como *zona da mata*.

Em direção ao interior, um gado semisselvagem entrava sertão adentro, sobrevivendo a um clima inóspito. Mas a criação de gado era importante na composição do açúcar processado nos grandes engenhos. Era importante no transporte e na moenda (processo de moer a cana para extrair um líquido que seria transformado em açúcar mascavo, cachaça e rapadura, muitos valorizados na Europa e África).

Os homens que vieram para o Brasil de maneira regular e com mente fundadora, a partir de 1530, tiveram inicialmente necessidade de descrever e compreender a terra e os seus habitantes, com um intuito pragmático necessário para melhor dominar e tirar proveito. Ao mesmo tempo, precisaram criar os veículos de comunicação e impor o seu equipamento ideológico, tendo como base a religião católica. Tais homens eram administradores e magistrados, soldados e agricultores, mercadores e sacerdotes.

A sociedade colonial brasileira não foi, portanto, um prolongamento das culturas locais, mais ou menos destruídas. Foi transposição das leis, dos costumes, do equipamento espiritual da metrópole.

**Drogas do Sertão:** A pecuária levou o povoamento em direção ao interior, aliada à busca de novas mercadorias que substituíssem o açúcar em declínio. Estas seriam as drogas do sertão: guaraná, urucum, cravo, canela, salsa entre outras, possibilitando o início da ocupação da Amazônia pelos portugueses.

**Ouro e pedras preciosas:** A partir da metade do século XVIII ocorre uma significativa ampliação de âmbito, com a descoberta das minas de ouro e de diamantes em regiões interiores ao sul da produção de açúcar e a necessidade de definir as fronteiras meridionais com os domínios espanhóis do Rio da Prata. O eixo político se desloca e o sul adquire uma importância que crescerá até os nossos dias, predominando cada vez mais na vida do país. No decênio de 1760 a capital é transferida para o Rio de Janeiro, porto de entrada da região das minas, e o Governador Geral se torna Vice-Rei. A vida urbana tem grande impulso, criando condições para um florescimento cultural que transforma o Rio de Janeiro, modifica São Paulo e, penetrando fundo no interior, vê surgir na Capitania das Minas Gerais manifestações importantes na arquitetura, na escultura, na música e na literatura, fazendo da segunda metade do século XVIII um momento de densidade cultural, não concentrada apenas num lugar, mas começando a manifestar-se em outros simultaneamente. Mais ainda: o movimento das Academias estabeleceu os primeiros laços visíveis entre intelectuais dos diversos pontos da Colônia, ajudando a formar-se o sentimento de uma atividade literária comum.

## **BRASIL FÍSICO – Biomas brasileiros**

Adaptado de texto de GC Ambiental, disponível em [http://www.grupoescolar.com/materia/biomas\\_brasileiros.html](http://www.grupoescolar.com/materia/biomas_brasileiros.html)

O Brasil é dono de uma das biodiversidades mais ricas do mundo, possui as maiores reservas de água doce e um terço das florestas tropicais que ainda restam. Estima-se que aqui está uma em cada 10 espécies de plantas ou animais existentes.



**Cerrado:** A extensa região central do Brasil compõe-se de um mosaico de tipos de vegetação, solo, clima e topografia bastante heterogêneos. O Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira, superado apenas pela Floresta Amazônica. São 2 milhões de km<sup>2</sup> espalhados por 10 estados, ou 23,1% do território brasileiro. O Cerrado é uma savana tropical na qual a vegetação herbácea coexiste com mais de 420 espécies de árvores e arbustos esparsos. O solo, antigo e profundo, ácido e de baixa fertilidade, tem altos níveis de ferro e alumínio.

Este bioma também se caracteriza por suas diferentes paisagens, que vão desde o cerradão (com árvores altas, densidade maior e composição distinta), passando pelo cerrado mais comum no Brasil central (com árvores baixas e esparsas), até o campo cerrado, campo sujo e campo limpo (com progressiva redução da densidade arbórea). Ao longo dos rios há fisionomias florestais, conhecidas como florestas de galeria ou matas ciliares. Essa heterogeneidade abrange muitas comunidades de mamíferos e de invertebrados, além de uma importante diversidade de micro-organismos, tais como fungos

associados às plantas da região.

O Cerrado tem a seu favor o fato de ser cortado por três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Tocantins, São Francisco e Prata), favorecendo a manutenção de uma biodiversidade surpreendente. Estima-se que a flora da região possua 10 mil espécies de plantas diferentes (muitas usadas na produção de cortiça, fibras, óleos, artesanato, além do uso medicinal e alimentício). Isso sem contar as 759 espécies de aves que se reproduzem na região, 180 espécies de répteis, 195 de mamíferos, sendo 30 tipos de morcegos catalogados na área. O número de insetos é surpreendente: apenas na área do Distrito Federal há 90 espécies de cupins, mil espécies de borboletas e 500 tipos diferentes de abelhas e vespas.

Tem um clima tropical com uma estação seca pronunciada. A topografia da região varia entre plana e suavemente ondulada, favorecendo a agricultura mecanizada e a irrigação. Estudos recentes indicam que apenas cerca de 20% do Cerrado ainda possui a vegetação nativa em estado relativamente intacto.



**Pantanal:** O Pantanal é formado por uma planície e está situado na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai. Recebe uma grande influência do Rio Paraguai e seus afluentes, que alagam a região formando extensas áreas alagadiças (pântanos) e favorecendo a existência de uma rica biodiversidade. A época de chuvas e cheias dos rios ocorre durante os meses de novembro a abril. O clima do Pantanal é úmido (alto índice pluviométrico), quente no verão e seco e frio na época do inverno.

O ecossistema do Pantanal é muito diversificado, abrigando uma grande quantidade de animais, que vivem em perfeito equilíbrio ecológico. Podemos encontrar, principalmente, as seguintes espécies: jacarés, capivaras, peixes (dourado, pintado, curimatá, pacu), ariranhas, onça-

pintada, macaco-prego, veado-campeiro, lobo-guará, cervo-do-pantanal, tatu, bicho-preguiça, tamanduá, lagartos, cágados, jabutis, cobras (jiboia e sucuri) e pássaros (tucanos, jaburus, garças, papagaios, araras, emas, gaviões). Além destes citados, que são os mais conhecidos, vivem no Pantanal muitas outras espécies de animais.

Assim como ocorre com a vida animal, o Pantanal possui uma extensa variedade de árvores, plantas, ervas e outros tipos de vegetação. Nesta região, podemos encontrar espécies da Amazônia, do Cerrado e do Chaco Boliviano. Nas planícies (região que alaga na época das cheias) encontramos uma vegetação de gramíneas. Nas regiões intermediárias, desenvolvem-se pequenos arbustos e vegetação rasteira. Já nas regiões mais altas, podemos encontrar árvores de grande porte. As principais árvores do Pantanal são: aroeira, ipê, figueira, palmeira e angico.



**Floresta Amazônica:** Na Amazônia vivem e se reproduzem mais de um terço das espécies existentes no planeta. Ela é um gigante tropical de 4,1 milhões de km<sup>2</sup>. Porém, apesar dessa riqueza, o ecossistema local é frágil. A floresta vive do seu próprio material orgânico, em meio a um ambiente úmido, com chuvas abundantes. A menor imprudência pode causar danos irreversíveis ao seu equilíbrio delicado.

A floresta abriga 2.500 espécies de árvores (um terço da madeira tropical do planeta) e 30 mil das 100 mil espécies de plantas que existem em toda a América Latina. Desta forma, o uso dos recursos florestais pode ser estratégico para o desenvolvimento da região. As estimativas de estoque indicam um valor não inferior a 60 bilhões de metros cúbicos de madeira em tora de valor comercial, o que coloca a região como detentora da maior reserva de madeira tropical do mundo.

A Amazônia é, também, a principal fonte de madeira de florestas nativas do Brasil. O setor florestal

contribuiu com 15% a 20% dos Produtos Interno Bruto (PIB) dos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia.

Os insetos estão presentes em todos os estratos da floresta. Os animais rastejadores, os anfíbios e aqueles com capacidade para subir em locais íngremes, como o esquilo, exploram os níveis baixos e médios. Os locais mais altos são explorados por beija-flores, araras, papagaios e periquitos à procura de frutas, brotos e castanhas. Os tucanos, voadores de curta distância, exploram as árvores altas. O nível intermediário é habitado por jacus, gaviões, corujas e centenas de pequenas aves. No extrato terrestre estão os jabutis, cotias, pacas, antas etc. Os mamíferos aproveitam a produtividade sazonal dos alimentos, como os frutos caídos das árvores. Esses animais, por sua vez, servem de alimentos para grandes felinos e cobras de grande porte.

Mais do que uma floresta, a Amazônia é também o mundo das águas onde os cursos d'água se comunicam e sazonalmente sofrem a ação das marés. A bacia amazônica – a maior bacia hidrográfica do mundo com 1.100 afluentes – cobre uma extensão aproximada de 6 milhões de km<sup>2</sup>. Seu principal rio, o Amazonas, corta a região para desaguar no Oceano Atlântico, lançando no mar, a cada segundo, cerca de 175 milhões de litros de água. A Amazônia é, de fato, uma região vasta e rica em recursos naturais: tem grandes estoques de madeira, borracha, castanha, peixe, minérios e outros, com baixa densidade demográfica (2 habitantes por km<sup>2</sup>) e crescente urbanização. Sua riqueza cultural inclui o conhecimento tradicional sobre os usos e a forma de explorar esses recursos sem esgotá-los nem destruir o habitat natural. No entanto, a região apresenta índices socioeconômicos muito baixos, enfrenta obstáculos geográficos e de falta de infraestrutura e de tecnologia que elevam o custo da exploração.

**Mata Atlântica:** A natureza exuberante que se estendia pelos cerca de 1 milhão de quilômetros quadrados de Mata Atlântica na época do descobrimento marcou profundamente a imaginação dos europeus. Mais do que isso, contribuiu para criar uma imagem paradisíaca que

ainda hoje faz parte da cultura brasileira, embora a realidade seja outra. A exploração predatória destruiu mais de 93% deste “paraíso”. Uma extraordinária biodiversidade, em boa parte peculiar somente a essa região, seriamente ameaçada.



A Mata Atlântica abrange as bacias dos rios Paraná, Uruguai, Paraíba do Sul, Doce, Jequitinhonha e São Francisco. Originalmente estendia-se por toda a costa nordeste, sudeste e sul do país, com faixa de largura variável, que chegava a atravessar as regiões onde hoje estão as fronteiras com Argentina e Paraguai.

Espécies imponentes de árvores são encontradas no que ainda resta deste bioma, como o jequitibá-rosa, de 40 metros de altura e 4 metros de diâmetro. Também se destacam nesse cenário várias outras espécies: o pinheiro-do-paraná, o cedro, as figueiras, os ipês, a braúna e o pau-brasil, entre muitas outras. Na diversidade da Mata Atlântica são encontradas matas de altitude, como a Serra do Mar (1.100 metros) e Itatiaia (1.600 metros), onde a neblina é constante.

Paralelamente à riqueza vegetal, a fauna é o que mais impressiona na região. A maior parte das espécies de animais brasileiros ameaçados de extinção é originária da Mata Atlântica, como os micos-leões, a lontra, a onça-pintada, o tatu-canastra e a arara-azul-pequena. Fora desta lista, também vivem na região gambás, tamanduás, preguiças, antas, veados, cotias, quatis, entre outros.

Apesar da devastação sofrida, a riqueza das espécies animais e vegetais que ainda se abrigam na Mata Atlântica é espantosa. Em alguns trechos remanescentes de floresta os níveis de biodiversidade são considerados os maiores do planeta.

**Caatinga:** A caatinga, palavra originária do tupi-guarani que significa “mata branca”, é o único sistema ambiental exclusivamente brasileiro. Possui extensão territorial de

734.478 de quilômetros quadrados, correspondendo a cerca de 10% do território nacional, está presente nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia, Piauí e norte de Minas Gerais. As temperaturas médias anuais são elevadas, oscilam entre 25° C e 29° C. O clima é semiárido e o solo, raso e pedregoso, composto por vários tipos diferentes de rochas. A ação do ser humano já alterou 80% da cobertura original da caatinga, que atualmente tem menos de 1% de sua área protegida em 36 unidades de conservação, que não permitem a exploração de recursos naturais.



As secas são cíclicas e prolongadas, interferindo de maneira direta na vida de uma população de, aproximadamente, 25 milhões de habitantes. As chuvas ocorrem no início do ano e o poder recuperação do bioma é muito rápido, surgem pequenas plantas e as árvores ficam cobertas de folhas.

As plantas da caatinga são xerófilas, ou seja, adaptadas ao clima seco e a pouca quantidade de água. Algumas armazenam água, outras possuem raízes superficiais para captar o máximo de água da chuva. E há as que contam com recursos pra diminuir a transpiração, como espinhos e poucas folhas. A vegetação é formada por três estratos: o arbóreo, com árvores de 8 a 12 metros de altura; o arbustivo, com vegetação de 2 a 5 metros; e o herbáceo, abaixo de 2 metros. Entre as espécies mais comuns estão a amburana, o umbuzeiro e o mandacaru. Algumas dessas plantas podem produzir cera, fibra, óleo vegetal e, principalmente, frutas.

A fauna da caatinga é bem diversificada, composta por répteis (principalmente lagartos e cobras), roedores, insetos, aracnídeos, cachorros do mato, arara azul, (ameaçada de extinção), sapo cururu, asa branca, cutia, gambá, preá, veado catingueiro, tatupeba, sagui do nordeste, entre outros animais.



**Pampa:** Também é conhecido como Campos do Sul ou Campos Sulinos. Ocupa uma área de 176.496 km<sup>2</sup>, correspondente cerca de 2% do território nacional e é constituído principalmente por vegetação campestre. No Brasil o Pampa só está presente do estado do Rio Grande do Sul, ocupando 63% do território gaúcho e também está presente em territórios da Argentina e do Uruguai.

Este bioma é composto basicamente de gramíneas, herbáceas e algumas árvores. Serão graves os impactos da transformação no ecossistema atual em monocultura de árvores, cujo estágio de sucessão é bem diferente. Toda monocultura provoca um desequilíbrio ambiental, que corresponde com a diminuição de algumas espécies e aumento de outras, além de alteração nas funções ecológicas básicas do ecossistema.

Os Campos da região Sul do Brasil são denominados como “pampa”, termo de origem indígena para “região plana”. Esta denominação, no entanto, corresponde somente a um dos tipos de campo, mais encontrado ao sul do Estado do Rio Grande do Sul, atingindo o Uruguai e a Argentina.

Outros tipos conhecidos como campos do alto da serra são encontrados em áreas de transição com o domínio de araucárias. Em outras áreas encontram-se, ainda, campos de fisionomia semelhantes à savana. Os campos, em geral, parecem ser formações edáficas (do próprio solo) e não climáticas. A pressão do pastoreio e a prática do fogo não permitem o estabelecimento da vegetação arbustiva, como se verifica em vários trechos da área de distribuição dos Campos do Sul.

À primeira vista, a vegetação campestre mostra uma aparente uniformidade, apresentando nos topos mais

planos um tapete herbáceo baixo (de 60 cm a 1 m), ralo e pobre em espécies, que se torna mais denso e rico nas encostas, onde predomina gramíneas, compostas e leguminosas. Sete gêneros de cactos e bromeliáceas apresentam espécies endêmicas da região. A mata aluvial (matas ciliares) apresenta inúmeras espécies arbóreas de interesse comercial.

Na Área de Proteção Ambiental do Rio Ibirapuitã, inserida neste bioma, ocorrem formações campestres e florestais de clima temperado, distintas de outras formações existentes no Brasil. Além disso, abriga 11 espécies de mamíferos raros ou ameaçados de extinção, ratos d’água, cervídeos e lobos, e 22 espécies de aves nesta mesma situação. Pelo menos uma espécie de peixe, cará é endêmica da bacia do rio Ibirapuitã.

O Pampa Gaúcho está situado no sul do Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul, na divisa com o Uruguai. O Pampa é uma região de clima temperado, com temperaturas médias de 18°C, formada por coxilhas onde se situam os campos de produção pecuária e as várzeas que se caracterizam por áreas baixas e úmidas. A região sul tem, na pecuária, uma tradição que se iniciou com a colonização do Brasil.

## CLIMAS BRASILEIROS

Adaptado de texto disponível em  
<<http://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaFisica/Clima/>>

### A diversidade climática

O Brasil possui uma grande variedade de climas, devido ao seu território extenso (8,5 milhões de km<sup>2</sup>), à diversidade de formas de relevo, à altitude e dinâmica das correntes e massas de ar. Cerca de 90% do território brasileiro localiza-se entre os trópicos de Câncer e Capricórnio, motivo pelo qual usamos o termo "país tropical". Atravessado na região norte pela Linha do Equador e ao sul pelo Trópico de Capricórnio, a maior parte do Brasil situa-se em zonas de latitudes baixas, nas quais prevalecem os climas quentes e úmidos, com temperaturas médias em torno de 20°C.

## Os tipos de clima



A classificação de um clima depende de diversos fatores, como a temperatura, a umidade, as massas de ar, a pressão atmosférica, as correntes marítimas e ventos, entre outros. A classificação mais utilizada para os diferentes tipos de clima do Brasil assemelha-se à criada por Arthur Strahler, se baseando na origem, natureza e movimentação das correntes e massas de ar.

Sabe-se que as *massas de ar* que interferem mais diretamente são a *equatorial* (continental e atlântica), a *tropical* (continental e atlântica) e a *polar atlântica*. Dessa forma, são verificados no país desde climas superúmidos quentes, provenientes das massas equatoriais, como é o caso de grande parte da região Amazônica, até climas semiáridos muito fortes, próprios do sertão nordestino. Temos então, como principais tipos climáticos brasileiros: subtropical; semiárido; equatorial úmido; equatorial semiúmido; tropical; e tropical de altitude.

**Subtropical:** as regiões que possuem clima subtropical apresentam grande variação de temperatura entre verão e inverno; não possuem uma estação seca e as chuvas são bem distribuídas durante o ano. É um clima característico das áreas geográficas a sul do Trópico de Capricórnio e a norte do Trópico de Câncer, com temperaturas médias anuais nunca superiores a 20°C. A temperatura mínima

do mês mais frio nunca é menor que 0°C.

**Semiárido:** o clima semiárido, presente nas regiões Nordeste e Sudeste, apresenta longos períodos secos e chuvas ocasionais concentradas em poucos meses do ano. As temperaturas são altas o ano todo, ficando em torno de 26°C. A vegetação típica desse tipo de clima é a caatinga.

**Equatorial úmido:** este tipo de clima apresenta temperaturas altas o ano todo. As médias pluviométricas são altas, sendo as chuvas bem distribuídas nos 12 meses, e a estação seca é curta. Aliando esses fatores ao fenômeno da evapotranspiração, garante-se a umidade constante na região. É o clima predominante no complexo regional Amazônico.

**Equatorial semiúmido (ou subequatorial):** em uma pequena porção setentrional do país, existe o clima equatorial semiúmido, que também é quente, mas menos chuvoso. Isso ocorre devido ao relevo acidentado (o planalto residual norte-amazônico) e às correntes de ar que levam as massas equatoriais para o sul, entre os meses de setembro a novembro. Este tipo de clima diferencia-se do equatorial úmido por essa média pluviométrica mais baixa e pela presença de duas estações definidas: a chuvosa, com maior duração, e a seca.

**Tropical:** presente na maior parte do território brasileiro, este tipo de clima caracteriza-se pelas temperaturas altas. As temperaturas médias de 18 °C ou superiores são registradas em todos os meses do ano. O clima tropical apresenta uma clara distinção entre a temporada seca (inverno) e a chuvosa (verão). O índice pluviométrico é mais elevado nas áreas litorâneas.

**Tropical de altitude:** apresenta médias de temperaturas mais baixas que o clima tropical, ficando entre 15° e 22°C. Este clima é predominante nas partes altas do Planalto Atlântico do Sudeste, estendendo-se pelo centro de São Paulo, centro-sul de Minas Gerais e pelas regiões serranas do Rio de Janeiro e Espírito Santo. As chuvas se

concentram no verão, sendo o índice de pluviosidade influenciado pela proximidade do oceano.

A seguir veremos as características climáticas de cada região brasileira.

**Região Centro-Oeste:** o clima da região é tropical semiúmido, com frequentes chuvas de verão. Nos extremos norte e sul da região, a temperatura média anual é de 22°C e nas chapadas varia de 20° a 22°C. Na primavera/verão, são comuns temperaturas elevadas, sendo que a média do mês mais quente varia de 24° a 26°C. A média das máximas do mês mais quente oscila entre 30° e 36°C. No inverno, em virtude da invasão polar, é comum a ocorrência de temperaturas mais baixas. No mês mais frio, a temperatura média oscila entre 15° e 24°C, enquanto a média das mínimas fica entre 8° a 18°C. A pluviosidade média é de 2.000 a 3.000 mm anuais ao norte de Mato Grosso, enquanto no Pantanal mato-grossense é de 1.250mm. Apesar disso, a região centro-oeste é bem provida de chuvas, sendo que mais de 70% do total de chuvas ocorre de novembro a março, o que torna o inverno bastante seco.

**Região Norte:** a maior parte da região apresenta clima equatorial. Caracteriza-se pelo clima quente, com temperaturas médias anuais variando entre 24° e 26°C. Na foz do rio Amazonas, no litoral do Pará e no setor ocidental da região, o total pluviométrico anual geralmente excede os 3.000mm. De Roraima até o leste do Pará as chuvas ocorrem com menor frequência, ficando em torno de 1.500 a 1.700mm anuais. O período chuvoso da região ocorre nos meses de verão/outono, com exceção de Roraima e parte do Amazonas, onde as chuvas ocorrem mais no inverno.

**Região Nordeste:** é uma região de caracterização climática complexa. O clima equatorial úmido está presente em uma pequena parte do estado do Maranhão, na divisa com o Pará; o clima litorâneo úmido ocorre no litoral da Bahia ao do Rio Grande do Norte; o clima tropical está presente nos estados da Bahia, Ceará,

Maranhão e Piauí; e o clima tropical semiárido ocorre em todo o sertão nordestino. Quanto ao regime térmico, na região nordeste as temperaturas são elevadas, com médias anuais entre 20° e 28°C, sendo que já foram registradas máximas em torno de 40°C no Piauí e no sul do Maranhão. Os meses de inverno apresentam mínimas entre 12° e 16°C no litoral, e inferiores nos planaltos, sendo que já foi registrado 1°C na Chapada da Diamantina. As chuvas são fonte de preocupação na região, variando de 2.000mm até valores inferiores a 500mm anuais. A precipitação média anual é inferior a 1.000mm. Além disso, no sertão nordestino, o período chuvoso, normalmente, dura apenas dois meses no ano, podendo eventualmente até não existir, causando as secas.

**Região Sudeste:** nesta região, as características climáticas mais fortes são de clima tropical. No litoral, predomina o clima tropical atlântico e, nos planaltos, o tropical de altitude, com geadas ocasionais. Existe ainda uma grande diversificação no que diz respeito à temperatura. No limite de São Paulo e Paraná, a temperatura média anual situa-se entre 20°C, enquanto ao norte de Minas Gerais a média é 24°C, e nas áreas mais elevadas das serras do Espinhaço, Mantiqueira e do Mar, a média pode ser inferior a 18°C, devido ao efeito conjugado da latitude com a frequência das correntes polares. No verão, são comuns médias das máximas de 30° a 32°C. No inverno, a média das temperaturas mínimas varia de 6° a 20°C, com mínimas absolutas de -4° a 8°C. Em relação à pluviosidade, a altura anual da precipitação nessas áreas é superior a 1.500mm, chegando a 2.340mm no alto do Itatiaia e 3.600mm na serra do Mar, em São Paulo. Os menores índices pluviométricos anuais são registrados nos vales dos rios Jequitinhonha e Doce, em torno de 900mm.

**Região Sul:** com exceção do norte do Paraná, onde predomina o clima tropical, nesta região o clima predominante é o subtropical, responsável pelas

temperaturas mais baixas do Brasil. Na região central do Paraná e no planalto serrano de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, o inverno costuma registrar temperaturas abaixo de zero, com o surgimento de geada e até de neve em alguns municípios. A temperatura média anual situa-se entre 14° e 22°C, sendo que nos locais com altitudes acima de 1.100m, cai para aproximadamente 10°C. A média das máximas mantém-se em torno de 24° a 27°C nas superfícies mais elevadas do planalto e, nas áreas mais baixas, entre 30° e 32°C. No inverno, a temperatura média oscila entre 10° e 15°C na maior parte da região. A média das máximas também é baixa, em torno de 20° a 24°C nos grandes vales e no litoral, e 16° a 20°C no planalto. A média das mínimas varia de 6° a 12°C, sendo comum o termômetro atingir temperaturas próximas de 0°C até índices negativos, devido à invasão das massas polares. Em relação à pluviosidade, a média anual oscila entre 1.250 e 2.000mm, exceto no litoral do Paraná e oeste de Santa Catarina, onde os valores são superiores a 2.000mm, e no norte do Paraná, com valores inferiores a 1.250mm.

## RELEVO BRASILEIRO

Adaptado de textos disponíveis em

<<http://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaFisica/Relevo/?pg=4>>;  
<<http://aprovadonovestibular.com/resumo-relevo-brasileiro-mapa-caracteristicas-fotos.html>>.

### O que é relevo?

Em geografia, o relevo se refere ao conjunto da variedade de formas encontradas na superfície da Terra, que é resultado de uma série de agentes de transformação. Esses agentes de transformação são classificados em internos e externos. São eles<sup>2</sup>:

#### **Internos**

*Terremotos ou abalos sísmicos:* São os tremores causados pelo movimento da crosta terrestre.

*Vulcanismo:* erupção do magma que fica dentro da terra.

É o agente interno que provoca transformação do relevo

<sup>2</sup> **Importante!** Embora os fatores internos e externos provoquem modificações no relevo brasileiro, existe uma diferença entre eles: Fatores internos (também chamados de endógenos) são formadores da estrutura, e os fatores externos (ou exógenos) são modeladores.

de forma mais rápida, devido a ação do magma sobre a superfície da terra.

*Tectonismo:* é o movimento das placas tectônicas. Esse movimento é a causa dos dois agentes anteriores, que são os reflexos dessa movimentação. Também é o agente que forma as montanhas, quando duas placas de encontram e provocam um “dobramento” ou elevação do terreno. É claro que esse processo é muito lento, e imperceptível ao ser humano em curto período.

#### **Externos**

*Água:* seja por meio das chuvas, dos rios, mares ou do derretimento das geleiras, a água é um dos principais transformadores externos do relevo. As chuvas atuam direta e indiretamente na transformação do relevo, quando aumentam a vazão dos rios, riachos, ribeiros, córregos e regatos. As cachoeiras são um grande exemplo da ação da água como agente externo de transformação. Os mares, por sua vez, atuam diretamente na transformação do relevo. Pela força das ondas, a água provoca a sedimentação das rochas e as transforma em areia, modelando as superfícies dos litorais.

*Vento:* também é um agente de transformação do relevo, pois forma verdadeiras esculturas rochosas, além de acentuar a ação de outros agentes, como a água. A ação dos ventos nas rochas é chamada de erosão eólica.

*Ser Humano:* Sim, o ser humano também transforma o relevo! Guiados principalmente por fatores econômicos, os seres humanos aumentam as áreas urbanas, constroem rodovias, escavam a terra em busca de minerais e modelam o relevo de acordo com seus interesses.

### **Classificações do relevo brasileiro**

O relevo do Brasil tem formação antiga e atualmente existem várias classificações para o mesmo. Entre elas, destacam-se as dos seguintes professores:

**Aroldo de Azevedo** (mapa 1): esta classificação data de 1940, sendo a mais tradicional. Ela considera principalmente o nível altimétrico para determinar o que é um planalto ou uma planície.



Mapa 1



Mapa 2

**Aziz Nacib Ab'Saber** (mapa 2): criada em 1958, esta classificação despreza o nível altimétrico, priorizando os processos geomorfológicos, ou seja, a erosão e a sedimentação. Assim, o professor considera planalto como uma superfície na qual predomina o processo de

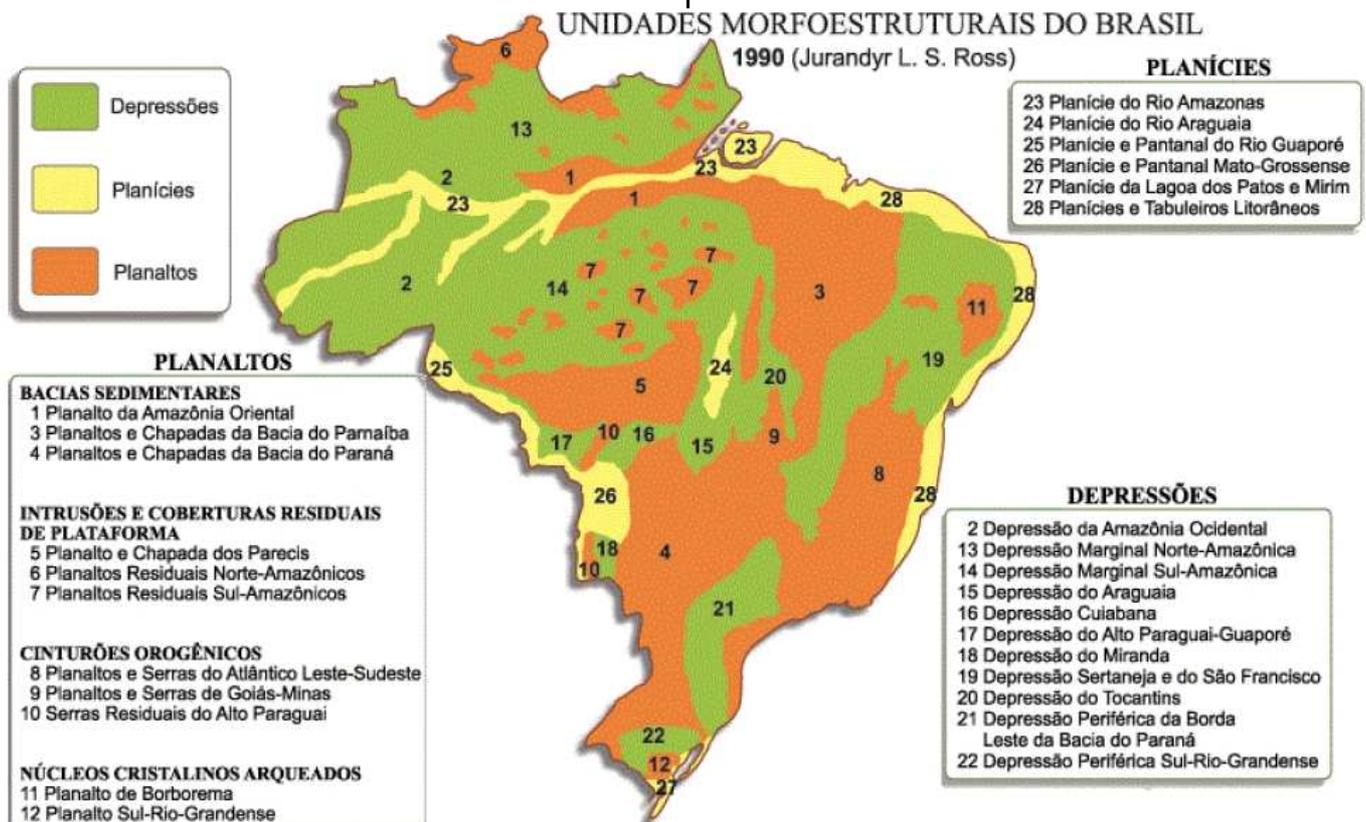
desgaste, enquanto planície é considerada uma área de sedimentação.

**Jurandy Ross** (mapa na parte inferior da página): é a classificação mais recente, criada em 1995. Baseia-se no projeto Radambrasil, um levantamento feito entre 1970 e 1985, onde foram tiradas fotos aéreas da superfície do território brasileiro, por meio de um sofisticado radar. Jurandy também utiliza os processos geomorfológicos para elaborar sua classificação, destacando três formas principais de relevo: 1) Planaltos; 2) Planícies; 3) Depressões.

Segundo essa classificação, planalto é uma superfície irregular, com altitude acima de 300 metros e produto de erosão. Planície é uma área plana, formada pelo acúmulo recente de sedimentos. Por fim, depressão é uma superfície entre 100 e 500 metros de altitude, com inclinação suave, mais plana que o planalto e formada por processo de erosão. A figura a seguir mostra essa representação do relevo brasileiro.

### Pontos mais altos

Os relevos brasileiros se caracterizam por baixas altitudes. Isso acontece pelo país estar situado sobre uma grande placa tectônica que não se choca com outras



placas, dando origem aos chamados dobramentos modernos – resultantes do movimento de colisão entre placas, onde uma empurra a outra. Os pontos mais altos do relevo brasileiro são o Pico da Neblina e o de Pico 31 de Março.

## HIDROGRAFIA BRASILEIRA

Adaptado de texto disponível em <http://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaFisica/Hidrografia/>

O Brasil tem um dos maiores complexos hidrográficos do mundo, apresentando rios com grandes extensões, larguras e profundidades. A maioria dos rios brasileiros nasce em regiões pouco elevadas, com exceção do rio Amazonas e de alguns afluentes que nascem na cordilheira dos Andes. O Brasil possui 8% de toda a água doce que está na superfície da Terra. Além disso, a maior bacia fluvial do mundo, a Amazônica, também fica no Brasil. Somente o rio Amazonas deságua no mar um quinto de toda a água doce que é despejada nos oceanos.

### Rios de planalto e de planície

Devido à natureza do relevo, no Brasil predominam os rios de planalto, que apresentam rupturas de declive, vales encaixados, entre outras características, que lhes conferem um alto potencial para a geração de energia elétrica. Encachoeirados e com muitos desníveis entre a nascente e a foz, os rios de planalto apresentam grandes quedas d'água. Assim, em decorrência de seu perfil não regularizado, ficam prejudicados no que diz respeito à navegabilidade. Os rios São Francisco e Paraná são os principais rios de planalto.

Em menor quantidade, temos no Brasil os rios que correm nas planícies, sendo usados basicamente para a navegação fluvial, por não apresentarem cachoeiras e saltos em seu percurso. Como exemplo, podem ser citados alguns rios da bacia Amazônica (região Norte) e da bacia Paraguaia (região Centro-Oeste, ocupando áreas do Pantanal Mato-Grossense). Entre os grandes rios nacionais, apenas o Amazonas e o Paraguai são

predominantemente de planície e largamente utilizados para a navegação.

Apesar da maioria dos rios brasileiros nunca secar, alguns apresentam características curiosas, como, por exemplo, o Jaguaribe (Ceará), que desaparece nas secas, e o Paraguaçu (Bahia), que se torna subterrâneo e depois volta a ficar visível.

### Bacias hidrográficas

Uma bacia hidrográfica (vide mapa na parte inferior da página) é um conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. O IBGE classifica os rios em nove bacias. São elas:

**Bacia do Paraná:** É a região mais industrializada e urbanizada do país. Na bacia do Paraná reside quase um terço da população brasileira, sendo os principais aglomerados urbanos as regiões metropolitanas de São Paulo, de Campinas, de Curitiba e a maior parte do Distrito Federal. O rio Paraná, com aproximadamente 4.100 km, tem suas nascentes na região Sudeste, separando as terras do Paraná do Mato Grosso do Sul e do Paraguai. O rio Paraná é o principal curso d'água da bacia, mas também são muito importantes os seus afluentes e formadores, como os rios: Grande, Paranaíba, Tietê, Paranapanema, Iguaçu, dentre outros. Essa bacia hidrográfica é a que tem a maior produção hidrelétrica do país, abrigando a maior usina hidrelétrica do mundo: a Usina de Itaipu, no Estado do Paraná, projeto conjunto entre Brasil e Paraguai.

**Bacia do São Francisco:** Nasce em Minas Gerais, na serra da Canastra, atravessando os estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. O Rio São Francisco é o principal curso d'água da bacia, com cerca de 2.700 km de extensão e 168 afluentes, entre os quais também se insere o Rio Preto, responsável pela segunda maior área de drenagem de Brasília. De grande importância política, econômica e social, principalmente para a região nordeste do país, é navegável por cerca de 1.800 km, desde Pirapora, em Minas Gerais, até a cachoeira de



Paulo Afonso, sendo também chamado de rio da "integração nacional". O principal aglomerado populacional da bacia do São Francisco corresponde à Região Metropolitana de Belo Horizonte, na região do Alto São Francisco.

**Bacia dos Rios Tocantins-Araguaia:** Com uma área superior a 800.000 km<sup>2</sup>, a bacia dos rios Tocantins-Araguaia é a maior bacia hidrográfica inteiramente situada em território brasileiro. O rio Tocantins nasce na confluência dos rios Maranhão e Paranã em Goiás, cujas nascentes se encontram próximas ao Distrito Federal (sendo a terceira bacia em área de drenagem em Brasília), enquanto o Araguaia nasce no Mato Grosso. Localiza-se nessa bacia a usina de Tucuruí (PA), que abastece projetos para a extração de ferro e alumínio.

**Bacia do Amazonas:** É a maior bacia hidrográfica do

mundo, com 7.050.000 km<sup>2</sup>, sendo mais da metade localizado em terras brasileiras. Abrange também terras da Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa e Suriname. Seu rio principal, o Amazonas, nasce no Peru com o nome de Vilcanota e recebe posteriormente os nomes de Ucaiali, Urubamba e Marañon. Quando entra no Brasil, passa a se chamar Solimões e, após o encontro com o Rio Negro, perto de Manaus, recebe o nome de Rio Amazonas.

**Bacia do Paraguai:** Destaca-se por sua navegabilidade, sendo bastante utilizada para o transporte de carga. Assim, torna-se importante para a integração dos países do Mercosul. Suas águas banham terras brasileiras, paraguaias e argentinas.

**Bacia do Uruguai:** A bacia é formada pelo rio Uruguai e por seus afluentes, desaguando no estuário do rio da

Prata, já fora do território brasileiro. O rio Uruguai é formado pelos rios Canoas e Pelotas e serve de divisa entre os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Faz ainda a fronteira entre Brasil e Argentina e entre Argentina e Uruguai. Deságua no oceano após percorrer 1.400 km. A região hidrográfica do Uruguai apresenta um grande potencial hidrelétrico, possuindo uma das maiores relações energia/km<sup>2</sup> do mundo.

**Bacia do Nordeste\*:** Abrange diversos rios de grande porte e de significado regional, como: Acaraú, Jaguaribe, Piranhas, Potengi, Capibaribe, Una, Pajeú, Turiaçu, Pindaré, Grajaú, Itapecuru, Mearim e Parnaíba. O rio Parnaíba forma a fronteira dos estados do Piauí e Maranhão, desde suas nascentes na serra da Tabatinga até o oceano Atlântico, além de representar uma importante hidrovía para o transporte dos produtos agrícolas da região.

**Bacia do Leste\*:** Assim como a bacia do nordeste, esta bacia possui diversos rios de grande porte e importância regional. Entre eles, temos os rios: Pardo, Jequitinhonha, Paraíba do Sul, Vaza-Barris, Itapicuru, das Contas, Paraguaçu, entre outros. O rio Paraíba do Sul, por exemplo, situa-se entre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, apresentando ao longo do seu curso diversos aproveitamentos hidrelétricos, cidades ribeirinhas de porte e indústrias importantes, como a Companhia Siderúrgica Nacional.

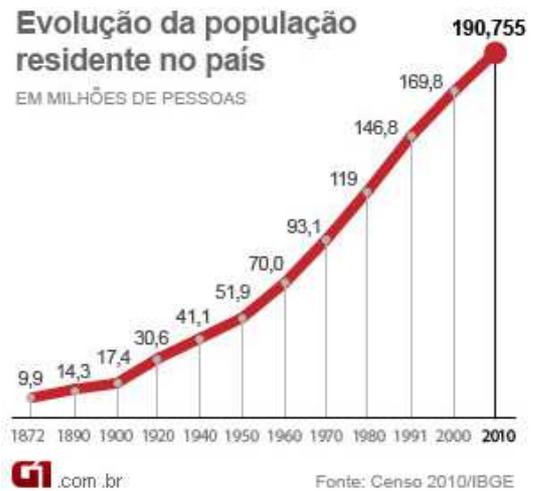
**Bacia do Sudeste-Sul\*:** É composta por rios de importância do Jacuí, Itajaí e Ribeira do Iguape, entre outros. Os mesmos possuem importância regional, pela participação em atividades como transporte hidroviário, abastecimento d'água e geração de energia elétrica.

## POPULAÇÃO BRASILEIRA – Crescimento populacional

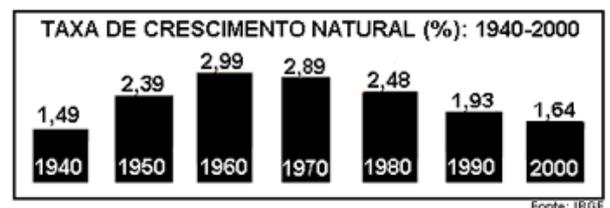
Adaptado de textos de Cláudio Mendonça  
Disponíveis em <<http://educacao.uol.com.br/geografia/>>

No século passado, a população brasileira multiplicou por dez: em 1900 residiam no Brasil cerca de

17 milhões de pessoas, no ano 2000 quase 170 milhões. Desde o primeiro recenseamento (1872), ocorreram várias mudanças no padrão da evolução demográfica brasileira.



Até o início da década de 1930, o crescimento da população do Brasil contou com forte contribuição da *imigração*. A partir de 1934, com a adoção da "Lei de Cotas" que estabelecia limites à entrada de imigrantes, o aumento da população dependeu, principalmente, do *crescimento vegetativo*, isto é, a diferença entre as taxas de *natalidade* (nascidos vivos) e a de *mortalidade*, expressa em % (por cem) ou ‰ (por mil) habitantes.



No entanto, foi depois da Segunda Guerra Mundial (1939-45) que o crescimento tornou-se acelerado, devido à diminuição das taxas de mortalidade. Isso é explicado por fatores como: a expansão da rede de esgoto, acesso à água encanada, campanhas de vacinação em massa, acesso a medicamentos básicos, etc. Entre 1940 a 1960, foi registrada a maior evolução das taxas de crescimento populacional, atingindo em 1960 a taxa de 2,99% a.a. (ao ano - ou 29,9‰ a.a.). Este período marcou a primeira fase de transição demográfica brasileira.

A partir da década de 1960, começou a ocorrer uma desaceleração demográfica contínua: a diminuição das taxas de natalidade passou a ser mais expressiva que

a das taxas de mortalidade, registrando em 2000 um crescimento demográfico de 1,64% a.a., com tendência à queda. Essa mudança no padrão do crescimento populacional brasileiro mostra uma situação típica da segunda fase de transição demográfica.

### **Mudanças das taxas de fecundidade**

A razão fundamental da queda das taxas de crescimento populacional no Brasil foi a diminuição da *taxa de fecundidade* (média de número de filhos por mulher em idade de procriar, entre 15 a 49 anos), que caiu de 6,3 filhos, em 1960, para 2,0 filhos, em 2006, o que significa que as famílias brasileiras estão diminuindo.

Apesar do crescimento cada vez mais lento, a população brasileira já é estimada em mais de *191 milhões de habitantes em 2009*, segundo dados recentes do Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE). O número de brasileiros mais que dobrou em 35 anos, uma vez que em 1970 havia 90 milhões de pessoas no país. Apenas nos últimos cinco anos (2000 e 2005) cerca 15 milhões de habitantes foram acrescentados ao país.

### **Urbanização e queda das taxas de crescimento**

O intenso processo de urbanização, verificado no Brasil principalmente a partir da década de 1960, foi o principal responsável pela redução das taxas de fecundidade e a conseqüente queda das taxas de crescimento demográfico. Na cidade é que as informações e o acesso aos métodos de contracepção são maiores e foi justamente a partir deste período que a pílula anticoncepcional passou a ser difundida na sociedade brasileira.

As mulheres engrossaram o mercado de trabalho urbano e as famílias passaram a dispor de menos tempo para se dedicar aos filhos. Além disso, na cidade as despesas com a criação e formação da criança são maiores que no meio rural, constituindo um fator inibidor para a formação de famílias numerosas.

No caso das mulheres mais pobres, diante da dificuldade de terem acesso a métodos de contracepção, a esterilização foi a principal opção adotada. Registraram-se no Brasil casos em que a esterilização das mulheres em hospitais públicos foi realizada inclusive sem o consentimento da paciente, logo após o trabalho de parto.

As alternativas de contracepção mais utilizadas pelas mulheres brasileiras são respectivamente: a ligadura de trompas (esterilização), a pílula e a camisinha. Nos países desenvolvidos a ligadura de trompas é o método menos utilizado, sendo mais comum a vasectomia, que é o processo de esterilização masculina, que pode ser reversível.

### **Miscigenação e racismo**

Desde o início da colonização do Brasil a miscigenação foi intensa. A maioria dos colonizadores portugueses que vieram ao Brasil eram homens, que mantinham relações com índias ou escravas negras. As mulheres brancas só vieram mais tarde, principalmente a partir da segunda metade do século XIX, com a imigração europeia.

Os negros foram trazidos da África a partir de 1538, para trabalhar como escravos inicialmente na cultura da cana-de-açúcar e, mais tarde, nas minas e nos cafezais. Não existem dados oficiais do número de escravos entrados no Brasil, mas as estimativas apontam para 4 milhões de indivíduos.

A miscigenação deu origem a outros numerosos grupos, como:

- ✓ Mulato (branco com negra, ou vice-versa);
- ✓ Caboclo ou mameluco (branco com índia, ou vice-versa);
- ✓ Cafuzo (negro com índia, ou vice-versa).

O fato de a base da população brasileira ter sido formada com a intensa miscigenação do branco português com mulheres negras e indígenas ajudou a construir a ideia de ausência de racismo no Brasil, de

harmonia entre as diversas etnias ("raças") e de ausência de conflitos.

## **Raças e racismo**

Ao longo de sua existência, os grupos humanos desenvolveram características físicas próprias em relação à cor da pele, ao cabelo e a outros traços que diferenciam as diversas etnias. O termo racismo refere-se à atitude de segregação entre grupos étnicos, quando um presume ser superior ao outro. A mistura de etnias é rejeitada pelos racistas. Eles acreditam que as "raças" superiores foram predestinadas a dominar as inferiores, o que serve também para justificar a exploração do ser humano por outro ser humano.

No Brasil, entre a lei e as práticas cotidianas existe uma distância acentuada. Ao negro, ao índio e ao mestiço é negado o princípio básico das sociedades democráticas, que é a igualdade de oportunidades. Eles são excluídos e discriminados, não apenas pela pobreza, mas também pela cor da pele. A Constituição brasileira condena e considera crime o racismo nos espaços públicos. No entanto, a punição de atitudes racistas depende do testemunho de uma terceira pessoa e do registro de ocorrência policial.

## **A ideia de “clarear o Brasil”**

Apesar da lei, é difícil comprovar que um emprego foi negado por causa da cor da pele. A desculpa pode ser: “Sinto muito, mas o cargo foi preenchido por outro candidato”, em vez de “por um branco”.

O Brasil foi o último país ocidental a abolir a escravidão. Isso ocorreu há pouco mais de um século, em 1888. Os negros libertos foram deixados à própria sorte, numa época em que o governo brasileiro estimulava a imigração.

“Existem negros demais, é necessário clarear o Brasil”, era o pensamento de uma parte da elite no século XIX. Os que defendiam a imigração declaravam abertamente que não queriam a vinda de africanos ou asiáticos.

## **A exclusão social dos negros**

O estímulo à imigração e a maior qualificação profissional dos imigrantes significou a exclusão do negro e do mestiço do mercado de trabalho brasileiro. No começo do século XX, cerca de 90% dos operários da indústria paulista era de imigrantes de origem europeia. Eles formavam a maioria dos trabalhadores do comércio, dos serviços de transporte, das empresas de energia e dos correios e telégrafos.

Onde trabalhavam os negros e os mestiços? Em serviços domésticos, limpeza pública, "bicos" e em uma gama de atividades que não eram disputadas por não oferecerem nenhuma perspectiva de ascensão social. Muitos negros e mestiços continuaram nas lavouras, trabalhando sem salários, em troca de alimentação e abrigo. Outros foram simplesmente excluídos da vida econômica e social. Viviam de esmola ou encontravam alguma saída na marginalidade: jogo do bicho, furtos e prostituição.

## **Um país com duas realidades**

O Relatório de “Desenvolvimento Humano Brasil 2005 – Racismo, Pobreza e Violência” elaborado pela ONU, apontava a grande distância entre os negros e brancos na sociedade brasileira.

Caso a população branca brasileira formasse um país à parte, estaria na 44ª posição no ranking mundial e entre os países de IDH (índice de desenvolvimento humano) elevado. Ao contrário, imaginando-se um país formado apenas pelos negros brasileiros, o mesmo ficaria com o 105º lugar, abaixo de Paraguai, Peru, Equador, Argélia, entre outros.

## **POPULAÇÃO BRASILEIRA – Estrutura etária e atividades econômicas**

Adaptado de textos de Cláudio Mendonça  
<<http://educacao.uol.com.br/geografia/ult1701u19.jhtm>> e  
Mundo Educação <<http://www.mundoeducacao.com.br/geografia/>>

A distribuição da população por faixas de idade em um país é consequência das taxas de crescimento populacional, da expectativa de vida e das migrações. A

população é geralmente agrupada em três faixas etárias:

- Jovens (0-14 anos);
- Adultos (15-64 anos); e
- Idosos (acima de 65 anos).

Nos países desenvolvidos, a estrutura etária é caracterizada pela presença marcante da população adulta e de uma porcentagem expressiva de idosos, consequência do baixo crescimento vegetativo e da elevada expectativa de vida. Essa situação tem levado a reformas sociais, particularmente, no sistema previdenciário em diversos países do mundo, já que o envelhecimento da população obriga o Estado a destinar boa parte de seus recursos econômicos para a aposentadoria.

Nos países subdesenvolvidos os jovens superam os adultos e os idosos, consequência do alto crescimento vegetativo e da baixa expectativa de vida. Essa situação coloca os países subdesenvolvidos numa situação de desvantagem, particularmente os pobres que possuem famílias mais numerosas: sustentar um número maior de filhos limita as possibilidades do Estado e da família em

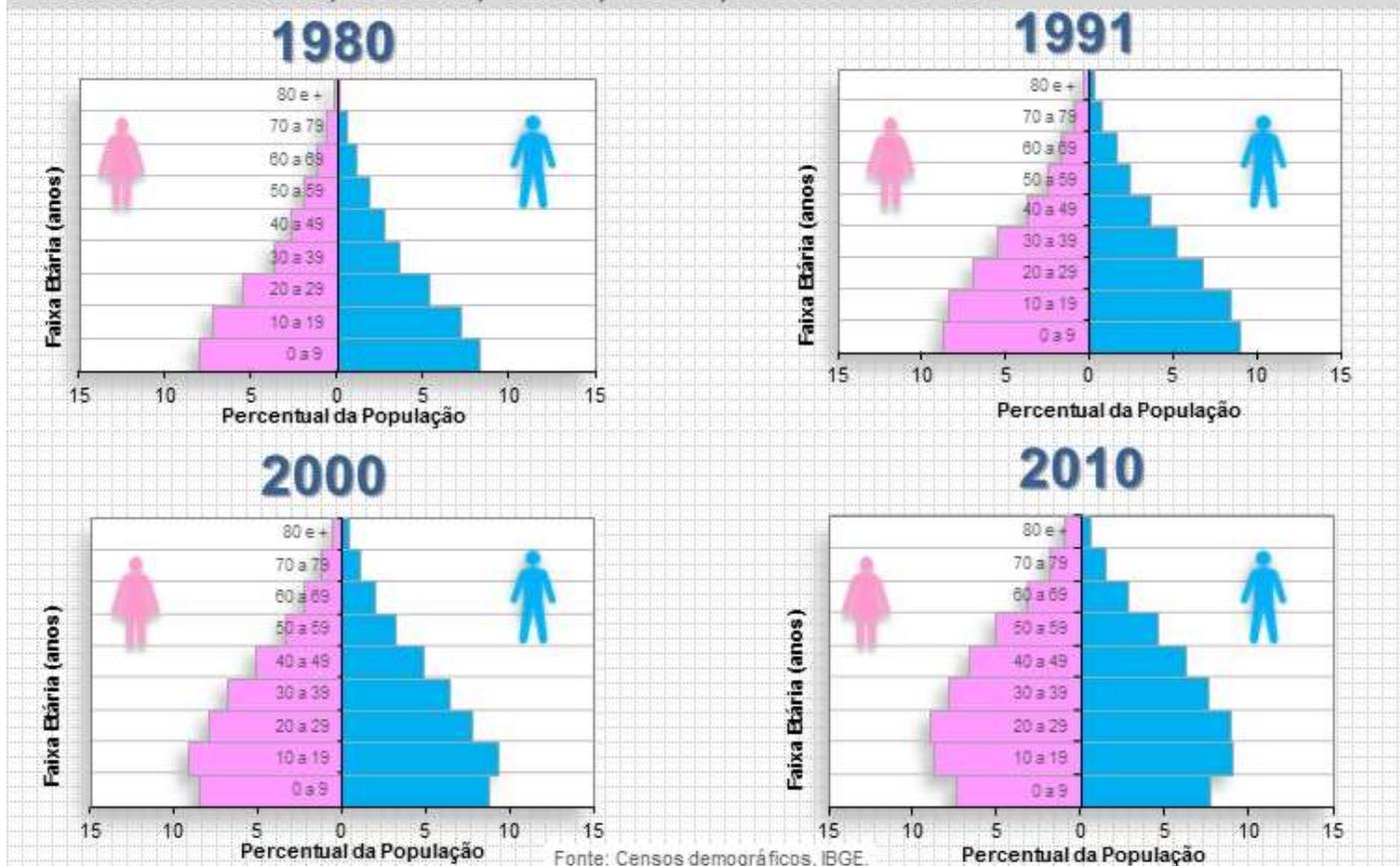
oferecer uma formação de boa qualidade, coloca a criança no mercado de trabalho e reproduz o círculo vicioso da pobreza e da miséria ao dificultar a possibilidade de ascensão social futura.

No caso do Brasil, e em outros países classificados como “emergentes” ou “em desenvolvimento”, a proporção de jovens tem diminuído a cada ano, ao passo que o índice da população idosa vem aumentando. Essa é uma das razões das mudanças recentes no sistema de previdência social, com estabelecimento de idade mínima para a aposentadoria e teto máximo para pagamento ao aposentado.

### Pirâmides etárias

As pirâmides etárias são representações gráficas (histograma) da população classificada por sexo e idade. No eixo vertical (y) estão indicadas as diversas faixas etárias, enquanto que no eixo horizontal (x) está indicada a quantidade de população: as barras da esquerda representam a população masculina e as barras da direita representam a população feminina. Observe duas pirâmides etárias correspondentes a dois países que

## Pirâmide Etária, Brasil, 1980, 1991, 2000 e 2010.



apresentam um perfil socioeconômico bastante diferente.

A forma da pirâmide está associada ao nível de desenvolvimento do país. As pirâmides com forma irregular, topo largo e base estreita, correspondem aos países com predomínio de população adulta e população envelhecida, caso dos países desenvolvidos que atingiram ou estão próximos de atingir a fase de estabilização demográfica.

As pirâmides de base larga e forma triangular representam países com população predominante jovem e baixa expectativa de vida, caso dos países subdesenvolvidos, em fase de crescimento acelerado, ainda na primeira fase da transição demográfica.

No Brasil, a pirâmide etária tem se modificado a cada década. Sua forma revela uma situação intermediária entre as duas primeiras pirâmides apresentadas, de acordo com as alterações recentes ocorridas do padrão demográfico brasileiro. Observe estas mudanças através da sobreposição das pirâmides de 1980 a 2000.

## POPULAÇÃO BRASILEIRA – Setores da Economia

Adaptado de textos de Eduardo de Freitas

Disponíveis em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/setores-atividade.htm>> e <<http://www.brasilecola.com/geografia/setores-economia.htm>>

Todo país possui uma população economicamente ativa (PEA) e uma população economicamente inativa (PEI). A PEA corresponde às pessoas que trabalham e possuem vínculo empregatício ou que estão procurando trabalho. Já a PEI são pessoas que se encontram inseridas no mercado informal, os desempregados a mais de um ano, aposentados, donas de casa e os jovens (crianças e adolescentes com idades impróprias para o trabalho). Em relação à população economicamente ativa, existe uma divisão segundo os setores de atividades, ou seja, cada trabalhador atua em um determinado setor da economia. Desse modo, essa população está distribuída nos três setores de atividade econômica, são eles: setor primário, setor secundário e

setor terciário.

**Setor Primário:** abrange todas as atividades produtivas envolvidas com a agricultura, a pecuária e o extrativismo (mineral, animal e vegetal), que estão relacionados à exploração dos recursos naturais e à produção de matéria-prima que será absorvida por outro setor da economia (secundário). Esse setor em geral produz matéria-prima para o abastecimento das indústrias.



**Setor Secundário:** integra atividades voltadas para a indústria, produção de bens de consumo, construção civil e geração de energia. A indústria, por exemplo, é responsável pela transformação dos recursos naturais e da matéria-prima (proveniente do setor primário) em bens de consumo e produtos industrializados que serão comercializados em outro setor da economia (terciário). Nesse caso o setor em questão atua no processamento da produção do setor primário, além de promover a distribuição dos produtos em forma de atacado.



O setor secundário pode ser dividido em três subsectores:

a) *Indústria de base:* responsável pela transformação de grande parte da matéria-prima produzida pelo setor primário, principalmente aquela derivada da mineração. A produção de energia e a siderurgia estão entre as indústrias desta categoria.

b) *Bens de consumo duráveis:* tudo aquilo que é produzido e que tem seu consumo prolongado, devido a seus materiais constituintes. Aqui podemos considerar a indústria automobilística, da construção civil, de

eletrodomésticos, entre outras.

c) *Bens de consumo não-duráveis*: produtos de consumo imediato ou feito de materiais mais frágeis. Como exemplo, podemos citar a indústria têxtil e alimentícia.

**Setor Terciário**: representa as atividades ligadas à prestação de serviços e ao comércio. Dentre elas podemos citar: comércio (compra e venda de diversos tipos de mercadorias) e prestação de serviços (serviços públicos, empresas de prestação de serviços, distribuição de mercadorias, financeiras, profissionais liberais, como advogados, professores, engenheiros dentre outros). Esse setor de atividade é o que mais cresceu nos últimos anos, especialmente em países desenvolvidos, onde a população rural é cada vez mais reduzida, diante desse fato a população economicamente ativa se concentra no setor secundário e terciário.



Atualmente a distribuição da população economicamente ativa nos setores da economia sofreu uma significativa mudança, isso com o aumento do setor terciário.

Em países centrais pesquisas revelaram que está ocorrendo uma profunda diminuição de pessoas que habitam as zonas rurais, esse processo tende a conduzir a população a se tornar praticamente urbana, a partir daí ingressar nos setores secundários e terciários.

O mundo está atravessando a terceira revolução técnico-científico-informacional que consiste em uma supervalorização da informação, dessa forma as atuações econômicas contemporâneas estão aliadas às relações comerciais e de informações e esses têm crescido de forma intensa.

A partir das evoluções promovidas por tal revolução tecnológica os serviços se colocam

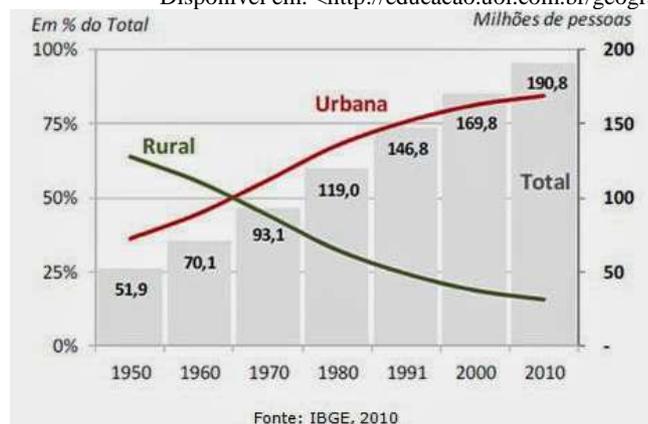
gradativamente sofisticados, especializados e eficientes, além disso, outras atividades aumentaram suas atuações no mercado como a do turismo, telecomunicação e informática que cada vez mais absorvem pessoas para atuar nesses segmentos.

O percentual elevado de uma população economicamente ativa inserida em um determinado setor da economia releva o desenvolvimento econômico e o índice de urbanização de um país.

Quanto mais elevado o nível do terciário consequentemente sua população recebe uma variedade de serviços. Em nações de economias fragilizadas e países emergentes está ocorrendo um crescimento exacerbado no setor terciário.

## URBANIZAÇÃO DO BRASIL – Consequências e características das cidades

Adaptado do texto de Ângelo Tiago de Miranda  
Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/geografia/>>



Urbanização é o aumento proporcional da população urbana em relação à população rural. Segundo esse conceito, só ocorre urbanização quando o crescimento da população urbana é superior ao crescimento da população rural.

Somente na segunda metade do século 20, o Brasil tornou-se um país urbano, ou seja, mais de 50% de sua população passou a residir nas cidades. A partir da década de 1950, o processo de urbanização no Brasil tornou-se cada vez mais acelerado. Isso se deve, sobretudo, a intensificação do processo de industrialização brasileiro ocorrido a partir de 1956, sendo esta a principal consequência entre uma série de

outras, da "política desenvolvimentista" do governo Juscelino Kubitschek.

É importante salientar que os processos de industrialização e de urbanização brasileiros estão intimamente ligados, pois as unidades fabris eram instaladas em locais onde houvesse infraestrutura, oferta de mão de obra e mercado consumidor. No momento que os investimentos no setor agrícola, especialmente no setor cafeeiro, deixavam de ser rentáveis, além das dificuldades de importação ocasionadas pela Primeira Guerra Mundial e pela Segunda, passou-se a empregar mais investimentos no setor industrial.

### **Êxodo rural**

As indústrias, sobretudo a têxtil e a alimentícia, difundiam-se principalmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Esse desenvolvimento industrial acelerado necessitava de grande quantidade de mão-de-obra para trabalhar nas unidades fabris, na construção civil, no comércio ou nos serviços, o que atraiu milhares de migrantes do campo para as cidades (êxodo rural).

O processo de urbanização brasileiro apoiou-se essencialmente no êxodo rural. A migração rural-urbana tem múltiplas causas, sendo as principais a perda de trabalho no setor agropecuário – em consequência da modernização técnica do trabalho rural, com a substituição do ser humano pela máquina e a estrutura fundiária concentradora, resultando numa carência de terras para a maioria dos trabalhadores rurais.

Assim, destituídos dos meios de sobrevivência na zona rural, os migrantes dirigem-se às cidades em busca de empregos, salários e, acima de tudo, melhores condições de vida.

### **População urbana**

Atualmente, a participação da população urbana no total da população brasileira atinge níveis próximos aos dos países de antiga urbanização da Europa e da América do Norte. Em 1940, os moradores das cidades somavam 12,9 milhões de habitantes, cerca de 30% do

total da população do país, esse percentual cresceu aceleradamente: em 1970, mais da metade dos brasileiros já viviam nas cidades (55,9%). De acordo com o Censo de 2000, a população brasileira é agora majoritariamente urbana (81,2%), sendo que de cada dez habitantes do Brasil, oito moram em cidades.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2005 o Brasil tinha uma taxa de urbanização de 84,2% e, de acordo com algumas projeções, até 2050, a porcentagem da população brasileira que vive em centros urbanos deve pular para 93,6%. Em termos absolutos, serão 237,751 milhões de pessoas morando nas cidades do país na metade deste século. Por outro lado, a população rural terá caído de 29,462 milhões para 16,335 milhões entre 2005 e 2050.

O processo de urbanização no Brasil difere do europeu pela rapidez de seu crescimento. Na Europa esse processo é mais antigo. Com exceção da Inglaterra, único país que se tornou urbanizado na primeira metade do século 19, a maioria dos países europeus se tornou urbanizada entre a segunda metade do século 19 e a primeira metade do século 20. Além disso, nesses países a urbanização foi menos intensa, menos volumosa e acompanhada pela oferta mais adequada de empregos urbanos, moradias, escolas e saneamento básico, por exemplo.

Em nosso país, 70 anos foram suficientes para alterar os índices de população rural e os de população urbana. Esse tempo é muito curto e um rápido crescimento urbano não ocorre sem o surgimento de graves problemas.

### **Favelização e outros problemas da urbanização**

A urbanização desordenada, que pega os Municípios despreparados para atender às necessidades básicas dos migrantes, causa uma série de problemas sociais e ambientais. Dentre eles destacam-se o desemprego, a criminalidade, a favelização e a poluição

do ar e da água. Relatório do Programa Habitat, órgão ligado à ONU, revela que 52,3 milhões de brasileiros – cerca de 28% da população - vivem nas 16.433 favelas cadastradas no país, contingente que chegará a 55 milhões de pessoas em 2020.

O Brasil sempre foi uma terra de contrastes e, nesse aspecto, também não ocorrerá uma exceção: a urbanização do país não se distribui igualmente por todo o território nacional, conforme podemos observar na tabela abaixo. Muito pelo contrário, ela se concentra na região Sudeste, formada pelos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo.

Brasil: índice de urbanização por região (%)			
Região	1950	1970	2000
Sudeste	44,5	72,7	90,5
Centro-Oeste	24,4	48	86,7
Sul	29,5	44,3	80,9
Norte	31,5	45,1	69,9
Nordeste	26,4	41,8	69,1
<b>Brasil</b>	<b>36,2</b>	<b>55,9</b>	<b>81,2</b>

Estadísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988. 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1990, p. 36-7; Anuário estatístico do Brasil 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. p. 2-14 e 2-15

→ *Região Sudeste*: apesar de esses quatro Estados ocuparem somente 10% do território brasileiro, a segunda menor em área, neles se encontram mais de 78 milhões de habitantes (IBGE, 2005), 90,5% dos quais vivem em cidades. É também no Sudeste que se encontram três das cidades brasileiras com mais de 1 milhão de habitantes (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte), bem como 50% das cidades com população entre 500 mil e 1 milhão de habitantes. As sucessivas crises econômicas que o país conheceu nas últimas décadas fez seu ritmo de crescimento em geral diminuir e com isso o fluxo migratório para o Sudeste se reduziu e continua em declínio.

→ *Centro-Oeste*: A segunda região de maior população urbana no país é a Centro-Oeste, onde 86,7% dos habitantes vivem em cidades. A urbanização dessa região é ainda mais recente e foi impulsionada pela fundação de Brasília, em 1960, e pelas rodovias de integração nacional que interligaram a nova capital com o Sudeste, de um lado, e a Amazônia, de outro. Além disso, há o

desenvolvimento do setor do agronegócio. A agropecuária impulsionou a urbanização do Centro-Oeste, cujas cidades apresentam atividades econômicas essencialmente de caráter agroindustrial.

→ *Sul*: apesar de contar com o terceiro maior contingente populacional do país - mais de 26 milhões de habitantes, 80,9% vivendo em cidades - e uma economia vigorosa, também baseada na agropecuária apresenta um índice mais baixo de urbanização. Ao contrário da região Centro-Oeste, a região Sul conheceu uma urbanização mais lenta e limitada até o início da década de 1970. A estrutura agrária assentada na pequena propriedade e no trabalho familiar, apoiado no parcelamento da terra nas áreas de planaltos subtropicais, limitava a migração de pessoas do campo para o meio urbano. Depois, a mecanização da agricultura e a concentração fundiária impulsionaram o êxodo rural.

→ *Norte*: o grau de urbanização da região Norte é o mais baixo do país: 69,9% em 2003. No entanto, é a região que mais se urbanizou nos últimos anos. Entre 1991 e 2000, segundo o IBGE, o crescimento urbano foi de 28,54%. Além de ter-se inserido tardiamente na dinâmica econômica nacional, a região tem sua peculiaridade geográfica – a floresta Amazônica – que representa um obstáculo ao êxodo rural. Ainda assim, Manaus (AM) e Belém (PA) são as principais regiões metropolitanas com mais de 1 milhão de habitantes cada.

→ *Nordeste*: Com mais de 51 milhões de habitantes o Nordeste é a região brasileira com o maior número de municípios (1.793), mas somente 69,1% de sua população é urbana. A estrutura agrária baseada na pequena propriedade familiar, na faixa do Agreste, colaborou para segurar a força de trabalho no campo e controlar o ritmo do êxodo rural. O baixo rendimento e a baixa produtividade do setor agrícola restringiram a repulsão dos habitantes rurais, ao passo que o insuficiente desenvolvimento do mercado regional limitou a atração exercida pelas cidades.

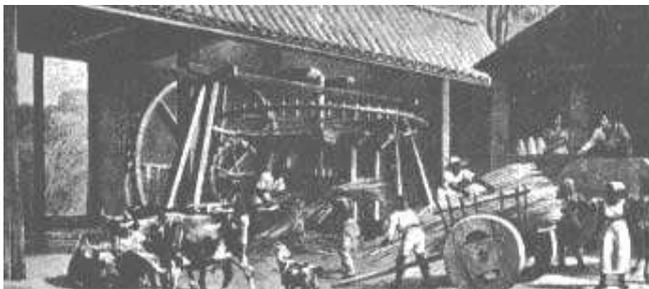
# INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL – Origens e etapas

Disponível em:  
<[http://www.grupoescolar.com/materia/origens\\_e\\_etapas\\_da\\_industrializac\\_ao\\_no\\_brasil.html](http://www.grupoescolar.com/materia/origens_e_etapas_da_industrializac_ao_no_brasil.html)>

Brasil é considerado um país emergente ou em desenvolvimento. Apesar disso, está quase um século atrasado industrialmente e tecnologicamente em relação às nações que ingressaram no processo de industrialização no momento em que a Primeira Revolução Industrial entrou em vigor, como Inglaterra, Alemanha, França, Estados Unidos, Japão e outros.

As indústrias no Brasil se desenvolveram a partir de mudanças estruturais de caráter econômico, social e político, que ocorreram principalmente nos últimos trinta anos do século XIX.

O conjunto de mudanças aconteceu especialmente nas relações de trabalho, com a expansão do emprego remunerado que resultou em aumento do consumo de mercadorias, a abolição do trabalho escravo e o ingresso de estrangeiros no Brasil como italianos, alemães, japoneses, dentre muitas outras nacionalidades, que vieram para compor a mão de obra, além de contribuir no povoamento do país, como ocorreu na região Sul. Um dos maiores acontecimentos no campo político foi a proclamação da República. Diante desses acontecimentos históricos, o processo industrial brasileiro passou por quatro etapas.



**Primeira etapa:** Essa ocorreu entre 1500 e 1808, quando o país ainda era colônia. Dessa forma, a metrópole não aceitava a implantação de indústrias (salvo em casos especiais, como os engenhos) e a produção tinha regime artesanal.

**Segunda etapa:** Corresponde a uma fase que se desenvolveu entre 1808 a 1930, que ficou marcada pela

chegada da família real portuguesa em 1808. Nesse período foi concedida a permissão para a implantação de indústria no país a partir de vários requisitos, dentre muitos, a criação, em 1828, de um tributo com taxas de 15% para mercadorias importadas e, em 1844, a taxa tributária foi para 60%, denominada de tarifa Alves Branco. Outro fator determinante nesse sentido foi o declínio do café, momento em que muitos fazendeiros deixaram as atividades do campo e, com seus recursos, entraram no setor industrial, que prometia grandes perspectivas de prosperidade. As primeiras empresas limitavam-se à produção de alimentos, de tecidos, além de velas e sabão. Em suma, tratava-se de produtos sem grandes tecnologias empregadas.



Um personagem histórico que lutou pela industrialização neste período foi Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá. Entre outras iniciativas, o Barão de Mauá foi o responsável pela construção da primeira estrada de ferro e a instalação da iluminação pública a gás do Rio de Janeiro.



**Terceira etapa:** Período que ocorreu entre 1930 e 1955, momento em que a indústria recebeu muitos investimentos dos ex-cafeicultores e também em logística. Assim, houve a construção de vias de circulação de mercadorias, matérias-primas e pessoas, proveniente das evoluções nos meios de transporte que facilitaram a distribuição de produtos para várias regiões do país (muitas ferrovias que anteriormente

transportavam café, nessa etapa passaram a servir os interesses industriais). Foi instalada no país a Companhia Siderúrgica Nacional, construída entre os anos de 1942 e 1947, empresa de extrema importância no sistema produtivo industrial, uma vez que abastecia as indústrias com matéria-prima, principalmente metais. No ano de 1953, foi instituída uma das mais promissoras empresas estatais: a PETROBRAS.



**Quarta etapa:** Teve início em 1955, e segue até os dias de hoje. Essa fase foi promovida inicialmente pelo presidente Juscelino Kubitschek, que promoveu a abertura da economia e das fronteiras produtivas, permitindo a entrada de recursos em forma de empréstimos e também em investimentos com a instalação de empresas multinacionais. Com o ingresso dos militares no governo do país, no ano de 1964, as medidas produtivas tiveram novos rumos, como a intensificação da entrada de empresas e capitais de origem estrangeira comprometendo o crescimento autônomo do país, que resultou no incremento da dependência econômica, industrial e tecnológica em relação aos países de economias consolidadas. No fim do século XX houve um razoável crescimento econômico no país, promovendo uma melhoria na qualidade de vida da população brasileira, além de maior acesso ao consumo. Houve também a estabilidade da moeda, além de outros fatores que foram determinantes para o progresso gradativo do país.

## AGRICULTURA BRASILEIRA – Modernização e seus impactos

Adaptado do texto de Nadine Gualberto Agra I e Robério Ferreira dos Santos  
Disponível em: <[http://www.gp.usp.br/files/denru\\_agribrasil.pdf](http://www.gp.usp.br/files/denru_agribrasil.pdf)>

O crescimento da produção agrícola no Brasil se dava, basicamente, até a década de 1950, por conta da

expansão da área cultivada. A partir da década de 1960, o uso de insumos agrícolas – como máquinas, adubos e defensivos químicos – passou a ter, também, importância no aumento da produção agrícola. De acordo com os parâmetros da *Revolução Verde*, incorporou-se um pacote tecnológico à agricultura. A mudança da base técnica resultante passou a ser conhecida como modernização conservadora da agricultura brasileira, uma vez que trouxe consigo uma ainda maior concentração fundiária em grandes latifúndios.

O processo de modernização intensificou-se a partir dos anos 1970. Como exemplo, podemos observar o aumento no uso de tratores na tabela a seguir.

Período	Número de tratores (em unidade)	Área cultivada (em mil ha)	Área por trator (em ha/unidade)
1950	8.372	19.095	2.280,8
1960	61.345	28.712	468,0
1970	165.870	33.983	204,9
1975	323.113	42.208	130,6
1980	545.205	57.726	105,9
1985	665.280	62.809	94,4
1995	799.742	50.104	62,7
2006	820.673	59.843	72,9

Além da mudança na base técnica no campo surgem, nos anos 1970, como produto da modernização agrícola, os complexos agroindustriais, representando a integração técnica entre a indústria que produz para a agricultura, a agricultura e a agroindústria.

Entender, portanto, a modernização da agricultura brasileira como uma simples mudança da base técnica é simplificar, em muito, o seu significado. É importante levar em consideração que a agricultura brasileira sempre se apresentou, ao longo da sua história, subordinada à lógica do capital, sendo um setor de transferência de riquezas. Assim sendo, dentro do seu processo de modernização deve-se dar significado maior à sua transnacionalização e à sua inserção na divisão internacional do trabalho ou, ainda, à penetração do modo de produção capitalista no campo brasileiro.

O processo de modernização da agricultura brasileira está intimamente ligado aos processos de industrialização por substituição de importações e de

urbanização. A partir de então, o desenvolvimento da agricultura não pode mais ser visto como autônomo. A dinâmica industrial passou a comandar, definitivamente, o desenvolvimento da agricultura, convertendo-a num ramo industrial, que compra insumos e vende matérias-primas para outros ramos industriais.

É por ter sido um processo integrado ao movimento mais amplo do capital, que se deu à modernização da agricultura um caráter imediatista, voltado para o aumento da produtividade no curto prazo. Busca-se minimizar os riscos e maximizar o controle do ser humano sobre o meio ambiente, aumentando cada vez mais a capacidade de reproduzir, artificialmente suas condições. Além disso, o processo de modernização foi orientado para a modernização do latifúndio, para os grandes proprietários, potenciais compradores dos produtos industriais, cuja produção se instalara no Brasil tendo, como base, os complexos agroindustriais, que tinham como função maior o direcionamento da produção para o mercado externo, daí seu caráter conservador.

Diante do exposto e tendo em vista as leis excludentes do capitalismo, não se pode pensar em um processo homogêneo de modernização da agricultura. O capital, ao ser introduzido no campo, reproduziu suas diferenças, gerando um processo de modernização heterogêneo, excludente e parcial.

A modernização agrícola concentrou-se nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil e na monocultura de produtos exportáveis, como soja e cana de açúcar, deixando à margem regiões mais pobres, como Norte e Nordeste, onde predominam os pequenos produtores e a policultura alimentar.

Para que novas terras, em antigas ou novas regiões produtivas, passassem a ser usadas com utilização de novas tecnologias, foi necessário o desmatamento de áreas de cobertura natural, levando à devastação de florestas e de campos nativos, ao

empobrecimento da biodiversidade e da perda de recursos genéticos amplamente encontrados nas florestas.

A adoção dos “pacotes” da Revolução Verde – elaborados para uso em áreas de clima temperado, com solos homogêneos – causou erosão, antropização, salinização, compactação e perda de produtividade de muitos solos brasileiros.

O uso excessivo de agrotóxicos levou à contaminação dos recursos hídricos do país e, principalmente, à contaminação humana, que aplica os agrotóxicos e que ingere os alimentos contaminados. O uso intensivo e inadequado de agrotóxicos ainda trouxe um processo de resistência de pragas, ervas infestantes e doenças (até 1958, eram conhecidas 193 pragas no Brasil; em 1976, o número total de pragas conhecidas na agricultura era 593).

Apesar de serem grandes as distorções ambientais advindas da modernização da agricultura, inadequada aos padrões brasileiros, o caráter mais doloroso dessa modernização diz respeito aos impactos sociais no campo brasileiro.

O caráter seletivo dos benefícios governamentais concedidos tornou a terra um ativo econômico de grande rentabilidade, visto que esta era a condição primordial de acesso ao crédito – quanto mais terra maior facilidade de crédito e maiores ganhos especulativos; maiores, também, a concentração e a centralização de capitais no campo.

No período de 1970 a 1980, foi reduzida a participação dos estabelecimentos com até 10ha (hectares) no total da área do país, de 52,2% para 50,4%, enquanto foi aumentada a dos estabelecimentos com mais de 1.000ha, de 0,7 para 0,9%. Além da redução de quantidade, ocorreu redução de área dos pequenos estabelecimentos em relação aos grandes. Terras antes ocupadas por pequenos produtores familiares foram incorporadas por grandes proprietários.

Esses pequenos produtores e suas famílias perderam o lugar que tinham para morar e para trabalhar, perderam suas lavouras de autoconsumo e, principalmente, foram deslocados do seu principal meio de produção: a terra.

Com a mecanização promoveu-se uma verdadeira expulsão das pessoas do campo. No período de auge do processo, entre 1970 e 1980, foram 30 milhões de pequenos produtores expulsos de suas terras. Sem terra e sem emprego suficiente para todo o contingente que perdia suas terras, vender a força-de-trabalho nas áreas metropolitanas era a única saída, aumentando consideravelmente o *Êxodo Rural*.

Com a modernização agrícola há a modernização das relações de trabalho e o assalariamento parcial e precário, ou seja, o aumento da sazonalidade do trabalho.

Outro impacto negativo da modernização da agricultura é no que diz respeito à produção de alimentos. À medida que o agricultor capitalista toma espaço no campo, incorporando mais e mais terras nas monoculturas de exportação, são reduzidas as áreas ocupadas com o cultivo de alimentos.

Já na década de 1970, período áureo da modernização, as taxas de crescimento das principais culturas que compõem a cesta básica dos brasileiros foram inferiores à do crescimento populacional. O arroz cresceu 1,5%, o milho 1,7%, a mandioca 2,1% e o feijão teve crescimento negativo de 1,9%, enquanto a população cresceu 2,5%; já as lavouras de exportação apresentaram significativas taxas de crescimento: soja 22,5%; laranja 12,6%; cana-de-açúcar 6,3%. Em decorrência, verificou-se aumento do preço dos alimentos nas cidades, redução do consumo alimentar, agravamento dos índices de subnutrição crônica e de doenças causadas pela fome.

Diante do exposto até aqui, pode-se afirmar que o modelo de modernização da agricultura implantado no Brasil, inadequado à realidade brasileira, sem se

considerar as condições ambientais e sociais, alcançou bom desempenho econômico quando são consideradas as perspectivas de lucro; no entanto, modificou e deixou marcas nas relações socioeconômicas do campo brasileiro.