



# Geografia do Brasil



# Geografia do Brasil

Maryelle Florêncio Mariano

Marcelo da Silva Gigliotti

Alberto L. dos Santos

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

**Presidente**

Rodrigo Galindo

**Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica**

Mário Ghio Júnior

**Conselho Acadêmico**

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

**Revisão Técnica**

Daniela Resende de Faria

**Editorial**

Camila Cardoso Rotella (Diretora)

Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Letícia Bento Pieroni (Coordenadora)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Mariano, Maryelle Florêncio

M333g Geografia do Brasil / Maryelle Florêncio Mariano, Marcelo da Silva Gigliotti, Alberto L. dos Santos. – Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.  
200 p.

ISBN 978-85-522-0675-0

1. Geografia. 2. Brasil. I. Mariano, Maryelle Florêncio.  
II. Gigliotti, Marcelo da Silva. III. Santos, Alberto L dos.  
IV. Título.

CDD 900

---

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018

Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza

CEP: 86041-100 – Londrina – PR

e-mail: editora.educacional@kroton.com.br

Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

# Sumário

<b>Unidade 1   Formação territorial brasileira</b>	<b>7</b>
Seção 1.1 - Aspectos históricos da formação socioterritorial brasileira	9
Seção 1.2 - Território e economia do Brasil: os ciclos econômicos	29
Seção 1.3 - Século XX: formação e organização territorial	46
<b>Unidade 2   Brasil: um olhar pelas regiões</b>	<b>65</b>
Seção 2.1 - Região Nordeste	67
Seção 2.2 - Regiões Sul e Sudeste	83
Seção 2.3 - Regiões Centro-Oeste e Norte	95
<b>Unidade 3   Infraestrutura Brasileira</b>	<b>113</b>
Seção 3.1 - As redes no território brasileiro: transportes	115
Seção 3.2 - As redes no território brasileiro: produção do espaço e tecnologia	127
Seção 3.3 - As redes e as cidades	141
<b>Unidade 4   Brasil: questões atuais</b>	<b>157</b>
Seção 4.1 - Contexto econômico contemporâneo	159
Seção 4.2 - Vida urbana e sustentabilidade no Brasil	173
Seção 4.3 - Questões ambientais contemporâneas	186



## Palavras do autor

Ao longo da educação básica, mais precisamente no ensino fundamental II, tomamos conhecimento de que a Geografia se dedica ao estudo do espaço. Ainda que a história dessa ciência nos indique diferentes conceituações, por ora consideremos o espaço geográfico como um *produto* material da sociedade, cujo conteúdo é também *produtor* de relações sociais. Trata-se de uma totalidade indivisível, em constante movimento (SANTOS, 2005), que se produz por meio de diferentes processos: econômicos, políticos, culturais e sociais. O objetivo desta disciplina consiste em interpretar os processos espaciais que, ao longo do tempo, foram determinantes para a formação do território brasileiro. Sem dúvida, tal objetivo requer um contínuo esforço de síntese, o que traz à tona a relevância da disciplina: elencar um conjunto de questões principais sobre as dinâmicas do espaço brasileiro e propor, diante delas, caminhos para análises mais detalhadas, no escopo dos estudos urbanos, ambientais, agrários, dentre outros.

Teremos um desafio inicial: identificar especificidades do Brasil diante do espaço que, como afirmamos, é indivisível. Para isso, você, leitor e futuro professor, precisará desenvolver dois pontos de vista. O primeiro deles centra-se em identificar as relações de poder que determinaram a formação do *território* brasileiro. Mesmo sendo indivisível na análise, o espaço é fragmentado na prática, já que, historicamente, os grupos sociais e as instituições exerceram apropriação e dominação sobre o espaço, sendo o Estado o caso mais proeminente. O segundo ponto de vista concerne às diferenciações do território. Diversas singularidades saltam à vista no Brasil, como atestam as paisagens transformadas, as práticas culturais e as redes urbanas. Na Geografia, essa competência de distinguir singularidades no espaço nos permite destacar diferentes regiões, categoria que, aliada ao território, contribuirá às nossas interpretações.

A Unidade 1 trata, essencialmente, do exercício do poder, seja entre os grupos sociais, o Estado, ou o poder econômico, relacionado aos ciclos da economia brasileira. A Unidade 2 volta-se às análises regionais, com o cuidado de salientar os critérios que levaram às

regionalizações já existentes e as possibilidades de identificação de novas singularidades. Na Unidade 3, as infraestruturas e as redes nos ajudarão a elucidar, de forma integrada, os aspectos regionais abordados diante da organização do território brasileiro contemporâneo. Precavemos o leitor que os níveis analíticos propostos nas três unidades iniciais certamente deixarão lacunas e questões para pensar, dado o caráter contraditório da produção do espaço. Por esse motivo, a Unidade 4 buscará tratar de um conjunto de temas que permeiam os subcampos da ciência geográfica em sua contemporaneidade, destacadamente os que concernem às políticas públicas, à legislação e às problemáticas urbanas, rurais e ambientais.

Será essencial que, ao desenvolver as reflexões sugeridas, você traga questões de seu cotidiano, e nesse movimento de pensamento, enriqueça o conteúdo deste livro realizando pesquisas individuais e as sugestões de atividades propostas.

# Formação territorial brasileira

## Convite ao estudo

Os conflitos entre etnias indígenas e fazendeiros são recorrentes no Brasil, numa problemática que data da colonização. A título de elucidação, podemos citar a questão dos Guarani-Kaiowá, no Centro-Oeste brasileiro, que nos últimos anos ganhou grande repercussão nacional entre os movimentos sociais e a grande mídia. Entre a resistência dos grupos e a perda de seus territórios para o agronegócio, os assassinatos de mulheres, crianças e homens se intensificaram no início deste século, num processo ainda vigente. Propomos que você reflita sobre essa questão inicial. Neste fragmento está contida a complexidade do tema central dessa unidade: o território que se consolida por meio de conflitos e diferentes formas de poder.

Destacamos que, entre tais formas, nessa unidade daremos maior atenção ao poder político centralizado pelo Estado e ao poder econômico, exercido pelas classes dominantes, sem desconsiderar as demais manifestações. Para isso, no bojo de suas leituras, debates e reflexões, esperamos que você busque elencar os principais processos que, no âmbito político e econômico, influenciaram a formação do território brasileiro em diferentes contextos. Ao término da unidade, propomos a produção de um croqui ilustrado, com base no mapa do atual território brasileiro, de modo a representar cartograficamente o conhecimento produzido.

Note que será preciso realizar profundas relações para compreender como um espaço específico se transforma em diversos territórios ao longo do tempo. Essa premissa será fundamental aos seus estudos nessa unidade, tendo como base o território atual do Brasil. Trataremos de sua posição

geográfica na primeira seção da unidade, com a formação territorial, contemplando políticas territoriais relacionadas à ocupação inicial da costa e, posteriormente, do interior, nos três primeiros séculos da colonização. Já na segunda seção, abordaremos especificamente os principais ciclos econômicos que se desdobraram em nossa história, analisando processos do século XIX que embasaram o advento da industrialização. Encerraremos nossa abordagem discutindo a inserção do Brasil no século XX, buscando compreender a organização atual do nosso território à luz da modernização da sociedade.

Para que esse percurso seja cumprido, apresentamos a você o seguinte contexto de aprendizagem. Em todas as seções, considere a prática de um docente do sétimo ano do ensino fundamental II que, dialogando com os conteúdos de História na aula de Geografia, pretende abordar, em determinada sequência didática, o processo de colonização do Brasil, a partir de diversas temáticas. Ao longo dessa unidade, coloque-se na condição desse docente e busque responder à seguinte questão geral: *Quais foram os principais processos que transformaram tamanha extensão de terras tropicais, de grande biodiversidade e territorialidades indígenas, no território que atualmente reconhecemos como Brasil?*

Retomando o caso dos Kaiowás, por exemplo, podem emergir muitas reflexões: Esse grupo étnico já havia passado por conflitos territoriais anteriormente? Tais conflitos se deram sempre contra fazendeiros ou já ocorreram com outras etnias indígenas? E o território atual sempre pertenceu ao Brasil? O que se produzia ali antes do agronegócio voltado à pecuária e à soja?

Vejamos como os conteúdos de cada seção a seguir podem te auxiliar diante dessas reflexões e tantas outras que concernem ao nosso território.

# Seção 1.1

## Aspectos históricos da formação socioterritorial brasileira

### Diálogo aberto

Considere o contexto de aprendizagem citado na apresentação desta unidade. Você, na condição de docente, busca abordar o processo de colonização brasileira numa sequência didática. Seu desafio começa pela retomada de alguns conhecimentos sobre as características do território antes da chegada dos colonizadores, numa aula diagnóstica. Nesse momento, o professor deve ter como objetivo principal o levantamento de conhecimentos prévios de seus estudantes sobre essa temática. Ao dialogar com os alunos, você percebe como as informações sobre Brasil Pré-Colonial estão implícitas na sociedade brasileira. De início, uma aluna retoma a narrativa sobre a colonização tratada em âmbito escolar, no ensino fundamental: ela menciona as etnias indígenas, os “desbravadores” portugueses, os jesuítas e os bandeirantes. Na sequência, as narrativas mais consagradas são debatidas por dois alunos. Um deles apresenta críticas e ponderações, enquanto o outro argumenta que o Brasil não teria se consolidado se tal postura dos colonizadores não tivesse sido implantada. De qualquer modo, o grupo conclui que todo brasileiro tem alguma impressão sobre as feições de nosso território antes do processo de colonização. A turma então decide reunir informações colocadas sobre esse contexto para, posteriormente, analisar a formação do atual território brasileiro. Nessa tarefa, os estudantes se deparam com um grande questionamento e solicitam sua intervenção: Quantos territórios diferentes existiam no atual território brasileiro? Diante disso, outros emergem: Quem estava aqui antes de nós? Havia outros nomes a esse lugar? Ele era desse tamanho? Como a população, dita “nativa”, relacionava-se com o quadro natural daqui?

No papel de professor mediador dessa turma, como é que você faria a articulação/mediação entre os conhecimentos geográficos

acerca do tema, os conhecimentos prévios que seus alunos trouxeram e questionamentos levantados por eles após esse debate? Que tipos de materiais e recursos pedagógicos seriam os mais adequados para a promoção de uma aprendizagem significativa? Vamos realizar esse exercício?

## Não pode faltar

### Brasil: território e poder

Há séculos a humanidade indaga a si mesma por meio da filosofia e dos diversos segmentos científicos. Nessa lista, existe uma indagação que perpassa qualquer reflexão sobre a existência humana: o modo como o homem se relaciona com o espaço. Mas de que espaço estamos falando quando pensamos sobre isso?

Através do tempo, a humanidade já foi marcada pelo sedentarismo, pela mobilidade e pela adaptação. A humanidade possui a competência da prática e toda prática promove uma transformação. A prática humana transforma a realidade concreta, gerando um produto, que chamamos *espaço geográfico*. Daí a expressão *práticas socioespaciais*.

Mas devemos aprofundar essa definição com duas questões importantes. A primeira delas: toda prática humana pode ser datada e localizada. Assim, ela pode ocorrer num lugar que já passou por muitas transformações ou em locais praticamente "intocados", que a humanidade convencionou chamar de natureza. De uma forma ou de outra, chegamos a um segundo ponto: as práticas humanas se sobrepõem! Nesse sentido, ao mesmo tempo em que o espaço é *produto*, suas condições pretéritas influenciam as novas práticas humanas, levando-nos a concluir que o espaço é também *produtor*, tanto das práticas, quanto das relações entre os sujeitos.



### Refleta

Sociedade e natureza se distinguem? Em caso afirmativo, como diferenciá-las? Em caso negativo, como integrá-las na análise? Essas questões perpassam o pensamento filosófico há séculos. Em linhas gerais, considera-se que advento da razão *iluminista* (século XVIII) criou uma cisão entre o homem e a natureza. No entanto, o *Romantismo*, no

mesmo contexto, contrapôs-se ao *Iluminismo*, buscando uma unidade entre a humanidade e a natureza. Neste livro, adotaremos a noção de natureza transformada, onde técnicas humanas sobrepõem-se às leis naturais (SANTOS; SILVEIRA, 2008). No entanto, pesquise as correntes filosóficas destacadas e outras referências para desenvolver sua própria noção de natureza.

Tendo o espaço geográfico como embasamento, sugerimos que você reflita sobre a seguinte situação. Considere que determinado grupo de sujeitos sobrevive da agricultura, tendo a competência de desenvolver roças e hortas para sua subsistência. Outro grupo volta-se à caça e à pesca e, diferentemente do primeiro, ao fixar-se no espaço, busca expandir o alcance de seu controle, protegendo-o do grupo inicial. Localizados proximamente, ao longo do tempo esses grupos conflitam para garantir as práticas no espaço que, na visão de cada um, os pertenciam.

Ocorre que o subsolo do lugar possuía grande quantidade de minerais, fator desconhecido ou pouco valorizado. No entanto, surgem dois novos grupos que, sabendo do valor econômico desses minerais, se dividem para *dominar* o espaço. Armados e organizados, os novos grupos se impõem para a exploração mineral, instaurando uma nova produção do espaço, gerando prejuízos à natureza que não ocorriam previamente. Os grupos iniciais se dividem: parte se alia aos dominadores, de modo servil, outra resiste, migrando para se *apropriar* de novos espaços.

São muitas relações possíveis entre o processo descrito e a realidade concreta em diversos lugares do mundo, no passado e no presente. Por isso, façamos uma contextualização. A descrição trata, especificamente, de disputas territoriais entre indígenas das etnias *terena* e *guaicurus*, que sofreram com a expropriação de seus territórios após a chegada de colonizadores portugueses e espanhóis a partir do século XVI, na região onde atualmente situa-se o Estado do Mato Grosso do Sul, no Brasil (SANTOS, 2010). Antes de adentrarmos o processo de colonização brasileira, uma pergunta: você notou que, nesse parágrafo, o termo espaço foi substituído pelo termo território? O que justifica essa mudança? Qual termo é mais adequado?

Raffestin (1993) nos auxilia nessa reflexão, afirmando que não existe território a priori. O território é uma construção a partir do espaço e se constitui quando determinado grupo social exerce poder sobre o espaço, passando a controlá-lo. Dois verbos destacados acima que nos ajudam a compreender como isso ocorre: *apropriar* e *dominar*.

Haesbeart (2005), inspirado na obra de Lefebvre (1901-1991), afirma que a apropriação do espaço se dá de maneira simbólica, quando o exercício do poder não está ligado ao poder político exercido pelo Estado e sim ao poder dos grupos que produzem determinado espaço, estabelecendo com ele laços de identidade e memória, como no caso das etnias indígenas. Já a dominação se refere ao poder que, na sociedade moderna, torna-se legitimado por grandes instituições, sendo a maior delas o Estado. Note que os colonizadores eram provenientes de dois reinos europeus consolidados ainda que, naquele contexto histórico, não existisse a moderna concepção de *Estado - Nação*. De todo modo, eles pretendiam expandir suas atividades econômicas, tendo na América uma base para a obtenção de riquezas e mão de obra.



### Pesquise mais

A concepção moderna de Estado – Nação emergiu na Europa entre o final do século XVIII e início do século XIX. Ela possui diversas singularidades, desde o modo como se instituem os direitos e as leis, até a soberania sobre o território pelo controle militar, garantindo recursos naturais e unificando o “povo”. Procure pesquisar as principais diferenças entre o Estado – Nação e as formas de poder centralizado que existiam antes do século XVIII.

Sabemos que o espaço disputado pelos quatro grupos elencados (*terenas, guaicurus*, espanhóis e portugueses) viria a ser parte do território brasileiro, mas os conflitos pelo poder não se encerraram com essa centralização. Com a Lei de Terras de 1850, o poder dos grandes proprietários passa a ser ainda maior, já que é possível adquirir terras a partir da compra e este ato, como sabemos, era restrito aos latifundiários. Isso gerou mais e mais expropriações. O Brasil disputaria, ainda, parte do mesmo território na Guerra do Paraguai, ocasião em que os indígenas *terenas* lutaram em nome do Brasil, para garantir territórios

que, na prática, já haviam perdido. Já no século XX, o exercício do poder mostra outra variável sobre o caso: a criação de áreas indígenas demarcadas. Os terenos então se territorializam, de modo forçado, em áreas do Mato Grosso do Sul e São Paulo.

A partir dessa situação e suas variáveis, note a diversidade de conflitos territoriais ocorridos para que se consolidasse o território brasileiro. Perceba como o exercício de poder nem sempre se estabelece por meio da força e da violência, mas simplesmente pelo uso e produção do espaço pelos grupos. Assim, podemos conceber que, antes da colonização, o Brasil, que ainda não possuía o nome e as dimensões atuais, era formado por diversos territórios diferentes, constituídos por meio da apropriação dos grupos étnicos que aqui habitavam. Agora é preciso que tenhamos o entendimento das dimensões de nosso território atual, seus pontos extremos, fronteiras, limites, entre outros aspectos gerais.



### Assimile

Espaço e *território* são conceitos diferentes. O primeiro dá origem ao segundo, quando há exercício de poder. É importante frisar o conceito de *etnia*, que utilizamos para elucidar o assunto. O antropólogo congolês Munanga (2004, p. 28-29) define etnia como “[...] um conjunto de indivíduos que, histórica ou mitologicamente, têm um ancestral comum; têm uma língua em comum, uma mesma religião ou cosmovisão; uma mesma cultura e moram geograficamente num mesmo território”. Atualmente, o uso dos termos “etnia” e “raça” geram polêmicas. Para o autor, raça traz um conteúdo morfo-biológico e não sociocultural, como etnia. O autor comenta que a noção de raça alimentou historicamente o racismo, mesmo sendo refutada pela ciência enquanto diferenciação dos indivíduos. Mas o autor também alerta: isso não significa que todos os indivíduos sejam iguais, pois: tanto do ponto de vista cultural, quanto do genético existem diferenças. A igualdade está relacionada aos direitos sociais e às relações de poder. Ou seja, a substituição do termo raça por etnia não acaba com a discriminação e o racismo.

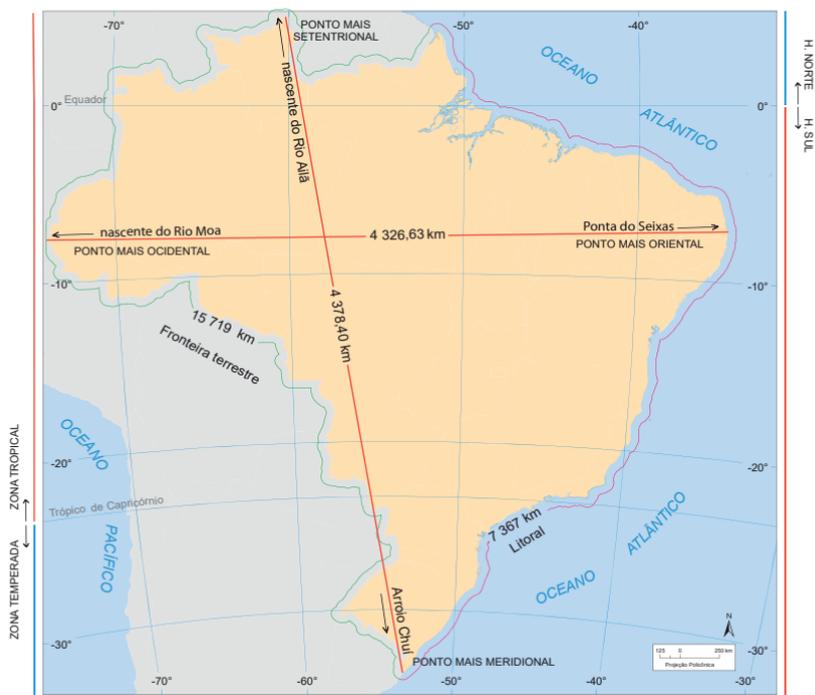
## Aspectos gerais do território brasileiro: posição geográfica brasileira e sua influência no quadro natural

Por meio de rodovias, leva-se mais de três dias para cruzar os 4.374 quilômetros que separam a nascente do rio Ailã, ponto extremo

norte do Brasil (em Roraima) do Arroio Chuí (no Rio Grande do Sul), ponto extremo sul. Se realizássemos essa viagem, a paisagem traria diversas expressões do território usado (SANTOS; SILVEIRA, 2008), em face da biodiversidade do Brasil.

O mapa da Figura 1.1 traz as dimensões do Brasil, impactantes em todos os aspectos. A condição de 5º maior país do mundo significa uma multiplicidade de recursos naturais, demandas por infraestrutura e peculiaridades no urbano e no rural. O Brasil situa-se totalmente no Hemisfério Oeste e, majoritariamente, no Hemisfério Sul, cortado pela Linha do Equador e pelo Trópico de Capricórnio.

Figura 1.1 | Mapa dos pontos extremos e fronteiras do Brasil



Fonte: IBGE. Disponível em: <[http://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_pontos\\_extremos.pdf](http://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_pontos_extremos.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2017

Essa posição geográfica se traduz no predomínio de climas quentes e úmidos. Guardadas as diferenças em relação ao relevo e ao solo de cada região, é coerente afirmar, em linhas gerais, que

tais climas proporcionaram grandes áreas de densas florestas e domínios de intensa biodiversidade ao longo do território, mesmo aqueles com vegetação mais esparsa.

Aziz Ab' Sáber (2003, p. 12) sintetizou as dinâmicas da natureza no território em seis *domínios morfoclimáticos*, permeados por áreas de transição (Figura 1.2). Considera-se como domínio morfoclimático uma grandeza territorial “[...] onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas”. Tome os domínios como referência para refletir sobre a produção do espaço no Brasil.

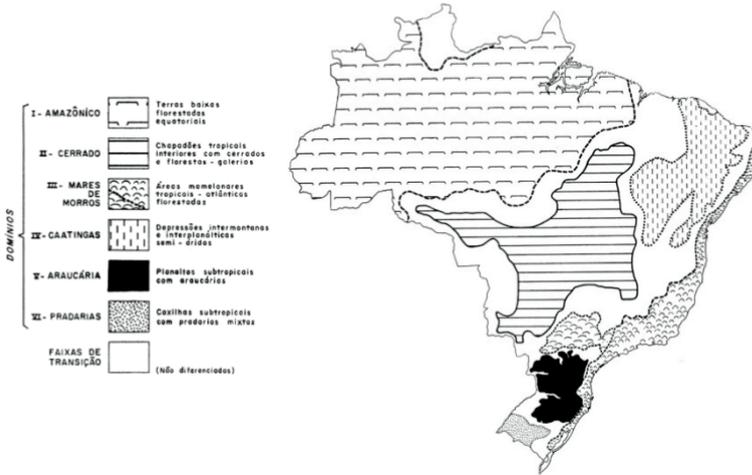
Finalmente, sobre a posição geográfica brasileira, resta-nos destacar os países que fazem fronteira com nosso território, como é demonstrado no mapa da Figura 1.3. Ele também elucida os quatro fusos horários que atingem nosso território. Retomando a viagem mencionada, saindo do rio Ailã, teríamos que adiantar uma hora no relógio quando cruzássemos a fronteira entre MS e PR (Figura 1.3) rumo ao arroio Chuí, uma vez que este se situa um fuso a Leste do rio Ailã.



### Exemplificando

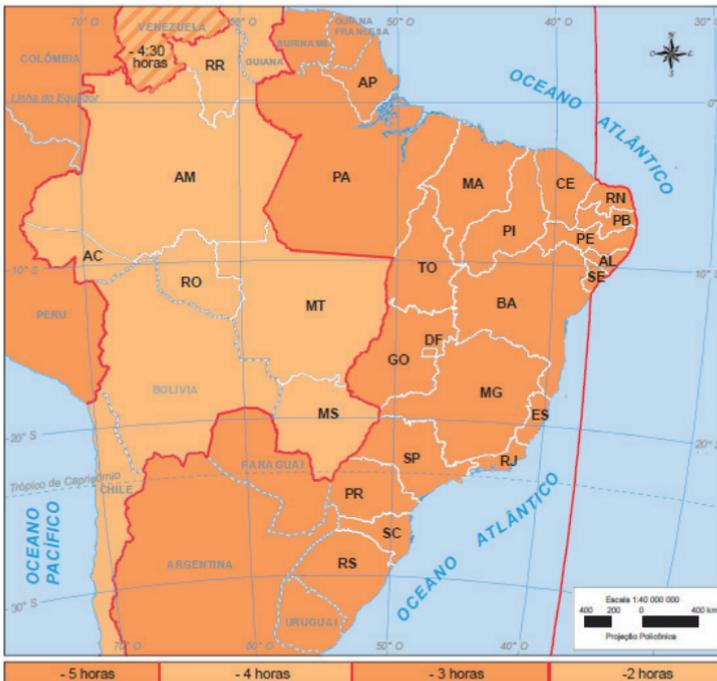
Os fusos horários foram estimados dividindo-se os 360° (Terra), pelas 24 horas (um dia), gerando 24 fusos de 15° cada. Cruzando-se de um fuso para outro na direção Leste, aumenta-se uma hora, já que o sentido de rotação da Terra é de Oeste para Leste. No sentido contrário, diminui-se uma hora.

Figura 1.2 | Domínios morfoclimáticos brasileiros (Áreas Nucleares -1965)



Fonte: Ab'Sáber (2003, p. 17). Organização: Alberto Luiz dos Santos (2017)

Figura 1.3 | Fusos horários e países fronteiriços ao Brasil



Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://teen.ibge.gov.br/mao-na-roda/localizacao-geografica/274-teen/mao-na-roda/2900-localizacao-geografica.html>> Acesso em: 27 ago. 2017

As Figuras 1.1 e 1.3 sintetizam muito mais do que a soberania atual do Estado brasileiro. Elas apresentam um longo processo de colonização, que ora praticou a apropriação direta, ora definiu legitimações legais para a posse da terra. O Tratado de Tordesilhas de 1494, as capitânicas e sesmarias (séculos XVI – XVIII), bem como a Lei de Terras de 1850 (esta já no contexto do Império) são exemplos de uma longa lista que atesta como a constituição de nosso território deu-se pelo motivador agrário, mercantil e exportador da colonização. Remetendo-se ao Tratado de Madrid (1750), que estabeleceu os limites naquele momento entre Portugal e Espanha. (...) Costa (1997, p. 30) afirma que “[...] a configuração básica do território brasileiro vem sendo praticamente a mesma desde aquela época”. É importante, no entanto, que você analise dois processos específicos dessa configuração que conhecemos atualmente: a dominação inicial na costa e, posteriormente, do interior.

### **Formação territorial brasileira: ocupação inicial**

Como você definiria o processo de colonização? Em que consiste esse conjunto de dinâmicas que até hoje condiciona nossa sociedade? Para Prado Junior (1972, p. 23), o verdadeiro sentido da colonização foi “[...] explorar os recursos naturais de um território virgem em proveito do comércio europeu”. Nessa exploração, articularam-se as finalidades mercantis que Portugal colocava em prática, no contexto expansionista marítimo europeu dos séculos XV e XVI. A Colonização consolidou a produção agrícola e a exportação como vocação econômica praticamente unívoca por quase quatro séculos no Brasil, entre diversos ciclos econômicos.



#### **Refleta**

A noção de território “virgem”, utilizada por Caio Prado Jr (1907-1990) merece sua atenção. Ela deve ser contextualizada ao momento da primeira publicação da obra (1945), quando as bases científicas das Ciências Humanas diferiam das atuais. Nesse caso, a ideia pautava-se na noção de civilização e desenvolvimento das forças produtivas, muito presentes no advento da modernidade no século XIX. Hoje sabemos,

por comprovações da História e da Arqueologia, que se tratava de diversos territórios e práticas socioespaciais desenvolvidas. Os grupos representados na Figura 1.4, por exemplo, nos levam a questionar a ideia de "território virgem".

Figura 1.4 | Distribuição das "nações" tupi-guarani ao longo do litoral brasileiro, no início do século XVI



Fonte: Couto (2011, p. 50)

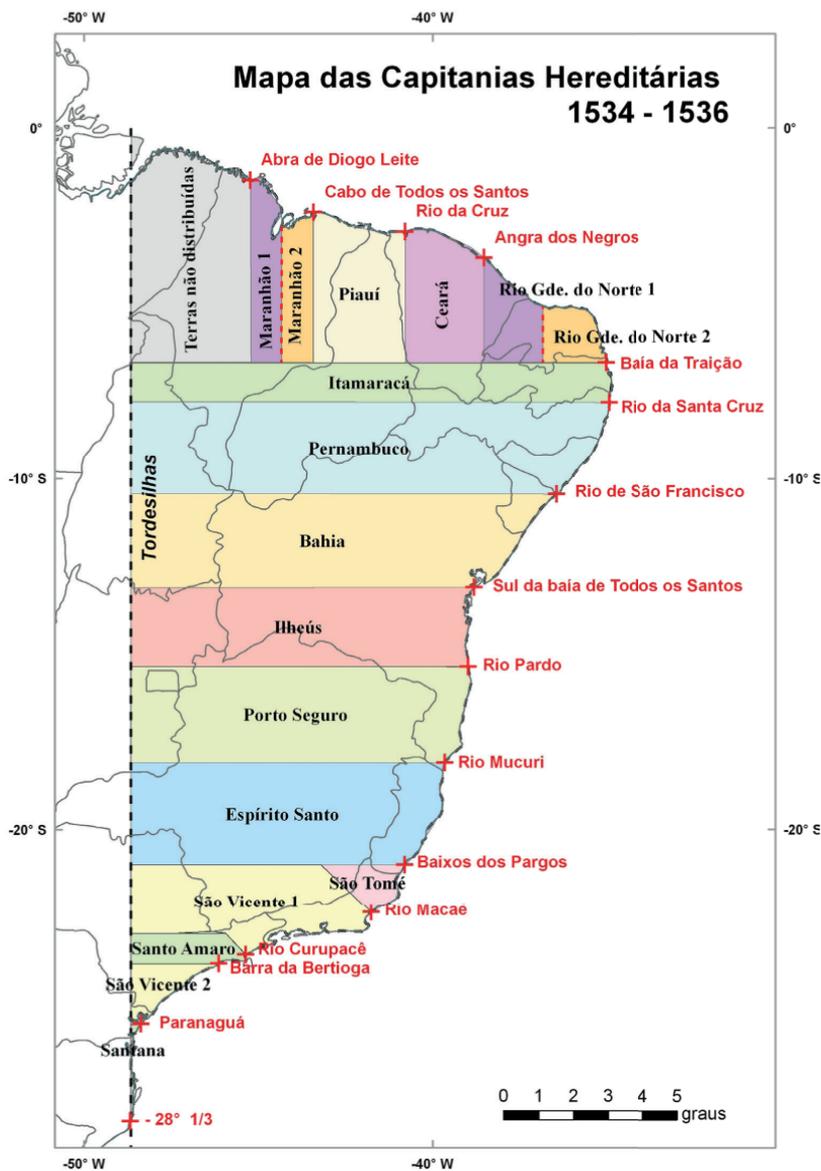
O sentido da colonização colocado anteriormente só ocorreria após 1530. Nas primeiras décadas após a chegada dos portugueses, foram assentados pequenos entrepostos de escambo no litoral, as chamadas "feitorias", voltadas à

comercialização do pau-brasil, extraído na própria costa. Não se poderia falar, nesse contexto, de uma dominação territorial organizada (COSTA, 1997).

Esta se iniciaria com a instituição das capitânicas hereditárias. Com atenções voltadas à prática mercantil no Oriente, o reino se propõe a colonizar o território por uma questão de segurança: eram recorrentes as ameaças no Sul, na costa e na foz do rio Amazonas. Estimular o povoamento da costa brasileira era, no entanto, de extrema dificuldade para Portugal. Sua população era rarefeita e pouco estimulada para o empreendimento, uma vez que estes se voltavam para as Índias e para o tráfico de escravos que já se desenvolvia na África. A aposta portuguesa foi converter os povoados esparsos da costa num sistema produtivo organizado, voltado a um produto que já era produzido no mundo em pequeníssima escala em outras regiões do mundo, tornando-se muito valioso na Europa: o açúcar (PRADO JUNIOR, 1972).

A vinda dos colonizadores para tal empreendimento foi estimulada por concessões de terras. Num nítido exercício de dominação do espaço, pelo poder político e também pela violência física frente aos indígenas, o reino português loteou o território, concedendo setores lineares, que variavam entre 30 e 100 léguas, aos donatários portugueses que, em geral, eram despossuídos de grandes recursos e poder na metrópole. Estavam constituídas as *capitanias hereditárias* (Mapa da Figura 1.5), cujos proprietários passaram a gozar de diversos poderes políticos: “[...] caber-lhes-á nomear autoridades administrativas e juizes em seus respectivos territórios, receber taxas e impostos, distribuir terras, etc.” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 28).

Figura 1.5 | Proposta de novo mapa das capitânicas hereditárias



Fonte: Cintra (2013, p. 39). Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/80840>>. - Acesso em: 27 ago. 2017

A sobreposição de territórios (Figuras 1.4 e 1.5) nos leva a pensar sobre os conflitos ocorridos para que se impusesse um modo tão diferente de produção do espaço, que se constituíram pela violência física e moral de indígenas, que ora resistiam, ora coadunavam com as imposições.

Mesmo com as condições tropicais favoráveis e com a produção em ascensão gradativa, a centralização do poder em proprietários com poucos recursos mostrou a problemática das capitanias. O Governo-Geral, consolidado em 1549, imporia outro processo: surgem as *sesmarias*, concedidas a qualquer, mas exigindo a comprovação de posses e condições de exploração. Assim, as concessões se multiplicaram e o reino consolidou dois pilares desse modo de exploração agrícola: o monopólio sobre a exportação e a cobrança de tributos.

Costa (1997, p. 28) afirma que esse sistema se consolidou como a primeira política territorial do governo português no Brasil. No entanto, o poder político do território configurou-se de modo bipolar: “[...] ele se estabelece à base de um polo central (o Governo – Geral, que internalizava o Estado português) e outro representado pela presença econômica e política dos senhores de terra e de engenho, disseminados ao longo do litoral, principalmente”.

É importante que você tenha em mente uma paisagem marcada pela ruralidade nesse contexto. O centro da produção eram as fazendas e engenhos canavieiros, com uma incipiente produção de alimentos para os locais. Os núcleos urbanos, sustentados por esse pequeno acúmulo de excedentes, surgiam como locais da classe política, de comerciantes e prestadores de serviços. Mas, diferentemente das cidades da América Espanhola, não eram o centro da vida econômica. As cidades de maior destaque centravam-se no Nordeste, principalmente na Zona da Mata nordestina e recôncavo baiano, devido à eficácia das empresas agrícolas nessa região.

Antes de passarmos à reflexão sobre a ocupação do interior, tratemos brevemente da exploração do trabalho, nesse contexto. É de amplo reconhecimento na nossa sociedade que entre os séculos XVI e XIX, o Brasil conquistou o seu desenvolvimento econômico, dependente e agrário, pela via do trabalho escravo. Desde as primeiras décadas, o trabalho escravo foi imposto. Em 1570, a Carta Régia legalizou a escravização indígena em caso de “Guerra Justa”,

ou seja, legitimava a escravização dos resistentes. Apenas no século XVIII a escravização indígena seria proibida pelo Império e, nota-se, manteve-se por diversos meios ocultos. Em todo esse período, simultaneamente, ascendia a vinda de negras e negros em condição de escravidão ao Brasil.



### Refleta

O tráfico desses grupos em condição de escravidão era uma atividade comercial lucrativa na Europa e, por isso, ascendeu e permaneceu por cerca de quatro séculos. Essa é a causa da ascensão da escravização de africanos, visto que a mão de obra indígena praticamente não era comercializada. Assim como os indígenas, os grupos vindos da África possuíam grande diversidade étnica. Os bantos e sudaneses, bem como seus subgrupos derivados, eram provenientes de diversas regiões africanas, expressando singularidades culturais e linguísticas. A noção de África como uma dimensão continental, tal qual se afirma atualmente, é uma construção europeia. Assim, as questões que envolvem indígenas, negras e negros no Brasil vão além da escravidão. Tratamos também de uma história de culturas que só conhecemos pela história oficial, instituída pelas elites, que Bosi (1992) chama de cultura universitária. Jamais conheceremos a visão de mundo de indígenas e negros sobre esse contexto da história, se não relacionarmos a história narrada nas universidades à memória destes grupos, transmitida pelas práticas culturais, pela oralidade e pela produção científica que têm desenvolvido por meio de sua inserção, ainda minoritária, nas universidades.

## As entradas e a ocupação do interior do território

Na apresentação deste livro, destacou-se que você está diante de uma disciplina de síntese. Assim, diversos processos contribuem para compreender o interior do Brasil enquanto ascendiam as políticas territoriais no litoral. Santos e Silveira (2008, p. 33), ao analisarem um “Brasil arquipélago” a partir das transformações da natureza pela técnica, afirmam: “A interiorização do povoamento foi devido, de um lado à mineração e, de outro, à criação de gado nas fazendas”.

Para além da mineração e pecuária, que se manifestaram respectivamente no Sudeste e Nordeste, entre os séculos XVII e XVIII, devemos destacar outras dinâmicas de interiorização. Desde os primeiros momentos da Colonização, a esperança por encontrar metais preciosos era intensa no reino português, dado seu valor

no contexto mercantilista. Assim afirma Prado Junior (1972, p. 56): “Não foram poucos os aventureiros que desde o primeiro momento da ocupação do litoral brasileiro se tinham internado pelo território desconhecido”.

O mesmo autor destaca como determinadas “aventuras” tiveram um caráter organizado e numeroso, ainda no século XVII, intencionando escravização da mão de obra indígena:

**Daí estas expedições conhecidas por bandeiras, que percorrerão todo o interior do continente e que alargarão consideravelmente, embora sem consciência disto, os limites das possessões portuguesas. Entre suas vítimas estarão as missões dos Jesuítas, que se tinham localizado com seus índios domesticados numa sucessão de núcleos estendidos pelo coração do continente, desde o rio Uruguai, no Sul, até o alto Amazonas (PRADO JUNIOR, 1972, p. 36).**

Assim, a formação do território em direção ao interior teve nas missões jesuíticas e bandeiras uma referência. É relevante que você tenha em mente o caráter geográfico do processo. Ainda que a intenção da primeira fosse catequizar e da segunda fosse capturar mão de obra, ideias conflitantes que culminaram em enfrentamentos práticos e legais junto ao Governo português, ambas se realizavam por meio de práticas socioespaciais. Elas produziam espaço, desenvolvendo a agricultura, criando povoados e cidades e permeando o território por caminhos e vias de circulação. Era uma verdadeira imbricação, entre os ideais de jesuítas, bandeirantes e culturas indígenas locais, marcada pelo desequilíbrio das relações de poder.

Esses avanços foram marcantes no Sudeste e se relacionaram à descoberta de jazidas de minerais, principalmente ouro e diamante, nas porções centrais do Brasil, principalmente Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Prado Junior (1972, p. 64) destaca que “[...] o impulso desencadeado pela descoberta das minas permitiu à colonização portuguesa ocupar todo o centro do continente sul-americano”. Se pensarmos na porção Leste, de ocupação inicial, ele também provocou mudanças significativas, na medida em que deslocou o eixo econômico do Nordeste açucareiro para o Sudeste, nas Minas Gerais. A transferência da capital, de Salvador para o Rio de Janeiro,

em 1763 é emblemática nessa transformação. Segundo Costa (1997), essa mudança de eixo promoveu fluxos e vias de circulação que constituíram a “ossatura” do que viria a ser o eixo concentração industrial do país, somado ao grande fluxo migratório para a região.

Outra questão relevante para a interiorização é o crescimento contínuo da população brasileira. No século XVII, alcançando o XVIII, Portugal sofria um “período sombrio”, de esfacelamento de seu império e enfraquecimento de suas atividades mercantis na Europa. O centro de maior prosperidade do reino tornara-se justamente o Brasil, promovendo emigração intensa para o nosso território e impactando na dominação do espaço no interior. Foi um intervalo de ruptura da *bipolaridade* mencionada acima, com avanço da centralização do governo, pois “[...] a partir dos fins do século XVII, os poderes e a jurisdição dos donatários serão cada vez mais restringidos e absorvidos pelos governos reais” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 51).

Encerremos a análise da dominação para além da costa tratando da segunda questão mencionada por Santos e Silveira (2008): a pecuária no Sertão do Nordeste. Apesar de ter vivido seu apogeu no século XVIII, suas práticas datam do início do século XVII. Essa forma de produção do espaço associou-se às demandas da urbanização e concentração de riquezas nas cidades do Nordeste. A divisão do trabalho instaurada entre campo e cidade demandava recursos alimentícios vindos do sertão: “O gado nele produzido abastece, sem concorrência, todos os centros populosos do litoral, desde o Maranhão até a Bahia” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 68). Este avanço destacou-se por dois eixos, um acompanhando o rio São Francisco, outro, o transpondo.

A ênfase nos processos aqui tratados - *bandeirantismo, missões jesuíticas, mineração e pecuária no Nordeste* - apenas elucidam alguns processos mais proeminentes da formação do nosso território para além do litoral. São destaques, sem dúvida, mas os processos não se encerram nessa lista. Na segunda unidade, retomaremos alguns ciclos econômicos citados e trataremos de outros que lhe ajudarão a compreender essa interiorização, passando por aqueles que concernem ao século XIX, de modo a suscitar a interpretação de nosso território atual.

Uma aula dialogada é sempre uma surpresa para o docente. Abrir espaço às intervenções dos estudantes leva à revisão de diversas premissas. Relembre, nesse momento, que a situação-problema proposta para essa seção consistia num conjunto de questionamentos vindos de estudantes do sétimo ano, numa aula em que você era o mediador. Seu objetivo maior era diagnosticar o conhecimento do grupo sobre o contexto Pré-colonial brasileiro, ou seja, o passo inicial de uma sequência didática. Após uma ampla troca de ideias, você recebeu questionamentos sobre o território. O grupo buscava sintetizar se o território prévio à Colonização era menor ou maior que o atual. Seria subdividido? Entre quem? Que nomes ele recebia? Que atividades se desenvolviam junto à natureza. Enfim, sua proposta de debate legou uma tarefa difícil que, esperamos ter sido sanada com os conteúdos dessa seção.

Sobre o tamanho do território, você certamente poderia afirmar aos alunos que ele não possuía tais dimensões e sim, era fragmentado em muitos territórios menores. Mas como afirmar isso? Ora, pela via conceitual, concluímos que há tantos territórios no espaço quanto grupos sociais que nele exercem poder, usos, identidades e memórias. Esses territórios, inclusive, se sobrepõem. Assim, você poderia apresentar diversos mapas temáticos que abordassem variadas divisões territoriais (do Brasil ou de outros países), exemplificando tais sobreposições para os estudantes, num momento de socialização para toda a sala ou em pequenos grupos, com materiais impressos. Posteriormente, retomando ao escopo dessa seção, poderia elucidar sobre a diversidade de etnias indígenas prévias à Colonização, para sanar os questionamentos apresentados. Tratamos delas nos conteúdos, mas convêm aqui alguns dados para complementação. Segundo o Instituto Sócio Ambiental (2017), estima-se que havia entre 2 a 4 milhões de indígenas no Brasil antes do século XVI. Salienta-se que, atualmente, são cerca de 800 mil. Mesmo com mais de 5 séculos de diferença, o número de grupos étnicos existentes atualmente pode fornecer uma noção de quantos territórios diferentes havia já que, como aprendemos, etnia e território estão intimamente relacionados. O mesmo instituto contabiliza mais 254 grupos étnicos, permeados nos territórios indígenas demarcados pela Fundação Nacional do

Índio, a FUNAI. Esses territórios são mapeados e também poderiam constituir um ótimo material de apoio às suas aulas!

Acerca dos nomes do território, você poderia trabalhar com alguns dialetos específicos. Atualmente, são mais de 150 línguas indígenas reconhecidas no Brasil, divididas em dois troncos principais (Macro-Jê e Tupi), que se subdividem em famílias e dialetos. A famigerada palavra "Pindorama", expressão divulgada como nome indígena ao território brasileiro, na chegada dos portugueses, certamente associa-se ao tronco tupi, de algum grupo situado no litoral naquele contexto. Os terenas, que falam a língua Aruak, pertencente ao tronco Macro-Jê, denominavam "Êxiva" a região mítica original de seus grupos. Destaca-se que, nesse ponto, poderia ser discutida a questão das transformações da linguagem ao longo do tempo. Em suma, com base na identificação dos grupos étnicos, os nomes do território poderiam ser identificados com base em novas pesquisas.

Por fim, sobre as relações destes grupos com a natureza, mencionamos nos conteúdos algumas especificidades de etnias citadas, desde a agricultura, até a caça e coleta. Você então poderia relacionar essas condições em contraposição aos sistemas agrícolas organizados e centralizados, tanto pelo poder local, quanto pelo governo, e comparar os possíveis impactos ambientais gerados. Um caminho interessante seria sugerir pesquisas no campo da Arqueologia para identificar especificidades de cada etnia, com o cuidado de não idealizar a ideia de que os indígenas tinham um contato plenamente harmônico com a natureza, pois, como abordamos, qualquer prática socioespacial promove transformações, em maior ou menor intensidade.

## Faça valer a pena

**1.** A posição geográfica de um país é determinante para suas condições climáticas, que se relacionam diretamente à sua biodiversidade. Por esse motivo, um dos pilares do moderno Estado – Nação é a soberania territorial, já que uma ampla área significa uma vasta disponibilidade de recursos naturais passíveis de exploração. Observe o mapa da figura abaixo.

Mapa dos pontos extremos e fronteiras do Brasil



Fonte: IBGE. Disponível em: <[http://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_pontos\\_extremos.pdf](http://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_pontos_extremos.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2017

Considerando o trecho anterior e a posição geográfica do Brasil, representada pelo mapa da figura anterior, é correto o que se afirma em:

- A localização do Brasil na zona temperada, em mais da metade de seu território, associa-se à predominância de climas secos e recursos naturais rarefeitos.
- A localização do Brasil na zona temperada, na totalidade de seu território, associa-se à predominância de climas úmidos e recursos naturais rarefeitos.
- A localização do Brasil na zona tropical, na totalidade de seu território, associa-se à predominância de climas secos e recursos naturais abundantes.
- A localização do Brasil na zona tropical, na maioria de seu território, associa-se à predominância de climas úmidos e recursos naturais abundantes.
- A localização do Brasil na zona tropical, na totalidade de seu território, associa-se à predominância de climas úmidos e recursos naturais rarefeitos.

**2.** As transformações espaciais de grande intensidade para a vida humana, como o surgimento de cidades, a abertura de vias de comunicação e o desmatamento, acompanham a instauração de sistemas organizados de desenvolvimento econômico que, geralmente, associam-se às intenções do poder político representado pelo Estado.

Considerando a formação do território brasileiro, as transformações espaciais do porte descrito no trecho anterior, se **iniciaram**:

- a) Pela consolidação de “feitorias”, no litoral.
- b) Pelas concessões de capitânicas hereditárias, na costa Oeste do Brasil, no século XVI.
- c) Pelas concessões de capitânicas hereditárias, na costa Leste do Brasil, no século XVI.
- d) Pelo “bandeirantismo” praticado principalmente no Norte do território, no século XVII.
- e) Pelo “bandeirantismo” praticado principalmente no Centro-sul do território, no século XVIII.

**3.** Dentre várias interpretações, pode-se compreender, da obra de Santos e Silveira (2008), que a sociedade é transformadora das condições pré-existentes e, nesse sentido, imprime objetos e dinâmicas materiais sobre o tempo lento da natureza.

Relacionando o trecho anterior à formação do território brasileiro e aos “caminhos” legados pelo bandeirantismo e pelas missões jesuíticas, pode-se afirmar que eles estão associados, principalmente:

- a) À ocupação do litoral brasileiro.
- b) Ao ciclo da pecuária, no Sul do território.
- c) Ao ciclo da pecuária, no Nordeste do território.
- d) À consolidação da exploração mineral, no Centro-sul do território.
- e) À consolidação da exploração mineral, no Norte do território.

## Seção 1.2

### Território e economia do Brasil: os ciclos econômicos

#### Diálogo aberto

Como vimos na seção anterior, as relações entre território e poder são indissociáveis e ficaram bem nítidas quando se discutiu a formação do território brasileiro. Nesta seção, considere-se ainda como docente de um grupo de estudantes que avança na sequência didática buscando aprofundar a associação entre poder e economia.

Você ouviu dos seus alunos que, durante as aulas de Língua Portuguesa e Literatura da professora Ana Luísa, estudavam a obra de Graciliano Ramos, e que tinham muitas dificuldades. Sendo assim, você resolveu promover um diálogo interdisciplinar, desenvolvendo um trabalho junto ao conteúdo de Língua Portuguesa e Literatura. Na ocasião, os alunos haviam feito uma leitura coletiva do livro e a professora Ana Luísa sugeriu aos estudantes que o interrogassem acerca do personagem principal. Eles apresentaram o seguinte trecho:

**A princípio, o capital se desviava de mim, e persegui-o sem descanso, viajando pelo sertão, negociando com redes, gado, imagens, rosários, miudezas, ganhando aqui, perdendo ali, marchando no fiado, assinando letras, realizando operações embrulhadíssimas (RAMOS, 1972, p. 69).**

Os alunos comentaram que a professora Ana Luísa havia abordado o personagem Paulo Honório, afirmando que nesse trecho ele narra o início de suas atividades econômicas desenvolvidas no interior do território brasileiro. Nesse sentido, você contribui para o debate afirmando que o capital se concentra em determinados lugares do território e não se distribui de modo uniforme, por isso o personagem o “perseguiu sem descanso”.

Os alunos contemplam sua observação e, na sequência, salientam que Paulo tornar-se-ia um homem de maiores empreendimentos,

concentrando riqueza a partir do cultivo na Fazenda São Bernardo. Então, eles apresentam outro trecho do livro, indicado pela professora Ana Luísa, para sua apreciação:



Efetuei transações arriscadas, endividei-me, importei maquinismos e não prestei atenção aos que me censuravam por querer abarcar o mundo com as pernas. Iniciei a pomicultura e a avicultura. Para levar os meus produtos ao mercado, comecei uma estrada de rodagem. Azevedo Gondim compôs sobre ela dois artigos, chamou-me patriota, citou Ford e Delmiro Gouveia. Costa Brito também publicou uma nota na Gazeta, elogiando-me e elogiando o chefe político local. Em consequência, mordeu-me cem mil réis (RAMOS, 1972, p. 99).

Sobre esse trecho, surgem os maiores questionamentos de seus alunos. Eles não conhecem as figuras de Henry Ford e Delmiro Gouveia. Além disso, eles não compreendem como um fazendeiro pode ter construído uma estrada, já que isso deveria ser serviço do Estado. Finalmente, eles questionam os elogios feitos pelo jornal local ao personagem.

Como docente você se depara, então, com duas demandas: esclarecer as dúvidas de seus alunos acerca do personagem Paulo Honório e, simultaneamente, ampliar a escala de análise, propondo que eles relacionem o conteúdo do livro *São Bernardo* aos principais ciclos econômicos brasileiros, que serão tratados nos conteúdos desta seção e que instauraram grandes relações de poder na formação do nosso território.

## Não pode faltar

Nos conteúdos da seção anterior, buscamos interpretar a formação do território brasileiro, apresentando a você o exercício do poder no espaço, por meio das alianças entre o poder político (representado pela metrópole e pelas autoridades locais) e o poder econômico.

Nesta seção, você irá conhecer os principais ciclos da economia brasileira, visando compreender esse atrelamento com maior profundidade.



Vivendo numa sociedade capitalista, como definir *capital*? Harvey (2011) sintetiza que o *capital* é um fluxo, em que o sujeito investe determinado montante numa atividade (comercial, agrícola, industrial, financeira, etc.) para recebê-lo em maior quantidade, obtendo o *lucro*. O capital não se confunde com o *dinheiro*. Dinheiro é uma mercadoria que possui determinado valor, permitindo que se estabeleça o valor de todas as outras. Já o capital é uma riqueza a ser investida, tanto na forma de dinheiro, quanto de bens materiais, bens de produção, propriedades, títulos, etc.

Salientamos que os ciclos serão apresentados em intervalos temporais, mas isso não deve ser entendido de modo restritivo, já que eles se sobrepuseram no tempo formando diferentes regiões, entre a “ascensão” de um e o “declínio” de outro. Destaca-se, ainda, que enfocaremos a cana-de-açúcar, a mineração, o café, o extrativismo amazônico e a pecuária no Sul. Mas inúmeros empreendimentos, de menor imponência, marcaram nosso território: a produção de algodão, de tabaco, de cacau, de arroz, de charque, de madeira etc. Processos que transformaram o espaço criando poderes locais, enfrentando obstáculos como a concorrência internacional, o rarefeito mercado interno e as restrições impostas pela coroa.



Santos e Silveira (2008) alertam para o risco de realizar periodizações. Os estudiosos concordam com Andrade (1995) ao afirmar que a divisão em “ciclos” não é realista, já que um ciclo sempre permanecia no ciclo seguinte, com menor expressão. Assim, deve-se compreender a história do território elencando-se sistemas de organização do espaço em períodos: o do “meio natural”, o do “meio técnico” e o do “meio técnico-científico-informacional”. Adentremos a ideia de “ciclos”, sabendo que se trata apenas de um recurso para compreender a história econômica. Nesta seção, reflita sobre os ciclos como “meio técnico”, ou seja, quando a prática humana transforma o meio natural, inserindo, por vezes, as máquinas.

## Território e economia: o ciclo da cana-de-açúcar

Na seção anterior, analisando a ocupação inicial do território, vimos os motivos que consolidaram a produção canavieira como a principal atividade econômica nos dois primeiros séculos da Colonização. Basicamente, era uma mercadoria de grande demanda nos mercados europeus, com pequena concorrência internacional e facilitada pelas condições ambientais.

A produção centrava-se na grande propriedade açucareira, “[...] um verdadeiro mundo em miniatura em que se concentra e resume a vida de toda uma pequena parcela da humanidade” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 38). Com base na noção de meio técnico, apresentada acima, convém realizar uma síntese de como se organizava um engenho.



O engenho é um estabelecimento complexo, compreendendo numerosas construções e aparelhos mecânicos: moenda (onde a cana é espremida); caldeira (que fornece o calor necessário ao processo de purificação do caldo); casa de *purgar*, onde se completa essa purificação. Além de outras, o que todas as propriedades possuem é, em regra, a casa-grande, a habitação do senhor; a *senzala*, dos escravos; e instalações acessórias ou santuárias: oficinas, estrebarias, etc. (PRADO JUNIOR, 1972, p. 38).

A produção possível por hectare e o valor de mercado exigiam que a cultura fosse implantada nos moldes da grande propriedade, voltada para a exportação e mantida pelo trabalho escravo. Elas ainda reservavam áreas para pastagens, culturas alimentícias e fornecimento de lenha para as caldeiras. O sistema seguiu as características das *plantations* das colônias inglesas, o que ornou perfeitamente com o sistema de sesmarias imposto pela metrópole. Não é preciso muito esforço para visualizarmos o cenário de devastação dos domínios de natureza. A Mata Atlântica, formação arbórea singular da costa leste brasileira, era destruída às clareiras, visto que não havia técnica sofisticada de manejo do solo. Seu enfraquecimento era solucionado com novas aberturas e havia o aproveitamento da madeira.

A pujança da economia canavieira fez com que as câmaras locais, constituídas pelos senhores de engenho e seus indicados, se sobrepusessem aos assuntos de governo até meados do século XVII. Assim, determinavam-se normas de conduta locais e investimentos em estruturas, como vias de circulação e cidades. No início do século XVIII, o deslocamento do foco econômico da colônia para a atividade mineradora inverteria essa relação, como uma nova centralização do poder pelo reino. Nesse contexto, o sistema canavieiro passaria por uma decadência de quase cem anos, associada ao advento da mineração, à concorrência externa, ao baixo incremento técnico e à necessidade de novas atividades econômicas que suprissem o crescimento das cidades. A atividade canavieira passaria por uma nova ascensão no final do século XVIII, incorporando também regiões do planalto no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro, para além das áreas já produtoras do Nordeste, principalmente Pernambuco e Bahia.



### Pesquise mais

A literatura nacional é um recurso para a compreensão de tais dinâmicas. Em relação ao ciclo da cana, uma obra de referência é *Fogo morto*, de José Lins do Rego. O conteúdo aborda a formação do povoado de Santa Fé diante de um engenho canavieiro, entre a pujança e a decadência. Trechos e personagens ilustram a associação entre o poder econômico e político (como na figura do Senhor de engenho, "Seu Lula"), bem como a resistência da produção diante do declínio: "E foram-se assim os anos... Seu Lula era agora Coronel Lula de Holanda. Os negros de Santa Fé mingüavam. [...] Mas o engenho tirava suas safras. Apesar de tudo, as terras davam o que podiam" (REGO, 1972 apud ARAÚJO, 2013, p. 6).

### **Território e economia: o ciclo minerador; a ocupação do interior**

Enquanto Espanha e Portugal flertaram com a hegemonia mundial no contexto mercantilista (séculos XV e XVI), a busca por metais preciosos foi incessante. O processo teve mais retorno nas colônias espanholas, mas também era anseio da monarquia portuguesa. Após dois séculos de desejo refreado, o século XVIII traria uma pujança atrelada à mineração, com as minas de ouro e diamante descobertas no Centro-Sul, após o contexto bandeirista.

O ressurgimento da esperança com a mineração no Brasil desdobrou-se junto à centralização do poder português em detrimento dos poderes locais. As explorações de jazidas em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso se deram num regime especial. Um regimento datado de 1702 cria uma instância de poder independente do governo brasileiro, ligada a Lisboa, em toda capitania em que se encontrasse ouro: as Intendências de Minas. A descoberta de ouro deveria ser comunicada à Intendência, que então distribuía os terrenos auríferos aos interessados, garantindo um lote de terras ao descobridor da jazida (PRADO JUNIOR, 1972).

Um detalhe relevante dessa “distribuição” é que ela “[...] se fazia por sorte e proporcionalmente ao número de escravos que cada pretendente se apresentava [...]” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 57). Note que, mais uma vez, reforça-se a aliança entre o poder político e o econômico. Apenas um considerável acúmulo de capital permitiria possuir numerosos de escravos. Assim, a mão de obra escrava tornou-se o próprio capital dos que se beneficiaram com a distribuição dos terrenos auríferos. Estes passavam a exploração, concentrando lucros e enriquecendo a Fazenda Real de Lisboa, que cobrava o pesado imposto de um quinto do ouro extraído.

A organização técnica da exploração se dava pelas lavras, que “[...] são estabelecimentos de algum vulto, dispendo de aparelho especializado, e onde sob direção única e trabalhando em conjunto, reúnem-se vários trabalhadores” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 59). Constituída quase totalmente com a mão de obra de escravos africanos, as vultuosas lavras se opuseram à “[...] pequena extração realizada por indivíduos isolados que não empregam senão uns poucos instrumentos rudimentares. São os chamados faiscadores” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 59).

O aprofundamento dessas práticas no século XVIII transformou bastante a paisagem da região. Um grande fluxo migratório destinou-se às minas, incrementando uma rede prévia de comunicações terrestres, intensificando o surgimento de cidades e povoados, com destaque às atuais cidades de Ouro Preto, Mariana e Diamantina, por exemplo. Cidades onde o capital acumulado fluía para outras atividades comerciais, serviços e produções locais. A imponência da arquitetura de estilo barroco e rococó é emblemática nesse sentido, marcante na paisagem até os dias atuais.

A mineração nesses moldes findaria no final do mesmo século. Primeiro pelo esgotamento em si das jazidas, que se localizavam em terrenos baixos, junto às sedimentações. Era o chamado ouro de aluvião, encontrado “espalhado” em extensas áreas, e não em rochas matrizes. Soma-se a isso o fato das técnicas rudimentares de exploração. Com pouco investimento da metrópole na sofisticação e aperfeiçoamento, emerge o terceiro motivo da decadência: as dificuldades de arcar com o pesado quinto, o imposto estabelecido por Portugal. Os principais investimentos locais teriam sido na aquisição de escravos, para uma atividade que já não tinha o mesmo fôlego, promovendo prejuízos. Destaca-se que as transformações territoriais do ciclo legaram possibilidades para posteriores atividades econômicas e que até hoje tornam a mineração relevante no Brasil.

### **Território e economia: o ciclo do café**

A análise da economia cafeeira e das transformações territoriais a ela associadas será mais complexa do que as anteriores. Sua capacidade de contextualização será essencial.

Primeiro porque essa mercadoria atingiu níveis de exportação, investimentos e acúmulo de capitais jamais antes verificados na história do Brasil. Para sua comparação, Valverde (1967) fala em 70% das exportações brasileiras no auge do sistema. Assim, o poder concentrado nos cafeicultores superou aquele verificado pelos senhores de engenho e pelos grandes mineradores, em termos de influência política e representatividade. Além disso, você deve atentar-se para o período: a ascensão do café deu-se ainda da primeira metade do século XIX até as primeiras décadas do século XX. Enquanto as lavouras cafeeiras se consolidavam, o Brasil passou da condição de Colônia à Império e, posteriormente, à República. Em meio a isso, viveu-se um contexto de intensas revoltas sociais e desestruturou-se nada menos que a principal fonte de lucros das elites sociais: a exploração da mão de obra escrava. É preciso destacar questões importantes desses eventos para compreender o ciclo do café.

No início do século XIX, Portugal aprofunda sua impotência diante de Inglaterra e França. Ambas, disputando a hegemonia mundial, já superavam o Mercantilismo, centrando forças na ascensão industrial desde o século anterior. O modelo instaurado

pela colonização, de monopólio da metrópole sobre a colônia, teria que dar lugar à liberalização, ou seja, abertura do comércio a todas as nações, o que era essencial para os propósitos da indústria. Isso entraria em vigor no bojo do amparo político e militar que Inglaterra deu a Portugal, principalmente após a invasão francesa no reino português (PRADO JUNIOR, 1972).



### Assimile

A invasão francesa em Portugal (1807-1809) objetivou a adequação deste ao bloqueio continental imposto por Napoleão à Europa, contra a Inglaterra. Acuado, a Corte desloca-se integralmente para o Rio de Janeiro, liderada pelo Regente D. João, numa comitiva que somou 10.000 pessoas (PRADO JUNIOR, 1972).

Pressionado pelos interesses ingleses, a coroa portuguesa modifica profundamente sua estrutura colonial de três séculos: o monopólio comercial externo é abolido, abalando consigo os privilégios econômicos, políticos, jurídicos vigentes. É nesse cenário que se dão os arranjos da corte para a ascensão do príncipe regente, Dom Pedro I, à condição de Imperador, com a Independência do Brasil em 1822. Diversos acordos legitimaram a já existente influência inglesa no controle dos mercados comerciais brasileiros. Além disso, os produtos industrializados ingleses adentravam o Brasil, gerando *déficits* comerciais e impedindo o desenvolvimento da produção manufatureira, que, mesmo incipiente, possuía lampejos de técnica e mecanização.

Mas como esse processo se relaciona com a economia cafeeira? A tentativa de formar uma nação emancipada da colônia, além de elitista e conflituosa no plano político, era retrógrada no plano econômico. Dependia-se da agricultura, das mãos do trabalho escravo, do latifúndio exportador, ou seja, as características coloniais. A diferença seriam os novos mercados abertos (principalmente os EUA) e a disputa pelo controle destes. O declínio das culturas de cana-de-açúcar, tabaco e algodão (mesmo após um curto período de crescimento), seria então contemporâneo à ascensão da lavoura cafeeira, produto de demanda internacional ascendente. Introduzida desde o século XVIII, da Amazônia até as atuais regiões Nordeste e

Sul, será no Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais) a consolidação do sistema.



### Pesquise mais

O café exige anos para a primeira safra e requer temperaturas mais amenas, proteção aos ventos e solos férteis. Ele se beneficiou das encostas protegidas dos "mares de morros" do Sudeste bem como da fértil "terra roxa" do Oeste paulista, nome popular dado ao "latossolo", derivado da decomposição de rochas basálticas. A classificação dos solos e seu manejo adequado, por meio de técnicas como as *curvas de nível* (adequando-se à declividade do terreno), encontra-se no site da Embrapa:

EMBRAPA. Solos do Brasil. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/solos/sibcs/solos-do-brasil>>. Acesso em: 29 set. 2017.

A lavoura cafeeira se territorializou em dois movimentos. O primeiro no Vale do Paraíba, abrangendo as fronteiras entre São Paulo, Rio de Janeiro e Sul de Minas Gerais. O segundo abrangeu o Oeste paulista, a partir de Campinas, na direção de Ribeirão Preto. As técnicas pouco sofisticadas diante de um relevo montanhoso seriam um dos motivadores do declínio do primeiro movimento. O intenso processo erosivo, associado às chuvas abundantes da região, comprometeu um cultivo feito de modo linear, sem curvas de nível. No segundo movimento, o relevo mais suave aliou-se à fertilidade do solo, sendo duradouro até o século XX.

A organização da lavoura cafeeira, assim como dos engenhos, também se configurou como uma vida própria, tal qual uma cidade autônoma, cercada pelos cafezais (VALVERDE, 1967). Baseava-se na grande propriedade monocultural, com uso de mão de obra de negros em condição de escravidão, que seria substituída pelo trabalho assalariado de imigrantes europeus, posteriormente. Em síntese, possuía uma área de residência dos proprietários, a senzala, as áreas de beneficiamento dos grãos, os alojamentos de trabalhadores livres ("colônias") alinhados em pequenas ruas, oficinas, estrebarias, etc. (PRADO JUNIOR, 1972).

Você pode estimar o poder das elites no contexto pela figura dos barões: "[...] dentre quase mil títulos nobiliárquicos concedidos pelos imperadores, cerca de um terço foi constituído por cafezistas,

comissionários e banqueiros ligados ao café” (VALVERDE, 1967, p. 52). Esses poderes locais tiveram força para protelar por décadas a abolição do tráfico de escravos. No advento dos ideais liberais, a economia escravocrata já enfrentava resistência de diversos setores da sociedade mundial. A Inglaterra abolira o tráfico de escravos (do qual muito se beneficiou) no início do século XIX, exigindo o mesmo de Portugal. Já no Império, em 1831, a Lei seria instaurada, porém não fazia frente às elites locais na prática. A abolição do tráfico só viria em 1850, permeada por complexos interesses. Os próprios fazendeiros adquiriram grandes dívidas com o tráfico de escravos e o término deste, portanto, os beneficiaria. As Leis do Ventre Livre (1871), do Sexagenário (1885) e a Lei Áurea (1888) relacionam-se, assim, a um contexto em que a escravização se tornou antieconômica e, por isso, desinteressante aos barões (VALVERDE, 1972). Além disso, em 1850, como uma espécie de “devolutiva” pela abolição do tráfico, a Lei de Terras passava a garantir a posse definitiva de terras ocupadas e a aquisição pela compra. Legitimava-se um histórico de concentração de capitais na forma de propriedades.

Findava-se o Império no Brasil, com o Golpe Republicano de 1895. Os ideais norteados pelo espírito liberal, contra o conservadorismo do Império, ganhavam a força das armas, levando a uma mudança brusca. O poder das elites cafeeiras, no entanto, permanece, contando com o apoio da República para as constantes crises. A insuficiência técnica já causara impacto na economia cafeeira. A substituição da mão de obra também traria alguns desequilíbrios e os estados, agora independentes, passaram a subsidiar e incentivar a imigração de europeus. Seriam mais de 2 milhões, do início da República até 1930 (PRADO JUNIOR, 1972). O Estado também atuaria num problema recorrente ao longo do ciclo: a relação oferta e demanda. A concessão de crédito, incentivada pelo Estado, por vezes se converteu em superprodução. O Estado chegou a comprar grandes quantidades para manter a estabilidade dos preços, além de criar instituições para controlar o escoamento. A crise de 1929, nos Estados Unidos, grande comprador do café brasileiro desde a liberalização dos mercados, atingiria intensamente o sistema cafeeiro, e a intervenção não foi suficiente para mantê-lo nos mesmos moldes.

Segundo Valverde (1967), a economia cafeeira legou uma rede urbana de centros comerciais e industriais secundários e um adensamento das redes de transporte.



O “abolicionismo” não se confunde com a história de resistência negra no Brasil, que já existia e, posteriormente, o transcendeu. O principal exemplo dessa resistência foram os quilombos. Desde o século XVII, grupos negros criaram estruturas de produção e comércio, em territórios apropriados no interior. Na transição dos séculos XIX e XX, com a abolição, eles passaram a se localizar inclusive em cidades. As centenas de quilombos não eram apenas “local de fuga”, e sim territórios de resistência organizada, com lideranças e hierarquias. Sobre a quantidade e localização de quilombos, consulte Munanga (2009).

### **Território e economia: a ocupação da Amazônia**

Mesmo com algumas simultaneidades nos processos, você deve ter notado que nossa abordagem sobre os ciclos econômicos seguiu, até aqui, certa linearidade temporal. No entanto, lembre-se da problemática das periodizações, levantada por Santos e Silveira (2008), e das relações entre as técnicas humanas e o meio natural. Enquanto o meio técnico consolidava-se na costa brasileira e na atual região Sudeste, no bojo dos ciclos econômicos supracitados, o “tempo lento” do meio natural impunha outro ritmo de formação do território na Amazônia.

Amazônia de tantas questões contemporâneas: a sustentabilidade, a economia primária, a urbanização problemática. Nos termos de Becker (1988), a “natureza mercantilizada” e a “economia de fronteira”. Que relações existem entre elas e sua ocupação inicial?

O primeiro destaque é ponderar as narrativas que enfatizam a natureza como uma barreira intransponível. Os “perigos da floresta” ou a “violência indígena” são elencados para justificar a inexistência de um sistema econômico organizado na Amazônia na Colonização, tal qual ocorrera na costa. O argumento deve ser incorporado na mesma medida que relativizado.

Já vimos que a capacidade técnica dos empreendimentos portugueses no Brasil era ínfima. Produzir com baixo custo, semear sem manejar o solo. Explorar a mão de obra escrava no latifúndio. Exportar e exportar! Cobrar tributos! Essas bases econômicas de fato eram impossíveis na Amazônia, por suas condições ambientais

e sociais, como a infertilidade do solo, as enchentes constantes, a impossibilidade de vias terrestres, a população rarefeita.

Apostou-se numa produção canavieira nas primeiras décadas de ocupação, no século XVII, mas sem sucesso. Por meio de expedições extrativistas, os gêneros naturais, como cravo, canela, castanha, cacau, além da extração de madeira, da pesca e da caça seriam os estruturadores do incipiente desenvolvimento econômico amazônico, (PRADO JUNIOR, 1972). Destaca-se que o início da ocupação se deu por motivos políticos: holandeses e ingleses tentaram dominar a foz do rio Amazonas e, nesse jogo, Portugal concentrou forças na fundação da atual cidade de Belém, em 1616. Se Belém unia rio e mar, as demais cidades que vão se formando na Amazônia, ao logo do século XVII, terão como seus sítios iniciais a beira dos inúmeros rios dessa que é a maior rede hidrográfica do mundo. Os primeiros a adentrarem o leito dos rios, principalmente após a segunda metade do século XVII, foram os jesuítas e as carmelitas, com intenção catequizadora. Nesse sentido, “[...] a quase totalidade das cidades da Amazônia tem sua origem em antigos aldeamentos missionários” (PRADO JUNIOR, 1972, p. 72).

Tais aldeamentos legaram, como no Sudeste e no Sul, uma condição relevante na formação territorial. Os colonos seguiram os trajetos dos eclesiásticos, que resistiram até a metade do século XVIII às suas empreitadas econômicas, principalmente a escravização da mão de obra. No entanto, em 1755 é abolido o poder dos eclesiásticos nas missões indígenas. Instaura-se um campo livre para as expedições por produtos naturais da floresta. Colonizadores e indígenas em semisservidão se estabeleciam em locais de fácil deslocamento, valendo-se da técnica indígena (canoas e conhecimento dos rios). Assim, as cidades não surgiam pelo acúmulo de excedentes, como ocorreu com as cidades da costa.

Nesses avanços, foram recorrentes os conflitos. A resistência indígena, cuja mão de obra foi disputada entre colonos e administradores, foi marcante. Estes últimos buscavam angariar força de trabalho para a realização de obras atreladas às comissões de limites, num contexto em que possessões espanholas e portuguesas ainda não estavam totalmente fixas. Já os primeiros demandavam força de trabalho para as extrações. A resistência emblemática dos locais talvez tenha sido inspiradora de outras formas de lutas

sociais, como a organização dos seringueiros no contexto do ciclo da borracha, processo extrativista de grande intensidade dos últimos anos do século XIX.

### **Território e economia: a colonização do Sul**

Novamente voltamos no tempo! Enquanto tantas dinâmicas manifestavam-se pelo Brasil, a atual região Sul seria alvo de atenção portuguesa organizada só no final do século XVII. Antes disso, apenas incursões bandeiristas e jesuíticas, de menor intensidade. Em 1680, Portugal instala uma forte guarnição militar defronte a Buenos Aires, do lado oposto da foz do Rio da Prata. Tratava-se da Colônia de Sacramento, que seria objeto de disputas posteriores por portugueses, espanhóis, brasileiros, argentinos e uruguaios (PRADO JUNIOR, 1972).

Esse ponto extremo e conflituoso do território teria sido parte de um plano de colonização. O autor interpreta que tamanho avanço para o Sul garantiria a incorporação do território no intervalo, entre o extremo Sul e a atual região Sudeste. Isso, na prática, ocorreu, com o Tratado de Madri de 1750, sendo garantido por um sistema de colonização específico.

A coroa incentivou camadas pobres e médias de sua população portuguesa e açoriana para a colonização do Sul. Ocorreram diversos facilitadores aos colonizadores: concessão de terras demarcadas em pequenas propriedades, custeio de transportes, instrumentos básicos e liberdade para a policultura. O sistema contrastou com a produção agrícola nas demais porções do território: não havia monocultura tropical, nem mão de obra escrava, e as relações sociais possuíam, com isso, uma hierarquização singular, que seria reforçada com a chegada de imigrantes (alemães, italianos, espanhóis, eslavos e japoneses) entre os séculos XIX e XX.

Territorialmente, a exceção a esse cenário policultor de trabalho familiar deu-se na porção sudoeste do território, onde se localiza o domínio das pradarias. Ali as condições ambientais suscitaram a consolidação da atividade econômica mais marcante da região, presente até os dias atuais: a pecuária desenvolvida em grandes fazendas, chamadas estâncias. O sistema de distribuição das terras às famílias de poder econômico e militar (associadas aos conflitos pelo território com os espanhóis) deu-se de modo semelhante

ao que fora realizado na costa com as sesmarias. As estâncias voltaram-se à produção de couro até o final do século XVIII, devido à impossibilidade de absorção da carne perecível pelos mercados locais e nacionais. No século XIX, a indústria de charque (carne conservada no sal) inverteria essa relação, produzindo para diversas regiões do país. O gado criado solto, sem incrementos técnicos até o século XIX, era praticamente caçado pelos fazendeiros. Em menor escala desenvolveram a indústria de laticínios e a criação de cavalos e muars para transporte (PRADO JUNIOR, 1972).

## Sem medo de errar

Os educadores atualmente se valem de diversos recursos para realizar suas mediações em sala de aula. Recursos de mídias (como imagens e vídeos), bem como notícias e informações podem ser obtidas quase que em tempo real e trazidas para o ambiente da educação formal, assim como incorporadas em práticas de educação não formal. Por outro lado, outros recursos, denominados de convencionais, como a literatura, também oferecem boas possibilidades quando colocados em diálogo com os conteúdos escolares em Ciências Humanas.

Os estudos literários podem envolver diversos vieses de análise: a concepção dos personagens, a corrente literária a que corresponde, a estética e o ritmo do texto, entre muitos outros. Na situação-problema proposta nesta seção, os estudantes apresentaram a você questões sobre o personagem principal do livro *São Bernardo*: esperavam devolutivas que tratassem de aspectos políticos e econômicos da História do Brasil.

Uma primeira possibilidade seria a contextualização. A obra retrata alguns aspectos do sertão do Brasil, como a formação de cidades e os empreendimentos econômicos, desdobrando-se na primeira metade do século XX. Na sequência, caberiam seus esclarecimentos específicos sobre o personagem Paulo Honório. Tratava-se de um investidor! Um homem cujo cotidiano se dava em locais de desenvolvimento econômico incipiente e que almejava fazer o capital fluir e enriquecê-lo, a partir de suas diversas investidas. Ora, Paulo Honório emergira de um homem de serviços diversos e mal definidos a fazendeiro.

O conceito de capital, tratado no primeiro subtítulo desta seção, explica como isso é possível, como as riquezas podem-se multiplicar. Mas não apenas seus investimentos e trajetórias elevaram seu poder econômico. Paulo Honório era próximo da imprensa local e, conforme o trecho apresentado pelos estudantes sugere, ele também a financiava quando a publicação era de seu interesse. Assim, Paulo é elogiado pela imprensa, ganha fama de homem da nação e é comparado a grandes industriais estrangeiros e nacionais (Henry Ford, dos Estados Unidos, e Delmiro Gouveia, do Nordeste brasileiro). Essa condição faz os investimentos do homem transcenderem seus negócios e suas fazendas. Paulo envolvia-se com a construção de estruturas urbanas. Estrategicamente, sabia que o desenvolvimento do local era de interesse aos seus negócios agrários.

Assim, Paulo Honório, da obra *São Bernardo*, ilustra o imbróglio entre o poder econômico, o poder político e as relações sociais, que tanto marcam a história da formação do território brasileiro, na qual se vislumbram os privilégios das elites ligadas aos setores econômicos mais pujantes. E foram desses setores, justamente, que se buscou tratar nos conteúdos desta seção, entre os ciclos econômicos. A partir da breve menção ao “Seu Lula”, personagem de *Fogo morto*, vê-se a ascensão de um mero membro da fazenda a senhor de engenho e, depois, coronel. Para além da literatura, você poderia trazer esse modo de interpretação às questões determinantes que foram tratadas. Ora, a quem foram concedidas as sesmarias no século XVI? E os terrenos auríferos? Sob quais tutelas evoluiu (tardiamente) o processo abolicionista? A resposta é, sempre, pelas elites econômicas. Elites agrárias, latifundiárias e escravocratas, sejam no contexto de Colônia, Império ou República.

Num trecho de sua abordagem sobre o Sul do Brasil, Prado Junior (1972, p. 97) ilustra como os fazendeiros que pleiteavam a concessão das estâncias, a sudoeste do território, faziam para burlar o processo de distribuição e formar propriedades “monstruosas”, mencionando as palavras de um contemporâneo ao fato tratado:



Um homem que tinha a proteção do governo tirava uma sesmaria (nome dado às doações de terras) em seu nome, outra em nome do filho mais velho, outras em nome do filho e da filha que estavam no berço; e deste, há casa de quatro e mais sesmarias.

Entre fazendeiros como esse mencionado, personagens como Paulo Honório e outros exemplos que você poderia conceituar a partir dos conteúdos desta seção, vem à tona a aliança entre poder político e econômico como condicionante da formação do território brasileiro.

## Faça valer a pena

**1.** A análise dos ciclos econômicos deixa nítido que, ao longo de mais de quatro séculos desde o início da Colonização, a economia brasileira foi dependente de uma intensa exploração de recursos naturais, o que gerou impactos de grande magnitude nos domínios de natureza brasileiros.

Após a sequência e simultaneidade de diversos sistemas produtivos no Brasil, pode-se inferir que os domínios de natureza mais impactados do território, no início do século XX, localizavam-se:

- a) Na Amazônia.
- b) No Sul do território brasileiro.
- c) Nas porções centrais do território brasileiro
- d) No sertão nordestino.
- e) Na costa leste do território.

**2.** Os chamados “ciclos” econômicos podem ser compreendidos como sistemas coerentes de incremento da técnica humana sobre o espaço, visando à fluência do capital detido por uma elite, com retorno em quantias superiores, na forma de lucro.

Em relação aos dois principais ciclos econômicos de vocação agrícola no Brasil (cana-de-açúcar e café), pode-se afirmar que manifestaram:

- a) Sistemas agrícolas diferentes entre si, prevalecendo alto nível de incremento técnico.
- b) Sistemas agrícolas diferentes entre si, prevalecendo baixo nível de incremento técnico.

- c) Sistemas agrícolas semelhantes entre si, com o predomínio das grandes propriedades e baixo incremento técnico.
- d) Sistemas agrícolas semelhantes entre si, com o predomínio das grandes propriedades e alto incremento técnico.
- e) Sistemas agrícolas semelhantes entre si, com o predomínio das pequenas propriedades e alto incremento técnico.

**3.** A primeira metade do século XIX foi um período de profundas transformações nas relações entre a monarquia portuguesa, os poderes locais no Brasil (que se tornou Império em 1822) e as potências internacionais hegemônicas, gerando mudanças significativas no plano econômico. No entanto, a organização da produção não foi alterada significativamente, diante da emergência de uma nova mercadoria que lideraria, na segunda metade do mesmo século, a pauta de exportações brasileiras.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a principal mudança ocorrida no plano econômico nesse período, a mercadoria que ascendeu na pauta de exportações e a região em que sua produção se consolidou:

- a) Desenvolvimento da indústria nacional, com acréscimo considerável das exportações de manufaturas produzidas na atual região Sudeste do território brasileiro.
- b) Desenvolvimento da indústria nacional, com acréscimo considerável das exportações de manufaturas produzidas na atual região Nordeste do território brasileiro.
- c) Fim do monopólio comercial exercido por Portugal, com ascensão de uma economia extrativista de gêneros tropicais, na costa leste brasileira.
- d) Fim do monopólio comercial exercido por Portugal, com ascensão da produção de café em grandes propriedades na atual região Sudeste do Brasil.
- e) Fim do monopólio comercial exercido por Portugal, com ascensão da exploração de minerais (ouro e diamante), na atual região Sudeste do Brasil.

## Seção 1.3

### Século XX: formação e organização territorial

#### Diálogo aberto

No Convite ao estudo desta unidade, apresentamos como contexto de aprendizagem uma sequência didática na qual você, como docente, deve abordar gradativamente o processo de formação do território brasileiro, diante da Colonização. Retomando esse contexto de aprendizagem, você já deve ter notado que transcendemos o contexto colonial, abordamos a formação do Estado brasileiro (Império e República) e, inclusive, já apresentamos algumas questões pontuais do século XX. Assim, os conteúdos desta seção envolvem o último momento de sua sequência didática.

Imaginemos que, na condição de docente, você se proponha a realizar uma síntese da formação territorial brasileira, aglutinando os conteúdos das seções anteriores para situar os alunos no Brasil do século XX. Você faz isso através de abordagem oral, enquanto realiza anotações esquemáticas na lousa. Nesse momento, um estudante pondera o conteúdo de sua abordagem, afirmando que os processos citados não guardam relação com o Brasil atual em que vive. “Territórios indígenas? Poder político local? Economia agrária? Nada disso está presente em minha vida!”, afirma o estudante, suscitando a reflexão de toda a turma.

Sabemos que o território não é estático. Ele possui diversos conteúdos – a população, a divisão política dos Estados, as dinâmicas econômicas, entre outros – que estão em constante movimento. Para responder ao questionamento do estudante, você se depara com um contexto de profundas modificações nas dinâmicas do território brasileiro, que até então haviam sido abordadas, porém guardam profundas relações com as dinâmicas pretéritas. Que referências você utilizaria para elucidar as modificações sofridas pelo Brasil, do início do século XX aos dias atuais? É possível tratar do Brasil contemporâneo como um país modernizado?

### Formação territorial brasileira: século XX e XXI

Analisar a formação territorial brasileira no século passado, atingindo as condições atuais, traz à tona uma certa peculiaridade em relação aos séculos anteriores. Não se trata mais de um processo gradativo de apropriação e dominação política do espaço, formando fronteiras e acordos, ao “avançar” para o interior. Aqui trataremos de um território nacional já consolidado, do ponto de vista de seus limites (com exceção do Acre, incorporado em 1903).

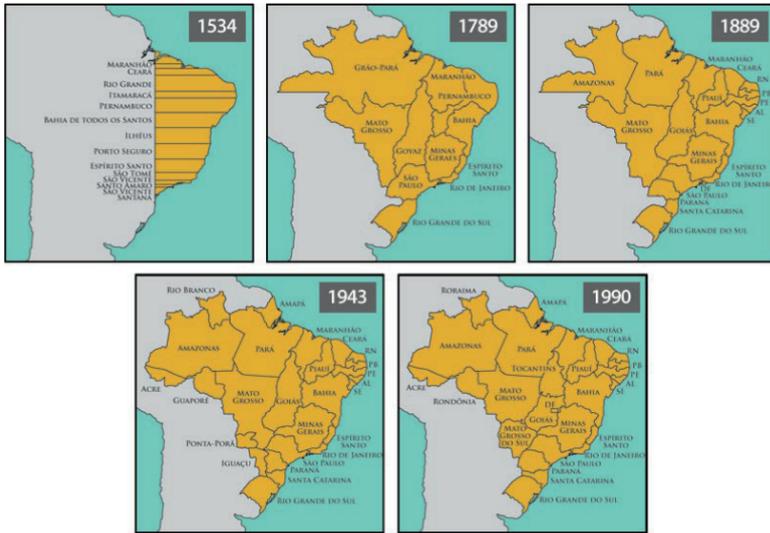
Mas o que seria determinante para a formação territorial do século XX aos dias atuais? Em linhas gerais, o Estado e os agentes econômicos atuaram para produzir o espaço nos “vazios demográficos” ainda existentes, ao mesmo tempo em que novos acréscimos se impuseram ao território já formado, sob a égide da modernização capitalista, já formulada na Europa desde o século XVIII e que, no Brasil, iria se consolidar no século XX, com a industrialização.

Segundo Costa (1997, p. 44), com a Proclamação da República em 1889, o autoritarismo do Estado brasileiro aliou-se às funções típicas de um Estado capitalista. A partir do século XX, políticas territoriais intencionaram consolidar a unidade nacional, relacionadas ao empreendedorismo capitalista de diversas ordens nacionais e estrangeiras, da indústria à agricultura, passando pelas novas tecnologias e infraestruturas, configurando o período do meio técnico científico informacional (SANTOS; SILVEIRA, 2008). Antes de tratarmos desse cenário, convém explicitar o processo de transição do Brasil para o Federalismo.

### Federalismo

O Brasil é uma República Federativa que, atualmente, é constituída pela União, pelo Distrito Federal e por 26 estados (IBGE, 2011). O Sistema foi legitimado pela Constituição de 1891, cujo 1º art., afirma: “A Nação Brasileira adota como forma de governo, sob o *regime representativo*, a República Federativa proclamada a 15 de novembro de 1889, e constitui-se, por união perpétua e indissolúvel das suas antigas províncias, em Estados Unidos do Brasil”.

Figura 1.6 | Evolução dos limites territoriais brasileiros, províncias e estados



Fonte: <<https://novaescola.org.br/conteudo/201/como-foi-estabelecida-a-divisao-dos-estados-brasileiros>>. Acesso em: 18 set. 2017.

A Figura 1.6 elucida a divisão política do Brasil, das capitânicas aos Estados Federativos, passando pelo período das províncias, tanto no contexto colonial, quanto no Império. As dezenas de tratados e conflitos que marcaram essa evolução (que não se resumem às datas da Figura 1.6) podem ser consultadas na obra do IBGE, 2011.

O regime representativo, implantado pela Constituição de 1888, foi consolidado por decreto e articulado pelos setores não populares da sociedade, garantido pela força das armas. Emergia o modelo presidencialista, a independência dos três poderes, a laicidade do Estado, a eleição pelo voto direto, o fim do trabalho escravo, entre outras questões. Por outro lado, o poder se articulava pelas elites, os primeiros presidentes foram militares, o voto era restrito e o trabalho assalariado era negado aos ex-escravos com as políticas de imigração. Assim, havia diversas contradições.

O sistema federativo ascendente se propõe a contemplar a autonomia dos Estados, reivindicada desde o Império por

diversas revoltas provinciais. Infelizmente, poucas dessas revoltas contemplaram as demandas das camadas mais pobres da sociedade, sendo atreladas às elites locais. Nesse sentido, Perides (2016) argumenta que, mesmo inspirado no Federalismo dos Estados Unidos, nosso modelo difere daquele, já que não havia autonomia prévia das províncias.



### Exemplificando

Os anos de alternância entre candidaturas de presidentes paulistas e mineiros, eleitos pelo apoio dos governos locais (oligarquias) dos dois maiores colégios eleitorais da época (SP e MG), explicitam como o governo mantinha-se centralizador, já que a suposta autonomia federativa era, em realidade, uma abertura a interesses econômicos de elites durante a primeira república.

Especificada a consolidação do Federalismo, retornemos à **formação territorial no século XX**. Getúlio Vargas assumiu o poder no Brasil de modo provisório entre 1930 e 1934, após a Revolução de 1930, movimento que liderou para confrontar os processos que regiam a República Velha. Posteriormente, consolidou um governo constitucional (entre 1934 e 1937) e governou o país por meio de uma ditadura, entre 1937 e 1945, após o golpe deflagrado pelo “Estado Novo”. Finalmente, foi eleito em 1950, governando até 1954. Guardadas as especificidades desse longo período, podemos afirmar que foi um contexto de inserção acelerada do Brasil no processo de modernização capitalista, ainda que marcado pela centralização e pelo autoritarismo. O governo articulou, “pelo alto”, sua unidade nacional, sobrepondo-se às questões locais e regionais por meio de políticas territoriais (COSTA, 1997). A articulação “pelo alto” também se remete ao caráter antidemocrático das medidas, que se deram sem envolvimento e consulta da população, ainda que parte delas configurasse em benefícios sociais.

Destaca-se que um aparelho econômico é montado pelo Estado, consolidando a industrialização, ainda que tardia, no Brasil. As políticas econômicas associadas ao Estado impulsionaram as indústrias de base, como a Companhia Siderúrgica Nacional (CNS), a Petrobras e outras, das quais se destacam a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), em 1943, e a fundação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), em 1952.



As indústrias de base são setores industriais “pesados” que fornecem para as indústrias de bens de consumo. Seu advento, nesse contexto, relaciona-se diretamente aos investimentos promovidos pelo Estado em energia, infraestrutura e transportes, que promoveram diversas ordens de dinâmicas socioespaciais, *transformando* o território brasileiro, impulsionando a urbanização.

Segundo Costa (1997), tais dinâmicas foram as bases para o aprofundamento da industrialização brasileira no período de Juscelino Kubitschek. Da eleição de JK até a redemocratização do país, após o Período Ditatorial (1964–1984), o Brasil teve governos que, mesmo diversos do ponto de vista ideológico, buscaram o desenvolvimento econômico por meio de políticas.

No período JK, o Plano de Metas (1967–1970) marca o maior surto de industrialização do país e também a inserção mais proeminente de capitais externos até então no Brasil. Segundo Costa (1997, p. 52), enquanto os recursos para os investimentos em infraestruturas provinham do Tesouro Nacional, os recursos externos eram canalizados por meio de capitais produtivos, consolidados pela vinda da indústria automobilística, eletroeletrônica e outros ramos de ponta. O setor de maior impacto foi o de transportes, mesmo com a malha ferroviária já existente. Com a construção e pavimentação de milhares de quilômetros de rodovias e a ascensão da indústria automobilística, o território brasileiro articulou-se de um modo nunca antes vislumbrado.

Na sequência, atingimos a Período Ditatorial que, guardadas as especificidades no que tange às liberdades democráticas, aos direitos sociais e à organização política, intensificou a participação do Estado em políticas territoriais de desenvolvimento econômico. Esse processo manifestou-se por meio de diferentes planos e programas, como o Programa de Ação Econômica do Governo (1964–1966), o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social (1967–1976), entre outros.

Entre 1968 e 1973, os dados do Produto Interno Bruto brasileiro consolidaram o que ficaria conhecido como Milagre Econômico.

O PIB brasileiro crescera a níveis acima da média, em intervalo curto de tempo. As políticas territoriais, o cenário externo favorável, as reformas tributárias e, principalmente, a inserção de capital estrangeiro, gerador de endividamento, são os principais fatores que justificam tal crescimento. Esse endividamento, no entanto, seria um dos principais desafios encontrados para a redemocratização do país nas décadas posteriores.

Entre o término da Ditadura Militar e o início do século XXI, as políticas econômicas de Estado, como foram apresentadas até aqui, sofreram uma interrupção. É preciso ter em mente que as dinâmicas econômicas, assim como as práticas socioespaciais, respondem aos movimentos da totalidade sem fronteiras, ou seja, estão associados à economia mundial. Na década de 1980, após a Ditadura Militar, a economia dos países centrais passaria por um processo crítico, associado à diminuição gradativa dos lucros dos grandes investidores, tendo em vista a ascensão dos direitos sociais e a elevação do poder da classe trabalhadora nas causas trabalhistas. Além disso, destaca-se a Crise do Petróleo, nos fins da década de 1970.

Os países de maior desenvolvimento econômico buscam novas formas de fluidez do capital, ampliando suas fronteiras de atuação e implantando a pauta neoliberal, à qual o Brasil se alinha.



### Assimile

O Neoliberalismo consiste numa atuação mínima do Estado na economia, privilegiando a "economia de mercado", ou seja, as relações entre produção e consumo, ditadas pelos investimentos e fluxos capitalistas. Na década de 1990, o Brasil promoveu privatizações de empresas públicas e incentivou a entrada de empresas multinacionais, seguindo a perspectiva neoliberal. No comércio, notou-se uma ampliação enorme das importações, já que os países centrais buscavam novos mercados. No território, o espraiamento das atividades econômicas foi ditado mais pelos benefícios comparativos para o capital do que por políticas territoriais. A menor atuação do Estado comprometeu, ainda, parte dos direitos sociais básicos.

Do início dos anos 2000 aos dias atuais, notou-se uma retomada de políticas territoriais intencionadas pelo Estado a fim de promover o desenvolvimento econômico. O Programa de Aceleração

do Crescimento (PAC), as grandes obras de infraestrutura (principalmente no setor de transportes e energia) e os incentivos em ciência e tecnologia foram marcantes entre os anos de 2002 e 2014. No entanto, a fluência de capitais estrangeiros e parte das premissas neoliberais conviveram com essa retomada, configurando contradições em tais políticas. O país obteve grande crescimento no período, porém, uma nova crise econômica mundial, iniciada nos EUA em 2008, atingiria o Brasil após 2014. Esse processo, aliado à grave crise política instaurada no país, levaram a uma desestruturação dessas políticas territoriais, cenário que se configura atualmente.

### **Diversidade étnica e nacionalismo**

A consolidação de um Estado-Nação, nos moldes da modernidade, passa pela soberania territorial, que pressupõe a união da população em torno de uma identidade nacional. Consolidar esse sentimento “nacionalista”, no entanto, não é tarefa fácil. A sociedade e o espaço se reproduzem em meio a diversas ordens de contradições e hierarquias. Os Estados-Nação de todo o mundo aglutinam etnias diversas em seus valores culturais e, de modo recorrente, a História mostra como a transformação dessa diversidade numa suposta unicidade – o “povo” de um país – trouxe consigo um legado de violência física e moral de diversos grupos sociais. O Brasil não se exclui dessa regra e pode-se afirmar que o Nacionalismo no país é uma busca contínua, que data do século XVIII, enquanto, na prática, as diversas etnias de nosso território reproduzem sua cultura, fazendo emergir uma diversidade que não se traduz em unidade.

As intencionalidades declaradas do governo em promover o nacionalismo brasileiro ocorreram em diversos momentos, inclusive com campanhas de caráter publicitário na Ditadura Militar (Brasil: Ame-o ou Deixe-o) e nos Anos 2000 (Sou brasileiro e não desisto nunca). Segundo Schwarz (2014, p. 57), da Proclamação aos anos 1960, passando pelo varguismo, buscou-se desenvolver a ideia do “*Nacional por Subtração*” (SCHWARZ, 2014, p. 81), ou seja, forjar a suposta cultura nacional excluindo-se (seja no discurso, nas narrativas oficiais ou em políticas de Estado) ou elementos pré-modernos e mesmo os estrangeiros. As bases desses esforços eram oriundas do período Regencial, quando se buscou articular,

contraditoriamente, Princípios liberais no Estado a uma economia escravocrata e excluir os elementos que se remetiam à Colonização. Já no século XX, busca-se associar identidade, “progresso” e industrialização, enquanto vanguardas engendraram o Modernismo no debate, que mesmo com os trunfos de inserir a produção artística e literária brasileira no cenário internacional, forjavam as supostas especificidades de uma nação.

Em todos esses exemplos prevalece uma tônica que transcende séculos: unir, pela via de discursos elaborados, ainda que não intencionalmente, uma sociedade extremamente contraditória, com altos índices de segregação social e espacial e de grande diversidade cultural. Como afirma Chauí (1986), produz-se a ideologia da união nacional, pela qual a cultura popular tende a ser apropriada pelo nacional popular. Os dados do Quadro 1.1 nos auxiliam a compreender a conflituosa construção do nacionalismo brasileiro diante da diversidade étnico-racial do país.

Destaca-se a evolução e o posterior declínio da população branca que, em linhas gerais, estão associados, respectivamente, ao processo intenso de imigração (início do século XX) e ao contínuo processo de miscigenação. Atualmente, a população negra no Brasil (considerando-se a somatória de pretos e pardos) é brevemente superior à branca, enquanto vemos a ascensão gradativa e lenta da população indígena nas últimas décadas.

Quadro 1.1 | Distribuição da população brasileira por cor ou raça 1872–2010 (em %)

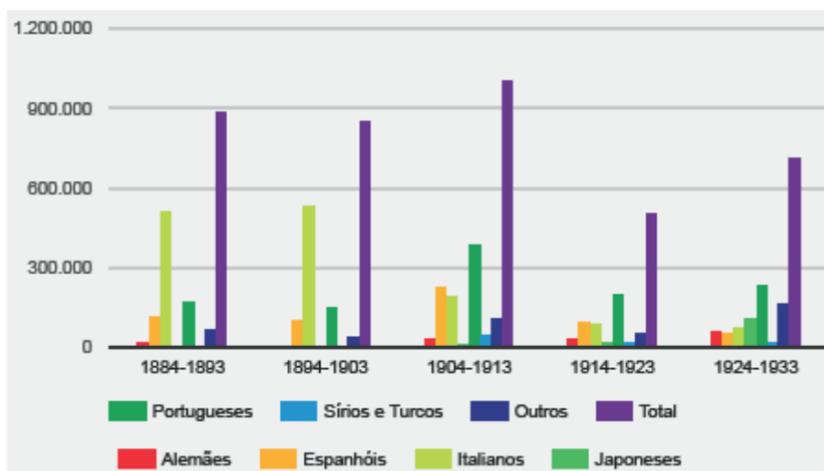
Cor / Raça	1872	1890	1940	1950	1960	1980	1991	2000	2010
Branca	38,1	44	63,5	61,7	61,09	54,23	51,56	53,74	47,51
Preta	19,7	14,6	14,6	11	8,71	5,92	5	6,21	7,52
Parda	38,3	32,4	21,2	26,5	29,44	38,85	42,45	38,45	43,42
Amarela	-	-	-	-	0,69	0,56	0,43	0,45	1,1
Indígena	-	-	-	-	-	-	0,2	0,4	0,43

Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=POP106&t=populacao-presente-residente-cor-raca-dados>>. Acesso em: 24 set. 2017.

Os dados da Figura 1.7 elucidam os principais países originários dos imigrantes que adentraram ao Brasil, bem como o período e as quantidades de imigrantes. Além dos movimentos da população por cor ou raça, demonstrados pelo Quadro 1.1, a diversidade de

nacionalidades no Brasil, ilustrada pela Figura 1.7, enfatiza que o nacionalismo brasileiro é algo em construção, já que esse grande fluxo possui menos de 100 anos e teve um caráter fortemente regional.

Figura 1.7 | Brasil – imigração por nacionalidade (1884–1933)



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE disponíveis em: <<https://brasil500anos.ibge.gov.br/estatisticas-do-povoamento>>. Acesso em: 24 set. 2017.

Além disso, a autodeclaração só foi adotada após a década de 1950, sendo que anteriormente as populações não brancas eram estimadas de modo duvidoso. Esse fato, associado às políticas de imigração organizada pelo Estado, contribuiu para a estratégia de promover o “branqueamento” da população. Em suma, destacamos que o “nacionalismo em construção” não deriva da diversidade de grupos em si, mas sim das contradições que crivam a vida desses grupos de modo diferenciado em seu cotidiano. Assim, as questões sociais mais estruturantes, como acesso ao trabalho e aos direitos sociais básicos, é que surgem como principal problemática, pois sabemos como esses direitos não permeiam os grupos étnicos brasileiros com equidade.

Pensemos, por exemplo, no crescimento da população brasileira e na diminuição de seu ritmo, para refletir sobre sua diversidade e as contradições socioespaciais que a envolvem.



A cultura envolve um universo amplo de práticas materiais, imateriais e simbólicas. Linguagem, vocabulário, dança, música, modos de comportamento, alimentação, brincadeiras, formas de educação... Analise sua história de vida e busque as origens de suas práticas culturais entre os grupos étnicos citados nesta seção. Reflita também sobre por que determinadas influências não constam em sua trajetória e quais os meios para acessá-las.

### **Industrialização do século XX: do rural ao urbano**

No início do século XX, a sociedade agroexportadora passava por mudanças e crises. Nos locais de maior concentração de riqueza no Brasil, crescia a demanda por manufaturados, ao passo que suas importações eram dificultadas por motivos internacionais, como a desvalorização do nosso dinheiro, crises e guerras (SCARLATO, 1996). Esse cenário suscitou o processo de substituição de importações no Brasil, ou seja, a assimilação dessa demanda interna com o surgimento de parques industriais nacionais. Apenas entre 1933 e 1939, a indústria cresceu 7,2% ao ano (SCARLATO, 1996).

O curso da substituição de importações, então, se territorializou em fábricas propriamente ditas, mobilizando grande número de pessoas para a vida nas cidades em diversos pontos do território. Vale lembrar que a disponibilidade de infraestrutura, matéria-prima, mão de obra barata e baixos custos são fatores de localização industrial por excelência, mesmo em fase preliminar. Mas o que teria condicionado essa territorialização no Centro-Sul, principalmente em São Paulo?

Lembramos que o capital é um fluxo que busca se multiplicar. Os capitais acumulados pelas elites cafeeiras, principalmente em São Paulo, já não conseguiam cumprir seu ciclo, dada a crise. O curso da substituição de importações, a demanda interna e a influência da indústria internacional engendraram uma nova oportunidade de investimentos para as elites do Sudeste.

Nos eixos ferroviários e terrenos acessíveis da cidade de São Paulo, na primeira metade do século XX, instalam-se, portanto, diversas indústrias. Voltadas aos tecidos e alimentos, num primeiro momento, ampliam-se a outros setores ainda pouco sofisticados de

bens de consumo. Já vimos que, concomitantemente, empresas nacionais estatais se encarregavam da base, desde as extrativistas até às de bens intermediários. Estas se localizaram predominantemente próximas às matérias-primas, como as siderúrgicas, nas fronteiras entre Rio de Janeiro e Minas Gerais. O Estado, ao longo desse percurso inicial, protegia a indústria nacional, taxando importação de bens de consumo e, ao mesmo tempo, facilitando a entrada de bens de capital, devido à carência tecnológica de nossa produção (SCARLATO, 1996). Esse processo se acentuaria, posteriormente, com a entrada das multinacionais, desde as montadoras da década de 1950 e 1960 até as empresas dos mais variados segmentos, principalmente na década de 1980 e 1990.

Mesmo com a intensa concentração no Sudeste desde o início, o que seria acentuado com a entrada de multinacionais no Brasil, as primeiras décadas de industrialização também abrangeram outras cidades e regiões, destacando os demais estados da região Sudeste, a região costeira do Sul, Bahia e Pernambuco. Além desses “arquipélagos industriais” (SCARLATO, 1996), a criação de polos específicos, como a Zona Franca de Manaus, no final dos 1960 (devido aos incentivos fiscais), o polo petroquímico do Nordeste, na década de 1970, entre outros incentivos e obras de infraestrutura, movimentaram territorialmente a indústria brasileira. Vale ressaltar ainda o processo de desconcentração industrial verificado em São Paulo, também na década de 1970, que se articulou com as políticas de incentivos fiscais de prefeituras e governos estaduais, gerando movimentações de diversas indústrias instaladas originalmente na metrópole paulistana.

Em 1940, a região Sudeste correspondia a 73,3% do valor da transformação industrial brasileira, seguida da região Sul, com 14%, da região Nordeste, com 9,4%, e das regiões Norte e Centro-Oeste que, juntas, representavam 3,3% do valor. Em 1980, os dados foram, respectivamente, 72,6%, 15,8%, 8% e 3,6% (SCARLATO, 1996). Os dados sugerem a leitura de uma concentração efetiva no Sudeste e também a necessidade de realizar interpretações regionais para o processo, que sofrerá mudanças consideráveis, principalmente após a década de 2000.

Sobre a efetivação da industrialização brasileira, destacam-se dados de 2016, quando 14,2% dos brasileiros trabalhavam no

setor das indústrias (secundário), 67,7% no setor de serviços e comércio (terciário), 10,4% no setor primário e 7,7% na construção (BARRETO FILHO, 2017). Os dados enfatizam a não realização de uma modernização industrial, o que se reflete na terciarização, ou seja, o peso da população no setor de comércio e serviços. As bases tecnológicas incipientes e a dependência externa comprometeram o parque industrial brasileiro.

O processo espacial mais marcante que se desenvolve no bojo da industrialização é a urbanização, ou, como discute Lefebvre (2001), da transformação da cidade em urbano. Para o autor, a indústria é a indutora da urbanização. Ela atrai a população para a cidade em grandes contingentes, além de transformar suas estruturas. Esse processo, quando se dá em cidades previamente existentes, leva à ampliação do tecido urbano, que passa a abranger áreas cada vez mais distantes. A cidade que existia previamente “implode e explode”, em seus termos. Implode porque seu centro antigo vê suas dinâmicas e função totalmente modificadas e reorganizadas. Explode porque sua população e área territorial se ampliam de tal modo que é mais coerente falar em grandes tecidos urbanos, que passam a transformar também a vida rural sobre seus imperativos, do que, propriamente, de cidades. Os dados do Quadro 1.2 enfatizam como a urbanização da população acompanhou o processo de industrialização e modernização do campo no Brasil. Sem dúvida, esse processo sinaliza para a modernização da sociedade brasileira, mas não significa que não traga consigo profundas problemáticas.

Quadro 1.2 | Taxa de urbanização brasileira (1940–2010)

1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2007	2010
31,24	36,16	44,67	55,92	67,59	75,59	81,23	83,48	84,36

Fonte: IBGE. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>. Acesso em: 2 out. 2017.

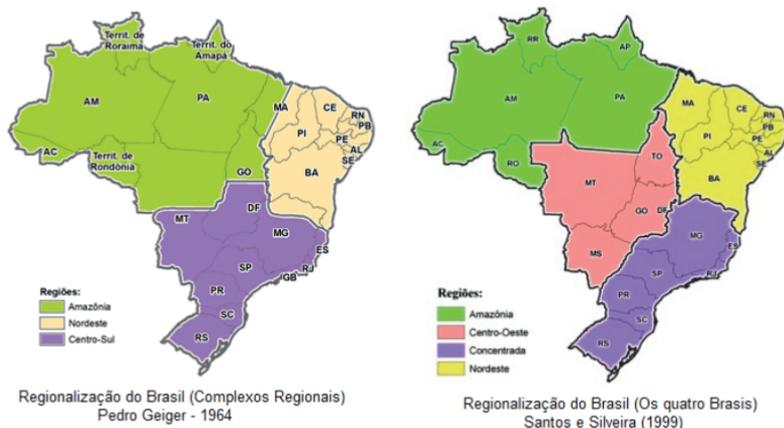
## Histórico das divisões regionais brasileiras

Haveria uma forma de aglutinar as informações, numa espécie de panorama geral do Brasil? Em Geografia, isso pode ser realizado por meio de um conceito: o de região. Esse conceito foi uma das bases da consolidação da Geografia, principalmente pelos autores franceses. Mais do que definir limites e diferenças, o conceito de região busca identificar singularidades no espaço, ou seja, amalgamar elementos do

território (como as características socioeconômicas, o quadro natural, os aspectos culturais) e compreendê-los de forma articulada.

Para realizar tal identificação de elementos, é preciso definir previamente os critérios que serão considerados. Diversos geógrafos e instituições, como o IBGE, já realizaram essa tarefa. Observe os mapas da Figura 1.3. Essa divisão regional do Brasil é familiar para você?

Figura 1.8 | Divisões regionais brasileiras em diferentes contextos históricos



Fonte: <<https://goo.gl/mvWYdg>>; <<https://goo.gl/94DwaA>>. Acesso em: 23 out. 2017.

Note que as propostas de regionalização da Figura 1.8 foram elaboradas em diferentes contextos. Ambas privilegiaram aspectos socioeconômicos do território, sem apresentar maior foco nos aspectos naturais, considerando a ideia de natureza transformada. No entanto, você deve ter em mente que os trinta anos de diferença entre cada regionalização significam que os conteúdos desses aspectos socioeconômicos eram diferenciados e foram levados em conta pelos autores.

Destaca-se que a divisão de Pedro Geiger transcende a divisão territorial dos estados, enquanto a de Milton Santos difere da tradicional divisão regional do IBGE em cinco regiões (mapa mais usualmente trabalhado nas escolas, disponível em: <<https://goo.gl/Gwz13S>>, acesso em: 31 out. 2017), que certamente é a mais utilizada como regionalização do Brasil. Assim, atente para o fato de que regionalizar significa realizar escolhas. Quais critérios você utilizaria para regionalizar a sua cidade, por exemplo? Imagine uma

dimensão nacional! No Quadro 1.3, temos alguns critérios que nortearam regionalizações do Brasil em diferentes contextos.

Quadro 1.3 | Regionalização Brasileira – Alguns critérios norteadores

Autor	Composição	Observações Gerais
Delgado de Carvalho (1913)	5 regiões	<ul style="list-style-type: none"><li>- Divisão em "regiões naturais": baseada no relevo, clima e vegetação.</li><li>- Presença de subdivisões devido à heterogeneidade das grandes regiões.</li><li>- Mantém unidade política.</li><li>- Elaborada para fins didáticos.</li></ul>
Anuário Estatístico do Brasil (1938)	5 regiões	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baseada na divisão realizada pelo Ministério da Agricultura.</li><li>- Adotada pelo IBGE.</li></ul>
Conselho Técnico de Economia e Finanças (1939)	5 regiões	<ul style="list-style-type: none"><li>- "Regiões geoeconômicas".</li></ul>
IBGE (1942)	5 regiões	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baseada na proposta de Delgado de Carvalho;</li><li>- Grandes regiões: critérios físico/naturais.</li><li>- Subdivisões: critérios socioeconômicos.</li><li>- Mantém a unidade política.</li><li>- Utilizada para fins estatísticos.</li></ul>

Fonte: Silva (2009, p. 1).

A partir da próxima unidade, analisaremos as dinâmicas espaciais brasileiras seguindo o critério atualizado e mais difundido de divisão do Brasil em grandes regiões, apresentado pelo IBGE. Essa divisão é fruto de uma evolução contínua da proposta de 1942 (Quadro 1.3), que foi adequando-se às novas divisões políticas, culminando nessa divisão após a Constituição de 1988.

## Sem medo de errar

Vamos retornar brevemente à situação. Como docente, você retomava os temas anteriores e, dentre múltiplas estratégias de mediação para fazer essa retomada, como debates, exercícios e aulas dialogadas, na situação-problema proposta para esta seção, você havia optado por uma exposição oral, concomitante à realização de desenhos e anotações esquemáticas. Com isso, buscava sintetizar o processo de formação territorial brasileira entre os séculos XVI e XIX e alcançar a entrada do século passado, fazendo menções inevitáveis aos dias atuais.

Quando buscou relacionar economia cafeeira escravocrata e indústria moderna, os questionamentos se iniciaram: “Professor, isso é impossível! Não faz sentido”. Mas como foi questionado na situação-problema, que referências utilizar para adentrar o século XX tratando do território brasileiro? Veja que as questões do estudante, citadas na situação-problema, permitem que você trabalhe com a ideia de contradição!

Se ele não reconhecia o Brasil da atualidade no início do século XX (que dirá nos séculos anteriores), você pode trabalhar com a dialética dessa descontinuidade. De fato, muitas rupturas podem ser elencadas nos conteúdos trabalhados. O professor utilizou a referência do Federalismo para trazer à tona que pela primeira vez em sua história o Brasil tinha um regime político tal qual a modernidade europeia. Mas, contudo, é preciso mencionar as problemáticas da instauração desse regime, comprovadas, dentre outros motivos, pelas ditaduras posteriores. Também caberia na discussão afirmar que as elites associadas ao regime político se mantiveram. O Estado moderno passa a ser a alavanca da indústria, isso porque o mundo já compreendia que ali estava a maior fonte de lucros, e a elite brasileira também percebera isso.

Como se vê, trata-se de um movimento de avanço e retrocesso! Cada momento do século XX brasileiro traz consigo uma parte do devir e uma parte das contradições da colonização e do período regencial. Assim, dialogue com o estudante sobre a própria ideia de nação, com base nos dados desta unidade, por exemplo. Questione se é possível afirmar que há uma identidade nacional brasileira, ou se esse construto atualmente caminha por percursos contraditórios, que mais segregam do que unem. E observe: a segregação entre grupos étnicos não é novidade do século XX.

Assim, nesse movimento dialético de tratar do território no século XX, olhando para o futuro e o passado, é relevante buscar opiniões sobre situações que possam ser consideradas “divisores de água” para os rumos do país. Como educador, para proceder a uma interpretação dialética, nada mais salutar do que, como mediador, promover o diálogo. Essa deve ser sua referência diante da situação-problema apresentada.

## Faça valer a pena

**1.** O advento do Federalismo brasileiro, legitimado pela Proclamação da República (1889) e pela Constituição de 1891, e inspirado no modelo dos Estados Unidos, consolidou a autonomia dos estados da federação, ainda que, diferentemente do modelo estadunidense, o poder no Brasil emanasse do centro para as partes, ou seja, a autonomia dos estados era submetida ao crivo da centralização da União.

Sobre a área territorial dos estados da federação após 1889, pode-se afirmar que:

- a) A área de cada estado foi delimitada com base em novos critérios estabelecidos pela Constituição de 1891 e não tinha nenhuma relação com as divisões territoriais anteriores.
- b) A área de cada estado foi delimitada com base em novos critérios estabelecidos pela Constituição de 1891 e baseou-se nas regionalizações brasileiras daquele contexto.
- c) A área de cada estado foi delimitada com base em novos critérios estabelecidos pela Constituição de 1891 e não sofreu alterações até os dias atuais.
- d) A área de cada estado foi delimitada com base em novos critérios estabelecidos pela Constituição de 1891, que basicamente converteram a antiga área das províncias (criadas no Império) em estados da federação.
- e) A área de cada estado foi delimitada com base em novos critérios estabelecidos pela Constituição de 1891, que basicamente converteram a antiga área das capitanias (criadas na colonização) em estados da federação.

**2.** A intervenção do Estado nas dinâmicas econômicas causa polêmica entre economistas e cientistas sociais. Os defensores dessa intervenção argumentam que ela torna o desenvolvimento econômico mais estratégico, impulsiona setores específicos nacionais e, com isso, promove inclusive maior desenvolvimento social. Os críticos argumentam que essa intervenção compromete a economia de mercado, que, segundo a teoria liberal, se autoajusta entre produção e demanda, na medida em que a fluidez do capital (investimentos, novos processos criadores, busca por menores custos, etc.) não sofra nenhum empecilho.

Considerando o trecho anterior, a postura do governo brasileiro entre 1930 e 1945, durante o advento da industrialização, pode ser considerada:

- a) De pouca intervenção na economia, uma vez que a ascensão da indústria no Brasil se deu pela via das multinacionais.

b) De grande intervenção na economia, uma vez que promoveu políticas econômicas territoriais voltadas à ampliação do território econômico brasileiro e à integração nacional.

c) De grande intervenção na economia, uma vez que promoveu políticas econômicas territoriais voltadas a atenuar as disparidades regionais.

d) De pouca intervenção na economia, uma vez que o capital acumulado pelas antigas elites agrárias se converteu em investimentos em diversos setores industriais, que não se beneficiaram de políticas econômicas.

e) De grande intervenção na economia, uma vez que criou diversas empresas estatais de bens de consumo, como alimentos e tecidos.

**3.** A modernização da sociedade brasileira está relacionada a variados processos, de cunho econômico, político e social. Por mais que tratemos da modernização de um país, esse processo sempre guarda profundas relações com dinâmicas globais.

Com base no que foi discutido sobre a modernização da sociedade brasileira, e fundamentado no trecho anterior, assinale a alternativa que expressa corretamente algumas características desta no século XX:

a) A modernização foi liderada pelas elites agrárias, que, aliadas ao Estado Federalista em ascensão no início do século, promoveram investimentos na modernização do campo, o que propiciou avanços tecnológicos no Brasil na primeira metade do século XX.

b) A modernização foi liderada pelas elites agrárias, que se opuseram ao retrógrado Estado Federalista em ascensão no início do século e, com isso, promoveram investimentos na modernização do campo, propiciando também a urbanização.

c) A Proclamação da República (1889) e a Constituição de 1891 foram marcos da modernização inicial, instaurando no Brasil os moldes de um Estado moderno europeu. Esse processo se acentuou com o advento da industrialização ao longo do século, que não promoveu um desenvolvimento social com equidade entre grupos sociais e regiões.

d) A Proclamação da República (1889) e a Constituição de 1891 foram marcos na modernização inicial, instaurando no Brasil os moldes de um Estado moderno europeu. Esse processo se acentuou com o advento da industrialização ao longo do século, que promoveu um desenvolvimento social com equidade entre grupos sociais e regiões.

e) A Proclamação da República (1889) e a Constituição de 1891 foram processos secundários da modernização, já que esta foi liderada pela indústria estrangeira, consolidada no Brasil após a década de 1970, que norteou a entrada de tecnologias no país, contudo que não promoveu um desenvolvimento social com equidade.

# Referências

- AB' SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ANDRADE, M. C. de. **A questão do território no Brasil**. Instituto de Pesquisas Sociais, Políticas e Econômicas. Hucitec: São Paulo – Recife, 1995.
- ARAÚJO, B. del R. Fogo Morto: A dramatização social e subjetiva da decadência. **Revista Inventário**, [s.l.], 12. ed., jan./jul, 2013. p. 1-15.
- BARRETO FILHO, H. **Um terço dos 62,4 milhões de trabalhadores da área atua no comércio e na reparação de veículos**. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/economia/2017-01-15/setor-de-servicos-e-o-que-mais-emprega-no-brasil-segundo-o-ibge.html>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- BECKER, B. K. Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia brasileira. In: AUBERTIN, C. (ed.) **Fronteiras 1988**. Brasília: Universidade de Brasília (UNB) / ORSTOM, 1988. p. 60-89.
- BOSI, A. **Dialética da Colonização**. São Paulo: Companhia da Letras, 1992.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1981**. Nós, os representantes do povo brasileiro, reunidos em Congresso Constituinte, para organizar um regime livre e democrático, estabelecemos, decretamos e promulgamos a seguinte. Brasília, 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm)>. Acesso em: 9 jan. 2018.
- CHAUÍ, M. **Conformismo e resistência**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- CINTRA, J. P. **Reconstruindo o mapa das capitanias hereditárias**. In: Anais do Museu Paulista. v. 21, n.2, 2003. p. 11-45.
- COSTA, W. M. **O estado e as políticas territoriais no Brasil**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1997.
- COUTO, J. **A construção do Brasil: ameríndios, portugueses e africanos do início de povoamento a finais de quinhentos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.
- HAESBEART, R. **Territórios alternativos**. São Paulo: Contexto, 2006.
- HARVEY, D. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Evolução da divisão territorial do Brasil: 1872 – 2010**. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/W591qR>>. Acesso em: 31 out. 2017.
- ISA - Instituto Sócio Ambiental. **Povos indígenas do Brasil**. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.
- MUNANGA, K. **Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, culturas e civilizações**. São Paulo: Global, 2009.

MUNANGA, K. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. In: BRANDÃO, A. A. P. **Programa de Educação sobre o negro na sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: EdUff, 2004.

PERIDES, I. L. **Território e guerra dos lugares. Uma análise por meio do federalismo fiscal**. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

PRADO JUNIOR, C. **Histórica econômica do Brasil**. 15. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1972.

RAMOS, G. **São Bernardo**. 17. ed. São Paulo: Martins, 1972.

REGO, J. L. do. **Fogo morto**. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1972.

SANTOS, A. L. **Territorialidade e identidade cultural: um estudo sobre a Aldeia Kopenoti - Território indígena Araribá – Avaí (SP)**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2010.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1982.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: Da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: Edusp, 2005.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SCARLATO, F. C. O espaço industrial brasileiro. In: ROSS, J. L. **Geografia do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 1996.

SCHWARZ, R. **As ideias fora do lugar**. Ensaios selecionados. São Paulo: Pinguim Classics; Companhia das Letras, 2014.

SILVA, S. A. da. Divisão Regional Brasileira: considerações acerca de seus fundamentos. In: 12º Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2009. Montevideo. 12º EGAL: **Anais...**, 2009. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaregional/06.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2017.

SILVA, S. A. da. **Regionalização do Brasil: uma análise comparativa entre as propostas do IBGE, Roberto Lobato Corrêa e Milton Santos e Maria Laura Silveira**. Trabalho de Graduação apresentado para o Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Bacharel em Geografia. São Paulo: FFLCHUSP, 2010.

VALVERDE, O. A fazenda de café escravocrata no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro: IBGE, v. 29, n. 1, jan./mar. 1967.

# Brasil: um olhar pelas regiões

### Convite ao estudo

O Brasil é caracterizado por suas dimensões territoriais, com cerca de 8 milhões de km<sup>2</sup>, encontramos, em seu território, um incontável número de paisagens e uma grande miscigenação cultural relacionada aos intensos fluxos migratórios. Considerando tais características, uma importante problemática deve ser posta: “Como podemos compreender a dinâmica territorial brasileira, dada a sua grande diversidade de uso e ocupação?”.

Quando a Geografia se depara com esse tipo de problemática, busca, no processo de regionalização dos territórios, a resposta. Assim, faz-se necessário compreender as regiões brasileiras no que tange a suas organizações espaciais, para caracterizar o território do país.

Nesta unidade, trataremos da regionalização do Brasil, discutindo não apenas o procedimento de divisão do território a partir de suas características, mas também na busca pelo entendimento das diversas particularidades regionais em diferentes aspectos (natural, econômico, social, político e cultural) como elementos formadores do território.

Para realizarmos esse exercício, esta unidade se dividirá em três importantes seções. Em cada uma delas vamos discutir as singularidades e a dinâmica de ocupação das regiões brasileiras. A primeira seção trata da região Nordeste; a segunda sobre o as regiões Sul e Sudeste e a terceira, as regiões Norte e Centro-Oeste.

Em cada seção discutiremos os diversos aspectos e características, em busca da delimitação e descrição regional

brasileira, a fim de diferenciar a dinâmica territorial entre as regiões. Para tanto, refletiremos sobre uma futura prática docente cujo objetivo será permeado pela discussão acerca da regionalização brasileira, seus pressupostos e desafios no processo de elaboração de sequências didáticas como parte do planejamento docente.

# Seção 2.1

## Região Nordeste

### Diálogo aberto

Tendo em vista o objetivo apresentado na unidade sobre a regionalização brasileira, considere a seguinte situação hipotética: você, professor, desenvolve o planejamento de uma sequência didática para uma turma de sétimo ano do ensino fundamental II, cujo objetivo é apresentar uma regionalização do nordeste brasileiro, de modo a caracterizar seu desenvolvimento regional.

Lembre-se de que para a verificação do desenvolvimento de uma região, deve-se considerar não apenas os aspectos econômicos, mas o conjunto de fatores que permitiram o desenvolvimento, sendo relevante discutir o histórico de ocupação, o meio natural, que influencia na evolução das atividades econômicas, e também as características culturais, que determinam o processo de apropriação e organização do espaço geográfico.

Considerando o exposto, cabe ao professor, durante a elaboração da sequência didática, estabelecer os parâmetros para discutir uma possível regionalização, que permita a distinção das diferentes dinâmicas de ocupação da região Nordeste. Pensando nessa problemática, quais seriam os aspectos mais relevantes para a divisão territorial do Nordeste? Que maneira o professor mediador deve expor tais aspectos na sequência didática a fim de que o aluno seja capaz de compreender as diversas sub-regiões nordestinas? Que tipo de fonte e materiais você, professor, poderá utilizar para realizar essa regionalização?

A partir desses questionamentos, você deve produzir um levantamento de dados e materiais didáticos diversos que auxiliem na regionalização do Nordeste. Esse levantamento deve ser exposto em formato de um portfólio com os aspectos selecionados e as justificativas para sua utilização no processo de regionalização. Vamos realizar esse exercício!

## Não pode faltar

### As sub-regiões do Nordeste

Caro aluno, para a compreensão da organização espacial da região Nordeste, necessitamos, em um primeiro momento, buscar as características e particularidades de toda a área definida como região Nordeste. Um recurso disponível para estabelecer essa caracterização é a utilização do conceito de região e o processo de regionalização.

Segundo Vesentini (2012, [s.p.]), "a regionalização em geografia é algo que se assemelha bastante à periodização em história", sendo um procedimento metodológico de divisão do espaço, no qual uma categorização mais simples, em regiões, facilita a compreensão do todo mais complexo.



### Pesquise mais

O processo de regionalização sempre foi presente nas discussões geográficas, desde os primeiros autores, que definiram as bases dos estudos geográficos, como os de Vidal de La Blache (1845-1918). No Brasil, a regionalização sempre esteve presente, principalmente como ferramenta para o planejamento territorial por parte do Estado brasileiro. Você tem conhecimento dessas propostas de regionalização para o território nacional? Pesquise quais são as propostas de maior referência, compreenda como elas foram elaboradas e quais são os critérios utilizados. Um ponto de partida para sua pesquisa são as monografias disponíveis no site do IBGE (<<https://biblioteca.ibge.gov.br/>>). Recomendamos a leitura da monografia:

GUIMARÃES, F. M. S. **Divisão regional do Brasil. Monografias**, IBGE, Rio de Janeiro, 1942. Disponível em: <<https://goo.gl/UB3vuK>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

O ponto de partida para regionalizarmos o nordeste brasileiro é compreender a sua unidade e a sua totalidade, isto é, quais são as características presentes nesse território que estabelecem a sua integração como uma região.

Nesse sentido, podemos destacar a relação entre o Homem e seu meio natural, bastante dinâmica e significativa no contexto

desta unidade. Assim, podemos iniciar nossa discussão sobre as sub-regiões do Nordeste considerando as dos Domínios da Natureza, propostas por Ab'Saber (2003), que fornecerão as bases para o desenvolvimento regional.

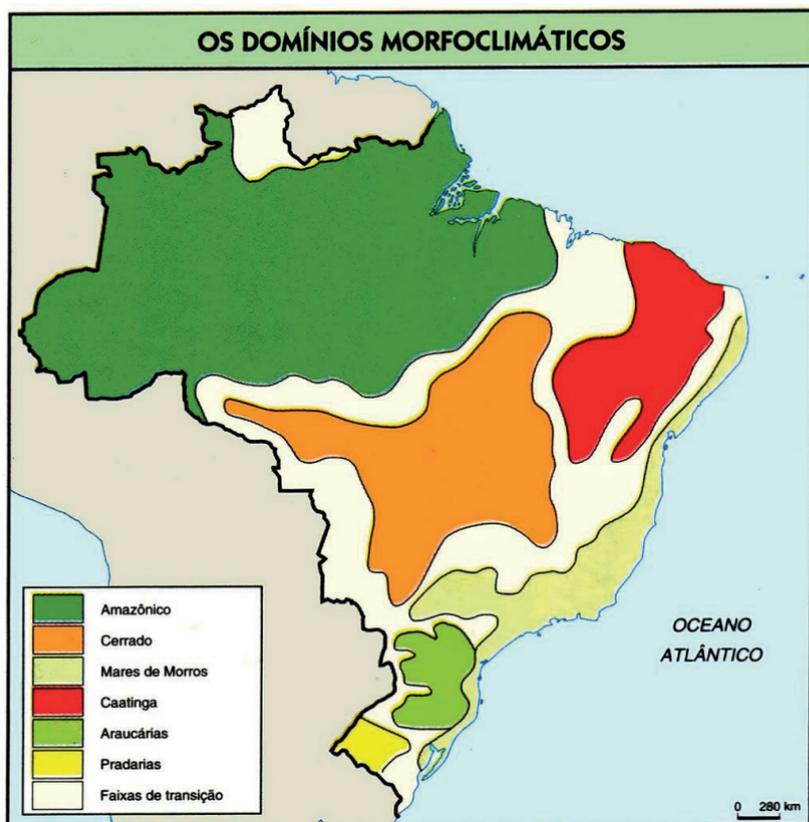


### Assimile

Os "Domínios da Natureza" ou "domínios morfoclimáticos" consistem em uma proposta de regionalização natural elaborada pelo geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber (1924-2012), que compreende o conjunto das feições paisagísticas, que agrupam os diversos arranjos naturais, considerando as formas de relevo, tipos de solos, cobertura vegetal e condições climáticas para o território nacional.

Considerando a classificação dos Domínios da Natureza (Figura 2.1), observa-se, na região Nordeste, dois domínios: de "mares de morros" florestados, que regionalmente é denominado Zona da Mata, e o domínio das depressões interplanálticas semiáridas, ou Caatinga. Nos limites desses domínios, há duas faixas de transição. Sendo a primeira denominada de Agreste, que está nos limites entre a Caatinga e a Zona da Mata; a segunda, localizada na área ocidental, limite entre a Caatinga e o domínio amazônico, é denominada de Meio-Norte.

Figura 2.1 | Domínios morfoclimáticos do Brasil



Fonte: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:15\\_Dominios\\_Mofoclimaticos.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:15_Dominios_Mofoclimaticos.jpg)>. Acesso em: 7 dez. 2017.

O domínio de “mares de morros” florestados, ou Zona da Mata, é marcado, na região Nordeste, por possuir nas áreas de topos formas convexas de altimetria de 20 a 1100 m, com vertentes abruptas na face costeira, denominado de tabuleiros costeiros, associadas com estreitas planícies costeiras, formadas por depósitos marinhos.

Em relação às condições climáticas, têm-se o clima tropical úmido, com altos índices pluviométricos, que permitem o desenvolvimento de uma floresta tropical latifoliada densa (Figura 2.2), conhecida como Mata Atlântica.

Figura 2.2 | Imagem da região da Zona da Mata



Fonte: <<https://goo.gl/2Kdvfj>>. Acesso em: 31 out. 2017.

Já o domínio das depressões interplanálticas semiáridas tem como grande característica o clima de baixa precipitação, no qual predomina o intemperismo físico, resultando em um solo pedregoso, “mares de pedra” nos quais se desenvolve uma cobertura vegetal aberta de baixo porte, adaptada a grandes períodos de estiagens (Figura 2.3), denominada Caatinga.

Figura 2.3 | Imagem da região da Caatinga



Fonte: <<https://goo.gl/fWupXJ>>. Acesso em: 31 out. 2017.

As regiões naturais do Meio-Norte e Agreste, por serem áreas transicionais, possuem características naturais heterogêneas, marcadas principalmente pela cobertura vegetal variada, com espécies dos domínios adjacentes. No Agreste há uma cobertura de um misto entre a Caatinga e a Mata Atlântica, enquanto no Meio-Norte várias espécies vegetais podem ser encontradas.

Agora que você já conhece algumas características do meio natural, prosseguiremos no debate sobre a ocupação dessas áreas, em busca da compreensão sobre as características socioeconômicas de cada sub-região apresentada.

### **O Nordeste e seus contrastes socioeconômicos: dinamismo econômico da Zona da Mata e do Agreste**

Comparando as regiões naturais, estudadas anteriormente, fica evidente a grande disparidade econômica e social. Isso se deve, principalmente, à dificuldade de desenvolvimento da região sertaneja, por causa de seu histórico de ocupação e povoamento da região.



#### **Pesquise mais**

O processo de ocupação e formação do território Nordestino foi fundamental para definir a disparidade entre as sub-regiões nordestinas. Então, caro aluno, recomendamos o resgate desse processo para a discussão acerca das características regionais. Indicamos a leitura do artigo:

BERNARDES, D. M. Notas sobre a formação social do Nordeste. **Lua Nova**, São Paulo, n. 71, 2007, pp. 41-79 Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64452007000200003>>. Acesso em: 27 out. 2017.

Como demonstram os quadros seguintes, apesar da região sertaneja apresentar uma quantidade de municípios bem superior à região dos tabuleiros costeiros, esta apresenta uma população superior e um desenvolvimento econômico mais significativo.

Quadro 2.1 | Dados populacionais dos municípios nordestinos

	Quantidade de municípios	População (estimativa – 2017)
Municípios do sertão nordestino	1134	24.216.555
Município nos Tabuleiros Costeiros e Áreas Adjacentes do Nordeste	570	29.551.202

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados extraídos do Sidra – IBGE. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>>. Acesso em: 31 out. 2017.

É possível observar no Quadro 2.2 que, enquanto a região do Sertão nordestino tem as atividades econômicas relacionadas ao setor da agropecuária e, principalmente, o setor estatal, que corresponde a quase 50% do valor adicionado do PIB, a região costeira (Zona da Mata) apresenta um desenvolvimento industrial e de serviços mais significativo.

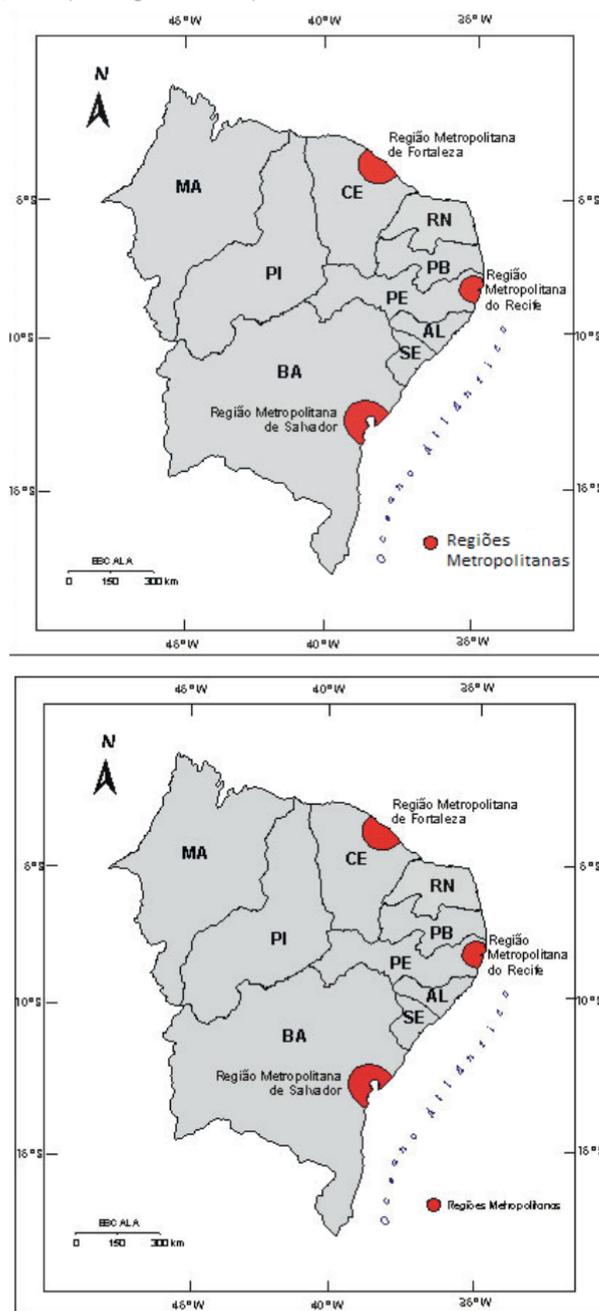
Quadro 2.2 | Dados de distribuição do PIB por setor econômico por municípios nas regiões do Sertão e da Zona da Mata

	PIB a preços correntes (mil reais) - 2014	Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (mil reais) e % - 2014		Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (mil reais) e % - 2014		Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social (mil reais) e % - 2014	
Municípios do sertão nordestino	236.132.112	18.227.617	8	32.883.339	14	90.756.357	38
Município nos Tabuleiros Costeiros e áreas adjacentes do Nordeste	516.344.643	17.377.079	3	98.136.507	19	239.617.144	46

Fonte: adaptado de: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>>. Acesso em: 31 out. 2017.

Há também uma diferença no que se refere ao quesito urbanização: as maiores aglomerações urbanas se encontram na faixa litorânea, inclusive as regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador (Figura 2.4).

Figura 2.4 | Principais regiões metropolitanas do Nordeste



Fonte: Silva, 2003, [s.p.].

Esse processo de urbanização e metropolização, a partir do final do século XX, tem se intensificado devido a um aumento da produção industrial resultante da descentralização industrial que vem ocorrendo no Brasil e que será debatida na sequência.

## **O desenvolvimento industrial nordestino na transição para o século XXI**

A compreensão do desenvolvimento industrial nordestino passa pela evolução industrial brasileira. No Brasil, podemos destacar a presença do Estado como um grande ator no processo de industrialização, ora como investidor, na criação das estatais, ora como incentivador, através da criação de políticas industriais, de incentivos fiscais.

Além da presença estatal norteando, juntamente com a iniciativa privada, o progresso industrial, é importante destacar o processo de integração inter-regional, ocorrido a partir da década de 1970, com a expansão da malha rodoviária, que permitiu um maior fluxo de capitais e mercadorias dentro do território nacional, o que cria condições para o crescimento industrial em áreas não tradicionais (ALBUQUERQUE; LAGES, 2012).

No início do século XXI, podemos citar duas condicionantes para um relativo crescimento das atividades industriais na região Nordeste. O primeiro é o bom momento vivido economicamente e a implementação de políticas de transferências de renda e incentivos para a região, em busca da diminuição das diferenças regionais, como o Programa “Avança Brasil” (em 2000), a política nacional de desenvolvimento regional e a recriação da Sudene.

Segundo Albuquerque e Lages (2012), tais medidas provocaram mudanças nos indicadores industriais, como o aumento da participação industrial da região Nordeste.



### **Exemplifican**

Um interessante exemplo da desconcentração industrial e expansão industrial nordestina é a criação da planta da Ford em Camaçari, na Bahia, como demonstra a reportagem:

PLANTA da Ford em Camaçari chega aos 3 milhões de veículos

produzidos. **Jornal A Tribuna**. 02/08/2017. Disponível em: <<https://goo.gl/ek4G1T>>. Acesso em: 30 out. 2017.

## A agropecuária no Sertão e no Meio-Norte

Apesar desse importante crescimento industrial, responsável pelas melhorias alcançadas nos índices de desenvolvimento regional do Nordeste, temos que destacar que tal processo ficou restrito às áreas metropolitanas, encontradas na faixa litorânea. Houve pouco progresso na região sertaneja, que atualmente tem como setor produtivo mais relevante a agropecuária. Sendo assim, analisaremos as principais características desse setor no Sertão e Meio-Norte, para sumarizar a descrição das particularidades da região Nordeste.

Segundo Castro (2012), a agricultura tem uma importância fundamental para a economia da região, sendo que a maior parte se relaciona à agricultura familiar, correspondendo a 82,6% da mão de obra. Dentre as diversas culturas na região, podemos destacar a produção de mandioca, que representa 34,7% da produção brasileira, e a produção frutícola, com 27% do total.

A agropecuária, nessa região, convive com alguns fatores limitadores, entre eles a pobreza de seu solo e principalmente a fragilidade do ecossistema. Isso se deve às condições climáticas locais, que configuram um baixo índice de chuvas, resultando em grandes períodos de estiagem. Esse fato aumenta a dependência da agricultura em relação aos poucos rios perenes da região, como o São Francisco, o que cria um problema de disputa pelo uso da água, entre a agricultura, o abastecimento da população e a geração de energia elétrica.



**Refleta**

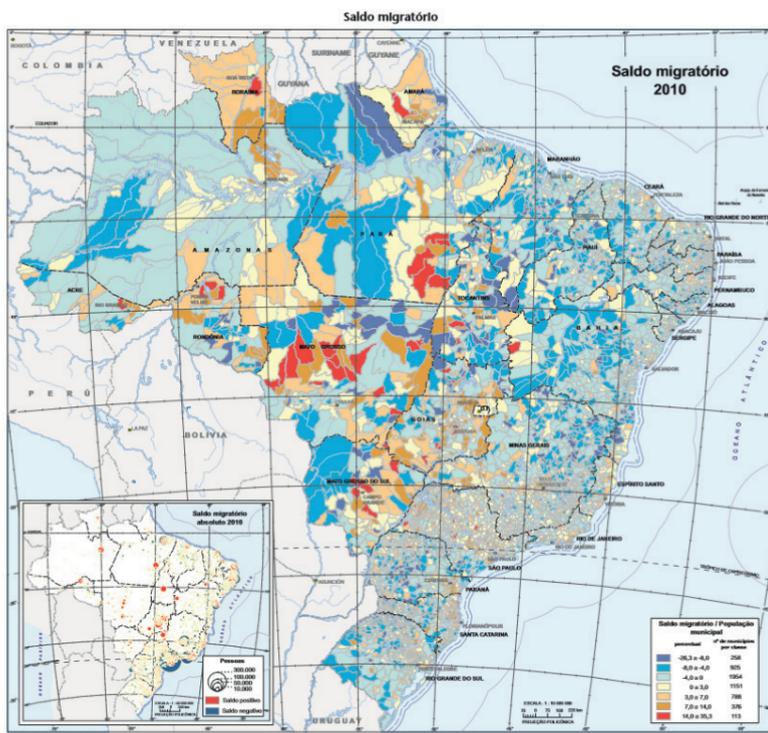
O rio São Francisco tem uma importância fundamental para as populações do Sertão nordestino, já que é um dos poucos rios perenes encontrados na região. Atualmente, com o aumento do problema de estiagem no Nordeste – que passa por uma das maiores secas dos últimos cem anos –, a disputa por suas águas vem diminuindo a vazão do rio. Mesmo com esse quadro crítico, a agricultura tem aumentado a

retirada de água para a irrigação. Reflita sobre o seguinte dilema: como conciliar o desenvolvimento econômico, que é necessário, com a preservação do rio São Francisco, também necessária?

## O Nordeste diante dos fluxos migratórios brasileiros

A região Nordeste tem um importante papel no fluxo migratório nacional desde o século XX. Isso se deve principalmente aos problemas sociais e econômicos associados às heranças de seu processo de ocupação e povoamento. O Nordeste atualmente é uma região na qual predomina a dispersão de população, como pode ser observado na Figura 2.5:

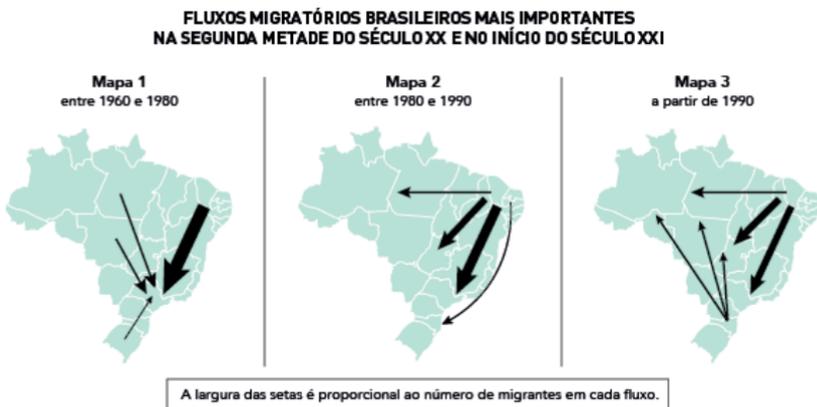
Figura 2.5 | Mapa de saldo migratório do Brasil



Fonte: IBGE, 2013, p. 65.

Esse fluxo migratório é de caráter econômico, a saída da população visa buscar oportunidades de melhoria da renda. Os principais destinos dessa população são os grandes centros do Sudeste e a capital nacional, como pode ser observado na Figura 2.6:

Figura 2.6 | Fluxos migratórios brasileiros



Fonte: <<https://goo.gl/5QRizr>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

## Sem medo de errar

Dentro de uma sequência didática, o aluno tem uma participação significativa durante o desenvolvimento de cada atividade. Pensando na produção de um levantamento de parâmetros para a discussão da regionalização em uma sequência didática, recomendamos que você procure sistematizar como será realizada essa discussão, para, posteriormente, buscar por um material que auxilie as discussões.

Como sugestão, indicamos a utilização de representações paisagísticas, que, dentro dos estudos geográficos, são uma interessante ferramenta de análise do espaço. A análise da paisagem permite a identificação e descrição de diversos elementos naturais, como cobertura vegetal, relevo clima, além de ser um importante registro das intervenções humana no espaço observado.

Considerando as características da paisagem e que a região Nordeste apresenta uma significativa relação entre o homem e o meio, a descrição das paisagens pode ser um interessante ponto de partida para a realização da regionalização.

Assim, a construção de um detalhado portfólio, composto por variadas imagens de paisagens nordestinas, é uma ferramenta interessante de regionalização. Lembramos que para a seleção das imagens é importante se ater à questão da distribuição espacial que elas representam, haja vista que essa coleção de imagens, de modo algum, pode priorizar apenas algumas áreas da região do Nordeste. Tente buscar imagens de diferentes lugares de modo que a maior área possível seja coberta.

Após a seleção, é importante analisar cada representação da paisagem e elencar alguns elementos presentes nas imagens que servirão de parâmetros diferenciadores das regiões. Como sugestão, atribua como parâmetros a cobertura vegetal e os elementos antrópicos.

Realizada essa etapa de construção do portfólio, passamos à realização da atividade de regionalização do Nordeste. Nesse momento é interessante apresentar as imagens para os alunos e realizar um debate sobre quais imagens possuem elementos comuns, sugerindo agrupamentos e a classificação das imagens de acordo com os critérios estabelecidos.

Terminado esse exercício, temos assim a regionalização do Nordeste. Nesse momento é fundamental solicitar aos estudantes uma descrição das características regionais levantadas durante a discussão das imagens, como um exercício de síntese da paisagem.

Podemos também propor aos alunos a delimitação das regiões em um mapa político do Nordeste, no qual eles devem identificar as posições de cada imagem no mapa e agrupar os lugares de acordo com a classificação das imagens, gerando, assim, um esboço das regiões nordestinas.

## Avançando na prática

### A utilização do recurso didático da música para a descrição da região da Caatinga.

#### Descrição da situação-problema

Buscando a utilização de novos recursos didáticos, propõe-se a utilização da música em sala de aula para apresentar a discutir a

dinâmica territorial do sertão nordestino. Para isso, é preciso pensar em como utilizar esse recurso e para quem direcioná-lo, como forma de promover uma aprendizagem significativa acerca das características da região sertaneja.

### Resolução da situação-problema

A apreciação musical pode ser um interessante recurso para iniciar um debate sobre uma temática específica. Uma sugestão de atividade é a apreciação de músicas sobre a região sertaneja, como *Aquarela nordestina*, *Asa Branca* e *O último pau de arara*, de Luiz Gonzaga. Em um primeiro momento, distribua a letra da música para o grupo de alunos e a apresente, solicitando que os estudantes, além de apreciarem a música, atentem à sua letra, buscando identificar a situação retratada na canção. Ao término da música, estimule um debate sobre o cenário que está sendo tratado, pontuando na lousa as características levantadas pelos alunos.

Após esse exercício, e utilizando as características levantadas, faça uma síntese da região Nordeste correlacionando as semelhanças da letra da canção com o sertão nordestino.

Outro exercício interessante é a produção de paródias de músicas conhecidas pelos alunos, considerando a temática do sertão nordestino. Para tal, em um primeiro momento, apresente as características do sertão, para em seguida, considerando tais características, solicitar aos alunos a criação de paródias musicais.

## Faça valer a pena

### 1.

As divisões regionais não são realizadas aleatoriamente; eles obedecem a critérios definidos de acordo com o objetivo da divisão, além de refletir as tendências teórico-metodológicas das ciências. (FRANÇA, 2015, p. 19)



A proposta de divisão territorial do IBGE em grandes regiões tem o objetivo de facilitar a divulgação de dados e auxiliar no planejamento de políticas públicas do Estado brasileiro.

Considerando o propósito da divisão das grandes regiões, assinale a alternativa que contém os critérios utilizados nessa regionalização do IBGE:

- a) As características naturais, como clima, cobertura vegetal e relevo.
- b) Aspectos humanos e naturais, considerando os limites dos entes federativos (estados).
- c) O grau de urbanização e industrialização dos municípios brasileiros.
- d) Aspectos culturais e linguísticos, como também os costumes regionais estabelecidos.
- e) Aspectos econômicos, como renda e participação relativa do PIB.

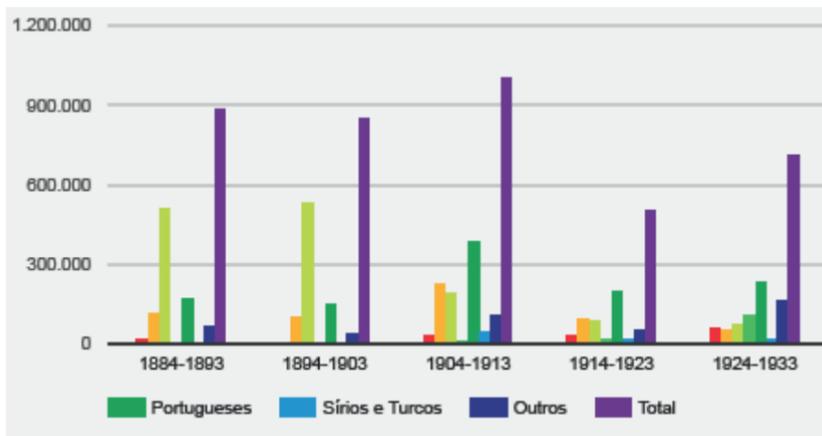
**2.** Sobre as características naturais da região Nordeste, analise as seguintes afirmativas:

- I. As áreas litorâneas do Nordeste têm como principal característica a baixa pluviosidade, devido ao relevo montanhoso existente na região.
- II. A região do Meio-Norte, na porção ocidental do Nordeste, é considerada uma área de transição entre os domínios da Caatinga e o Amazônico.
- III. A área central do Nordeste, depressão sertaneja, apresenta baixa pluviosidade e, por isso, possui uma cobertura vegetal de baixa estatura e pouco densa, denominada de Caatinga.
- IV. O Agreste é uma faixa de transição entre os domínios da Caatinga e o Amazônico, de clima semiárido, com baixos índices pluviométricos.

Referente ao meio natural do Nordeste, é correto 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.** Os fluxos migratórios no território nacional são motivados principalmente por questões de natureza econômica, isto é, o deslocamento populacional em busca de melhores condições de vida e renda. Considerando essa afirmação, analise os mapas de fluxo migratório, apresentados a seguir:



Fonte: <<https://goo.gl/5QRizr>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

Sobre o fluxo migratório originário da região Nordeste, é correto afirmar que:

- Apresenta um saldo negativo, isto é, saída de população é maior que a entrada. Isso ocorre em função da falta de oportunidade de emprego e renda.
- Apresenta um saldo positivo, pois o processo de industrialização do Sertão tem atraído um grande contingente populacional para a região.
- Apresenta-se estável: a população da área costeira sai para as regiões interioranas, configurando um fluxo intrarregional.
- Apresenta um saldo ligeiramente positivo, pois apesar do fluxo de saída da região do sertão, a área costeira é uma área de atração populacional.
- Apresenta um saldo negativo, em função dos constantes conflitos no campo, nos quais a violência é o grande motivador da saída da população.

## Seção 2.2

### Regiões Sul e Sudeste

#### Diálogo aberto

Prezado aluno, nesta unidade vamos tratar dos aspectos regionais referentes às regiões Sul e Sudeste. Para isso, devemos salientar que tais regiões, na atualidade, devido aos seus históricos de ocupação, apresentam os maiores patamares de desenvolvimento econômico e social do território nacional. Isso ocorre, em grande parte, pelo intenso processo de industrialização e urbanização ao qual elas se submeteram durante o século XX. Assim, seu entendimento é fundamental para a discussão das características dessas regiões. Pensando nisso, propõe-se a análise da urbanização e industrialização a partir de um estudo de caso, no qual os alunos do ensino fundamental II devem buscar a compreensão da industrialização e urbanização a partir de exemplos concretos. Para tal, o professor deve elaborar um plano de desenvolvimento de trabalho que os auxilie a alcançarem tal objetivo. Devemos pensar, portanto, em alguns questionamentos:

Como seria o planejamento dessa atividade? Quais seriam os exemplos de complexos industriais que alteram a dinâmica de ocupação dessas regiões? Como podemos analisar essas mudanças? Qual seria a melhor forma de apresentação do trabalho para que os alunos consigam compreender essas relações. Vamos realizar esse exercício.

#### Não pode faltar

##### A industrialização do Sudeste

Para entendimento do processo de industrialização brasileira, principalmente do Sudeste, região que apresenta o maior complexo industrial no território nacional, devemos resgatar alguns fatores que permitiram o seu desenvolvimento.

O primeiro aspecto está relacionado às condições econômicas durante o século XX, que permitiram não somente o surto industrial, mas também um crescimento e posterior desenvolvimento/consolidação das indústrias nessa região. Segundo Scarlato (2003), tal crescimento é resultante de uma dificuldade nas importações por motivos internacionais, financeiros e/ou políticos, como a desvalorização cambial em momentos de crise econômica, como ocorreu na crise de 1929, ou os períodos de guerras que dificultaram a chegada de produtos manufaturados estrangeiros, permitindo assim o desenvolvimento industrial pela substituição das importações.



### Exemplificando

O processo de substituição de importação pode ser visualizado na minissérie de documentários *Gigantes do Brasil*, elaborada e exibida pelo History Channel, que trata da biografia dos grandes industriários brasileiros (Matarazzo, Martinelli, Farquhar e Guinle). Um exemplo da substituição de importação foi a construção do Moinho Matarazzo em São Paulo, no início do século XX.

Assista ao vídeo promocional da série:

History Channel, *Gigantes do Brasil – Moinho Matarazzo*. 1:55 min. Disponível em: <<https://seuhistory.com/microsite/gigantes-do-brasil/home#>>. Acesso em: 6 nov. 2017.

Outro importante fator que permitiu o desenvolvimento industrial na região foi a política de produção nacional desenvolvida por Getúlio Vargas (1930 – 1945), que estimulou o crescimento industrial no eixo Sul-Sudeste a partir da regulamentação de leis e criação de órgãos que auxiliaram nesse processo.

É importante ressaltar que esse conjunto de medidas tomadas em busca de um desenvolvimento industrial pela substituição de importações obteve maior sucesso na região Sudeste devido ao seu desenvolvimento urbano, propiciando um relativo dinamismo no mercado interno em suas regiões urbanas.

Ainda no século XX, outro importante momento para o desenvolvimento industrial do Sudeste foi observado durante as décadas de 1960 e 1970, marcadas pelo incentivo à entrada de capital externo, permitindo a modernização industrial com a chegada das multinacionais. Segundo Scarlato (2003), as multinacionais se aproveitaram de uma infraestrutura disponível na região, presença dos portos de Santos e do Rio de Janeiro e algumas rodovias, concentrando a produção industrial no Brasil nessa área.

A entrada das multinacionais na região Sudeste também se relaciona às indústrias siderúrgicas, automobilísticas, de autopeças e petrolíferas, com o objetivo de promover um projeto de desenvolvimento e integração nacional a partir do modal rodoviário, haja vista que o Estado fez um alto investimento neste, permitindo o desenvolvimento de um mercado interno para o setor automobilístico.



Ref

Esse projeto de desenvolvimento industrial baseado na expansão da malha rodoviária e no subsídio à indústria automobilística possibilitou a modernização industrial e a sua consolidação na região Sudeste. Todavia, os altos investimentos estatais na expansão da malha viária e os incentivos fiscais para o setor provocaram um significativo salto da dívida do estado. É importante promovermos uma reflexão sobre isso, questionando se houve em nosso país um desenvolvimento satisfatório. Houve de fato uma integração do território? As disparidades regionais foram diminuídas?

Atualmente a região Sudeste ainda concentra a produção industrial do país. Segundo dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE de 2013, a participação da região Sudeste é de 57,8%, como pode ser visto no mapa de unidades industriais por município, apresentado na Figura 2.7:

Figura 2.7 | Distribuição de empresas industriais por município

## Empresas industriais - 2013



Fonte: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_distribuicao\\_industrias.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_industrias.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2017.

Destacamos alguns setores industriais relacionados com a indústria de transformação, como os setores de produtos alimentícios, derivados de petróleo, metalurgia e automobilística, como demonstra o PIA de 2015, levantado pelo IBGE:

Quadro 2.3 | Principais setores industriais da região Sudeste por unidade federativa

	Total	Indústrias de transformação	produtos alimentícios	derivados do petróleo e de biocombustíveis	derivados do petróleo	produtos químicos	Metalurgia	veículos automotores, rebocues e carrocerias
Minas Gerais	100	69,32	21,27	7,81	X	6,18	15,25	10,79
Rio de Janeiro	100	81,1	4,25	19,74		19,66	9,86	4,95
São Paulo	100	98	15,39	10,28		8,67	12,58	11,87

Obs.: Essa pesquisa excluiu o Espírito Santo, que faz parte da região Sudeste.

Fonte: adaptado de <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1987>> e <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pia-empresa/tabelas/brasil/2015>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

O crescimento industrial no Sudeste permitiu um importante processo de alteração de sua paisagem, que está atrelado ao

processo de urbanização e ao desenvolvimento das cidades que veremos no próximo tópico.

## O grau de urbanização no Sudeste e a transformação da paisagem

O processo de industrialização permite uma importante mudança na sociedade brasileira, relacionada ao aumento da produção do espaço urbano, conhecido como processo de urbanização.



### Assimile

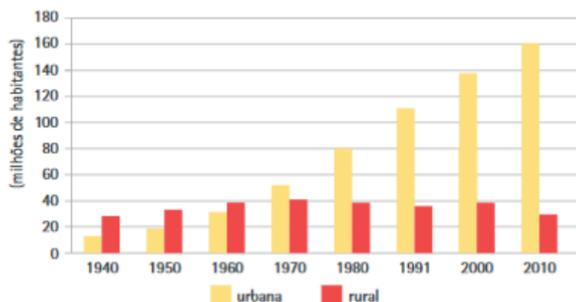
Segundo Batarelli Junior, Monte-Mór e Simões (2013, p. 179) "o processo de urbanização no espaço é formado pelos aspectos históricos, particularmente, desde as reestruturações e reorganizações do espaço socioeconômico nas origens do capitalismo urbano-industrial".

BATARELLI Junior, Admir Antonio; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo; SIMÕES, Rodrigo Ferreira. Urbanização extensiva e o processo de interiorização do estado de São Paulo: um enfoque contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [on-line], v. 15, n. 2, 2013, pp. 179-197. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4741>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

Considerando o contexto apresentado anteriormente sobre o desenvolvimento industrial durante o século XX, observamos também um crescimento das áreas urbanas brasileira, como pode observado na Figura 2.8:

Figura 2.8 | Crescimento da população urbana no Brasil

### População - Situação do domicílio Brasil



Fonte: <[https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_urbanizacao.pdf](https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_urbanizacao.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2017.

É importante ressaltar que o processo de urbanização está obrigatoriamente relacionado com o desenvolvimento industrial. A partir da comparação entre a Figura 2.7 e a Figura 2.9 é possível verificar uma relação direta entre tais aspectos.

Figura 2.9 | Percentual da população urbana por município



Fonte: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_urbanizacao.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_urbanizacao.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2017.

Com relação às mudanças da dinâmica espacial resultantes desse processo, há, com o crescimento das áreas urbanas, uma significativa alteração das paisagens, caracterizada pela substituição dos elementos naturais, mais intensamente presentes nas áreas rurais, para uma paisagem antropizada, marcada por um intenso processo de edificação, que resulta na alteração da dinâmica natural, como mudança do escoamento superficial, retificação da drenagem e alteração do microclima.

Também é possível observar importantes mudanças socioeconômicas, como o aumento da renda da população e o adensamento populacional. Esses fatos, por um lado, facilitam a acessibilidade de serviços como saúde e educação, mas também são acompanhados por um aumento dos índices de violência.



### Pesquise mais

Para o entendimento das consequências do processo de urbanização para a dinâmica espacial é importante compreender a diferença entre as áreas urbanas e rurais. Para tal, podemos realizar um exercício de comparação dessas áreas a partir de notícias apresentadas pelos jornais. Caro aluno, pesquise notícias sobre o cotidiano de dois municípios, um localizado em alguma região metropolitana e outro em regiões interioranas de pouca urbanização. Compare os problemas e situações apresentados em cada área pesquisada.

## **Imigração, agropecuária e as singularidades da industrialização na região Sul e sua imbricação com o Sudeste**

O entendimento do desenvolvimento agropecuário da região Sul deve ser analisado pelo processo histórico de ocupação, relacionado primeiramente com a chegada dos imigrantes europeus na região.

Segundo Ruckert (2013), o movimento migratório para a região Sul tem seu maior fluxo durante o século XIX, quando a Europa passava por um problema para atender as demandas de sua crescente população e o Brasil incentivava a chegada de imigrantes, inclusive a partir de uma política de colonização da região Sul.

Esses fatores possibilitaram a chegada de um importante fluxo de imigrantes alemães e italianos, com o apoio do governo à época. Eles se estabelecem na região, em diversas colônias. Para isso, houve a demarcação de terras e a distribuição de pequenos lotes aos imigrantes. Assim, diferentemente das outras regiões, houve um desenvolvimento rural marcado pela pequena propriedade, permitindo o crescimento da agricultura familiar.

Segundo Castro (2014), uma das características marcantes da região é sua estrutura agrária de menor concentração, apresentando, em seu território, pequenas propriedades rurais baseadas na agricultura familiar. Esses grupos de agricultores têm-se organizado em cooperativas, visando maior aperfeiçoamento tecnológico em

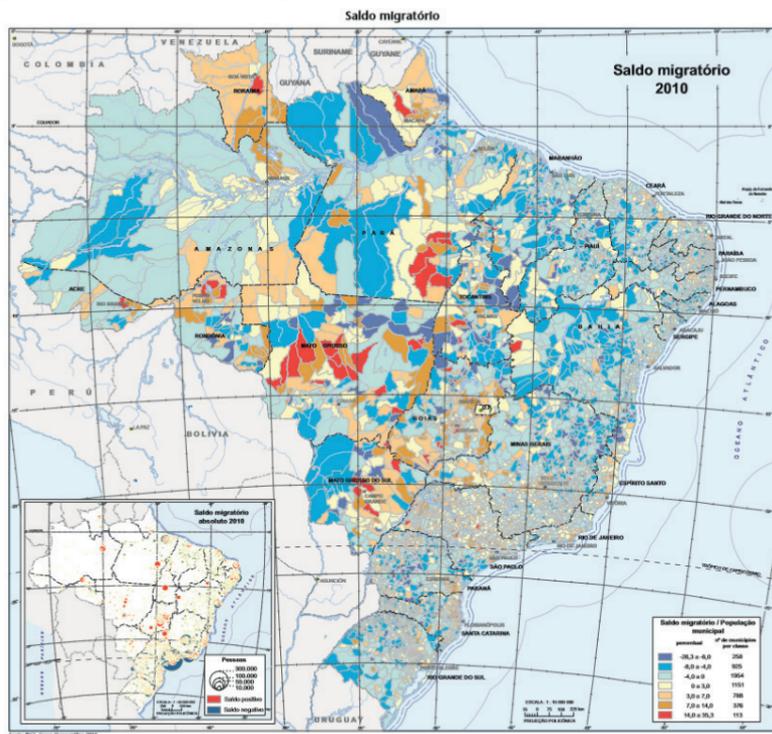
busca de uma maior produtividade. Sobre a utilização das terras na região, podemos destacar as culturas temporárias que ocupam uma área dez vezes maior que as permanentes (CASTRO, 2014).

Há também o desenvolvimento da pecuária suína e de aves, que tem uma importante participação na região. Essa pecuária está atrelada ao abastecimento do mercado interno, principalmente o da região Sudeste, a partir de uma importante cadeia produtiva agroindustrial, composta por inúmeros frigoríficos e abatedouros para a indústria alimentícia.

### O Sul e o Sudeste diante dos fluxos migratórios brasileiros

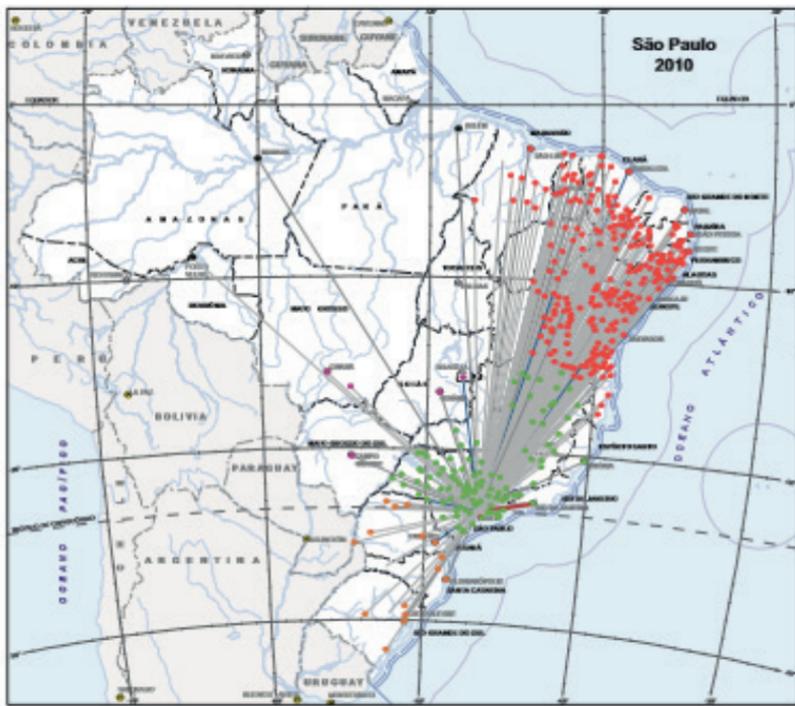
Considerando o grande desenvolvimento industrial apresentado nessas regiões, desde o século XX, essa área pode ser caracterizada pela atração populacional, apresentando um saldo positivo no fluxo migratório, como pode ser observado na Figura 2.10.

Figura 2.10 | Mapa de saldo migratório do Brasil



Esse fluxo migratório é de caráter econômico; através dele, a chegada da população visa à busca de oportunidade e melhoria da renda. Os principais movimentos migratórios são oriundos das regiões Norte e Nordeste.

Figura 2.11 | Principais movimentos migratórios para as regiões Sul e Sudeste



Fonte: Atlas do censo demográfico 2010 (IBGE, 2013, p. 60 e 61).

## Sem medo de errar

A utilização de estudo de caso como recurso didático permite a possibilidade da reflexão acerca problemas concretos para o aprendizado de processos. Considerando a situação-problema apresentada, o entendimento dos processos de urbanização e industrialização das regiões Sul e Sudeste pode ser alcançado a partir do planejamento de um trabalho de análise de estudo de caso a ser elaborado pelos alunos. Assim, devemos compreender a sua utilidade para a discussão da temática e suas etapas

Sua utilização deve ser acompanhada de um planejamento adequado, para que o exemplo escolhido permita a discussão

do processo analisado. Considerando o exercício proposto – a elaboração de plano de trabalho a ser produzido pelos alunos –, o professor deve, em um primeiro momento, estabelecer algumas diretrizes a serem seguidas pelos estudantes.

O primeiro problema a ser pensado pelo docente: que tipo de exemplo o aluno poderia utilizar para compreender os processos de industrialização e urbanização? Lembre-se de que o professor deve orientar e mediar a escolha do estudo de caso, balizando os possíveis exemplos em relação à realidade circundante, discutindo que o estudo deve ser um exemplo de indústria com a qual eles tenham contato e, principalmente, cujo acesso às informações seja possível e viável.

Uma sugestão é que o plano apresente um parâmetro limitador para que o aluno escolha seu estudo de caso. É possível limitar pela localização: o professor pode mediar a condução de casos somente referentes ao estado em que residem, por exemplo.

Estabelecida essa primeira orientação, no plano do professor devem constar alguns parâmetros para que os alunos possam descrever o caso estudado. Considerando que o objetivo proposto é o entendimento do processo de urbanização e industrialização no espaço geográfico, o professor deve orientar a análise desse caso de forma que não seja superficial, ou seja, quando a indústria ou a área urbana se desenvolveu, mas sim como se deu o processo de industrialização, apontando, em sua mediação, alguns parâmetros e indicadores para análise das mudanças do espaço.

Como sugestão de parâmetros, é possível utilizar o crescimento da população urbana do município, o aumento da renda com um empreendimento industrial, a análise das mudanças estruturais, e assim sucessivamente. Observe o caso de Paulínia, no estado de São Paulo. É possível, em um estudo, pontuar as mudanças resultantes da instalação da refinaria REPLAN, os parâmetros de análise podem avaliar o crescimento da cidade, da população e da renda urbana.

Por fim, no plano deve constar como será feita a apresentação desse trabalho. Como sugestão, em se tratando de exemplos concretos, é interessante a exposição visual, na forma de um seminário, ou um painel.

## Faça valer a pena

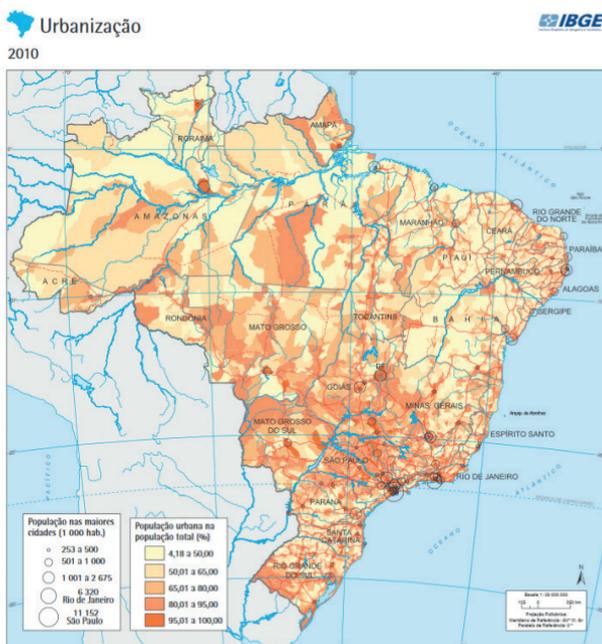
- 1.** Sobre a industrialização do Sudeste, analise as seguintes afirmações:
- I. A industrialização do Sudeste está relacionada com as condições econômicas verificadas durante o século XX.
  - II. O crescimento industrial resulta de uma dificuldade nas exportações de produtos primários por motivos internacionais, financeiros e/ou políticos.
  - III. Atualmente a região Sudeste concentra totalmente a produção industrial do país.

Referente à industrialização no Sudeste, é correto o que se afirma em:

- a) I e II.
- b) Apenas em III.
- c) II e III.
- d) I, II e III.
- e) Apenas em I.

**2.** Segundo Batarelli Junior (2003, p. 179), “o processo de urbanização no espaço é formado pelos aspectos históricos, particularmente, desde as reestruturações e reorganizações do espaço socioeconômico nas origens do capitalismo urbano-industrial”.

Considerando a definição de urbanização, analise o mapa a seguir:



Sobre o processo de urbanização brasileiro, é correto afirmar que:

- a) As áreas interioranas apresentam o maior grau de urbanização, que, devido aos constantes incentivos fiscais, são as áreas que mais se industrializaram.
- b) A região central do Brasil apresenta um alto grau de urbanização, devido ao êxodo rural provocado pela mecanização das atividades agropecuárias da região.
- c) A região Sudeste é a que apresenta o maior grau de urbanização, devido à grande concentração industrial na região.
- d) A região Sul é a área de menor urbanização, pois a principal atividade econômica da região é o turismo rural.
- e) No Sudeste, as áreas urbanizadas estão localizadas apenas no estado do Rio de Janeiro e Minas Gerais, que são os estados de maior desenvolvimento industrial.

**3.** O entendimento do desenvolvimento agropecuário da região Sul deve ser analisado pelo processo histórico de ocupação, relacionado primeiramente com a chegada dos imigrantes europeus na região.

Sobre o processo migratório para a região Sul, é correto afirmar que:

- a) É marcado pela chegada de populações asiáticas durante o século XX.
- b) É marcado pela saída da população nativa para a Argentina, em busca de melhores oportunidades.
- c) É marcado pela chegada de imigrantes sul-americanos, de Bolívia e Paraguai.
- d) É marcado pela chegada de imigrantes europeus, com destaque para alemães e italianos.
- e) É marcado pela saída de descendentes de europeus no início do século XX.

## Seção 2.3

### Regiões Centro-Oeste e Norte

#### Diálogo aberto

Caro aluno, nesta seção concluiremos a discussão sobre as grandes regiões brasileiras, abordando as características e as particularidades das regiões Norte e Centro-Oeste, que são marcadas pelo recente processo de ocupação e integração ao território nacional, oriundo de uma forte expansão e desenvolvimento das fronteiras agrícolas.

É nesse contexto que propomos a seguinte situação-problema: um debate sobre as consequências do desenvolvimento agrícola, em que os alunos devem debater as propostas de desenvolvimento pautadas pelo viés economicista que se contrapõe ao preservacionismo ecológico.

Considerando esse objetivo, a elaboração de uma estratégia de debate deve considerar a discussão *desenvolvimento versus degradação ambiental* para essas regiões. Para tanto, devemos pensar nas seguintes questões: quais seriam os recursos didáticos adequados para promoção do debate? Como apresentar o conflito desenvolvimento versus degradação de maneira, clara que permita um embate sobre a temática?

É também necessário que exista uma discussão sobre soluções para que o desenvolvimento regional seja sustentável, na busca do menor impacto possível. Vamos realizar esse exercício!

#### Não pode faltar

##### Região Norte: do extrativismo à fronteira agropecuária

Prezado aluno, para compreendermos a dinâmica de ocupação da Região Norte, temos que observar algumas características relevantes sobre a constituição do espaço natural dessa área.

É relevante destacar que a Região Norte é formada pelas unidades federativas (estados), que apresentam a totalidade de seus

territórios sob o domínio do Bioma Amazônico, caracterizado pela floresta. Segundo Ab’Saber (2003, p. 63): “Amazônia se destaca pela extraordinária continuidade de suas florestas, pela ordem de grandeza de sua principal rede hidrográfica e pelas sutis variações de seus ecossistemas”.



### Assimile

Para compreendermos a constituição da Região Norte, devemos compreender as características do Bioma Amazônico, que se define por ser uma vasta floresta equatorial latifoliada densa. Isto é, uma cobertura vegetal formada principalmente por árvores de médio a grande porte com folhagem perene, devido principalmente ao clima equatorial úmido. É a região com os maiores índices de pluviosidade (chuvas), intensificados pela evapotranspiração da própria cobertura vegetal.

Os altos índices de chuvas e a reposição da matéria orgânica no solo pela floresta mantêm o equilíbrio do ecossistema, já que o solo é pobre em nutrientes e pouco fértil. Assim, a retirada da vegetação pode causar um importante desequilíbrio no ecossistema florestal.

Tais características, associadas a um balanço energético positivo (entrada de energia solar), fazem com que a região tenha uma grande importância em relação à biodiversidade, sendo considerada vital para o equilíbrio de nosso planeta.

Devido à grande biodiversidade, a região Norte, desde o período colonial, tem no extrativismo vegetal uma importante fonte econômica. Podemos citar diversos produtos naturais oriundos da floresta amazônica, como o açaí, o babaçu, o látex extraído de seringueiras, o guaraná, além da extração da madeira.



### Exemplificando

Dentre os diversos tipos de extrativismo, a extração da borracha, durante a segunda metade do século XIX, teve um papel importante para o desenvolvimento local da região Norte, possibilitando um crescimento econômico significativo a partir da exportação do látex. Além disso, viabilizou o crescimento populacional e a consolidação

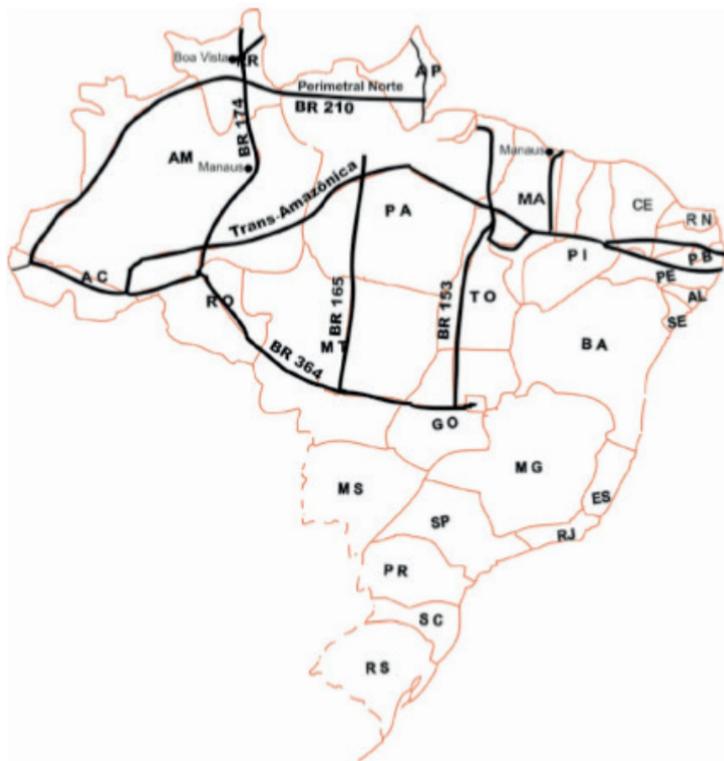
da ocupação na região. Podemos apontar a cidade de Manaus como exemplo de aglomeração urbana resultante desse ciclo econômico, também há a anexação do território do Acre ao Brasil por causa desse ciclo econômico.

Para saber mais sobre esse importante ciclo econômico regional, consulte:

MAGALHÃES M. G. S. D. Extrativismo da borracha. In: \_\_\_\_\_. **Amazônia brasileira**: processo histórico do extrativismo vegetal na mesorregião sul de Roraima (Doutorado em História)- PUC-RS. Porto Alegre: PUC-RS, 2006, p. 52-68. Disponível em: <<https://biblioteca-virtual.com/detalhes/eds/edsoai/edsoai.909032390>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

A partir de meados do século XX, o extrativismo na região perde força devido, principalmente, à nova política estatal de integração proposta durante os governos militares. Nela, através de grandes projetos estatais, como a criação da SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia), o PIN (Plano de Integração Nacional) e a expansão viária, como a abertura da Transamazônica (ilustrada na Figura 2.12), permitiram o fluxo migratório e o assentamento de muitas pessoas, em busca da expansão da fronteira agrícola (MAGALHÃES, 2006).

Figura 2.12 | Programa de integração nacional: rodovias na Amazônia



Fonte: Magalhães (2006, p. 88).

O setor agropecuário presente na região Norte tem como característica uma grande variabilidade de culturas e também de implementação tecnológica. Podemos destacar a pecuária e a cultura da mandioca, que apresentam um valor total maior em relação às outras culturas (CASTRO, 2013).

Com a implementação do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), que estabelece uma normativa atual para a ocupação das áreas rurais, em busca de uma maior preservação dos biomas brasileiros, surgem novos desafios para desenvolvimento agropecuário na região: a conciliação do crescimento das atividades com as limitações impostas pelo Código, que estabelece normas para a preservação do bioma amazônico.

Essa normativa vem na contramão dos incentivos propostos, em décadas anteriores, para a ocupação, que resultaram na

derrubada da floresta. Agora todos devem se adequar às novas leis de preservação.

Também é preciso destacar a falta de incentivos para o processo de regularização das terras, a partir do Cadastro Ambiental Rural. Segundo Castro (2013, p. 16), “existem 5,2 milhões de propriedades agrícolas – pouco mais de 4 milhões são familiares”. E o custo da regularização é todo de responsabilidade dos produtores. Outro importante tema é a discussão sobre o nível de desmatamento da região Amazônica, que, apesar das tentativas do Estado em busca de um melhor ordenamento, como o Novo Código Florestal, ainda é um problema que precisa ser debatido na região.



### Reflita

Apesar do intenso debate sobre as consequências do desmatamento para o Bioma Amazônico, dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal (PRODES), elaborado pelo INPE, estimam que, para o ano de 2016, o desmatamento atingiu uma taxa de 7.989 km<sup>2</sup>, indicando um aumento de 29% em relação a 2015. (Disponível em: <[http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod\\_Noticia=4344](http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=4344)>. Acesso em: 17 nov. 2017).

Considerando esses dados, ficam as seguintes questões: como melhorar os índices? Quais são os fatores que levaram a esse quadro? Que medidas devem ser tomadas?

A partir desse questionamento, vale lembrar de um importante paradigma da busca do desenvolvimento sustentável. Visto as características da região Norte, como podemos, nela, atingir o desenvolvimento sustentável, que apresenta um importante conflito entre a expansão das atividades econômicas e a preservação do bioma amazônico?

### Região Norte: fronteira industrial

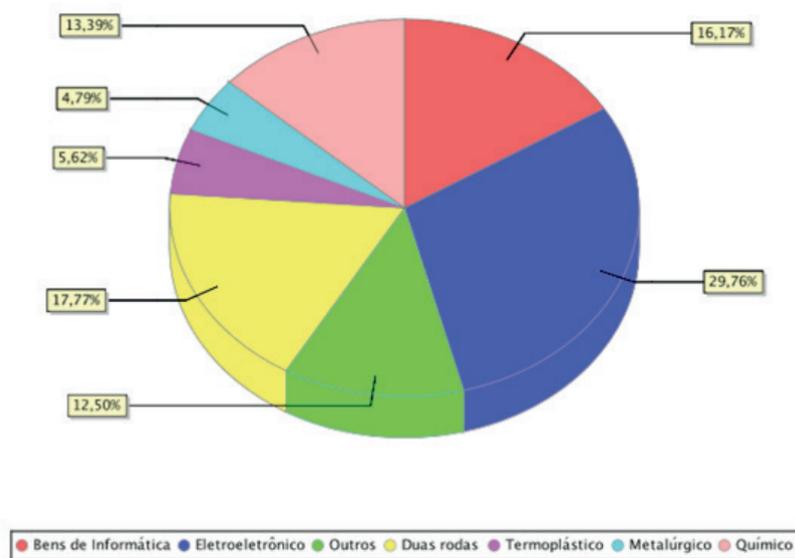
O desenvolvimento industrial na região Norte é marcado pela intervenção estatal, a partir de subsídios principalmente relacionados ao estabelecimento da Zona Franca de Manaus (ZFM). Segundo a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA, [s.d.], [s.p.]), a ZFM constitui um projeto estatal para viabilizar o desenvolvimento econômico na Amazônia Ocidental, promovendo sua integração com o território nacional.

Os subsídios podem ser divididos em duas categorias: tributos federais, que promovem a redução de até 88% do imposto de importação sobre os insumos; tributos estaduais, que restituem o ICMS. Essas medidas buscam a redução do custo da cadeia produtiva.

Ainda segundo a Suframa, agência responsável por gerenciar esse projeto, a fase atual, que entrou em vigor com a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), busca o comprimento de novas metas de incentivo à modernização de indústrias e P&D (Pesquisa & Desenvolvimento).

Podemos destacar os setores industriais de eletroeletrônica, informática e química (Figura 2.13), segundo dados da Suframa (2015).

Figura 2.13 | Participação das atividades industriais por setores da Zona Franca de Manaus



Fonte: Suframa (2015, p. 29).

## Região Centro-Oeste: ocupação e povoamento

Segundo Cunha (2002), a ocupação da Região Centro-Oeste pode ser compreendida a partir de três contextos históricos distintos:

- **Do início da colonização até o século XVII:** nesse momento, a área que hoje conhecemos como região Centro-Oeste era ocupada exclusivamente por povos nativos.

- **Século XVII até o século XX:** época marcada pela ocupação descontínua, relacionada, em um primeiro momento, com as rotas das entradas e bandeiras, e posteriormente com a atividade mineradora, que estabeleceu uma ocupação dispersa baseada na atividade da pecuária. Apesar dessa ocupação incipiente, esse período foi essencial para o estabelecimento dos limites territoriais do Brasil. No início do século XX a pecuária realizada por migrantes (sobretudo gaúchos) representou um importante fator para a ocupação e povoamento do lugar.

- **Era Vargas:** durante os governos Vargas (1930-1945), iniciam-se, no Centro-Oeste, as políticas de incentivo à ocupação do território, que ficaram conhecidas como “Marcha para o Oeste”. Essa tentativa esbarrou na falta de infraestrutura, que não permite o desenvolvimento econômico da região.

- **Décadas de 1960/70:** Nesse período, com o intuito de promover a integração de todo o território nacional, os governos militares intensificam as políticas de ocupação do Centro-Oeste a partir de um processo de modernização da agricultura relacionado a programas de colonização.

A adoção de modernas técnicas agrícolas permitiu uma nova dinâmica da agricultura, possibilitando a sua integração às cadeias produtivas nacionais e a consolidação da agropecuária na região, como pode ser visto na Figura 2.14. Porém, isso resultou em concentração de terras, já que os pequenos produtores não tiveram acesso a esse processo de modernização, sendo obrigados a realizar o arrendamento de suas terras ou mesmo a abandoná-las, promovendo sua venda a preços bem inferiores.

Figura 2.14 | Ocupação da terra pela agropecuária

2006



Fonte: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_ocupacao\\_da\\_terra\\_pela\\_agropecuaria.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_ocupacao_da_terra_pela_agropecuaria.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

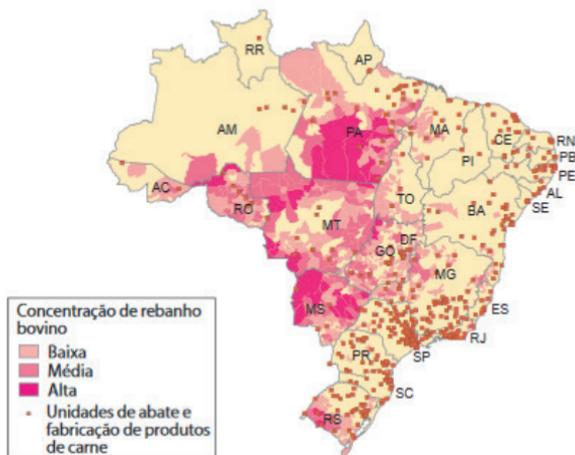
### Região Centro-Oeste: integração econômica

Com as políticas de colonização incentivadas pelo Estado brasileiro, a partir da década de 1970, a agropecuária, nas décadas posteriores, se consolidou na região Centro-Oeste. Segundo Teixeira e Hespanhol (2006), nesse período houve um crescimento de aproximadamente 50% dos estabelecimentos agropecuários, principalmente em pastagens e da cultura da soja. Isso possibilitou uma integração à economia de mercado; o cultivo da soja, atualmente, está conectado a uma complexa cadeia produtiva voltada para a exportação, na qual a soja produzida no Centro-Oeste é levada para os principais centros econômicos do Sudeste e do Sul, para ser processada e exportada via porto de Santos e Paranaguá.

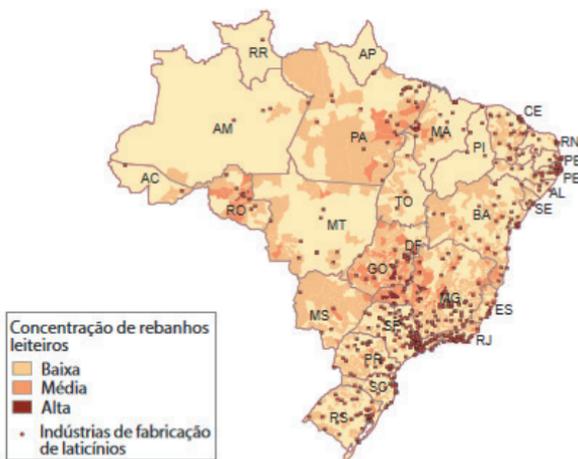
Já a pecuária na região também se modernizou e se integrou ao mercado interno, sendo, na atualidade, a maior região produtora de proteína animal do território brasileiro. Essa produção também está integrada a uma importante cadeia produtiva em que a carne é levada para os centros econômicos para ser processada e distribuída no mercado interno e exportada, como demonstra a Figuras 2.15:

Figura 2.15 | Cadeias produtivas da carne e de laticínios

### Produtos de carne



### Laticínios



Fonte: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_agroindustria.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_agroindustria.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

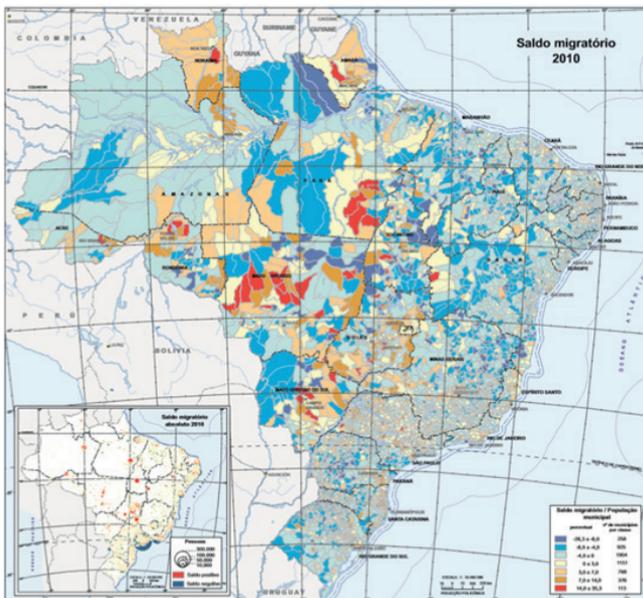


Como observado, hoje o Centro-Oeste está integrado à dinâmica econômica brasileira tanto como área fornecedora de insumos para as agroindústrias como na cadeia produtiva da soja e da carne bovina. Vamos conhecer como elas funcionam? Pesquise, em artigos de jornais e revistas, notícias sobre a produção de carne e soja no Centro-Oeste; busque identificar quais são os destinos das produções, quais são os caminhos que esses produtos percorrem. Vamos fazer esse exercício.

### O Norte e o Centro-Oeste diante dos fluxos migratórios brasileiros

O fluxo migratório nas regiões Norte e Centro-Oeste apresenta duas tendências distintas, como pode ser observado na Figura 2.16. A primeira tendência está relacionada com as áreas da Amazônia ocidental, que, por não apresentarem uma boa infraestrutura, evidenciam um saldo negativo nos movimentos migratórios. Enquanto as áreas em que atualmente ocorre a expansão agrícola, principalmente ao Norte do estado de Mato Grosso, a tendência é um forte crescimento populacional, apresentando os maiores índices do país.

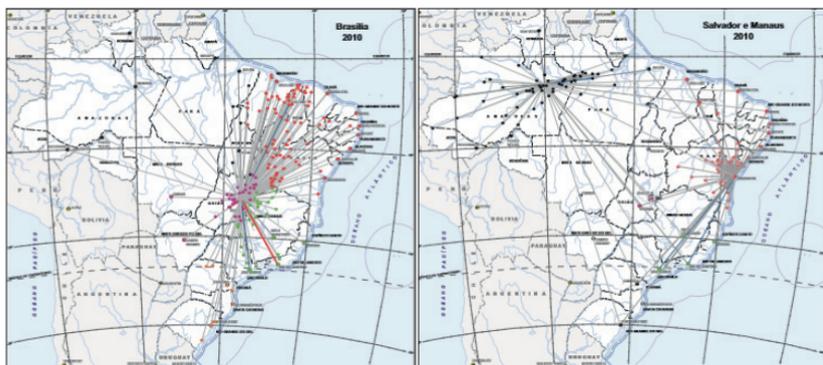
Figura 2.16 | Mapa de saldo migratório do Brasil



Fonte: IBGE, 2013 (p. 65).

Esse fluxo migratório apresenta caráter econômico: a chegada da população visa a busca de oportunidade e melhoria da renda. Os principais movimentos migratórios têm origem nas regiões Sul e Nordeste.

Figura 2.17 | Fluxo migratório brasileiro – destaque às regiões Norte e Centro-Oeste



Fonte: IBGE, 2013 (p. 60 e 61).

## Sem medo de errar

A expansão da ocupação e da atividade agrícola nas regiões Norte e Centro-Oeste têm integrado ambas ao sistema produtivo nacional, mas isso tem custado o desmatamento dos biomas da Floresta Amazônica e do Cerrado. Considerando essa temática, temos como desafio a elaboração de uma proposta de debate sobre desenvolvimento versus preservação nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Caro aluno, a produção de um debate em sala de aula deve ser apresentada pelo professor, de maneira que os alunos consolidem os temas tratados. Mas para que isso ocorra, sempre, o professor deve ter uma postura de mediador, a partir da qual se promova o direcionamento do debate para a proposta apresentada.

Para realizar esse exercício de mediação, o docente deve buscar algumas ferramentas. A primeira delas é a apresentação de uma questão norteadora, na qual os alunos devem se basear para a promoção do debate.

A apresentação da questão norteadora, deve sempre ser acompanhada de conteúdos relacionados, para que os estudantes

embasem seus posicionamentos em relação à proposta. Sugerimos que o professor utilize algum recurso didático para apresentar a questão norteadora e os conteúdos. Um exemplo de recurso são os índices e os mapas de desmatamento realizados pelo INPE, ou reportagens sobre o aumento do desmatamento e suas implicações. A utilização de documentários também pode ser interessante para estabelecer as bases das discussões.

Estabelecidas as premissas do debate, é importante planejar regras para que este tenha uma maior fluidez. Essa é uma etapa de extrema importância: se não houver organização durante as falas dos alunos, o exercício de argumentação sobre o tema será prejudicado. Assim sugerimos a divisão da sala em dois grupos, um sendo a favor ao desenvolvimento econômico e outro a favor a preservação dos biomas, possibilitando um confronto de ideias. Outra possibilidade é utilização de exemplos lúdicos, como o julgamento de um proprietário rural que excedeu a área plantada permitida pelo Código Florestal.

Após a finalização do debate, é interessante resgatar as opiniões apontadas, realizando um fechamento das discussões, recordando os conceitos trabalhados.

## Avançando na prática

### Verificação das áreas desmatadas do Bioma Amazônico

#### Descrição da situação-problema

Em uma aula prática sobre o desmatamento na Amazônia, o professor deve elaborar uma atividade que permita a visualização e mensuração do processo de desmatamento nesse bioma. Pensando nessa problemática, quais são os recursos cartográficos que podem auxiliar com a atividade? Como medir e dimensionar para os alunos o tamanho das áreas desmatadas? Como trazer, para a realidade do aluno, os problemas que o desmatamento dessas áreas pode provocar?

## Resolução da situação-problema

Pensando na atividade de visualização do desmatamento na Amazônia, é imprescindível a escolha de um recurso cartográfico para auxiliar no processo de verificação e medição das áreas. Como sugestão de material, podemos utilizar fotografias aéreas, imagens de satélites e/ou mapas da região, que estão disponíveis para download a partir dos sites do INPE (<http://www.dgi.inpe.br/siteDgi/portugues/index.php>), IBGE (<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas.html>) e MMA (<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/geoprocessamento>). Em relação a esse material, é possível solicitar análises de séries históricas, levantando quais áreas foram desmatadas e, a partir da escala do mapeamento, dimensionar seu tamanho.

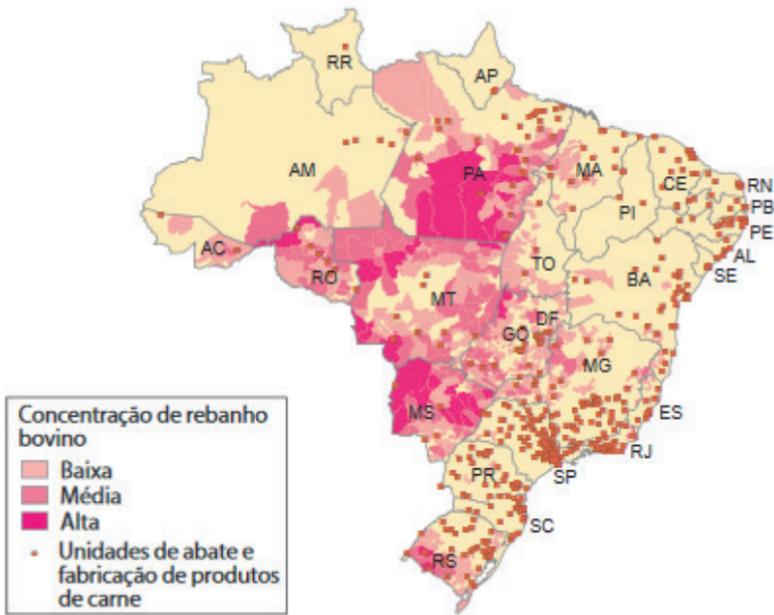
Outro recurso que pode ser utilizado é qualquer aplicativo de Geoweb, disponível gratuitamente e no qual é possível visualizar algumas imagens de satélite, verificando quais áreas foram desmatadas. Dentro dos Geoweb existem ferramentas de medição de áreas que podem ser utilizadas no exercício de verificação das áreas desmatadas.

Após a verificação e a medição, é importante debater sobre o tamanho das áreas visualizadas. Tente fazer um comparativo com os objetos que os alunos conhecem. Por fim, debata sobre a situação dessas áreas e como a degradação afeta a vida da sociedade.

## Faça valer a pena

**1.** Atualmente, a região Centro-Oeste tem uma importante participação no desenvolvimento econômico brasileiro, sendo responsável pela produção, em larga escala, de insumos agropecuários para o setor industrial do Sudeste, promovendo assim a integração do território nacional.

# Produtos de carne



Fonte: IBGE. Atlas Escolar. Disponível em: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_agroindustria.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_agroindustria.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Considerando o texto base e o mapa de produtos de carne, é correto afirmar que:

- Atualmente, o crescimento da agropecuária na Região Centro-Oeste, constituída principalmente de investimento externo, não permite a integração territorial, já que a produção da carne, principal atividade econômica, é voltada apenas para a exportação.
- O processo de colonização ocorrido durante a década de 1970 possibilitou a organização de cooperativas ligadas à agricultura familiar, cuja produção, principalmente de hortaliças, é voltada para o consumo da região Sudeste.
- Considerando o longo histórico de ocupação da região Centro-Oeste, desde o início do século XIX, a agricultura está consolidada na região, sendo esta, na atualidade, a maior produtora de carne suína do território brasileiro.
- A consolidação da agropecuária no Centro-Oeste está baseada principalmente na pecuária bovina extensiva, que, apesar de técnicas rudimentares, apresenta a maior rede de abatedouros do território nacional.
- A região Centro-Oeste tem sua economia baseada no agronegócio, principalmente na cultura da soja e na pecuária, que, além de contribuir

com exportação brasileira, abastece o mercado interno como principal fornecedora de insumos agropecuários para a indústria.

**2.** Esse bioma é composto por uma vasta floresta equatorial latifoliada densa. Isto é, uma cobertura vegetal formada principalmente por árvores de médio a grande porte com folhagem perene. Graças, principalmente, ao clima equatorial úmido, a região apresenta os maiores índices de pluviosidade (chuvas), resultantes também do processo de evapotranspiração da própria cobertura vegetal.

Considerando a descrição apresentada anteriormente, assinale a alternativa na qual encontramos corretamente o bioma descrito:

- a) Cerrado.
- b) Caatinga.
- c) Estepes.
- d) Amazônico.
- e) Tundra.

**3.** Sobre as fases de ocupação da Região Centro-Oeste, analise as seguintes afirmações:

- I. A fase que apresenta o maior fluxo de migração é a do período colonial, devido à produção do café na região, que atraiu um grande contingente populacional.
- II. Durante os governos Vargas, houve incentivo à saída de pessoas da região Centro-Oeste em direção à região Sul, a fim de ocupar as áreas desocupadas.
- III. Após a década de 1960, nota-se a chegada significativa de colonos, principalmente da região Sul, em busca do estabelecimento de atividades agrícolas na região Centro-Oeste.

Referente à ocupação do Centro-Oeste, é correto o que se afirma em:

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

# Referências

- AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALBUQUERQUE, P. P.; LAGES, A. M. G. Descentralização industrial brasileira: a tendência permanece?. **Revista de Estudos Sociais**, v. 14, n. 28, 2012. pp 113-131.
- BERNARDES, D. M. Notas sobre a formação social do Nordeste. **Lua Nova**, São Paulo, n. 71, 2007. pp. 41-79. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64452007000200003>>. Acesso em: 27 out. 2017.
- CASTRO, C. N. **A agricultura no nordeste brasileiro**: oportunidade e limitações ao desenvolvimento. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. 43p. Disponível em <https://www.econstor.eu/handle/10419/91269> - Acesso em 07 dez 2017.
- FRANÇA, E. T. **Geografia do Brasil**. Londrina: Editora e distribuidora educacional S.A., 2015, 188p. (Disponível na Biblioteca Virtual.)
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 156p.
- SILVA, A. F. Nos limites do viver: moradia e segregação socioespacial nas áreas metropolitanas do nordeste brasileiro. **Scripta Nova, Barcelona**, v. VII, n. 146, 2003. Disponível em: <[http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(129\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(129).htm)>. Acesso em: 31 out. 2017.
- VESENTINI, J. W. O conceito de região em três registros. Exemplificando com o Nordeste brasileiro, **Confins** [on-line], n. 14, 2012. Disponível em: <<http://confins.revues.org/7377>>. Acesso em: 27 out. 2017.
- BATARELLI JUNIOR, Admir Antonio; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo; SIMÕES, Rodrigo Ferreira. Urbanização extensiva e o processo de interiorização do estado de São Paulo: um enfoque contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [on-line], v. 15, n. 2, 2013, pp. 179-197. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4741>>. Acesso em: 29 nov. 2017.
- CASTRO, C. N. **A agropecuária na região sul**: limitações e desafios futuros. Brasília: IPEA, 2014, p. 35. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3368/1/td\\_1993.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3368/1/td_1993.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 156 p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas escolar**. Disponível em: <<https://atlascolar.ibge.gov.br/mapas-atlas/mapas-do-brasil>>. Acesso em: 9 nov. 2017.
- RUCKERT, F. Q. A colonização alemã e italiana no Rio Grande do Sul: uma abordagem na perspectiva da história comparada. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [s.l.], v. 5, n. 10, dezembro 2013, pp. 203-224.

SCARLATO, F. C. População e urbanização Brasileira. In: ROSS, J. L. S. (Org.) Geografia do Brasil. 4. ed., 1. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. TAVARES, M. C.; BELLUZZO, L. G. M. Notas sobre o processo de industrialização recente no Brasil. **Rev. adm. empres.**, São Paulo, v. 19, n. 1, jan./mar. 1979.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Novo Código Florestal**. Brasília: Diário Oficial da União, 2012.

CUNHA, J. M. P. da et al. **A migração no centro-oeste brasileiro no período 1970-96**: o esgotamento de um processo de ocupação. Campinas: Núcleo de Estudos de População/Unicamp, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 156 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas escolar**. [s.d.] Disponível em: <<https://atlas escolar.ibge.gov.br/mapas-atlas/mapas-do-brasil>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

MAGALHÃES, M. G. S. D. Extrativismo da borracha. In: **Amazônia brasileira**: processo histórico do extrativismo vegetal na mesorregião sul de Roraima. (Doutorado em História)- PUC-RS. Porto Alegre: PUC-RS, 2006, p. 52-68. Disponível em: <[https:// biblioteca-virtual.com/detalhes/eds/edsoai/edsoai.909032390](https://biblioteca-virtual.com/detalhes/eds/edsoai/edsoai.909032390)>. Acesso em: 16 nov. 2017.

SUDAM. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. Boletim Amazônia, n. 2. Belém: SUDAM, 2016.

SUFRAMA. **Indicadores de desempenho do polo industrial de Manaus**. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/downloads/download/indicadores/RelIndDes\\_7\\_2015\\_julho.pdf](http://www.suframa.gov.br/downloads/download/indicadores/RelIndDes_7_2015_julho.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2017.

SUFRAMA. Superintendência da Zona Franca de Manaus. **O que é o Projeto ZFM?**. [s.d.] Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/zfm\\_o\\_que\\_e\\_o\\_projeto\\_zfm.cfm](http://www.suframa.gov.br/zfm_o_que_e_o_projeto_zfm.cfm)>. Acesso em: 17 nov. 2017.

TEIXEIRA J. C.; HESPANHOL, A. N. A região Centro-oeste no contexto das mudanças agrícolas ocorridas no período pós-1960. **Revista eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, seção de Três Lagoas (MS), 2006, p. 52-66. Disponível em: <[seer.ufms.br/index.php/RevAGB/article/download/1346/861](http://seer.ufms.br/index.php/RevAGB/article/download/1346/861)>. Acesso em: 8 dez. 2017.



# Infraestrutura Brasileira

## Convite ao estudo

A compreensão do desenvolvimento de uma nação deve estar relacionada com a evolução de sua infraestrutura, pois esta tem como função permitir o escoamento da produção e o fluxo de pessoas, sendo esses fatores essenciais para o estabelecimento das cadeias produtivas e das atividades econômicas. Portanto, a rede de infraestrutura é um fator primordial para o desenvolvimento da dinâmica espacial. Assim, entender a organização da infraestrutura passa a ser fundamental para a compreensão da dinâmica espacial.

Nesse contexto, trataremos aqui as questões sobre a infraestrutura brasileira, buscando caracterizar as redes que compõem a infraestrutura nacional. Para isso, essa unidade tem como objetivo a descrição e análise dos modais de transporte, buscando estabelecer sua importância para as atividades econômicas em nosso território.

Para chegarmos nesse objetivo, vamos verificar como essas redes influenciam na organização do território, a partir do entendimento da sua instalação e suas particularidades no espaço geográfico brasileiro.

Para realizarmos essa análise, esta unidade está estruturada em três seções: a conceitualização das redes de transporte brasileiras, a interferência dessas redes nos territórios e o modelo atual de concessão das redes e seus impactos sobre o projeto de integração nacional.

Ao término das seções, teremos, como resultado esperado, a compreensão das diversas redes espalhadas em território

nacional e sua relação com o desenvolvimento regional dos diversos territórios brasileiros.

## Seção 3.1

### As redes no território brasileiro: transportes

#### Diálogo aberto

A infraestrutura tem uma grande importância na sociedade capitalista moderna, pois tem a função de conectar os territórios e permitir a livre circulação de mercadorias, pessoas e informação.

Considerando o momento atual, em que o grande desenvolvimento tecnológico permite uma variabilidade de redes de transporte e comunicação, é relevante compreender o papel de cada uma delas no desenvolvimento da infraestrutura nacional.

Pensando nessa problemática, propõem-se, aqui, a seguinte situação-problema: a elaboração de um plano de aula sobre a utilização dos modais de transporte no território brasileiro. Para realizar essa discussão devemos resgatar os tipos de modais e suas características, buscando analisar as vantagens e limitações de cada modal para o transporte de cargas.

Estabelecidos o tema da aula e os conteúdos, pense na abordagem a ser realizada com os alunos: como você, professor(a) mediador(a), pode realizar a diferenciação dos modais? Quais recursos didáticos podem ser utilizados? Como ensinar as características de cada um dos modais tratados?

Vamos realizar esse exercício.

#### Não pode faltar

##### Estado e redes.

Para compreendermos a importância da infraestrutura para as dinâmicas territoriais, vamos resgatar os conceitos de redes de infraestrutura dentro do âmbito geográfico. Segundo Pereira (2015), as redes de infraestrutura possuem a função de suporte para os fluxos materiais e de informações dentro dos territórios.

Essas redes podem ser classificadas a partir do tipo de fluxo que elas suportam, sendo as redes de transportes, como as rodovias e as ferrovias, que permitem o trânsito de pessoas e

mercadorias, prioritariamente. Já nas redes de comunicações e informações, prevalece o fluxo de informações, como é o caso das telecomunicações e da rede de fibras ópticas.



### Assimile

O conceito de redes, na atualidade, é muito importante na análise geográfica, já que são elas que dão suporte à conectividade dos lugares, promovendo os mais variados tipos de fluxos que se materializam nos territórios, resultando em diferentes interações. Para o aprofundamento sobre esse conceito geográfico, recomendamos a leitura do artigo:

PEREIRA, L. A. G. Redes e fluxos em Geografia: uma abordagem teórica. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 4, n. 5, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/54n4N5>. Acesso em: 30 nov. 2017.

É importante ressaltar que essas redes têm como principal característica a conectividade entre os lugares e o fluxo dessas conexões, tendo relevante papel na estruturação dos sistemas produtivos e no ordenamento dos territórios.

Tais características permitem a articulação e organização dos territórios, devido à fluidez de informação dentro das redes, admitindo novas possibilidades de uso dos espaços. Assim, as redes podem ser compreendidas como suportes para a tomada de ações das atividades contidas nos diferentes territórios.

Essas redes também permitem a integração e o estabelecimento de políticas de gestão territorial, que são essenciais nas políticas públicas da atuação dos Estados. No contexto atual, as redes têm um papel fundamental na expansão das políticas públicas estatais. Quando o Estado promove ações de expansão das redes, seu intuito é buscar uma nova organização territorial que permita a expansão dos serviços públicos e organização territorial.

**Paradigmas da mobilidade geográfica: trem, telégrafo, automóvel, avião, telefone, telemática.**

A partir da compreensão da definição das redes e sua importância na configuração do território, agora é a vez de abordar a evolução tecnológica das redes e a alteração da dinâmica de mobilidade geográfica pela sua ampliação, para, em um segundo momento, realizarmos a tipificação das redes de infraestruturas na atualidade.

Para iniciarmos essa discussão, destaca-se a utilização do termo rede para a economia espacial a partir da criação das redes de transporte, como redes técnicas, que permitem o aumento do fluxo de materiais e de informação.

Essas redes técnicas podem ser compreendidas a partir de uma matriz, isso é, um equipamento que permite alterações nas dinâmicas temporais do fluxo de mercadorias, pessoas e informações nos diferentes espaços. Um exemplo que destacamos é o advento de novas técnicas de transporte, que diminuíram o tempo de viagem entre os territórios, causando um “encurtamento das distâncias”, aumentando o fluxo entre os lugares e, conseqüentemente, as interações entre os territórios.



### Reflita

O desenvolvimento de novas técnicas altera a dinâmica espaço-temporal. Segundo Haesbert (1995, p. 31) *“tempo só existe porque pode ser materializado no espaço; espaço só existe porque está envolvido na dinâmica do tempo”*, portanto, com a alteração do tempo de percurso entre os espaços, há obrigatoriamente a alteração na noção do território. Assim, podemos citar a noção apresentada por Harvey de “compreensão do espaço”, que resulta no encurtamento do globo, provocando o processo de globalização. Leia o texto:

GRAÇA, R. O. Pós-modernidade: tempo e espaço. In.: GRAÇA, R. O. **Entre as memórias, a memória do desconforto** (tese). PUC-Rio. Rio de Janeiro (2012). Disponível em: <https://goo.gl/78wsMB>. - Acesso em: 1 dez. 2017. p. 60-63.

Reflita sobre as alterações na dinâmica espaço-temporal apresentadas neste capítulo. Quais foram as mais significativas? Qual o papel do espaço e do lugar?

Sobre essa mudança do paradigma temporal, podemos citar a periodização proposta por Santos (1999) apud Pereira (2015) em três períodos históricos:

- **Período pré-mecânico**: nesse momento, a formação das redes é natural e tem a função de suprir as necessidades das relações do cotidiano, tendo sua abrangência limitada a pequenas localidades.

- Período pré-mecânico intermediário: esse momento é marcado pelo surgimento da técnica, que resultou na expansão das redes, com intuito da criação de um comércio externo de controle estatal, que viabilizou um comércio internacional baseado na relação metrópole e colônia.

- Período atual: denominado de técnico-científico-informacional, tem como principal característica o aumento da intervenção humana sobre o espaço natural e a utilização do conhecimento científico na elaboração de novas técnicas.

Na fase atual destacamos a grande evolução das técnicas de transporte e comunicação, que alteraram a fluidez do movimento de matéria e informação. Esse processo se iniciou com o advento do trem e o telégrafo, que possibilitaram uma revolução no que se refere à comunicação, permitindo, pela primeira vez, uma comunicação quase instantânea entre lugares a longas distâncias.

Essa nova dinâmica temporal possibilitou novas formas de organização dos territórios, além do aumento do fluxo do comércio mundial, o que provocou o crescimento dos sistemas produtivos, que, nesse mesmo momento, passavam por uma revolução: a mecanização da produção.

Esse quadro permitiu um grande desenvolvimento econômico: as riquezas excedentes foram reinvestidas em novas técnicas, na busca do aprimoramento da produção e do escoamento, criando um ciclo virtuoso. Podemos citar aqui o surgimento de novas técnicas, como o motor à combustão, que, posteriormente, foi associado a novos meios de transportes mais rápidos e mais eficientes (modal rodoviário e aeroviário), aumentando, mais uma vez, o fluxo de mercadorias e o comércio.



### Exemplificando

Esse ciclo de inovação tecnológica com o investimento do excedente das atividades industriais do final do século XIX, início do século XX, é tratado na minissérie de documentários “Gigantes da indústria” produzido pelo canal *History Channel*, que faz um resgate do desenvolvimento industrial estadunidense, a partir da expansão de sua malha ferroviária, rodoviária e rede elétrica.

*History Channel*. **Gigantes da indústria**. Disponível em: <https://>

seuhistory.com/programas/gigantes-da-industria>. Acesso em: 7 dez. 2017.

No final do século XX, podemos observar um novo advento que revolucionou a dinâmica espaço temporal, resultante do aprimoramento das redes de comunicação. Segundo Pereira (2015), a expansão das telecomunicações e da computação permitiram fluxos cada vez mais rápidos de informações, em tempo real, resultando na conectividade global que ultrapassa as fronteiras nacionais.

Segundo Trindade (2009, p. 17):



**Não restam dúvidas de que a década de 70 do século XX pode ser considerada o marco a partir do qual as transformações se aceleraram, em virtude das novas lógicas técnico-informacionais decorrentes da revolução tecnológica, que possibilitaram a conexão mundial através das redes de informação, alterando as relações (e as percepções) de espaço e tempo, categorias fundamentais ao desenvolvimento da análise geográfica.**

Contextualizada a evolução técnica e a alteração da compreensão da dinâmica espaço-temporal a partir da constituição de novas redes, agora vamos tipificar as principais redes de infraestrutura, que, no contexto atual, dão suporte ao intenso fluxo de mercadorias, pessoas e informação, alterando as dinâmicas territoriais. Para tal, vamos retomar à classificação das redes de infraestrutura já apresentadas, classificadas em redes materiais e imateriais.

De modo geral, as redes materiais são constituídas pelo uso de técnicas de transporte de mercadorias e pessoas. Na atualidade podemos citar os modais de transporte rodoviários, ferroviários, hidrovias e aviação.

Em relação às redes imateriais, caracterizadas pela transmissão de informação, podemos citar a rede de telecomunicações como principal exemplo.

A seguir iniciaremos a discussão de cada uma dessas redes, considerando suas características e particularidades para o território brasileiro, a fim de sintetizar a evolução da infraestrutura nacional no atual período.

## Modais de Transporte e configuração territorial: hidrovias

O modal de transporte hidroviário é caracterizado pelo Ministério de Transporte, Portos e Aviação Civil (MTPAC) como o tipo de transporte em embarcações que tem seu trajeto relacionado com trechos de águas de rios, lagos, lagoas navegáveis, denominadas de hidrovias.

Ainda segundo o site MTPAC (disponível em: <http://www.transportes.gov.br/transporte-aquaviario.html>. Acesso em: 6 dez. 2017), o Brasil possui uma rede hidrográfica com cerca de 22.037 km, mas apesar da grande extensão, representa, segundo PNLT (2012), apenas 5% do total da participação da matriz de transporte brasileira.

Como pode ser visto na figura a seguir, a região Norte, devido às características de relevo, apresenta o maior percentual de hidrovias navegáveis do país, cerca de 80%, localizado no complexo Solimões-Amazonas.

Figura 3.1| Mapa de hidrovias brasileiras



Fonte: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_Transporte\\_2006.pdf](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_Transporte_2006.pdf). Acesso em: 18 dez. 2017.

Com relação à quantidade de carga transportada, de acordo com o site da ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Disponível em: <http://portal.antaq.gov.br/index.php/estatisticas/>. Acesso em: 20 dez. 2017), a estimativa de carga transportada por esse modal foi de 38 milhões de toneladas no primeiro semestre de 2014. Em relação às características, é importante salientar que ele possui uma grande capacidade de transporte, relacionada a seu baixo custo de manutenção, além da implementação, que quase não demanda investimentos por se utilizar do curso natural dos rios e lagos. Suas limitações estão relacionadas à pouca flexibilidade e à velocidade de transporte, considerada baixa.



### Pesquise mais

Agora que sabemos as principais características desse modal, vamos pesquisar sobre algumas hidrovias? Visite os sites do Ministério dos Transportes (<http://www.transportes.gov.br/>), da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (<http://portal.antaq.gov.br/>) e da Confederação Nacional do Transporte (<http://www.cnt.org.br/>) e pesquise, na seção de documentos e projetos, alguns exemplos de hidrovias em território nacional. Pesquise sobre o fluxo e tipo de mercadoria, bem como o transporte de passageiros. Observe as vantagens e desvantagens de ambos, além das semelhanças e diferenças.

### **Modais de Transporte e configuração territorial: ferrovias.**

O transporte ferroviário é caracterizado pela utilização de linhas férreas; sua principal característica é a grande capacidade de transporte associada à elevada eficiência, isso é, baixo custo de manutenção e baixo custo de transporte, além de quase não registrar acidentes.

Suas limitações estão relacionadas ao alto custo de implementação, à baixa velocidade de transporte e à pouca flexibilidade.

Segundo o site ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/>. Acesso em: 21 dez 2017), atualmente, a extensão da malha ferroviária é de 28.190 km de linhas férreas, transportando uma carga de aproximadamente 140 milhões de unidades de transporte, no primeiro semestre de 2014, utilizando 3.340 locomotivas e 103.141 vagões.

Atualmente o desenvolvimento da malha férrea brasileira

está inserido no Programa Nacional de Desestatização – PND de 12/04/1990, lei nº 80.031/90, no qual as concessões estão sob regulação da Agência Nacional de Transporte Terrestre, visando melhor eficiência operacional e desoneração do Estado.

De acordo com a ANTT, há 13 concessões ferroviárias em todo o território nacional. De modo geral, como pode ser observado na figura a seguir, a malha ferroviária brasileira está altamente concentrada na região Sudeste, principalmente no Estado de São Paulo, porém, os maiores investimentos na atualidade estão nas malhas Norte-sul e Transnordestina.

Figura 3.2| Mapa das ferrovias brasileiras



Fonte: <http://www2.transportes.gov.br/bit/01-inicial/07-download/mapaferro2013.pdf>. Acesso em: 15 dez. 017.

### **Modais de Transporte e configuração territorial: rodovias.**

O modal rodoviário é caracterizado pela utilização de veículos automotores, como carros, ônibus, caminhões e motos. Suas principais características são a grande flexibilidade (a maior dentre os modais atuais); o baixo custo de implementação, a adaptação às curtas e médias distâncias e velocidade moderada.

Porém, esse modal possui grandes limitações, como a baixa

capacidade de transporte e o alto custo de manutenção. Apesar das limitações, esse é o modal mais representativo no território nacional, e isso se deve, principalmente, ao incentivo estatal em busca do desenvolvimento da indústria automobilística.

Segundo dados do site DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/>. Acesso em: 20 dez. 2017), sobre o sistema viário nacional, esse modal possui uma rede de estradas com cerca de 1,7 milhões km, sendo apenas 12% delas pavimentadas. A gestão e a manutenção da rede rodoviária brasileira se realizam de modo compartilhado entre os entes federativos. A maioria das estradas (78%) está sob responsabilidade dos municípios.

As estradas federais, atualmente, estão divididas em dois modelos de gestão: as estradas estatais, sob responsabilidade do DNIT, e as estradas concessionárias, cuja gestão e manutenção foram entregues à iniciativa privada, sob regulação da ANTT.

A distribuição das rodovias no Brasil é bem irregular; há uma maior densidade de estradas nas regiões Sul e Sudeste, sendo os Estados de São Paulo e Minas Gerais aqueles com maior densidade, como pode ser observado na figura a seguir:

Figura 3.3 | Mapa das ferrovias brasileiras



Fonte: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_Transporte\\_2006.pdf](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_Transporte_2006.pdf). Acesso em: 18 dez. 2017.

## Sem medo de errar

A compreensão da matriz de transporte dos territórios é de extrema importância para o entendimento do desenvolvimento econômico de um país. É importante ressaltar que, devido à grande evolução tecnológica, na atualidade, as questões relacionadas à logística de transporte são consideradas relevantes para o estabelecimento de empreendimentos.

Assim, considerando a situação-problema proposta na seção – a elaboração de um plano de aula sobre as características dos modais de transporte do território brasileiro – devemos pensar a aula em dois momentos importantes.

O primeiro momento se relaciona à definição dos modais de transporte presentes na matriz brasileira. A partir dos dados pesquisados nos órgãos responsáveis (Ministério do Transporte e agências reguladoras), podemos fazer uma comparação entre os principais modais utilizados no Brasil (rodoviário, ferroviário e hidroviário).

Como sugestão de atividade para tal comparação, pode-se utilizar modelos em miniaturas dos equipamentos de cada modal, estabelecendo uma noção de dimensão e de capacidade de carga, ao compararmos os veículos automotores, como caminhões, às embarcações e aos vagões dos trens. Assim, é possível ensinar, de forma significativa, empírica e com maior exatidão, a diferença da carga transportada.

É importante, nesse momento, também realizar a comparação da velocidade de cada equipamento e o tipo de percurso que eles podem realizar para verificar a flexibilidade dos modais.

Outro recurso a ser utilizado é a visualização de imagens e vídeos referentes aos modais, podendo, o aluno, comparar as características de cada um deles. Para finalizar, realize um debate sobre o tipo de carga ideal para cada modal apresentado, retomando o conteúdo abordado.

No segundo momento da aula, promova a mediação afim de analisar a distribuição de cada modal no território brasileiro. Para realizar esse exercício, utilize mapas, como o Atlas de transporte confeccionado pela CNT, em 2006, disponível em: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_)

Transporte\_2006.pdf. Acesso em: 18 dez. 2017. A partir da utilização da técnica de sobreposição de mapas com o uso de papel vegetal, é possível criar um mapa de densidade das redes de transporte, cuja análise mediada pelo(a) professor(a) permite a identificação das áreas com maior disponibilidade.

Outro exercício a ser realizado para que os estudantes compreendam a diferença das redes em território nacional é a utilização de aplicativo ou sites de transporte. Com eles os estudantes acessam diferentes percursos de mesma distância em diversos Estados brasileiros, realizando a comparação do tempo do trajeto. Por exemplo, será que o tempo gasto em uma viagem de 100 km é o mesmo no Estado de São Paulo e no Estado do Amazonas? Se não, por que essa diferença ocorre? Quais são as diferenças dos trajetos utilizados? Para finalizar a aula, o(a) professor(a) pode realizar um debate sobre as consequências dessas diferenças regionais, para o desenvolvimento das atividades socioeconômicas das respectivas populações, que pode culminar em uma apresentação para a comunidade escolar e também para alguma autoridade local.

### Faça valer a pena

**1.** O período atual, técnico-científico-informacional, é marcado pelo salto no desenvolvimento tecnológico, no qual a utilização do conhecimento científico permitiu o advento de inúmeras técnicas utilizadas nas redes de transporte, ocasionando o “encurtamento das distâncias”

Sobre o processo de “encurtamento das distâncias”, assinale a alternativa que melhor representa a sua definição:

- a) Trata-se de um processo ocorrido desde o período das Grandes Navegações, no qual as técnicas navais possibilitaram o trânsito em todas as regiões planetárias.
- b) Esse processo está ligado a uma diminuição física, ou seja, real, das distâncias do planeta, resultantes da adoção de novas redes de infraestruturas.
- c) Esse processo se relaciona à mudança da dinâmica espaço-temporal, com a adoção de meios de transporte e comunicações de maior fluidez.
- d) É o processo de desterritorialização, causado pela nova rede telemática, que permite a presença da informação em tempo real em todo o planeta.
- e) Esse processo está ligado ao aumento dos fluxos de mercadoria, resultantes da padronização das redes de transporte mundiais com o advento do motor à combustão.

**2.** Com relação à distribuição dos modais de transporte no território brasileiro, o modal hidroviário pode ser considerado uma exceção, já que sua maior participação ocorre na região Norte do país, diferente dos outros modais, que se concentram nas regiões Sul e Sudeste.

Assinale a alternativa que explica a exceção apresentada no enunciado:

- a) Essa diferença ocorre porque a região Norte apresenta maior desenvolvimento da agricultura, atividade na qual o transporte dos grãos deve ser realizado exclusivamente pelo modal hidroviário.
- b) Está relacionada à existência da Zona Franca de Manaus, importante polo exportador de produtos eletrônicos, que se utiliza do modal hidroviário, devido à sua maior velocidade.
- c) Essa exceção ocorre pois a ocupação da região Norte ocorreu em meados do século XX, época na qual existia uma preocupação com a escolha de um modal de menor impacto ambiental.
- d) Essa exceção está relacionada à disponibilidade de rios navegáveis na região e na dificuldade de implementação de outros modais, devido à presença da floresta Amazônica.
- e) Por essa região apresentar um grande desempenho econômico, optou-se por um meio de transporte de grande eficiência e baixo custo, para aumentar a competitividade.

**3.** Sobre as características dos modais rodoviários, ferroviários e hidroviários, analise as seguintes sentenças:

- I. O modal de transporte hidroviário se dá por meio de embarcações cujo trajeto se relaciona aos trechos de águas marinhas somente.
- II. O modal de transporte rodoviário tem como limitação seu alto custo de implementação e baixa flexibilidade.
- III. O modal de transporte ferroviário tem como limitação um alto custo de implementação, devido à necessidade de construção das linhas férreas.
- IV. O modal de transporte rodoviário é o de maior flexibilidade e ideal para o transporte de pequenas cargas em curtas distâncias.

Referente aos modais de transporte, é correto 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.

## Seção 3.2

### As redes no território brasileiro: produção do espaço e tecnologia

#### Diálogo aberto

Atualmente, é possível observar uma grande evolução tecnológica, por meio de novos recursos informacionais, principalmente em relação a novas redes de comunicação, que vêm a influenciar nas redes de infraestrutura. Em continuidade ao objetivo desta unidade – caracterizar a rede de infraestrutura brasileira –, nesta seção discutiremos a influência das novas tecnologias, permitindo novas redes.

Para isso, temos como proposta de situação-problema a elaboração de um plano de estudo do meio, que permita a análise dessas novas redes e sua alteração na dinâmica espacial. Sabendo que o estudo do meio é uma ferramenta dinâmica para análise do espaço, elabore um plano para tal, que permita aos alunos o entendimento da configuração das novas redes.

Ao propor um estudo do meio para análise da configuração das redes, é importante destacar que a saída dos alunos não deve buscar a mera visualização de exemplos dessas redes e suas influências na organização do território. Ao planejar o estudo do meio, a ênfase deve ser dada na escolha do roteiro, haja vista que o estudante deve compreender a relação das redes e a organização espacial. Vamos, ao longo de nossos estudos, buscar alguns métodos de análise para compreender essa relação.

Com esse intuito, pense em um local de visitação em sua região em que seja possível verificar a atuação dessas novas redes. Vamos refletir acerca da elaboração de uma atividade extraclasse que permita a compreensão de como as redes atuam na configuração do espaço, para assim, realizar um estudo comparativo com a atuação das redes de infraestruturas mais tradicionais.

Vamos realizar esse exercício.

### Modais de Transporte e configuração territorial: aerovias

O modal de transporte aeroviário é caracterizado pela utilização de vias aéreas, isso é, a utilização de aeronaves para a realização do transporte de cargas e passageiros. Esse modal de transporte engloba os diversos terminais de transportes, os aeroportos, e as aerovias, compostas pelas rotas de voo, estabelecidas e controladas pela Agência Nacional de Aviação Civil.

Os terminais, denominados de aeródromos, são áreas destinadas à decolagem e pouso das aeronaves, possuindo instalações que facilitam o acesso das pessoas. Além disso, nesses equipamentos constam as centrais de controle do tráfego aéreo.

As rotas de voo são estabelecidas a partir do destino da viagem, classificadas em domésticas ou internacionais. A depender da tipologia do voo e da aeronave, são estabelecidos os níveis de altitudes em que devem sobrevoar.

De modo geral, o modal de transporte aeroviário possui uma baixa capacidade de transporte e um alto custo de manutenção e implementação; mas sua grande vantagem é a velocidade de transporte, bem superior aos outros modais existentes no Brasil.

De acordo com dados do site da ANAC (disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas>. Acesso em: 28 dez. 2017.), o Brasil possui 2.463 aeródromos, sendo 1.806 privados e 657 públicos; é a segunda nação com maior número de aeroportos. Com relação à carga transportada em 2014, soma-se cerca de 1,5 milhões de toneladas.

Em relação ao transporte de passageiros, segundo o site da CNT (disponível em: <http://www.cnt.org.br/estudo/estudo-transporte-economia-transporte-aereo-passageiros-cnt>. Acesso em: 28 dez. 2017), houve, nos últimos anos, um grande crescimento, cerca de 210% entre os anos de 2000 e 2014, passando a marca de 100 milhões de passageiros por ano.

Apesar do grande crescimento, no Brasil, ainda há grande concentração das rotas de voo em poucos aeroportos, o que dificulta o fluxo de passageiros. Segundo dados da ANAC (disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas>. Acesso

em: 28 dez. 2017), 98% dos quase 200 milhões de embarques e desembarques aéreos ocorrem em apenas 65 aeroportos.

Sobre a distribuição de aeroportos e rotas de voos, há uma nítida concentração nas capitais de Estados, principalmente na região Sudeste, como pode ser visto na figura seguinte:

Figura 3.4| Mapa da rede aeroviária brasileira



Fonte: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_Transporte\\_2006.pdf](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_Transporte_2006.pdf). Acesso em: 19 dez. 2017.



## Pesquise mais

Agora que conhecemos as características do modal aeroviário, podemos pesquisar exemplos para a sua região. Vamos fazer este exercício? Visite os sites dos órgãos responsáveis pela gestão desse modal: Ministério dos Transportes (disponível em: <http://www.transportes.gov.br/>. Acesso em: 7 fev. 2018), Agência Nacional de Aviação Civil (disponível em: [www.anac.gov.br/](http://www.anac.gov.br/). Acesso em: 7 fev. 2018) e Confederação Nacional do Transporte (disponível em: <http://www.cnt.org.br/>. Acesso em: 7 fev. 2018); pesquise sobre os aeródromos de sua região e responda: qual a sua importância? Que tipo de transporte realizam? Qual é o fluxo de transporte?

### Modais de Transporte e configuração territorial: portos secos

Os portos secos são caracterizados por áreas que possuem um regime especial de tributação e serviços voltados à agilização dos processos de importação e exportação. Nesses portos há execução de serviços destinados à exportação dos produtos, como demonstração, acondicionamento e montagem.

Os portos secos têm como objetivo disponibilizar a prestação de serviços aduaneiros em regiões mais afastadas do território nacional, possibilitando uma maior proximidade dos diversos agentes econômicos com os serviços prestados pela Receita Federal. Outra vantagem dos portos secos no Brasil é a simplificação e desburocratização dos serviços aduaneiros.

Atualmente, existem 63 unidades de portos secos em operação no território nacional, distribuídas por 14 unidades federativas, das quais o Estado de São Paulo é o detentor do maior número: 27 portos secos.



### Exemplificando

O primeiro porto seco instituído no Brasil, no ano de 2000, foi o de Betim, relacionado à área industrial. Nele, há atividades de armazenamento, teste e manutenção de produtos. Ele funciona sob um regime especial de tarifa, em que o produto final tem a isenção de impostos, se destinado à exportação.

Ele se localiza no entroncamento de rodovias e ferrovias, e visa atender

a demanda da região metropolitana de Belo Horizonte.

Fonte: <<https://goo.gl/BGXBmN>>. Acesso em: 6 dez. 2017.

## Redes telemáticas

A análise da importância das redes de comunicações, temáticas, passa pela compreensão do estudo dessa técnica como ferramenta que permite a circulação de informação pelo território. A informação, que no momento atual tem um grande significado para tomada decisões e auxilia nas atividades econômicas, possibilita a existência dos complexos circuitos espaciais produtivos.

Além disso, a utilização das redes de comunicação é essencial para a prestação de serviços, que, em função dos avanços tecnológicos, faz com que essa atividade seja cada vez mais dependente do meio digital, por se relacionar a sistemas de informação condicionados à tais redes.

Outro importante aspecto exposto por Silva (2015) é a característica do território nacional: sua grande extensão e concentração populacional nas áreas litorâneas resultaram na dificuldade de estabelecer um modelo que atenda às demandas regionais.



## Refleta

Por ter uma distribuição irregular em um território de dimensões continentais, a expansão da rede de telecomunicações, atualmente, enfrenta problemas. Para onde expandir as novas redes? Uma possibilidade seria o Estado brasileiro privilegiar a expansão em áreas de maior concentração, que apresentam uma maior demanda em detrimento das áreas menos povoadas, mas resultaria em um maior déficit de serviço nas áreas menos povoadas. Outra possibilidade seria investir em áreas em que o serviço ainda não esteja disponível, que apresentam menores demandas, o que pode provocar um congestionamento das redes nas áreas de maior demanda. O desafio consiste na conciliação das necessidades regionais sem provocar perda de qualidade do serviço.

A compreensão da configuração da rede técnica de comunicação passa pela atuação do Estado brasileiro, que, a

partir da Lei Geral das Telecomunicações (LGT), n. 9.472 de 1997, estabeleceu um novo modelo de gestão das redes.

Segundo Lins (2017) a LGT criou Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), responsável pela regulação do setor de telecomunicação, e reorganizou o Sistema Telebrás, para a realização da privatização das teles.



### Assimile

A Lei Geral das Telecomunicações (LGT) alterou o sistema de telecomunicações brasileiro, do antigo sistema Telebrás, composto por empresas estatais que detinham o monopólio das telecomunicações no Brasil, para um sistema de concessão à iniciativa privada, no qual a empresa concessionária, para ter o uso fruto da rede de telecomunicações, teria que cumprir um programa de expansão da rede, além da prestação de serviços regulamentada pela Anatel.

Após a privatização, quatro concessionárias de telefonia fixa se consolidaram: Telefônica, Brasil Telecom, Telemar e Embratel. Além dessas concessões, autorizou-se a operação de empresas espelhos, que possuíam mais liberdade na cobrança tarifária, a fim de estabelecer um maior nível de concorrência no setor.

Paralelamente ao sistema de telefonia fixa, é importante destacar a evolução da telefonia móvel, que mostrou um grande crescimento. Segundo Lins (2017), esse setor saltou de 45,7 milhões de linhas, em 1997, para 283 milhões, em 2014. Essa expansão ocorreu devido à mudança da preferência dos consumidores.

É importante destacar, também, a entrada da TV a cabo como outra rede de transmissão de dados, que, devido à sua evolução tecnológica, permitiu a tais empresas a atuação no mercado de telecomunicações como provedor de telefonia e internet.

Atualmente, o setor de telecomunicação é composto por três principais atores: as operadoras de telefonia de celular, as operadoras de telefonia fixa e as operadoras de TV a cabo, que, a partir de suas redes de transmissão de dados, fornecem conjuntamente o serviço de transmissão de dados e voz.

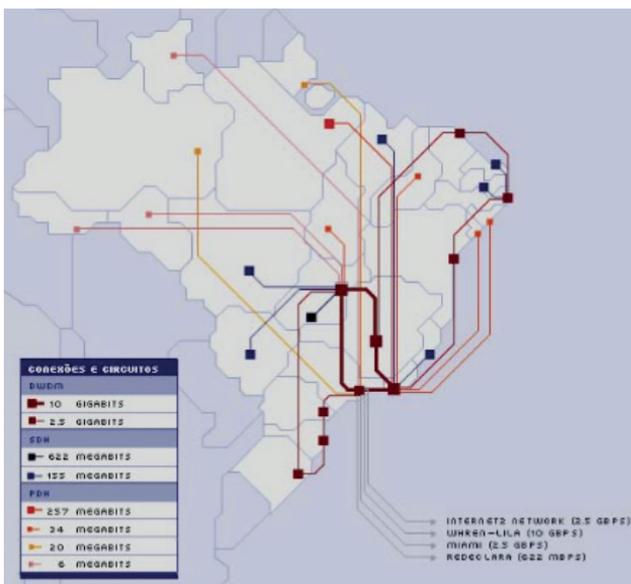
Compreendido o novo sistema vigente no território nacional, agora veremos as características das redes de infraestrutura por

onde ocorre a transmissão de dados. Atualmente, a transmissão de dados em território nacional se dá, principalmente, de duas formas: a partir das redes de fibra óptica e via satélite.

Segundo Bertoloto e Gushiken (2011), o Brasil está inserido em uma importante rota de conexão mundial, interligando as rotas da Europa, Ásia e América Central. Atualmente, a rede brasileira tem cerca de 21 mil km de extensão, sendo dividida nas seguintes redes:

- Eletronet
- Rede Nacional de Pesquisa
- Rede comerciais – Embratel/MCI

Figura 3.5 e 3.6 | Distribuição das redes de fibra ópticas da Rede Nacional de Pesquisa e da Eletronet





Fonte: <http://eletrobr.com/rede/>. Acesso em: 12 jan. 2018.

Outra importante maneira de transmissão de dados no Brasil é via satélite geoestacionário, que, por conta da regulamentação proposta pela LGT, permite a atuação de empresas privadas. Atualmente, conta com a presença de três empresas (*Star One*, *Loral* e *Hispar*) com 12 satélites. Além desses satélites, há um estatal (SGDC), cujo objetivo é o fornecimento de banda larga para áreas remotas e transmissão de dados de defesa militar.

## Circuitos Espaciais Produtivos

Os circuitos espaciais produtivos se consolidam com o processo de globalização, que devido à competitividade dos lugares, resulta na especialização produtiva. Segundo Castillo e Frederico (2010), isso vem ocorrendo por conta do afastamento dos locais de produção em relação aos locais de consumo, devido à relação das redes de infraestrutura (sistema de transporte e comunicação).

Esses circuitos têm como principal característica a especialização da produção: as etapas produtivas se concentram em um mesmo lugar. Neste, diversas empresas de níveis diferentes se articulam com a pretensão de redução de custos e melhoria da eficiência.



**Pesquise mais**

Uns dos efeitos da globalização é o aumento da circulação e a mobilidade, que resultam em uma nova organização territorial das localidades, com a criação dos circuitos produtivos. Sobre esta relação entre os circuitos espaciais produtivos e os lugares, recomendamos a seguinte leitura:

DANTAS, A. Circuito espacial de produção e lugar. **Sociedade e Território**, v. 28, n. 1, p. 193-199, 2016. Disponível em: <https://goo.gl/YJxuyy>. Acesso em: 19 dez. 2017.

No território nacional, podemos observar diversos exemplos de importantes circuitos espaciais de produção. No interior de Santa Catarina temos exemplos de circuitos relacionados à produção de frangos. Outro exemplo no interior de São Paulo é a produção da laranja e cana-de-açúcar, esta última relacionada à produção do etanol.

### **Os parques industriais e tecnopolos no Brasil**

Outro exemplo de reorganização espacial, por conta do avanço das redes de infraestruturas relacionadas a novos padrões de circulação, é a constituição dos tecnopolos. Segundo Torkomian (1996 apud Brachetta, et al., 2008) os tecnopolos surgem a partir da agregação de ações que facilitam o surgimento de produtos e serviços, nos quais a tecnologia tem um papel predominante e pode ser considerada um insumo para a cadeia produtiva.

No território nacional, a constituição dos tecnopolos está atrelada à existência de instituições de ensino e pesquisa e ao incentivo de projetos de inovações a partir de parcerias com tais instituições. Como exemplo, podemos citar as regiões metropolitanas de Curitiba, Campinas e São José dos Campos, como se observa na figura a seguir:

Figura 3.7| Principais tecnopolos brasileiros

CIDADE	ESTADO	ÁREAS PREDOMINANTES DO CONHECIMENTO
Campina Grande	PB	Eletroeletrônica, informática e telecomunicações
Santa Rita do Sapucaí	MG	Eletrônica e comunicações
Petrópolis	RJ	Biotecnologia
Rio de Janeiro	RJ	Desenvolvimento tecnológico das indústrias e biotecnologia
Campinas	SP	Alta tecnologia.
São Carlos	SP	Novos materiais, ótica, informática, instrumentação e mecânica de precisão
<b>São José dos Campos</b>	<b>SP</b>	<b>Alta tecnologia, aeronáutica, química e farmacêutica</b>
Curitiba	PR	Informática, eletroeletrônica, mecânica de precisão, microeletrônica, biotecnologia, química fina, novos materiais e tecnologia de alimentos
Florianópolis	SC	Informática, mecânica de precisão e eletrônica
Joinvile	SC	Tecnologia de alimentos e agropecuária
Porto Alegre	RS	Eletroeletrônica e mecânica de precisão
Santa Maria	RS	Tecnologia de alimentos

Fonte: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/135>. Acesso em: 9 jan. 2018.

## Sem medo de errar

Como visto nesta seção, o desenvolvimento tecnológico possibilita uma reorganização dos territórios, permitindo novos usos, viabilizando uma maior circulação de mercadorias e pessoas, algo essencial para a evolução das atividades econômicas regionais.

Pensando na relação apresentada anteriormente e que ela pode ser visualizada no espaço, propomos o planejamento de um estudo do meio, a fim de que seja verificada a relação entre a evolução tecnológica e a constituição das redes de infraestrutura de sua região.

Para isso, o ponto de partida desse planejamento é a escolha do tipo de estudo do meio e o local de visitação. Como sugestão, apontamos dois tipos de estudo que podem ser realizados.

O primeiro é a **visita técnica** a qualquer equipamento de uma rede de infraestrutura, que consiste em um tipo de estudo do meio baseado na visita de um local e no diálogo com os responsáveis pela gestão desse lugar. Apesar desse tipo de estudo do meio apresentar

uma estrutura fechada, ele permite um contato direto com a realidade das redes. A partir do diálogo com o profissional, é possível tratar da constituição das redes, como seria sua gestão e quais possibilidades elas trariam para a circulação de mercadoria.

Além disso, o diálogo com profissionais da área estudada proporciona a compreensão da realidade e do cotidiano dessas redes sob a perspectiva dos profissionais, algo que dificilmente poderia ser analisado no âmbito de uma sala de aula.

Esse diálogo durante a visita também estimula a curiosidade do aluno em buscar entender o funcionamento do objeto analisado, nesse caso, a rede de infraestrutura. Como sugestão de locais para a visita técnica, aqui colocamos alguns equipamentos, como aeroportos, centrais de monitoramento de rodovias e ferrovias, centrais telefônicas e portos secos.

Lembre-se de que a visita técnica deve ser realizada com o acompanhamento de um profissional do local a ser estudado. Portanto, é primordial o contato com o profissional e o agendamento da visita técnica com uma relativa antecedência, para evitar problemas de execução do estudo do meio.

É importante ressaltar para os alunos que o local visitado possui normas, que devem ser obedecidas para que sejam evitados incidentes indesejáveis. Como sugestão, elabore um guia de visita com os procedimentos a serem seguidos. Esse guia também pode apresentar algumas informações sobre os temas a serem tratados durante a visita, para facilitar o diálogo com o profissional responsável.

Outra sugestão é a realização de um **trabalho de campo**, que consiste em ida a campo, com o objetivo de coleta de dados sobre o tema trabalhado. Considerando a temática proposta, o trabalho de campo pode ser realizado em determinada área de seu município, a fim de que se saiba quais são os modais de transporte e as redes de comunicações presentes.

Lembre-se que no trabalho de campo é preciso de uma metodologia de coleta de dados e informações. Assim, elabore fichas de descrição a serem preenchidas pelos alunos. Nelas, coloque os principais exemplos de equipamentos de redes de infraestrutura. Assim, quando o aluno observar um deles, deverá marcar em uma das fichas de descrição.

Após a realização do campo, faça com os alunos uma compilação

e análise dos dados levantados, a fim de caracterizar a disposição das redes na região visitada.

É importante ressaltar que o estudo do meio, por ser uma atividade fora do âmbito da sala de aula, deve prever medidas de precaução. Dentre elas, destacamos a autorização da escola, dos responsáveis e a escolha adequada do transporte para atividade. Todos os trâmites devem ser considerados na hora de realizar o planejamento da atividade. Para facilitar, elabore um roteiro do estudo com tais informações.

## Avançando na prática

### A Matriz da rede de infraestrutura brasileira e o reordenamento das cadeias produtivas nacionais

#### Descrição da situação-problema

Ao término desta seção, temos um panorama geral sobre a distribuição da rede de infraestrutura do Brasil; verificamos que, devido às novas redes, parte do território brasileiro sofreu uma reorganização em busca do aprimoramento de seu setor produtivo, como foi observado nos casos dos circuitos espaciais produtivos e dos tecnopolos. Pensando nessa temática e em um possível debate em sala de aula, como você, futuro professor, desenvolveria a discussão da influência das redes na configuração dos sistemas produtivos? Quais recursos didáticos você utilizaria? Como realizar a abordagem do tema, pensando em uma aprendizagem significativa?

#### Resolução da situação-problema

Refletindo acerca da situação-problema apresentada, sugerimos a realização de uma atividade de espacialização por meio de recursos cartográficos, para compreender a relação entre os tecnopolos e os circuitos espaciais com as redes de infraestrutura.

Para tal, em um primeiro momento, você deve retomar a tipificação dos modais de transporte e das redes de comunicação, buscando apontar suas vantagens, desvantagens e distribuições espaciais. Para realizar esse exercício, faça com os alunos a elaboração de um quadro síntese dos tipos de redes.

Em um segundo momento, solicite uma pesquisa sobre exemplos

de lugares em que os tecnopolos e os circuitos espaciais de produção estejam presentes. Para facilitar a visualização, peça aos alunos que pontuem, em um mapa base, tais localizações.

Realizados os exercícios de espacialização, promova um debate sobre quais redes estão presentes nas áreas das atividades produtivas, buscando apontar a dependência de tais áreas de uma densa rede de infraestrutura que permita a circulação da produção.

### Faça valer a pena

- 1.** Sobre as características do modal aeroviário, analise as seguintes sentenças:
- I. Caracterizado pela utilização de vias aéreas, isso é, de aeronaves para a realização do transporte apenas de passageiros.
  - II. Esse modal engloba os terminais de transporte, aeroportos, e as aerovias.
  - III. É um modal de grande flexibilidade, mas de alto custo de manutenção e implementação.

Referente ao modal aeroviário, é correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e II.
- e) II e III.

**2.** Os circuitos espaciais produtivos têm, como principal característica, a especialização da produção de lugares: em um mesmo lugar há a concentração das etapas produtivas. Nesse mesmo local, diversas empresas de níveis diferentes se articulam com a pretensão de reduzir custos e melhorar a eficiência.

Considerando o texto-base, assinale a alternativa que apresente um exemplo de um circuito espacial produtivo:

- a) Polo tecnológico de Campinas.
- b) Zona Franca de Manaus.
- c) Complexo hoteleiro da costa do Suipe.
- d) Circuito de produção da laranja em São Paulo.
- e) Complexo portuário de Santos.

**3.** A compreensão da configuração da rede de telecomunicações como uma rede técnica de transmissão de informação passa pela atuação do Estado brasileiro, que, a partir da Lei Geral das Telecomunicações (LGT) n. 9.472, de 1997, estabeleceu um novo modelo de gestão dessas redes.

Sobre o atual modelo de telecomunicação é correto afirmar:

- a) É baseado no investimento exclusivo do Estado Brasileiro, por questões de segurança nacional e controle do tráfego de informação.
- b) É um misto entre investimento estatal e privado, em que o Estado brasileiro é responsável pelo atendimento direto ao consumidor.
- c) É baseado no investimento exclusivo da iniciativa privada, sem qualquer controle do Estado nas operações.
- d) É baseado principalmente no investimento estatal, sendo permitido, para a iniciativa privada, o setor de telefonia fixa.
- e) É baseado principalmente no investimento privado, em que o Estado tem o papel de regulador do sistema, a partir da ANATEL.

## Seção 3.3

### As redes e as cidades

#### Diálogo aberto

Considerando o cenário atual, em que o processo de globalização promove uma integração entre as nações baseada no viés econômico, notamos um aumento da competitividade dos territórios em busca da inserção nesse novo mercado global.

Assim, os países têm direcionado seus investimentos nesse sentido, fomentando a competitividade de seus circuitos produtivos. Uma variável importante para o aumento desta, relaciona-se à melhoria da logística e das redes de infraestrutura, visando diminuir os custos de transporte.

Devido às suas grandes dimensões territoriais, o Brasil possui uma rede de infraestrutura ainda em construção, e, por isso, opta por um novo sistema de gestão baseado na concessão para a iniciativa privada, a fim de agilizar seu desenvolvimento.

Pensando nesse cenário, propomos, como situação-problema, a discussão sobre esse novo sistema de concessão. Como podemos promover um debate sobre a sua implementação, com o objetivo de discutir suas vantagens e limitações? Quais recursos didáticos seriam melhor utilizados, bem como qual a melhor abordagem da temática, buscando uma aprendizagem significativa?

Vamos realizar este exercício?

#### Não pode faltar

##### Logística e competitividade territorial

Com o processo de globalização, o Brasil inicia a abertura do mercado brasileiro com intuito de conseguir a inserção dos circuitos produtivos na dinâmica do mercado internacional. Tal abertura permite ao Brasil o contato com novos mercados consumidores, possibilitando uma expansão de diversos setores produtivos. Porém, com a entrada brasileira no mercado global, aumenta-se a exigência da qualidade e da competitividade dos circuitos produtivos.

Devido a essas novas exigências, o Brasil passa a investir na modernização de seu território em busca da melhoria de sua competitividade. Segundo Braga e Trevisan (2010), a logística se torna um importante elemento na elaboração de planos, nos quais ela é compreendida como o conjunto de aptidões de infraestruturas, institucionais e estratégicas para o aumento da fluidez da circulação nos espaços produtivos.

Segundo Fleury (2012), o desenvolvimento da logística no Brasil ocorre paralelamente ao crescimento nos anos 2000, em que um ambiente econômico favorável, a existência de um parque industrial consolidado e um amplo mercado consumidor atraíram grandes investimentos para o país.

Esses investimentos resultaram em significativo aumento da circulação de mercadorias nos diversos modais de transporte, que, segundo o mesmo autor (op. cit., 2012), em 2010, foram transportados mais de 1,4 trilhões de TKU (toneladas transportadas por quilômetro útil).

A matriz de transporte brasileira, contudo, apresenta um significativo desbalanceamento, cujo principal modal de transporte é o rodoviário, como demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 3.1] Comparativo das matrizes de transporte em diversas regiões

Modal	Brasil (2008)	EUA (2008)	UE (2008)	China (2007)
Rodoviário	65,6%	28,9%	46%	11,2%
Ferrovário	19,5%	38%	11%	23,5%
Hidroviário	1,77%	6,8%	4%	15,4%
Cabotagem	9,59%	4,6%	37%	48,0%
Dutoviário	3,8%	21,5%	3%	1,8%
Aéreo	0,05%	0,3%	0%	0,1%

Fonte: Fórum Internacional de Logística apud Fleury (2012. p. 9).

Esse desbalanceamento, atualmente, tem afetado os custos em relação à logística no Brasil e é um dos principais desafios a serem resolvidos para o desenvolvimento e a melhoria da competitividade brasileira.



**Refleta**

Além do aumento dos custos em relação à logística, a opção pelo modal rodoviário, devido às suas características, provoca um desequilíbrio na

emissão de GEE (gases do efeito estufa). Segundo Fleury (2012), em 2008 o consumo de óleo diesel atingiu a casa dos 27 bilhões de litros pelo modal rodoviário. Em tempos de combate à intensificação do efeito estufa provocada pelo homem e ao aquecimento global, esse alto consumo representa um desafio a ser superado. Como podemos alterar tal quadro? Quais medidas podem ser tomadas?

Para esse desafio, o Brasil optou pela mudança do sistema de gestão das redes de infraestrutura, principalmente os modais de transporte, buscando, nas parcerias público-privadas (PPPs), os investimentos necessários para a mudança da matriz de transporte.

### Sistema de Concessões

Para entendermos a adoção do sistema de concessões no setor de infraestrutura no Brasil, em um primeiro momento, faremos um resgate do seu desenvolvimento e a conjuntura vivida durante o final do século XX, que possibilitou a mudança para o novo sistema de concessões.

É importante destacar que, no Brasil, como também na América Latina, o processo de industrialização tem, como um dos fatores preponderantes, o investimento na infraestrutura como forma de alavancar o desenvolvimento industrial.

Porém, como apresentado por Ferreira e França (2007), a capacidade de investimento estatal, por conta de uma sequência de crises econômicas, resultou em um grande endividamento dos Estados latino americanos, diminuindo significativamente os investimentos na área de infraestrutura.

Para a resolução desse problema, diversos países, inclusive o Brasil, adotaram medidas buscando alternativas de investimento na iniciativa privada.

Segundo Lima et al. (2006):



**[...] as PPPs surgem como uma modalidade de contratação em que os entes públicos e as organizações privadas, mediante o compartilhamento de riscos com financiamento obtido pelo setor privado, assumem a realização de serviços e empreendimentos públicos (LIMA et al., 2006. p. 12).**

No Brasil, os primeiros projetos de concessão à iniciativa privada acontecem no início da década de 1990, com a concessão de rodovias para a iniciativa privada. Também nessa década foi realizada a concessão do sistema de telecomunicação do Brasil, baseada na Lei Gerais da Telecomunicação (LGT), cujo antigo sistema, Telebrás, foi segmentado e leilado para entes privados.



### Exemplificando

Uma das primeiras concessões realizadas no Brasil foi a da rodovia BR-116/RJ/SP, conhecida como Via Dutra, com extensão de 402 km. O trecho passou para a CCR, no dia 01/03/1996, com prazo de 25 anos, no qual foi acordado a transferência dos valores do pedágio para a empresa, que seria responsável pela manutenção e expansão das vias. Fonte: Site da ANTT. Disponível em: [http://www.antt.gov.br/rodovias/Nova\\_Dutra/Index.html](http://www.antt.gov.br/rodovias/Nova_Dutra/Index.html). Acesso em: 22 dez. 2017.

A normatização de um modelo de concessão para o território nacional é estabelecida com a elaboração do projeto de Lei nº 11.079/04, que instituiu as normas gerais para a licitação e contratação das PPPs (parcerias público-privadas).

Esse novo modelo de parceria é definido a partir de um contrato de prestação de serviço entre os setores (público-privado), a partir de um valor mínimo de R\$ 20 milhões, com um prazo variável de, no mínimo 5, e, no máximo, 35 anos.

Nesse modelo, o Estado teria a obrigação da elaboração contratual, estabelecendo os serviços a serem prestados, os prazos de execução e a fiscalização dos serviços, a partir das agências reguladoras.

Segundo Lima et al. (2006), outro ponto relevante esclarecido na Lei nº 11.079/04 é a repartição dos riscos: o Estado arca totalmente com a responsabilidade e com o ônus de maneira integral.

Após essa regulamentação, houve um grande incentivo estatal na busca por parcerias com a iniciativa privada, principalmente por investimentos nos setores de transporte. Podemos citar algumas dessas iniciativas, como os programas de PAC I e II (Programa de Aceleração do Crescimento) e o mais recente, Avança Brasil, todos baseados na concessão à iniciativa privada dos investimentos no setor de infraestrutura.



Esclarecido o novo modelo de PPPs, agora vamos entender a dimensão dessas novas parcerias? Há PPPs estabelecidas em sua região? Se sim, quais são elas? Vamos pesquisar essa informação?

Ministério dos transportes. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/mapa-concessoes.html>. Acesso em: 23 dez. 2017.

## Eixos Nacionais da Integração e Desenvolvimento.

Na busca por melhorias na infraestrutura nacional, considerando o novo contexto de integração do território com o mercado global, os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENID) foram concebidos a partir do plano plurianual (1996 – 1999).

Segundo Tavares (2016), o ENID tem como principal objetivo o desenvolvimento da matriz de infraestrutura regional a partir dos mais relevantes fluxos de escoamento de produtos nacionais, possibilitando uma maior competitividade internacional.

Houve uma proposta de regionalização do território nacional a partir de eixos de infraestrutura, com o intuito de canalizar os investimentos públicos e privados. De modo geral, nessa primeira regionalização, nove foram as regiões definidas, como mostrado na Figura 3.8, a seguir. A partir dessa regionalização, de estudos e consultorias, identificou-se as potencialidade e demandas de investimentos.

Figura 3.8| Eixos Nacionais da Integração e Desenvolvimento

**Delimitação geográfica dos Enid's referente ao PPA 1996-1999**



Elaboração: Consórcio Brasiliana (2000).  
Fonte: Galvão e Brandão (2003, p. 222).

**Delimitação geográfica dos Enid's referente ao PPA 2000-2003**



Elaboração: Consórcio Brasiliana (2000).  
Fonte: Galvão e Brandão, (2003, p. 223).

Fonte: Galvão e Brandão apud Tavares (2016. [s.p.]).

A partir dos anos 2000, a proposta dos eixos sofre novas adequações, levando-se em consideração não só os aspectos do território nacional, mas também o fluxo referente aos países sul-americanos. Nessa nova proposta, foram delimitados 10 principais eixos, a fim de se promover a competitividade no contexto de blocos econômicos regionais, como demonstra a Figura 3.9.

Figura 3.9| Proposta dos eixos nacionais da integração e desenvolvimento para o continente sul-americano.



Fonte: Galvão e Brandão apud Tavares (2016. [s.p.]).

Segundo Tavares (2016) o grande legado desse processo foi o desenvolvimento de diversos projetos de infraestrutura em diversos setores, buscando a melhoria da logística de investimento, considerando um desenvolvimento sustentável para as áreas definidas. Em 2015, a carteira de projetos era composta por quase 600 deles, divididos em 48 grupos, com um investimento de ordem de R\$ 180 bilhões.

## A rede urbana brasileira.

Para a compreensão da configuração atual das redes de infraestrutura na constituição dos espaços produtivos, é de extrema relevância resgatarmos o papel das cidades em seu desenvolvimento.

Isso se deve à sua importância enquanto áreas de convergência das redes, já que, desde a revolução industrial, as cidades assumem o papel de conexão das redes, sendo os principais nós do fluxo de mercadorias e pessoas. Cabe lembrar que a infraestrutura, tanto industrial como de prestação de serviços, ainda permanece ligada aos centros urbanos. A partir do entendimento das cidades como nós – que provocariam o fluxo de materiais – podemos definir a existência de uma rede urbana.



### Assimile

A rede urbana, segundo Corrêa (1989 apud Oliveira 2008), é o meio por meio do qual a circulação da produção e o consumo acontece, resultando em uma conectividade entre os centros urbanos, produzindo uma hierarquia entre eles.

Segundo Motta e Ajara (2001), a configuração da rede urbana brasileira pode ser compreendida a partir de critérios referentes à tipologia de tamanho, ocupação e funcionalidade dos centros. Eles podem ser classificados a partir dos critérios apontados no Quadro 3.1, a seguir:

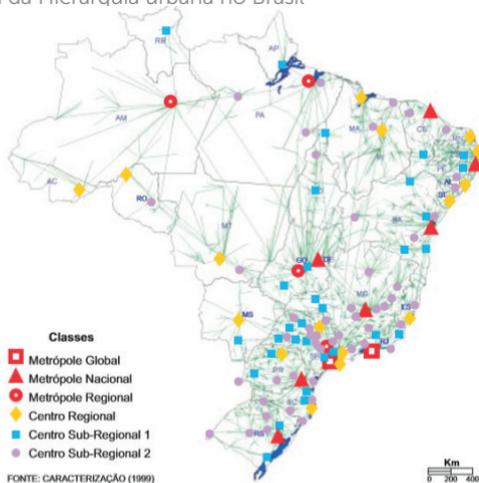
Quadro 3.1| Critérios para hierarquização urbana

CRITÉRIOS	INDICADOR PRINCIPAL	INDICADORES COMPLEMENTARES
Centralidade: área de influência de centros urbanos.	REGIC - IBGE/1993.	PEA ocupada em atividades urbanas.
Centros decisórios/relações Internacionais: presença de centros decisórios e fluxos de relações com a rede urbana brasileira e uma rede mundial de cidades.	Sedes das principais empresas/grupos econômicos. Embarques/desembarques de passageiros e cargas. Agências bancárias/valor médio dos depósitos bancários.	PEA ocupada em atividades selecionadas.
Escala da urbanização: dimensão do processo de urbanização.	Participação da população urbana na população total.	Grau de urbanização. Taxas de crescimento da população total, urbana e rural. Densidade demográfica. Nível de oferta de serviços urbanos. Nível de consumo de bens determinados. Anos de estudo da população.
Complexidade/diversificação da economia urbana: presença e articulação de setores econômicos.	Participação da PEA em atividades urbanas.	Valor Adicionado Fiscal – VAF. PIBs municipais. Investimentos realizados e previstos.
Diversificação do terciário: grau de diversificação/complexidade da atividades de serviço.	Estrutura ocupacional.	Presença de equipamentos de comércio e serviços de cobertura regional.

Fonte: <https://goo.gl/och3Lj>. Acesso em: 12 jan. 2018.

Na classificação proposta pelos autores (op. cit., 2001), os centros urbanos podem ser divididos em 6 categorias: Metrôpoles Globais, Nacionais e Regionais; Centros Regionais e centros regionais 1 e 2, como pode ser visualizado na Figura 3.10.

Figura 3.10| Mapa da Hierarquia urbana no Brasil



Fonte: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/222>. Acesso:12 jan. 2018.

Como observamos, a rede urbana brasileira é composta por duas metrópoles globais (Rio de Janeiro e São Paulo), que abrangem cerca de 60 municípios e, em média, 20% da população brasileira. Há também sete metrópoles nacionais, seguidas por 12 metrópoles regionais. Contudo, os centros regionais e sub-regionais, representam a maioria das áreas urbanas brasileiras, concentrando quase 50% da população.

### **Planejamento Territorial e Estratégico.**

Considerando o contexto apresentado, a questão do planejamento territorial e estratégico no Brasil tem como base o desenvolvimento de projetos regionais, a partir de parcerias público-privadas, com o objetivo de melhorar os aspectos de infraestrutura para aperfeiçoar a fluidez da produção dos circuitos, em busca de uma melhor competitividade no mercado internacional.

Nesse contexto, podemos citar alguns projetos, desenvolvidos a partir dos anos 2000, que representaram um significativo aumento dos investimentos. Segundo Vitte (2015), os investimentos mais relevantes foram efetuados na infraestrutura logística, energética e social-urbana, a partir dos programas de aceleração do crescimento (PAC I e II).

Outros programas importantes a serem citados são: Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT).

### **Sem medo de errar**

Devido a sucessivas crises econômicas, o Brasil optou por um sistema de gestão da infraestrutura baseado, principalmente, na parceria público-privada, em que a elaboração de projetos regionais, em diversos setores, possibilite a volta dos investimentos nas redes, buscando uma melhoria na competitividade da logística no território nacional.

Pensando nessa temática, a ideia central consiste em promover um debate para avaliar a adoção desse novo modelo, bem como entender suas vantagens e limitações. Para a sua realização, primeiramente, é preciso delimitar alguns critérios para que, juntamente com os alunos, as discussões se desenvolvam. É possível a adoção de dois vieses, para tanto.

O primeiro é o econômico, que abarca, principalmente, os aspectos financeiros, a relação dos custos de implementação de obras, a questão dos riscos de investimentos e a manutenção das redes.

Outro viés é a elaboração dos projetos, que inclui a discussão das pretensões dos atores participantes. Uma questão interessante a ser abordada é a que se refere à viabilidade econômica dos projetos, que, por ser uma parceria com entidades privadas, deve ser levada em consideração.

Estabelecidos os critérios, que nortearão o debate, pense em um modo de promovê-lo. Nesse momento, é importante escolher recursos didáticos mais adequados e que sejam efetivamente estimulantes para o debate. Por isso, é interessante a análise de projetos já implementados. No momento da apresentação destes, o professor pode inserir as questões levantadas anteriormente. Um recurso interessante para a apresentação dos projetos é o *webgis*, disponibilizado no site do Ministério dos Transportes (disponível em: <http://www.transportes.gov.br/mapa-concessoes.html>. Acesso em: 26 dez. 2017), em que é possível, além de visualizar as características dos projetos, ter uma noção de suas dimensões.

Após a apresentação dos projetos, abra uma discussão em grupos, considerando os critérios apresentados anteriormente, solicite aos alunos que avaliem o projeto estudado, produzindo, ao final, um quadro síntese das vantagens e limitações desses projetos.

## Faça valer a pena

**1.** A normatização de um modelo de concessão para o território nacional é estabelecida com a elaboração do projeto de Lei nº 11.079/04, que instituiu as normas gerais para a licitação e contratação das PPPs (parcerias público-privadas).

Esse novo modelo de parceria seria definido a partir de um contrato de prestação de serviço entre os setores público-privados, de um valor mínimo de R\$ 20 milhões, com um prazo variável de cinco a 35 anos.

Considerando os parâmetros exigidos para a efetivação de uma parceria público-privada apresentados no texto-base, assinale a única alternativa que contemple uma PPP:

a) Um contrato de gestão de um hospital público por uma Organização Social que não possua fins lucrativos.

- b) A Terceirização da merenda escolar de uma unidade de ensino básico, com valores contratuais abaixo de R\$1.000.000,00.
- c) Um contrato de concessão de uma rodovia para uma empresa privada, que seria responsável pela manutenção da via por 25 anos.
- d) A venda de uma empresa estatal para uma empresa privada, em que haja transferência do patrimônio para o ente privado.
- e) A licitação de compra de viaturas e ambulâncias por uma unidade federativa para a recomposição do patrimônio público.

**2.** Sobre as características dos Eixos Nacionais da Integração e Desenvolvimento, analise as seguintes sentenças:

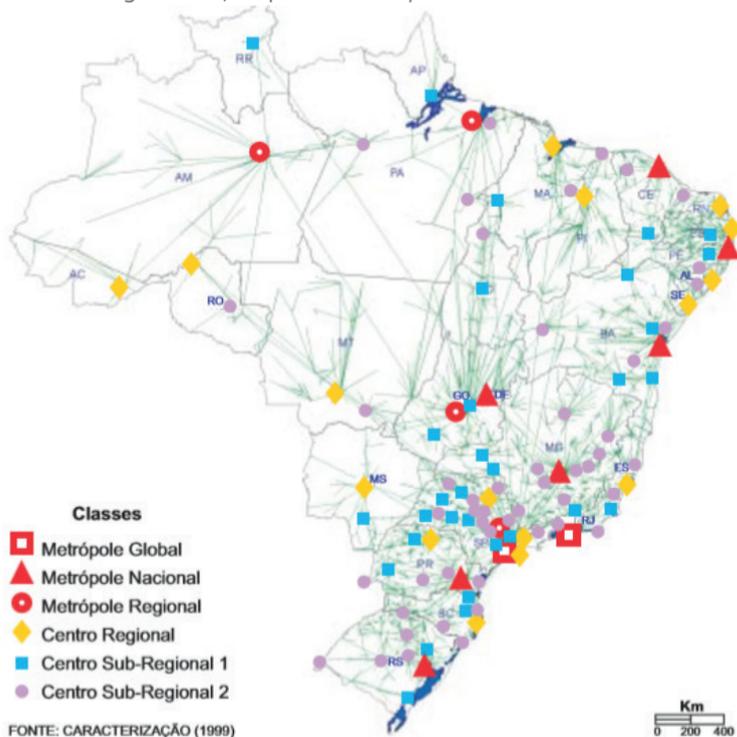
- I. Os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENID) foram concebidos a partir do plano plurianual (1996 – 1999).
- II. Os ENIDS têm como principal característica a regionalização econômica em busca do planejamento de políticas de inclusão social.
- III. A partir dos anos 2000 a proposta dos Eixos Nacionais da Integração e Desenvolvimento sofreu novas adequações, considerando o fluxo referente aos países sul-americanos.

Referente aos modais de transporte, é correto o que se afirma em:

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

**3.** Segundo Motta e Ajara (2001), a configuração da rede urbana brasileira pode ser compreendida a partir de critérios referentes à tipologia de tamanho, ocupação e funcionalidade dos centros. Nessa classificação proposta pelos autores supracitados (op cit., 2001), os centros urbanos podem ser divididos em seis categorias: metrópoles globais, nacionais e regionais; centros regionais e centros regionais 1 e 2, como podem ser visualizados na figura a seguir.

Figura 3.11| Mapa da hierarquia urbana no Brasil



Fonte: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/222>. Acesso em: 12 jan. 2018.

Sobre a configuração da rede urbana brasileira é correto afirmar:

- É constituída principalmente por metrópoles, distribuída de maneira regular em todo o território.
- É constituída principalmente por centros regionais, concentrados nas regiões Norte e Nordeste.
- É constituída principalmente por metrópoles, concentradas nas regiões Sul e Centro-Oeste.
- É constituída principalmente por centros sub-regionais, distribuídos de modo irregular.
- É constituída principalmente por centros sub-regionais, concentrados nas regiões Sul e Norte.

# Referências

BERTOLOTO, D. e GUSHIKEN, Y. Redes de fibra óptica: Conexões locais em dimensões globais no Brasil. In.: **Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – Recife 2011, p. 9 e 10. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-0609-1.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRACHETTA et al. A decisão estratégica da localização e o surgimento dos tecnopolos: o caso de São José dos Campos. In.: **Revista de administração Mackenzie**, vol. 8, n. 3, 2008. p. 11-31. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/135>. Acesso em: 18 jan. 2018.

BRAGA, V. e TREVISAN, L., Reorganização logística e Uso do território no Estado de São Paulo: o PDDT e os centros logísticos integrados. In.: **Redes, Santa Cruz do Sul**, v. 15, n1, p. 156-166, 2010. Disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/detalhes/eds/edsdoj/edsdoj.2a67f51b5ea467f919ac4216f25e47e>. Acesso em: 19 dez. 2017.

BRASIL. **Lei geral das telecomunicações** (LGT) n. 9.472, de 1997. Brasília, 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm). Acesso em: 12 jan. 2018.

CASTILLO, R. e FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. In.: **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 22 (2010), n. 3, p.461-474. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/11336>. Acesso em: 8 fev. 2018.

CNT. **Atlas de transporte** 2006, disponível em: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_Transporte\\_2006.pdf](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_Transporte_2006.pdf). Acesso em: 12 jan. 2018.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Atlas de transporte**. 1. ed. [s.l.] 2006. Disponível em: [http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas\\_Transporte\\_2006.pdf](http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Atlas_Transporte_2006.pdf). Acesso em: 18 dez. 2017.

DANTAS, A. Circuitos espaciais de produção e lugar. In.: **Sociedade e Território**, Natal, vol 28, N.1, p.193-199 2016. Disponível em: <https://goo.gl/NZU9kk>. Acesso em: 15 dez. 2017.

FLEURY, P. Logística no Brasil: situação atual e transição para uma economia verde. In.: **Coleção de estudos sobre diretrizes para uma economia verde no Brasil**.

Fundação brasileira para o desenvolvimento sustentável - FBDS. Rio de Janeiro, 2012, p. 43. Disponível em: <http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-7.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2017.

FERREIRA, P. C.; FRANÇA, J. M. S. **Um estudo sobre infraestrutura: impactos positivos, cooperação público-privada e desempenho recente na América Latina**. FGV. Disponível em: [www.fgv.br/professor/ferreira/InfraAmeLatCepal.pdf](http://www.fgv.br/professor/ferreira/InfraAmeLatCepal.pdf). 2007. Acesso em: 21 dez. 2017. (Documento não publicado).

GRAÇA, R. O. Pós-modernidade: tempo e espaço. In.: GRAÇA, R. O. **Entre as memórias, a memória do desconforto**. Tese. PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721054\\_2011\\_cap\\_5.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721054_2011_cap_5.pdf). Acesso em: 1 dez. 2017. p. 60-63.

HAESBAERT, R. Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados de exclusão. **Geografia: conceitos e temas**, v. 2, p. 165-205, 1995. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38739>. Acesso em: 7 dez. 2017.

LIMA, J. B. de S.; PAULA, L. M. A. de M.; PAULA, R. C. de. Entendendo a parceria Público-Privada no Brasil: uma análise preliminar. In.: **Revista do TCE-PE**, v. 16, n. 16, p. 103-126, 2005. Disponível em: [http://periodicos.tce.pe.gov.br/seer/ojs-2.3.6/index.php/Revista\\_TCE-PE/article/view/448](http://periodicos.tce.pe.gov.br/seer/ojs-2.3.6/index.php/Revista_TCE-PE/article/view/448). Acesso em: 9 jan. 2018.

LINS, B. F. E. **Histórico da legislação de telecomunicações no Brasil**. Estudo técnico Consultoria legislativa. Brasília, 2017, p. 89. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/34499>. Acesso em: 12 jan. 2018.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Plano Nacional de logística e transporte. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/images/2014/11/PNLT/2011.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2017.

MOTTA, D. M. E AJARA, C. **Configuração da Rede Urbana do Brasil** IN revista paranaense. de Desenvolvimento., Curitiba, nº 100, 2001. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/222> .Acesso em: 12 jan. 2018.

OLIVEIRA, A L., ARAÚJO, A. M., TEIXEIRA, C. U., BATISTA J. L. O., CARNEIRO, R. B. **Discussão teórica sobre o conceito de rede urbana** IN Geografia's, nº 1 Feira de Santan, p 25 – 29 2008. Disponível em: [http://www2.uefs.br/maisgeografias/ARTIGO4\\_07.pdf](http://www2.uefs.br/maisgeografias/ARTIGO4_07.pdf). Acesso em: 12 jan. 2018.

PEREIRA, L. A. G. *Redes e fluxos em Geografia: uma abordagem teórica*. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 4, n. 5, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/54n4N5>. Acesso em: 30 nov. 2017.

TAVARES, J. C. **Eixos: novo paradigma do planejamento regional? Os eixos de infraestrutura nos PPA's nacionais, na Lirsa e na macrometrópole paulista** IN *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 18, n. 37, pp. 671-695, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3703>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SILVA, D. C. **Geografia das Telecomunicações no Brasil**. Cultura Acadêmica, São Paulo, 2015, p. 306. Disponível em: [http://www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ct\\_lid=546](http://www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ct_lid=546). Acesso em: 15 dez. 2017.

TRINDADE, G. A. Globalização, redes e relação mundo-lugar: insistindo em um debate ainda não esgotado na geografia. **Revista GeoNordeste**, Ano XX, n. 2, 2009, pgs. 11-34. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/geonordeste/article/view/2454>. Acesso em: 7 dez. 2017.

VITTE, C. C. S. **O planejamento territorial e a dimensão espacial do desenvolvimento: algumas das experiências recentes no Brasil** IN *Revista política e planejamento Regional*, Rio de Janeiro, v. 2, n.1, p. 1-18, 2015. Disponível em: [http://www.revistappr.com.br/sumario\\_ant.php?id=MTU](http://www.revistappr.com.br/sumario_ant.php?id=MTU). Acesso em: 12 jan. 2018.



# Brasil: questões atuais

## **Convite ao estudo**

A partir da compreensão das características regionais brasileiras e da rede de infraestrutura, que dá suporte à produção e à organização econômica espacial do país, sabemos, atualmente, que o Brasil passa por um processo de integração de sua economia a um mercado globalizado, e isso vem alterando a organização do sistema produtivo, provocando importantes mudanças na sociedade brasileira.

Assim, estudaremos nesta unidade o posicionamento do Brasil, considerando o contexto atual, relacionado com a abertura econômica para uma economia globalizada e suas consequências na organização espacial dos sistemas produtivos, bem como seus impactos ambientais e sociais, dentro da perspectiva da busca por um desenvolvimento sustentável.

Nosso contexto de aprendizagem discutirá o papel brasileiro na economia globalizada, pensando em quais são os novos desafios a serem enfrentados para que o país se integre aos novos mercados internacionais.

Esses novos desafios têm como premissa a busca pela melhor competitividade do sistema produtivo brasileiro. Para que isso ocorra é importante lembrar que, ao analisar a competitividade, não podemos apenas considerar as melhorias do sistema produtivo ou de infraestrutura, mas também a busca pela sustentabilidade ambiental e social, fatores considerados importantes na inserção de novos mercados consumidores.

Portanto, a compreensão da posição do Brasil no mundo globalizado passa pelo entendimento dos problemas

ambientais e sociais presentes no território, assim como a busca por medidas para a mitigação desses problemas, a fim de proporcionar avanços da/na qualidade de vida da sociedade brasileira e, conseqüentemente, a melhoria da posição do Brasil diante do mercado global.

Em busca desse debate, a unidade está estruturada em três momentos:

No primeiro, debateremos o posicionamento do Brasil no mercado global e suas conseqüências políticas e econômicas; em um segundo momento, vamos estudar os impactos das atividades econômicas na problemática ambiental. Para um melhor entendimento, dividiremos esta discussão em impactos relacionados aos meios rural e urbano.

Por fim, trataremos das iniciativas tomadas pelo Brasil, em busca da sustentabilidade, apresentando os acordos e medidas do estado brasileiro para a conservação e preservação do ambiente.

# Seção 4.1

## Contexto econômico contemporâneo

### Diálogo aberto

Prezado (a) aluno (a), desde o final do século XX, quando o processo de globalização se intensificou, a grande maioria dos países procura a inserção no mercado global em busca do desenvolvimento econômico através da exportação. O Brasil tem participado desse processo de internacionalização das economias, uma vez que desde a década de 1990, promove a abertura econômica.

Esse contexto gerou mudanças nas atividades econômicas e sociais no Brasil, alterando, por exemplo, os investimentos, que cada vez mais estão voltados para os setores exportadores.

Assim, é de extrema importância compreendermos a estrutura produtiva relacionada às exportações brasileiras. Desse modo, propomos como situação-problema a elaboração de uma atividade para discutir as características dos setores exportadores brasileiros, buscando não só o levantamento dos principais produtos exportados, mas também a análise do papel do Brasil no mercado global.

Para a realização de tal discussão é relevante apresentar alguns questionamentos: Quais são os produtos exportados? Quais setores econômicos estão relacionados? Quais são as consequências para a economia brasileira (balança comercial)? Que mudanças esses setores promovem na estrutura social do país?

Considerando essas questões, como você desenvolveria com seus alunos uma atividade didática que discuta o posicionamento do Brasil no mercado internacional? Pense nos materiais, informações e dados a serem utilizados para exemplificar e justificar a posição do Brasil e suas consequências.

### Não pode faltar

#### O Brasil no mercado mundial

Para compreendermos a situação e posição do Brasil no mercado mundial, temos que tratar das mudanças provocadas pelo processo

de globalização nas últimas décadas. Com o avanço tecnológico, houve um significativo aumento do comércio internacional, provocando uma mudança na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), em que os países têm buscado se especializar cada vez mais em ramos econômicos que possuem mais vantagens e aptidão, para se tornarem competitivos no novo mercado global.

Para entender a posição do Brasil diante do mercado mundial, vamos tratar sobre o comércio exterior brasileiro, realizando um levantamento dos produtos e volumes exportados, em busca da caracterização da posição do Brasil no comércio internacional.

Segundo Bosio (2009), após um período de reveses, devido a diversas crises econômicas, no final do século XX, influenciado pelo Consenso de Washington (1989), o Brasil inicia uma mudança significativa na política de comércio exterior, deixando a tradição intervencionista do Estado para uma política de abertura comercial.



### Exemplificando

A mudança na política de comércio exterior foi acompanhada por diversos programas de incentivo à exportação, com o intuito de aumentar a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional. Dentre os diversos programas, podemos citar o “Avança Brasil”, o programa de financiamento à exportação e a criação do sistema informatizado de comércio exterior – SISCOMEX.

Essa política de abertura comercial, em um primeiro momento, resultou em uma grande instabilidade, devido à entrada de produtos estrangeiros no mercado brasileiro, provocando uma reorganização de diversos setores produtivos nacionais em busca de uma maior competitividade.

Após um período de instabilidade, na primeira década do século XX, o comércio exterior brasileiro apresentou um grande salto quantitativo. Atualmente, apesar da crise econômica vivenciada pelo Brasil, o nível do comércio internacional ainda permanece com altos índices. Segundo o site do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (disponível em: <<https://goo.gl/iuRiwF>>. Acesso em: 3 jan. 2018), a balança comercial brasileira do ano de 2016 apresentou um saldo positivo de cerca de 47 bilhões de dólares, com volumes de exportações da ordem de 185 bilhões

de dólares, enquanto as importações movimentaram cerca de US\$ 137 bilhões.

De acordo com os dados do Mdic, (disponível em: <<https://goo.gl/C3vUP3>>. Acesso em: 2 jan. 2018) as exportações brasileiras em 2016 são compostas, principalmente, por produtos básicos e manufaturados, como pode ser observado no gráfico a seguir:

Figura 4.1 | Valores de produtos exportados, por setor, em 2016 (em US\$)



Fonte: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano?layout=edit&id=2205>>. Acesso em: 2 jan. 2018

Analisando os dados de produtos exportados (Tabela 4.1, a seguir), observamos um predomínio de gêneros primários, relacionados à agropecuária, principalmente a soja, açúcar e carne, e a extração de minério de ferro e petróleo, cujos principais produtos manufaturados estão relacionados aos setores automotivos e de aviação.

Em relação ao destino das exportações brasileiras, o maior volume é exportado para países desenvolvidos (Estados Unidos e União Europeia), com um significativo volume para China, que atualmente é o maior parceiro comercial brasileiro.

Tabela 4.1 | Produtos exportados em 2016

Produtos	2016 (A)	2015 (B)	Part % 2016	Part % 2015	Var. % A/B
TOTAL GERAL	\$185.235.400.805,00	\$191.134.324.584,00	\$100,00	\$100,00	-\$3,09
1. Soja mesmo triturada	\$19.331.323.260,00	\$20.983.574.666,00	\$10,44	\$10,98	-\$7,87
2. Minérios de ferro e seus concentrados	\$13.289.341.812,00	\$14.076.103.623,00	\$7,17	\$7,36	-\$5,59
3. Óleos brutos de petróleo	\$10.073.797.268,00	\$11.781.308.300,00	\$5,44	\$6,16	-\$14,49
4. Açúcar de cana, em bruto	\$8.282.160.986,00	\$5.901.103.830,00	\$4,47	\$3,09	\$40,35
5. Carne de frango congelada, fresca ou refrigerados, incluindo os miúdos	\$5.946.161.495,00	\$6.230.702.604,00	\$3,21	\$3,26	-\$4,57
6. Celulose	\$5.569.334.422,00	\$5.586.364.061,00	\$3,01	\$2,92	-\$0,30
7. Farelo e resíduos da extração de óleo de soja	\$5.192.780.703,00	\$5.821.073.682,00	\$2,80	\$3,05	-\$10,79
8. Café cru em grão	\$4.842.976.634,00	\$5.555.373.845,00	\$2,61	\$2,91	-\$12,82
9. Automóveis de passageiros	\$4.671.355.336,00	\$3.366.465.892,00	\$2,52	\$1,76	\$38,76
10. Carne de bovino congelada, fresca ou refrigerada	\$4.344.814.772,00	\$4.664.109.224,00	\$2,35	\$2,44	-\$6,85
11. Aviões	\$4.291.141.963,00	\$4.070.428.562,00	\$2,32	\$2,13	\$5,42
12. Demais produtos manufaturados	\$4.135.363.493,00	\$3.640.258.694,00	\$2,23	\$1,90	\$13,60

Fonte: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano?layout=edit&id=2205>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

Considerando essa tabela de exportação, podemos destacar que o Brasil apresenta um considerável volume de exportação, principalmente no setor primário, destacando-se como um importante fornecedor de matéria-prima para os maiores centros industriais do planeta.



**Refleta**

Considerando o quadro de exportação apresentado, pense sobre o papel do Brasil em relação ao mercado mundial, quais seriam as consequências da pauta de produtos exportados? Será que temos uma dependência em relação aos países industrializados? Quais as consequências dessa dependência? Que medidas poderiam ser tomadas para mitigar esse problema?

### **Brasil: panorama político atual**

Atualmente o Brasil passa pelo seu maior período democrático, desde a eleição do presidente Collor, em 1989. Podemos destacar que neste período houve significativos avanços em diversas questões, de ordem política, sociais e econômicas.

Observando alguns índices socioeconômicos, nesse período houve um significativo avanço na qualidade de vida da população brasileira, com a melhoria da expectativa de vida e da renda per capita. Também se observam melhorias no âmbito econômico, como o aumento do comércio interno e externo, além de uma significativa ampliação dos investimentos em infraestrutura.

Mas apesar da evolução, o cenário atual no Brasil é marcado por incertezas e descrédito das instituições brasileiras, como observamos nos noticiários ultimamente. Isto se deve a dois principais fatores: à crise econômica resultante da queda dos preços das commodities, principal pauta de exportação brasileira e à investigação de casos de corrupção da classe política brasileira, com a maior operação já empreendida nesse sentido, a Lava Jato, que corresponde à investigação sobre desvios da empresa estatal Petrobras.

Segundo dados do MPF-Paraná, (disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato/atuacao-na-1a-instancia/parana/resultado>>. Acesso em: 6 jan. 2018) e da Polícia Federal (disponível em: <<http://www.pf.gov.br/imprensa/lava-jato/numeros-da-operacao-lava-jato>>. Acesso em: 6 jan. 2018) a

Operação Lava Jato envolveu, em suas investigações, mais de 4 mil policiais federais, sendo instaurados mais de 326 inquéritos policiais, com 71 acusações criminais contra 289 pessoas, que, em grande parte, pertencem à classe política brasileira.

Considerando tais fatos, a crise econômica e os casos de corrupção, houve um aumento da descrença da população sobre a classe política e consequentemente do Estado brasileiro, o que resultou em uma paralisação desta instituição, diminuindo sua atuação e seus investimentos, o que agravou o quadro da crise econômica

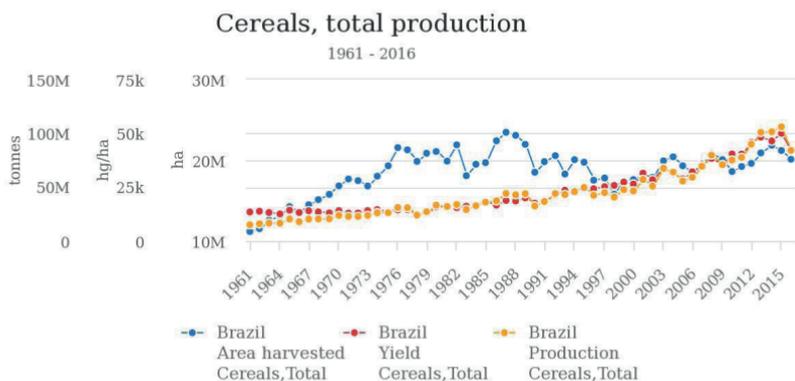
### **Brasil: potência agrícola mundial?**

É notável que o setor agropecuário teve, nas últimas décadas, um grande desenvolvimento, seja pela expansão das áreas agricultáveis, ou pela melhoria das técnicas empregadas. Segundo Agra e Santos (2001), esse processo está relacionado à vinculação da agropecuária ao capital e o surgimento de novos sistemas de produção com o incremento de novas técnicas e insumos agrícolas.

Tal modernização resultou em um significativo aumento da produtividade, que segundo o site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/brasil-lidera-productividade-agropecuaria-mundial>>. Acesso em: 7 jan. 2018), atualmente, o Brasil lidera a produtividade agropecuária mundial: no período de 2006 a 2010, o rendimento agropecuário aumentou 4,28 %.

Segundo dados do site Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO (<<http://www.fao.org/faostat/en/#country/21>>. Acesso em: 7 jan. 2018 ou <<http://www.fao.org/brasil/pt/> Statistic> food and agriculture > contry indicators> brazil>>) a produção de cereais no Brasil apresentou, desde a década de 1960, um importante incremento na área plantada, como na produção de grãos, principalmente a partir da última década do século XX (Figura 4.2, a seguir).

Figura 4.2 | Produção de cereais no Brasil



Fonte: <<http://www.fao.org/faostat/en/#country/21>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

Esta modernização está concentrada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, baseada na produção de commodities como a soja e a cana-de-açúcar. Segundo dados do MAPA (2017), a safra de 2016/2017 tem como estimativa a produção de 219.142,6 milhões de toneladas de grãos em uma área de 59.536,2 mil hectares, representando um aumento de 17,4 e 2,1 respectivamente.

Como vimos, a agricultura brasileira tem um importante papel nas exportações, sendo um dos setores que mais exporta. Além disso, é ao lado dos EUA e Rússia um dos maiores exportadores de grãos do planeta.

Portanto, cada vez mais, a agricultura brasileira tem um papel relevante na economia mundial, com uma margem de crescimento significativa. No entanto, o incremento da agricultura, principalmente relacionada ao mercado de exportação de grãos (agronegócio), tem gerado novos desafios para o Brasil: como conciliar este ramo com a produção familiar, responsáveis pelo abastecimento do mercado nacional e como conciliar o aumento da produção sem provocar o aumento do desmatamento e perda da qualidade do solo.

### Dilemas de agricultura brasileira: desmatamento e qualidade do solo

Com o desenvolvimento agropecuário no Brasil, surge um grande desafio com relação às questões ambientais. O

desenvolvimento da agropecuária brasileira, nas últimas décadas, assistiu a um grande salto em função de sua modernização e expansão no território nacional. Tal expansão resulta no aumento do desmatamento para substituição da cobertura vegetal pelos sistemas produtivos.

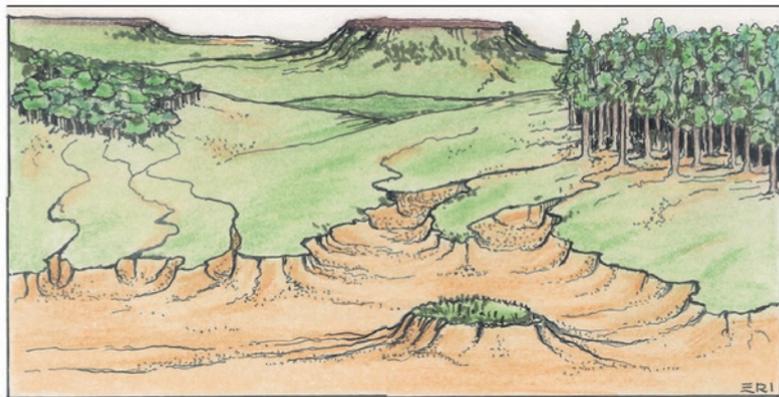
O desmatamento tem como consequência diversos impactos ambientais, como a perda da biodiversidade, a redução da ciclagem da água, as queimadas, que resultam no aumento dos gases de efeito estufas (GEE). Além disso, como sabemos, a retirada da cobertura vegetal provoca a perda da qualidade do solo.



### Assimile

A cobertura vegetal tem um importante papel na conservação do ambiente, pois ela funciona como uma barreira protetora ao impacto das águas das chuvas, protegendo o solo de processos erosivos e da perda de seus nutrientes. É comum observar, em áreas desmatadas, o processo de lixiviação, resultante da abundância de água no solo, que reage com os minerais solúveis (tais como ferro e potássio). Esses minerais são transportados pela água, permanecendo apenas aqueles não solúveis, como o quartzo, o que provoca a arenização, como mostrado na figura a seguir.

Figura 4.3 | Processo de arenização

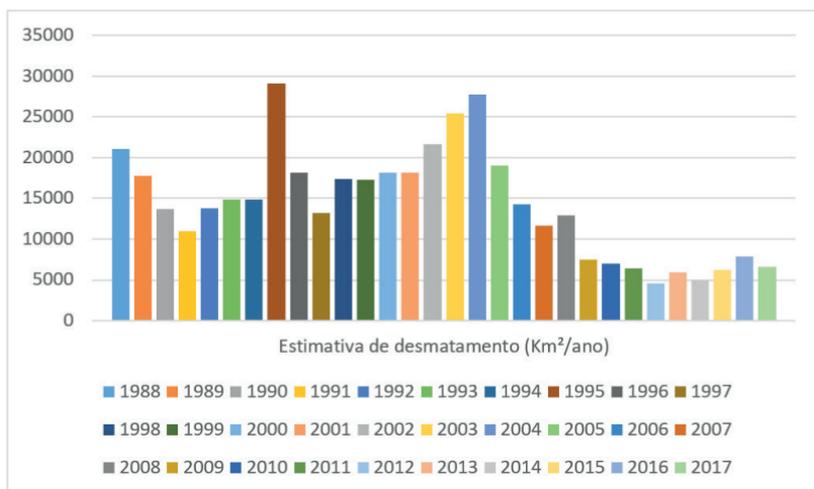


Fonte: <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-287.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

No Brasil, o bioma amazônico é aquele com os maiores índices de desmatamento, apesar de apresentar uma das maiores áreas ainda preservadas (15%). Segundo dados do Inpe (<<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>>. Acesso em: 7 jan. 2018) do período de 2004 a 2017, estima-se que foram desmatados cerca de 142.714 km<sup>2</sup>.

Porém, apesar da grande intensidade do desmatamento, ao analisar a série histórica, é possível observar uma diminuição da intensidade da área desmatada, como demonstra a figura a seguir.

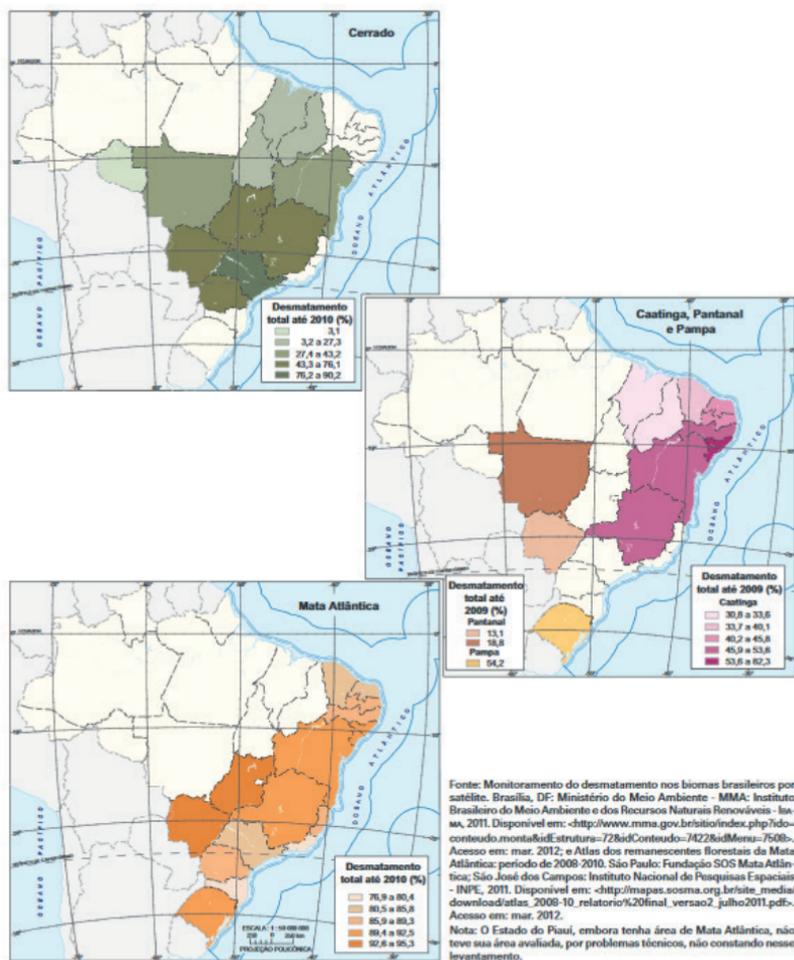
Figura 4.4 | Taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal Brasileira



Fonte: adaptado de <<http://www.obt.inpe.br/prodes/dashboard/prodes-rates.html>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

Com relação aos outros biomas brasileiros, segundo o IBGE (2012), o bioma da Mata Atlântica tem o maior percentual de áreas desmatadas, com 88% de sua área original, seguido pelo Cerrado com 56%, a Caatinga com 54% e o Pantanal com 15%, como pode ser observado na Figura 4.5, a seguir.

Figura 4.5 | Áreas desmatadas em biomas extra-amazônicos



Fonte: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv59908.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

## Questão agrária: a luta pela terra

A questão agrária no Brasil tem que ser compreendida a partir do aspecto histórico de ocupação do território e a distribuição de terras, durante o processo de colonização, império e república. Assim cabe ressaltar que no processo de colonização houve um monopólio da terra, por conta do sistema de capitanias hereditárias (ROCHA; CABRAL, 2016).

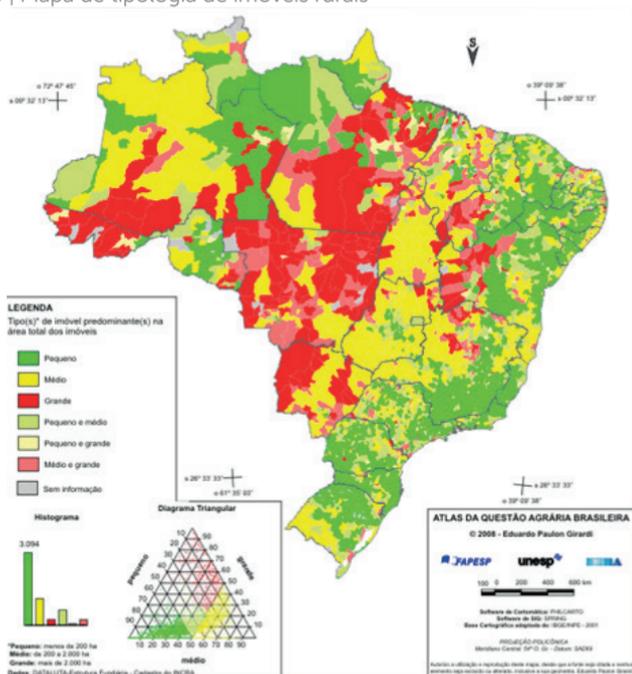
Durante o império, a Lei de Terras, elaborada em 1850, tinha o intuito de estabelecer uma nova organização territorial para se adequar a uma nova dinâmica baseada em um recente sistema de ordem capitalista, que substituiu o sistema escravista colonial.

Mas apesar de a Lei de Terras propor a iniciativa da livre aquisição de terras, como era baseada na compra, isto é pagamento, à coroa, o acesso ainda ficou restrito a um pequeno grupo, consolidando o predomínio dos latifúndios no Brasil.

Na década de 1930 houve o princípio da produção industrial no Brasil, o que resultou no início do processo de êxodo rural no território brasileiro, intensificado nas décadas seguintes em função da gradual modernização da agricultura. Mais um ponto a favor da permanência dos latifúndios no Brasil.

Segundo Girardi (2009), a estrutura fundiária em 2003 tem uma ordem regional bem definida: nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte da Amazônia, há predomínio de propriedades de menor tamanho, enquanto a área central (Centro-Oeste e Sul da Amazônia) há o predomínio de grandes propriedades. Observe:

Figura 4.6 | Mapa de tipologia de imóveis rurais



Fonte: <http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura\_fundiaria.htm>. Acesso: 8 jan. 2018.



## Pesquise mais

A concentração de terras e a existência dos latifúndios resultam em diversos problemas e conflitos no campo, incluindo a disputa da terra e a concentração da produção agrícola em determinados produtos, normalmente relacionados à exportação. Para mitigar tais problemas, diversos países promoveram medidas para a desconcentração da posse das terras. No Brasil, há inúmeras propostas de reforma agrária, pesquise no noticiário sobre a realização da reforma agrária no Brasil. Como ela está sendo realizada? Como é a distribuição de terras? Atualmente quantas famílias foram assentadas? Vamos realizar este exercício.

## Sem medo de errar

Prezado (a) aluno (a), sabendo que no mundo globalizado de hoje a presença dos países no mercado global é essencial para compreender, não só a função e a influência que eles exercem nessa dinâmica global, mas também para compreender seu desenvolvimento econômico interno, que está cada vez mais dependente do mercado global. Considerando isso, a compreensão do papel do Brasil no mercado global é essencial para entender nossa dinâmica territorial, sendo importante realizar uma discussão sobre os setores exportadores brasileiros.

Podemos realizar esta discussão a partir de estudos de caso de cadeias produtivas brasileiras voltadas para a exportação. Como visto durante a unidade, temos no Brasil diversos setores que atuam na exportação de produtos. Dentre eles o setor da mineração de ferro e a cadeia produtiva da soja. Peça aos seus alunos para analisar o funcionamento dessas cadeias produtivas, buscando levantar seus impactos econômicos (balança comercial) e sociais.

Sugerimos, para realizar a análise dessas cadeias, a elaboração, em forma de painéis, de infográficos que tragam informações sobre as etapas de produção, transporte e exportação.

Por exemplo, na etapa de produção, o infográfico deve conter informações sobre a área de produção e da quantidade produzida. Já na etapa de transporte, é preciso pontuar o tipo e o meio utilizado para o deslocamento, assim como a relação tempo e custo-benefício para tanto, analisando o trajeto e a frequência. Já na etapa

de exportação, é preciso observar o volume exportado e os valores.

Com os infográficos construídos, sugerimos a realização de apresentações sobre estes, a fim de que os estudantes os visualizem e neles identifiquem os impactos sociais, econômicos e ambientais de cada etapa. Assim, o professor poderá realizar com os alunos uma leitura geral dos impactos dessas cadeias.

## Faça valer a pena

**1.** Sobre as características do comércio externo do Brasil, analise as seguintes sentenças:

I. É caracterizado pela exportação de produtos primários, como soja, ferro e petróleo. O país é um dos maiores exportadores de grãos.

II. Devido à presença de importantes tecnopolos no Brasil, o principal ramo de exportação está concentrado em serviços e em tecnologia.

III. Além do setor primário, outro importante ramo exportador no Brasil é o automobilístico, que apresenta grandes volumes de venda.

Referente ao comércio externo no Brasil, é correto o que se afirma em:

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

**2.** Segundo Agra e Santos (2001), o processo de expansão da agricultura se relaciona à vinculação da agropecuária, ao capital e ao surgimento de novos sistemas de produção, com o incremento de novas técnicas e insumos agrícolas.

Sobre as causas da expansão agrícola no Brasil, é correto afirmar:

a) O processo de expansão agrícola no Brasil ocorreu devido à reforma agrária desenvolvida ainda no período colonial, o que possibilitou a formação de um complexo sistema produtivo baseado no mercado interno.

b) A modernização da agricultura, a partir da sua vinculação com o capital, em busca do mercado externo, possibilitou um forte crescimento da agricultura brasileira, baseada no cultivo da soja e cana-de-açúcar.

c) O processo de crescimento agrícola no Brasil tem como principal fator

o investimento estatal em fazendas comunitárias, com o objetivo de fixar a população no campo, para conter o crescimento das cidades.

d) A modernização da agricultura, baseada principalmente no investimento estatal em sistemas de cooperativas de campesinato, possibilitou uma grande expansão e a integração do mercado interno.

e) A entrada de investimento estrangeiro, a partir da compra de terras no Centro-Oeste, possibilitou a formação de importantes sistemas produtivos para o abastecimento do mercado interno, aumentando a importância da agricultura no Brasil.

**3.** O desmatamento no Brasil tem como consequência diversos impactos ambientais, tais como a perda da biodiversidade, a redução da ciclagem da água e as queimadas, que resultam no aumento dos gases de efeito estufas (GEE). Além disso, sabemos que a retirada da cobertura vegetal provoca a perda da qualidade do solo.

Considerando o texto-base e os biomas brasileiros, assinale a alternativa que apresente o bioma mais desmatado e aquele que tem os maiores índices de desmatamento, respectivamente:

- a) Cerrado e Caatinga.
- b) Mata atlântica e Caatinga.
- c) Floresta Amazônica e Cerrado.
- d) Floresta Amazônica e Caatinga.
- e) Mata Atlântica e Floresta Amazônica.

## Seção 4.2

### Vida urbana e sustentabilidade no Brasil

#### Diálogo aberto

Atualmente, as intensas transformações, resultantes do processo de industrialização que intensificou a busca por recursos, geraram inúmeros problemas ambientais, principalmente, nos centros urbanos. Isso levou à procura de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, que considere a preservação dos recursos para as gerações futuras.

Em contraponto ao modelo de sustentabilidade, a lógica capitalista tem incentivado o consumo, o que, por sua vez, promove uma grande transformação do/no espaço geográfico em busca de recursos. Essa contradição cria um grande interesse na compreensão dos problemas ambientais gerados pelas atividades humanas, na busca por medidas mitigadoras para a preservação do ambiente.

Nesse contexto, propomos como situação-problema desta seção a discussão de exemplos de problemas ambientais urbanos, sob a ótica da sustentabilidade, em que os alunos possam compreender a sua dinâmica para propor medidas de prevenção e mitigação.

Dessa forma, elabore uma atividade pedagógica que busque estimular o debate sobre a ocorrência dos problemas ambientais urbanos, pense em quais recursos poderiam ser utilizados para representar esses problemas, de maneira que o aluno compreenda os processos relacionados com os mesmos, promovendo uma aprendizagem partindo do ambiente urbano local, do espaço circundante para que assim o seu futuro aluno seja capaz de construir um raciocínio crítico e autônomo acerca de sua realidade. Vamos realizar este exercício.

### Problemáticas urbanas brasileiras

As cidades têm um papel preponderante na constituição das sociedades modernas industriais, pois é nelas que acontece, preponderantemente, o desenvolvimento, tanto econômico, como social das sociedades capitalistas modernas.

Podemos verificar com o processo de industrialização um intenso crescimento das áreas urbanas, que visam à prestação dos serviços e à organização dos setores produtivos industriais. Desse modo, as cidades, desde o período industrial, são caracterizadas pela oferta de oportunidades, atraindo um grande contingente populacional.

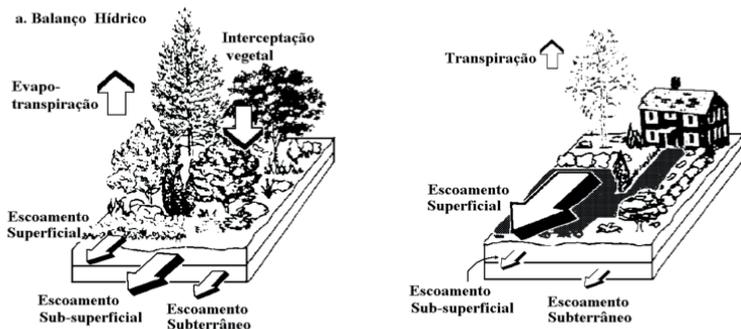
Esse fluxo migratório tem provocado importantes mudanças nos sítios urbanos, que tem sua organização espacial alterada para comportar grandes contingentes populacionais. Esse novo arranjo é marcado pela grande intervenção no meio ambiente urbano.

Segundo Conceição e Dornelles (2008), o meio ambiente urbano é compreendido por grandes aglomerações humanas compostas de edificações, infraestruturas e equipamentos públicos. Portanto, ele é caracterizado pela grande alteração da dinâmica físico-natural.

Essas mudanças têm provocado uma significativa melhora na qualidade de vida da população, a partir da massificação dos serviços públicos (saúde, educação). Porém, concomitantemente, observamos um aumento nos problemas ambientais, principalmente, aqueles relacionados às alterações dos regimes hídricos e dos sistemas de drenagens (rios).

Segundo Tucci (1999), com a urbanização há alteração da superfície do solo, que tem a cobertura vegetal original substituída por pavimentos e edificações, diminuindo a infiltração no solo, conseqüentemente aumentando o escoamento superficial, o que leva à diminuição do lençol freático e da evapotranspiração, como pode ser observado na figura a seguir.

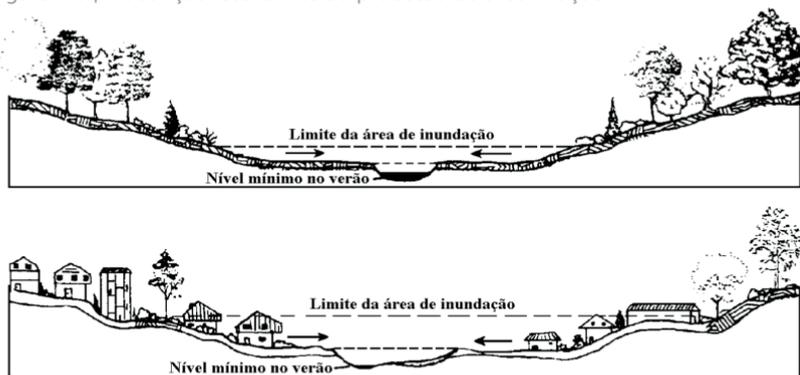
Figura 4.7 | Alteração do balanço hídrico a partir do processo de urbanização



Fonte: <[http://www.pec.poli.br/sistema/material\\_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf](http://www.pec.poli.br/sistema/material_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf)>. Acesso em: 9 jan. 2017.

Essa mudança do balanço hídrico altera o regime e o sistema de drenagem, que devido ao aumento do escoamento superficial, tem sua área de inundação aumentada, provocando enchentes de magnitudes maiores, como pode ser visto na Figura 4.8, a seguir. Além disso, aumenta a frequência dos eventos de enchentes.

Figura 4.8 | Mudanças resultantes do processo de urbanização



Fonte: <[http://www.pec.poli.br/sistema/material\\_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf](http://www.pec.poli.br/sistema/material_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf)>. Acesso em: 9 jan. 2017.

Outro problema decorrente da alteração dos sistemas de drenagem é o aumento dos processos erosivos, resultantes do aumento do escoamento superficial. Esse tipo de problema pode ser agravado em espaços urbanos cujo sítio foi estabelecido em áreas de grande desnível topográfico, como regiões serranas e de planalto, onde ocorrem deslizamentos de terra e queda de blocos rochosos com frequência.

No Brasil, as áreas suscetíveis a inundações e aos processos

erosivos são consideradas de risco. Pela legislação, nelas não se permite o uso nem a ocupação. Contudo, o que se observa nas cidades brasileiras é sua ocupação pela população menos abastada, que, devido à falta de moradias ou aos preços praticados no mercado imobiliário, busca alternativas, mesmo sabendo dos riscos que a sua ocupação pode causar.



### Exemplificando

A ocupação de áreas de risco provoca inúmeros problemas nas cidades brasileiras, principalmente nos meses de maiores chuvas - janeiro a março. Nesses meses, é comum no noticiário relatos de tragédias, relacionados às enchentes e deslizamentos de terras. Vamos lembrar alguns dos eventos mais recentes e suas dimensões. Acesse a notícia do EBC "Relembre os principais desastres ambientais ocorridos no Brasil" (disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2015/11/conheca-os-principais-desastres-ambientais-ocorridos-no-brasil>>. Acesso em: 9 jan. 217).

## Segregação e conflitos sociais

Além das questões ambientais, provocadas pelo inchaço das áreas urbanas, é interessante observar o processo de formação das cidades no contexto da ascensão do sistema capitalista, que provocou importantes mudanças nas organizações sociais, desencadeando novos desafios.

Segundo Rodrigues (2014), dentro do contexto da Revolução Industrial, as cidades passaram por relativas mudanças, consolidando a ideia de "terra urbana como capital", na qual o espaço se estruturou pelas dinâmicas econômicas, principalmente, o trânsito da mão de obra e de consumidores.

Neste contexto a questão imobiliária passa a ser um elemento-chave no processo de expansão dos aglomerados urbanos. É ela que passa a definir as políticas de investimento em busca da melhoria do fluxo urbano. Assim, há a formação de áreas privilegiadas conectadas à dinâmica econômica em detrimento daquelas que não apresentariam vantagens para os sistemas produtivos capitalistas. Essa é a origem do processo de segregação espacial. Esta pode ser observada facilmente na configuração dos espaços urbanos, com relação ao centro, dotado de infraestrutura e rede de serviços, e à periferia, que

normalmente cumpre a função de moradia para a classe de trabalhadores, apresentando deficiências na disponibilidade de equipamentos urbanos e serviços públicos.



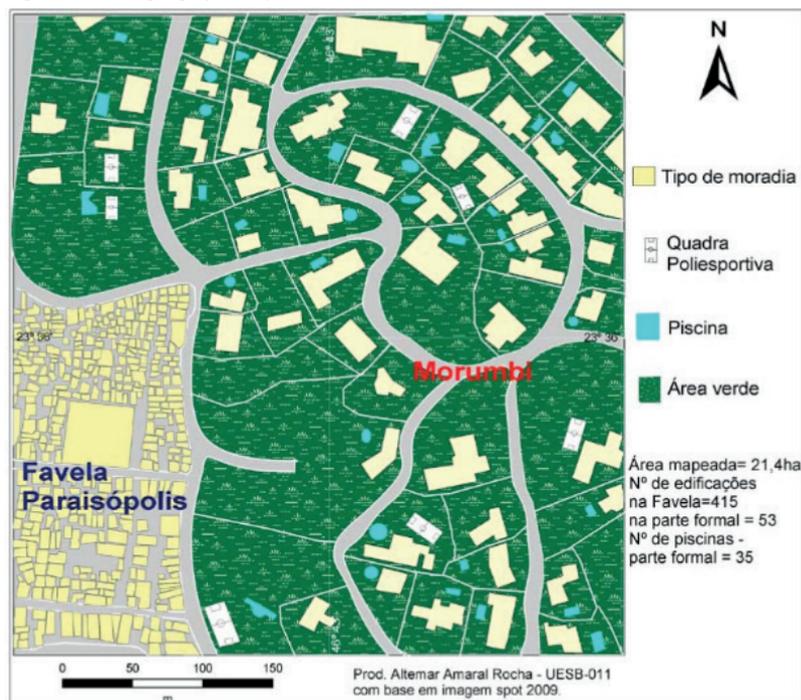
**Refleta**

Com a Revolução Industrial, as cidades passam a ser o lugar de indução das relações capitalistas, sendo responsáveis pelos sistemas produtivos, provocando um desenvolvimento nunca antes vivenciado, com importantes avanços na prestação de serviços e na melhoria do bem-estar da população urbana. Trata-se, no entanto, de um processo que é marcado pela lógica capitalista, na qual as desigualdades sociais e econômicas refletem na constituição dos espaços urbanos, gerando a segregação espacial. Pensando nessa dialética, é possível alterar o quadro de segregação espacial das cidades?

Segundo Rocha (2011), no Brasil o processo de urbanização, que também foi influenciado pela lógica capitalista, tem gerado a segregação espacial, principalmente, nas áreas metropolitanas, na forma de favelas, que apresentaram um crescimento anual de cerca de 3%: em 2000 existiam 16.433 favelas no território nacional, passando para cerca de 22.000 no ano de 2010.

Essa segregação espacial é um fator determinante na organização espacial e na vida cotidiana das populações urbanas, já que os espaços de grande valorização passam a coexistir com áreas segregadas, como mostra a figura a seguir, resultando em diversos conflitos de interesse entre os espaços das cidades.

Figura 4.9 | Segregação espacial na cidade de São Paulo



Fonte: Rocha (2011, p. 3.347).

## A noção de desenvolvimento sustentável no Brasil

Para compreender o conceito de desenvolvimento sustentável, primeiramente, resgataremos o contexto em que ele foi constituído e elaborado. Para tanto, devemos lembrar que após a Revolução Industrial o mundo passa por importantes mudanças, dentre elas, a capacidade do ser humano em intervir na natureza em busca de recursos para o suprimento de novas demandas.

A alteração do modo de produção oriunda da industrialização permitiu um significativo aumento na produção. Por consequência, houve também um acréscimo na intervenção da natureza em uma incessante busca de recursos, o que provoca, a cada evolução da sociedade moderna, um significativo aumento dos problemas ambientais.



A construção do conceito de ambiente surge com a problematização da intervenção do ser humano na natureza. Nesse contexto nasce, na segunda metade do século XX, a necessidade de substituir a visão de ambiente, como sinônimo de natureza predominante na época, visto como recurso para uma nova visão, considerando um novo paradigma capaz de discutir um novo modelo de natureza integrado às relações humanas. O conceito ambiental foi proposto à luz desse novo paradigma, no qual o ambiente, segundo Rodriguez e Silva (2013), deve ser compreendido pela relação entre os sistemas biótico e abiótico, composto pela natureza em conjunto com os sistemas antropogênicos, sendo que um sistema influenciaria o comportamento do outro. Portanto, qualquer alteração no meio natural provocaria mudanças no sistema antrópico.

Devido ao aumento dos problemas ambientais, surge a necessidade de se debater o comportamento das sociedades industriais modernas, visando a uma melhor relação com a natureza, a fim de minimizar impactos. Com isso, surge a proposta de um novo modelo de desenvolvimento humano, que não seria mais baseado na busca por recursos, mas que consideraria os impactos das atividades humanas sobre o ambiente.

Segundo Cavalcanti (1997), o desenvolvimento sustentável propõe o uso dos recursos em uma medida que satisfaça as necessidades do presente, considerando a preservação de recursos para futuras gerações, em busca de uma melhor qualidade de vida humana, sem que isso resulte no desequilíbrio dos sistemas naturais.

Atualmente o desenvolvimento sustentável tem sido fortemente considerado nas discussões de organização das sociedades, que constantemente, o leva em consideração para a realização das atividades humanas.

### **Questões ambientais relevantes em torno da produção de energia**

Considerando o desenvolvimento sustentável, atualmente um dos maiores desafios da humanidade está relacionado à matriz energética mundial. Segundo a ONU (2012), há no mundo,

cerca de 1,3 bilhão de pessoas sem acesso à energia elétrica e outros 2,7 bilhões dependem de fontes não renováveis, cuja principal característica é a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE), responsáveis pelas mudanças climáticas.

Considerando esse quadro na comunidade internacional, existe um esforço para a alteração da matriz energética mundial, que busca incentivar a implementação das chamadas energias “limpas”, cujo impacto ao ambiente é menor, já que não emitem GEE. Portanto, o que se observa hoje é um aumento em investimentos nas fontes energéticas renováveis, como hidráulica, biomassa, eólica e solar.

Por conta das características naturais e localização predominantemente em regiões tropicais, o Brasil apresenta grande potencial para a utilização de fontes renováveis. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (Disponível em: <<https://goo.gl/D6k3s5>>. Acesso em: 10 jan. 2018), a participação das fontes renováveis corresponde a cerca de 43% da matriz brasileira; se consideramos apenas as fontes utilizadas para geração de energia elétrica, o percentual sobe para casa dos 80%.

Comparando com o restante do planeta, nossos dados são bem superiores aos 24% registrados em média. Assim o Brasil tem se tornado uma referência mundial no que se refere à adoção de fontes energéticas renováveis.

### **Poluição, lixo e mercado de recicláveis**

Considerando o contexto atual, que busca um desenvolvimento sustentável em uma sociedade capitalista global, que privilegia o consumo, como força motriz do crescimento econômico, os problemas ambientais gerados se apresentam como um dos grandes desafios para o século XXI.

Dentre eles, o combate à poluição tem um importante destaque no Brasil, de modo que a sua definição e medidas de contenção estão presentes no sistema de leis brasileiras. Segundo a Lei no 6.938/81 (Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 18 jan. 2018), que dispõe a política nacional do meio ambiente, a poluição é resultante da degradação da qualidade ambiental, em consequência das atividades que prejudicam a saúde e o bem-estar da população, que gere adversidades às atividades

econômicas e sociais ou afete as condições estéticas e/ou sanitárias do meio ambiente.

Considerando a definição estabelecida pelo Estado brasileiro, entendemos como poluição qualquer produto residual da atividade humana, que prejudique o equilíbrio ambiental do território nacional. Sua classificação é realizada pelo tipo do estado da matéria que se encontra e qual ambiente pode ser contaminado, podendo ser classificado como poluição atmosférica, hídrica, do solo e resíduos sólidos.



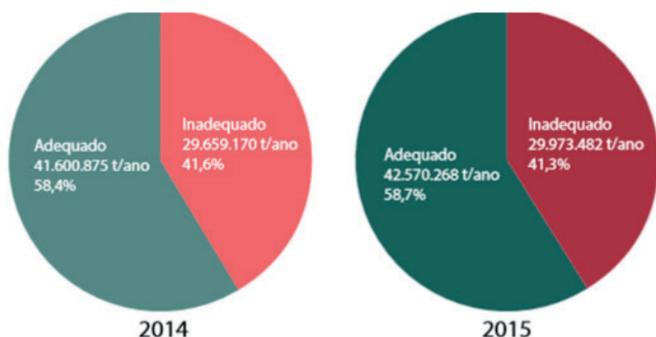
### Pesquise mais

Considerando a definição de poluição presente na política nacional do meio ambiente e os tipos de poluição, é interessante compreendermos como cada tipo de poluição afeta o meio ambiente. Pesquise no noticiário de sua cidade exemplos de poluições e suas consequências para o meio. Existe um tipo predominante em relação ao outro? Quais são os principais impactos decorrentes da poluição para as atividades do município?

Atualmente no Brasil, a produção de resíduos sólidos tem gerado uma grande preocupação, devido a tal resíduo provocar a contaminação do solo e do lençol freático. Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE de 2015 (disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_apresentacao.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm)>. Acesso em: 11 jan. 2018) no Brasil são produzidos 79,9 milhões de toneladas por ano; deste montante, cerca de 90% tem sua coleta realizada.

Referente ao montante coletado, apenas 60% tem sua destinação adequada, nos parâmetros estipulados de legislação, isto é, são descartados em aterros sanitários, como pode ser visto na Figura 4.10, a seguir:

Figura 4.10 | Destino da coleta de resíduos sólidos no Brasil em 2015



QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS POR TIPO DE DISPOSIÇÃO FINAL ADOTADA - 2015

Disposição Final	2015 -Regiões e Brasil						Brasil 2014
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil	
Aterro Sanitário	97	456	165	820	706	2.244	2.236
Aterro Controlado	110	504	148	646	366	1.774	1.775
Lixão	243	834	154	202	119	1.552	1.559
<b>BRASIL</b>	<b>450</b>	<b>1.794</b>	<b>467</b>	<b>1.668</b>	<b>1.191</b>	<b>5.570</b>	<b>5.570</b>

Fonte: <[http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_apresentacao.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm)>. Acesso em: 11 jan. 2018.

No Brasil é possível observar uma significativa melhora em relação à destinação dos resíduos sólidos. Nos últimos anos, com a elaboração da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Lei no 12.305/10 (Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 18 jan. 2018) prevê a melhoria na geração dos resíduos e da gestão e destinação destes. Uma das metas propostas pelo plano é a eliminação dos lixões. Outro ponto interessante é a regulamentação do mercado de recicláveis, que estabelece a responsabilidade compartilhada com os geradores de resíduos, a partir da logística reversa e a coleta seletiva.

## Sem medo de errar

Considerando a proposta de se discutir exemplos de problemas urbanos, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, é possível utilizar a representação de maquetes como possibilidade para debater as características e as ocorrências dos problemas ambientais urbanos. Para a construção de tais modelos de representação, o estudante terá que compreender a dinâmica dos eventos, fomentando o processo de aprendizagem significativa.

Para a construção de maquetes, em um primeiro momento, devemos nos preocupar na seleção dos problemas. Assim, apresente alguns problemas ambientais urbanos, como a impermeabilização do solo, o acúmulo de resíduos sólidos, a retificação e soterramento de canais de drenagens.

Definidas as temáticas ambientais a serem trabalhadas, temos um problema a resolver: estabelecer uma escala de representação, e, por isso, é preciso pensar na melhor escala de representação. Como os problemas urbanos ocorrem em escala local, para a melhor visualização devemos optar por escalas grandes de detalhamento. Para tanto, é preciso cuidar do tamanho relacionado à representação. Como normalmente maquetes são construídas com materiais frágeis, seu tamanho tem que ser limitado para evitar possíveis acidentes. Considerando a escala e o tamanho, sugerimos maquetes de dimensão de no máximo 60 x 60 cm.

Outra possibilidade de representação é a construção de maquetes digitais em programas de desenho em 3D; porém esse exercício demanda o conhecimento na utilização desse software por parte dos alunos e do (a) docente.

Determinado os problemas a serem estudados, suas escalas de representação chegam à etapa de construção das maquetes. Aqui é importante dar liberdade aos alunos para a escolha dos materiais, porém é preciso realizar a mediação para que os estudantes pensem e avaliem as características e a dinâmica dos problemas, e, assim faça as escolhas adequadas. Mantendo uma postura mediadora, o (a) professor (a) deve acompanhar o desenvolvimento de todas as etapas, discutindo e auxiliando em todas as demandas dos alunos.

Finalizada a construção da representação, organize a apresentação das maquetes aos colegas de sala com o objetivo de debater a ocorrência dos problemas e as possíveis medidas que podem ser tomadas para a sua solução ou prevenção.

## Faça valer a pena

**1.** Nas grandes cidades, devido ao processo de industrialização, foi observado um grande crescimento populacional. Para comportar tal contingente populacional, as cidades vêm promovendo a expansão da malha viária, permitindo assim o trânsito da população entre os espaços

urbanos. Como consequência dessa expansão, há o aumento da área impermeabilizada dos solos urbanos.

Considerando o exposto, assinale a alternativa que apresenta uma consequência direta da impermeabilização do solo urbano.

- a) A segregação do espaço.
- b) Violência urbana e doméstica.
- c) Diminuição dos processos erosivos.
- d) Aumento da infiltração das águas.
- e) Aumento dos eventos de enchentes.

**2.** Sobre as características do modelo de desenvolvimento sustentável analise as seguintes sentenças:

I. Este modelo corresponde a uma quebra de paradigma, no qual, além da busca pelo desenvolvimento econômico, deve-se considerar a preservação dos recursos para futuras gerações.

II. O desenvolvimento sustentável é norteado pela busca do crescimento econômico em detrimento dos aspectos sociais e ambientais. Nesse modelo, a natureza é compreendida como um recurso.

III. O modelo de sustentabilidade, atualmente, é considerado ultrapassado, pois a preservação da natureza tem resultado em baixos níveis de crescimento econômico e social.

Referente ao modelo de desenvolvimento sustentável é correto o que se afirma em:

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

**3.** Diferentemente da matriz energética mundial, na qual há o predomínio de fontes energéticas não renováveis, a matriz brasileira é caracterizada pelo alto índice de fontes energéticas renováveis, como a energia hidráulica, eólica e biomassa.

Sobre a composição da matriz energética brasileira é correto afirmar:

- a) É caracterizada pelo alto nível de poluição, devido à queima de combustíveis fósseis, como o petróleo.

- b) É caracterizada como uma matriz de energia “limpa”, por conta da grande utilização de fontes renováveis.
- c) Há o predomínio da utilização do petróleo e gás natural, devido ao seu baixo custo e eficiência energética.
- d) Há o predomínio da utilização do carvão mineral, recurso extremamente abundante no território nacional e de alta eficiência energética.
- e) Em função dos baixos níveis de industrialização, a principal fonte energética é a lenha para uso doméstico.

## Seção 4.3

### Questões ambientais contemporâneas

#### Diálogo aberto

Observamos, desde meados do século XX, uma busca por parte da comunidade internacional por soluções para os problemas ambientais resultantes do aumento da intervenção humana. Inúmeras conferências são realizadas, promovendo um intenso debate por novas práticas, que visem à sustentabilidade das atividades humanas.

O Brasil é signatário de várias dessas convenções, propondo alternativas para a resolução de seus problemas ambientais e sociais, em busca de um desenvolvimento mais justo e sustentável.

Pensando nesse contexto, propomos como situação-problema a realização com os alunos de iniciativas práticas que busquem a discussão de atitudes em prol do consumo consciente, visando à melhoria da qualidade ambiental de seu município.

Assim desenvolva uma atividade que busque discutir os hábitos de consumo dos alunos, mediando uma reflexão sobre a relação existente entre a qualidade ambiental e o consumo consciente. Por onde começar o desenvolvimento dessa atividade? Consumimos de forma consciente? O que significa consumir de forma consciente? Quais seriam as mudanças e ajustes em nossas rotinas diárias para promover a sustentabilidade? Que recursos poderiam ser utilizados para propor medidas?

#### Não pode faltar

#### Áreas protegidas por meio de acordos/convenções internacionais

A partir da segunda metade do século XX, devido ao aumento da degradação ambiental em todo o planeta, a humanidade tem se preocupado mais com essas questões e em relação à própria qualidade de vida. Tal preocupação possibilitou uma agenda positiva entre a diplomacia internacional, que a partir da organização de conferências promoveu o debate e a busca por soluções sobre inúmeras questões e desafios na área.

A primeira conferência sobre o meio ambiente ocorreu em 1972, na cidade sueca de Estocolmo, proposta pela Organização das Nações Unidas. Seu principal escopo era, segundo Patrício (2011), estabelecer controles sobre a demanda dos recursos naturais. Esta conferência foi marcada pela divisão dos participantes em dois grupos.

O primeiro grupo, formado pelos países desenvolvidos, propunham medidas restritivas à exploração de recursos e de controle populacional, como ações de proteção ambiental. Já o segundo grupo, formado pelos países em desenvolvimento, eram contrários à proposta do primeiro grupo, já que tais medidas afetariam seu desenvolvimento econômico.

Essa conferência teve como resultado final uma declaração, que introduziu a discussão por uma preocupação ambiental global, permitindo o desenvolvimento de uma agenda de combate aos problemas ambientais com a elaboração de uma proposta de desenvolvimento sustentável.

Vinte anos após a realização da conferência de Estocolmo, o Rio de Janeiro foi palco de outra importante conferência, Eco-92, que contou com a participação de 172 países. Segundo Brasil (2012), (Disponível: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/01/acordos-globais>>. Acesso em: 16 jan. 2018), seus objetivos foram a avaliação da situação ambiental, a discussão de propostas e estratégias para os problemas, além da criação de um sistema de cooperação internacional para as questões do meio ambiente.

Como resultado final da conferência da Eco-92 houve a elaboração da Agenda 21 e a convenção sobre mudanças climáticas, com propostas concretas para a diminuição dos impactos ambientais.



### Assimile

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>>. Acesso em: 16 jan. 2018), a Agenda 21 consiste em uma ferramenta de planejamento para a busca de um desenvolvimento sustentável, que considere métodos de preservação ambiental e justiça social. No Brasil essa agenda foi estabelecida a partir da Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável em 2002, com novas diretrizes para o desenvolvimento.

Após a Eco-92, houve um aumento da preocupação com relação às mudanças climáticas, o que resultou na realização da conferência de Quioto, no Japão, que debateu a questão do efeito estufa e do aquecimento global. Essa conferência resultou em um importante acordo, que definiu compromissos rígidos em relação à redução da emissão dos gases de efeito estufa. Tal acordo, todavia, não contou com a adesão dos principais emissores (China e Estados Unidos).

Com relação ao papel do Brasil nas conferências sobre o meio ambiente, podemos destacar, que, além da presença e participação nelas, o Brasil se coloca como importante defensor das questões ambientais, ratificando a maioria dos acordos, defendendo abertamente a adoção de medidas mais rígidas para o combate da emissão dos gases do efeito estufa.

Além disso, destacam-se as inúmeras parcerias que o país apresenta para o desenvolvimento de projetos de sustentabilidade. Devido às características das atividades econômicas do Brasil, atualmente a grande preocupação é a diminuição do desmatamento e a preservação dos biomas do território nacional.

### **Territórios indígenas e quilombolas**

Além das questões relacionadas à preservação ambiental, as conferências internacionais sobre o desenvolvimento sustentável têm buscado a justiça social, propondo a preservação cultural das minorias dentro dos territórios.

Em relação às minorias, a partir da Constituição de 1988, no Brasil, estabeleceram-se medidas que visam à preservação da sua cultura no território nacional. Uma dessas medidas é a possibilidade de demarcação de territórios autônomos para as comunidades indígenas e quilombolas, com intuito de preservá-las e à suas culturas.

O processo de demarcação das comunidades indígenas foi regulamentado pelo Decreto nº 1.775/96 (Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d1775.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1775.htm)>. Acesso em: 7 fev. 2018), que estabeleceu a responsabilidade do poder executivo federal em identificar e sinalizar os limites dos territórios para as comunidades indígenas no Brasil.

Segundo a Lei no 6.001/73 – Estatuto do Índio (Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6001.htm)>. Acesso em: 7 fev. 2018) - os territórios indígenas são classificados em quatro tipos: terras indígenas tradicionalmente ocupadas; as reservas indígenas,

que foram doadas por terceiros ou desapropriadas pela união; as terras dominiais, de propriedades das tribos e as interditadas, que são áreas demarcadas pela FUNAI para a preservação de comunidades isoladas, com restrições de ingresso e trânsito.

O processo de demarcação dos territórios é caracterizado pelas seguintes etapas: estudo de identificação, delimitação da área, declaração da demarcação, homologação, regularização das terras e interdição das terras. Atualmente ele é realizado pelos órgãos da FUNAI e INCRA.

Segundo dados da FUNAI (Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 18 jan. 2018), atualmente existe mais de 500 territórios em processo de demarcação, correspondendo a uma área superior a 100 milhões de hectares, como pode ser observado na tabela a seguir.

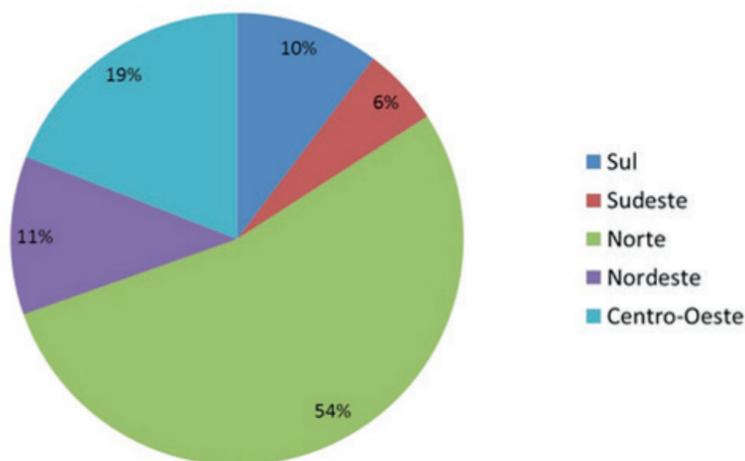
Tabela 4.2 | Territórios indígenas em demarcação

<b>FASE DO PROCESSO</b>	<b>QTDE</b>	<b>SUPERFÍCIE(ha)</b>
<b>DELIMITADA</b>	<b>42</b>	<b>4.242.121,9658</b>
<b>DECLARADA</b>	<b>73</b>	<b>1.868.017,3161</b>
<b>HOMOLOGADA</b>	<b>14</b>	<b>1.827.737,4445</b>
<b>REGULARIZADA</b>	<b>435</b>	<b>105.376.348,6835</b>
<b>TOTAL</b>	<b>564</b>	<b>116.885.451,1429</b>
<b>EM ESTUDO</b>	<b>109</b>	<b>0,0000</b>
<b>PORTARIA DE INTERDIÇÃO</b>	<b>6</b>	<b>1.080.740,0000</b>

Fonte: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

Com relação à distribuição das terras indígenas regularizadas, elas correspondem a cerca de 12% do território nacional, distribuídas em todos os biomas brasileiros. A maioria dos territórios se encontram na região Norte, dentro da Amazônia Legal, como pode ser visto na figura a seguir.

Figura 4.11 | Distribuição das terras indígenas regularizadas por região administrativa



Fonte: <<http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoies/demarcacao-de-terras-indigenas>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

Com relação às comunidades quilombolas, elas foram instituídas pela Constituição de 1988. Segundo o Incra (Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/sites/default/files/incra-perguntasrespostas-a4.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2018):



O termo quilombo é uma categoria jurídica usada pelo Estado brasileiro a partir da Promulgação da Constituição Federal de 1988, visando assegurar a propriedade definitiva às comunidades negras rurais dotadas de uma trajetória histórica própria e relações territoriais específicas, bem como ancestralidade negra relacionada com o período escravocrata. Nesse sentido, há outras terminologias para o termo quilombo, como Terras de Preto, Terras de Santo, Mocambo, Terra de Pobre, entre outros. (INCRA, p. 4. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/sites/default/files/incra-perguntasrespostas-a4.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2018)

A identificação das comunidades quilombolas, de acordo com o Decreto no 4.887/2003 é realizada a partir da autoatribuição, considerando os aspectos históricos relacionados à ancestralidade negra e à resistência à opressão.

A demarcação dos territórios é de responsabilidade do Poder

Executivo Federal, através do INCRA e da Secretaria de Patrimônio da União, que realizam a expedição do título de posse de terras.

Na atualidade, segundo os dados do INCRA (<<http://www.incra.gov.br/sites/default/files/incra-perguntasrespostas-a4.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2018) existem 220 títulos emitidos, correspondendo a uma área de mais de 700 mil hectares, beneficiando cerca de 294 comunidades e mais de 15 mil famílias.



**Refleta**

Com o esforço do Estado brasileiro em regulamentar territórios, em busca da preservação cultural das comunidades indígenas e quilombolas, outros problemas surgiram. Uma importante questão para o debate é o conflito e invasão de terras que tais comunidades sofrem. Pesquise sobre casos de conflitos de terras nessas comunidades e reflita sobre possíveis soluções.

### **Biopirataria**

A discussão da Biopirataria no Brasil passa pelo entendimento da biodiversidade brasileira e sua relevância. O território brasileiro apresenta vastas áreas de cobertura vegetal, cujo interior apresenta uma grande diversidade de espécies vegetais e animais. Segundo Rangel (2012), estima-se que o Brasil detém cerca de 23% da biodiversidade mundial, possuindo um valor de 2 trilhões de dólares, a discussão sobre a preservação e a utilização desta biodiversidade passa a ser essencial. Segundo o autor (op. Cit. 2012) há uma ascensão da biotecnologia no século XXI, que altera a relação da humanidade com a biodiversidade. Os elementos genéticos nela presentes passam a ter um grande valor econômico: são matéria-prima para diversos setores relacionados à biotecnologia, como os ramos de cosméticos e farmacêuticos.

Um problema que podemos ressaltar é o conflito gerado entre apropriação pela propriedade intelectual de compostos desta biodiversidade para o uso na biotecnologia, com o uso deles pelas comunidades locais.

Considerando este problema no Brasil, podemos destacar dois desafios importantes. O primeiro é relacionado à transferência de recursos genéticos para outras áreas, que vem resultando em significativos prejuízos às economias regionais. Um interessante exemplo desta transferência é a apontado por Rangel (2012):



(...) quando o inglês Henry Wickham, que na época morava em Santarém-PA, contrabandeou 70 mil sementes da seringueira *Hevea brasiliensis* para o Royal Botanic Gardens de Kew, uma famosa instituição botânica inglesa. Na época, essa árvore produzia uma borracha de qualidade única de essencial importância para a indústria, transporte e comunicação. Wickham escondeu as sementes dentro de cestos trançados, sob folhas de banana. Apenas 2 mil das sementes germinaram, mas as mudas, enviadas para o Sudoeste Asiático, produziram a ruína econômica da Amazônia brasileira 37 anos depois (Rangel, 2012, p. 96).

O segundo desafio é a questão do patenteamento de produtos da biodiversidade. Segundo Homma (2008), inúmeros produtos oriundos da biodiversidade brasileira, principalmente do bioma amazônico, são patenteados em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, Japão e da União Europeia. Isso ocorre principalmente em função do alto custo, cujo valor dificilmente seria assumido por instituições nacionais. Como exemplo, há o caso de alguns frutos, como o açaí e o cupuaçu, cujos componentes tem uso restrito pelas comunidades locais, ou mesmo, pela indústria nacional.

### **Panorama atual dos domínios de natureza no Brasil I**

O Brasil apresenta uma grande complexidade e variedade de paisagens naturais, que, devido à grande extensão territorial e à presença de uma grande gama de condições climáticas, possibilitou o desenvolvimento de fauna e flora complexa e exuberante.

Para compreendermos esta complexa composição, podemos utilizar a análise paisagística proposta por Ab'Saber (2003), que consiste em uma classificação do meio físico chamada de domínios da natureza, que pode ser entendido pelo conjunto dos elementos espaciais presentes nas paisagens brasileiras, como a cobertura vegetação, condições climáticas, relevo.

De acordo com a classificação do autor (Op. Cit, 2003), os principais domínios brasileiros são Mares de Morros, Domínio Amazônico, Pradarias, Araucárias, Cerrado e Caatinga. Os dois primeiros são caracterizados pela presença de cobertura florestal densa relacionada a climas de alta pluviosidade; já a Caatinga e Cerrado, por estarem em regiões continentais, caracterizam-se pela presença de uma mata aberta, adaptada a períodos de secas. Os domínios das Araucárias e

Pradarias, por se localizarem ao Sul do país, apresentam temperatura amena e distribuição regular das chuvas ao longo do ano.

Atualmente, por conta do desenvolvimento econômico, tais domínios vêm sofrendo com a ocupação territorial, que substituiu sua cobertura vegetal por diversas atividades, dentre as quais, a agropecuária se destaca.

Esse processo tem alterado a dinâmica natural, resultando na quebra do equilíbrio dos ambientes. Isso faz com que diversos problemas ambientais ocorram, provocando seu esgotamento e deterioração.

Por exemplo, a retirada da vegetação no domínio amazônico esgota o solo e o torna inviável para o desenvolvimento de atividades econômicas. No domínio dos Mares de Morros, observa-se que a ocupação urbana tem intensificado os processos erosivos.



**Pesquise mais**

Na atualidade, a expansão das atividades humanas vem provocando o aumento dos problemas relacionados aos domínios naturais apresentados anteriormente. Há ocorrência desses problemas em sua região? Quais são os impactos gerados por esses eventos? Pesquise no noticiário alguns exemplos de problemas ambientais presentes em seu município, analise suas consequências.

## **Panorama atual dos domínios de natureza no Brasil II**

Considerando o debate sobre os domínios de natureza no Brasil, discutiremos um importante processo erosivo natural, o deslizamento, presente no Domínio dos Mares de Morros Florestados.

Como apresentado por Ab'Saber (2003), esse domínio é marcado pelo relevo planáltico de topos convexos, que apresenta, na sua borda leste, um decaimento abrupto da escarpa da Serra do Mar.

Tal desnível, que em algumas áreas têm a variação altimétrica de mil metros em poucos quilômetros, associado ao clima tropical úmido, é suscetível aos processos de deslizamentos.

Segundo Guerra (2008), , como observado na Figura 4.12, a seguir. Esse processo pode ser intensificado pela ocupação humana, que provoca a retirada da cobertura vegetal, que exerce a função de proteção do solo em relação a este tipo de erosão.



Fonte: < <http://www.cemaden.gov.br/deslizamentos/>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

Nas regiões da Serra do Mar é comum a ocorrência de deslizamento, que, com a intensa ocupação humana em suas encostas, aumentam consideravelmente. Além disso, tais fenômenos têm proporcionado inúmeros desastres, com perdas materiais e humanas, como é o caso do desastre da região serrana do Rio de Janeiro em 2011 e o desastre de Caraguatatuba em 1967.

### Exemplificando

Um dos maiores desastres ambientais no Brasil está relacionado com os processos de deslizamento da Serra do Mar. Em 1967, no município de Caraguatatuba, em um evento de chuvas, que perdurou quase 13 horas, com um volume de precipitação muito superior à média mensal, provocou uma série de deslizamentos, resultando em 436 mortos e a destruição de grande parte da cidade. Para mais informações sobre esta tragédia e possíveis associações às outras, acesse:

CASTRO, L. M. F. B. et al. Mudança climática, riscos e vulnerabilidade: um estudo dos eventos ocorridos em 1967 e 1996 na planície litorânea de Caraguatatuba SP. **CLIMEP. Climatologia e estudos da paisagem**, v. 6, p. 22-43, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/Mbt7aM>>. Acesso em: 2 fev. 2018.

Para mitigar esses problemas, o Governo Federal criou o projeto de monitoramento de encostas para a prevenção de deslizamentos, sob responsabilidade do Cemaden – Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastre Naturais.

Esse projeto prevê a instalação de Estações Totais Robóticas

(ETRs) em diversas cidades, como Nova Friburgo, Santos, Petrópolis e Angra dos Reis, com o objetivo de identificar e monitorar áreas de risco a deslizamentos, permitindo o alerta à população residente nessas áreas, buscando diminuir as perdas humanas durante a ocorrência dos deslizamentos.

## Sem medo de errar

Vivenciamos um momento de preocupação com as consequências das atividades humanas sobre o ambiente. É cada vez maior a discussão sobre os problemas gerados pelas atividades antrópicas.

Podemos ressaltar os intensos debates pela diplomacia internacional, por meio de grandes conferências de países sobre o meio ambiente, visando acordos para elaboração de um novo modelo de desenvolvimento das nações, que propicie uma melhor gestão dos recursos naturais.

Pensando nesse contexto, a situação-problema proposta visa ao debate sobre atitudes que possam auxiliar na busca por um desenvolvimento sustentável, a partir de atividades lúdicas.

Para a realização desta atividade, temos que, em um primeiro momento, buscar e contextualizar a relação do consumo e as suas consequências para o meio ambiente. Aqui o (a) professor (a) deve discutir como as atividades cotidianas podem ser prejudiciais ao meio ambiente. Para tanto, sugerimos o debate sobre as consequências do consumo exagerado de bens materiais, como a produção e acúmulo de lixo, a poluição atmosférica e dos recursos hídricos.

Estabelecido tal debate, busque contextualizar as consequências desse tipo de consumo, apresentando dados e informações que dimensionem problemas em uma escala municipal e também individual. Por exemplo, você sabe qual é a quantidade de lixo produzida em sua cidade e por você? Como é o descarte dos resíduos? Quais são os problemas resultantes do acúmulo do lixo? Pensando na poluição atmosférica, qual seria a origem dos gases poluidores? Quais seriam as consequências para a sua cidade?

Realizada a contextualização da consequência do consumo, questione os (as) alunos (as) sobre as mudanças de hábitos diários e discuta possíveis propostas de atividades, que visem um consumo consciente, tais como campanhas de conscientização dentro das dependências da escola.

Sobre o descarte e acúmulo de resíduos sólidos, proponha o levantamento da quantidade de resíduos que eles produzem, durante uma semana, e a partir desses dados, conduza uma reflexão sobre as consequências de seu consumo versus a produção de resíduos. É possível, se o (a) docente dispuser de tempo, ampliar a escala desse raciocínio para a cidade, por exemplo.

Com relação à poluição atmosférica, é possível promover uma campanha de utilização de meios de transportes alternativos ao carro, que atualmente é o principal emissor de gases poluidores nas cidades brasileiras. Nessa campanha, é possível organizar um passeio ciclístico ou uma caminhada com os alunos, demonstrando as vantagens destes meios de transporte nos quesitos de economia, saúde.

## Avançando na prática

### Miniconferência do meio ambiente sobre o aquecimento global

#### Descrição da situação-problema

Considerando o problema atual do aumento da emissão dos gases do efeito estufa e suas consequências para o aquecimento global, a situação-problema proposta é a realização de uma atividade didática que discuta e contextualize o problema das mudanças climáticas globais, visando compreender, não só suas consequências, mas também o posicionamento dos países para a resolução do problema.

#### Resolução da situação-problema

Sugerimos a realização de uma simulação de uma conferência sobre as mudanças climáticas, na qual cada aluno (a) seria um representante de um país, sendo responsável por pesquisar e apresentar o ponto de vista do país sobre sua posição em relação ao problema do aquecimento global.

A partir das diferentes visões apresentadas, durante a conferência, busque incentivar o debate sobre a emissão de gases do efeito estufa e suas consequências, considerando as posições de cada um dos países representados, construindo um quadro sobre o posicionamento global de cada um acerca dessa questão. Sugerimos que ao término da discussão seja feita a elaboração, juntamente com os alunos, de uma ata de intenções da conferência, constando as

propostas de medidas práticas para a resolução do problema das mudanças climáticas.

## Faça valer a pena

**1.** A década de 1970 é um importante marco para o desenvolvimento do ambientalismo. Devido ao aumento dos prejuízos com os desastres naturais por conta da intervenção humana, ela assiste ao início de um movimento de conferências para o debate sobre os problemas ambientais e possíveis soluções.

Considerando o exposto, assinale a alternativa que apresente a conferência da ONU, na qual se iniciam os debates sobre as questões ambientais globais.

- a) Tratado de Maastricht
- b) Eco 92
- c) Conferência de Kioto
- d) Conferência de Estocolmo
- e) Rio+10

**2.** Sobre a demarcação dos territórios indígenas, analise as seguintes sentenças:

I. O processo de demarcação de terras indígenas inicia-se a partir da Constituição de 1988, buscando realizar justiça social aos povos indígenas, que sofreram durante séculos com o processo de ocupação do território brasileiro.

II. O processo de demarcação, de acordo com a Constituição de 1988, é de responsabilidade dos municípios, que têm a obrigação de fornecer infraestrutura básica e moradia para as comunidades presentes em seu território.

III. A demarcação de terras indígenas só pode ser realizada a partir da compra de terras pelas comunidades, sem qualquer participação do Estado brasileiro no processo, para que não haja interferência externa no processo.

Referente à demarcação dos territórios indígenas, é correto o que se afirma em:

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

**3.**Atualmente, os deslizamentos de terras na Serra do Mar são considerados um dos maiores problemas ambientais no Brasil, resultando em grandes perdas materiais e imateriais. Tais fenômenos estão relacionados às áreas de grande declividade do relevo e de alta precipitação, como demonstra a figura a seguir. Considerando o exposto, assinale a alternativa que define os processos de deslizamento:

Figura 4.12 Deslizamento em encostas



Fonte: <<http://www.cemaden.gov.br/deslizamentos/>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

- a) São processos erosivos resultantes dos eventos das cheias dos rios.
- b) São movimentos horizontais com quedas de blocos rochosos.
- c) São movimentos gravitacionais resultantes da saturação do solo.
- d) São definidos pela simples retirada superficial da matéria orgânica.
- e) São movimentos gravitacionais, exclusivamente relacionados à retirada de nutrientes do solo.

# Referências

- ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. Disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_apresentacao.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm)>. Acesso em: 11 jan. 2018.
- AB' SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- AGRA, N. G.; SANTOS, R. F. Agricultura brasileira: situação atual e perspectivas de desenvolvimento. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 39, 2001, Recife. **Anais...** Recife: SOBER, 2001. Disponível em: <[http://gp.usp.br/files/denru\\_agribrasil.pdf](http://gp.usp.br/files/denru_agribrasil.pdf)>. Acesso: jan. 2018.
- BRASIL **Acordos Globais**. 23 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/01/acordos-globais>>. Acesso em: 31 jan. 2018.
- BOSIO, A. F. C. A evolução do comércio exterior brasileiro, as ações, modificações e adaptações internas necessárias e a importância do respeito à cultura e aos aspectos culturais dos mercados externos nas negociações das empresas brasileiras. In.: **Revista eletrônica dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis**, nº 1, ISSN 2175-5884, 2009.
- CAVALCANTI A. P. B **Desenvolvimento sustentável e planejamento**. Bases teóricas e conceituais. Fortaleza: UFC - Imprensa Universitária, 1997, 86p.
- CONCEIÇÃO, R. S. da; DORNELLES, L. M. A. Avaliação urbano-ambiental numa perspectiva de uso e ocupação do solo na área de planejamento da cidade do Rio de Janeiro. In: **Geografares**, Vitória, nº 6, 2008. Disponível em: <<https://biblioteca-virtual.com/detalhes/eds/edsoai/edsoai.860667763>>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- CEMADEN. **Movimentos de massa**. Disponível em: <<http://www.cemaden.gov.br/deslizamentos/>>. Acesso em: 25 jan. 2018.
- GIRARDI, E. P. **Atlas da questão agrária brasileira (on-line)**. 2009. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/downloads.htm>>. Acesso em: 8 jan. 2018.
- GUERRA, A. J. T. Encostas e a questão ambiental. In.: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- HOMMA, A. K. O. **Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia**. Brasília: Embrapa Informações tecnológicas, 97p., 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Homma/publication/268219189\\_Extrativismo\\_biodiversidade\\_e\\_biopirataria\\_na\\_Amazonia/links/5465cbff0cf2f5eb17ff6862/Extrativismo-biodiversidade-e-biopirataria-na-Amazonia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Homma/publication/268219189_Extrativismo_biodiversidade_e_biopirataria_na_Amazonia/links/5465cbff0cf2f5eb17ff6862/Extrativismo-biodiversidade-e-biopirataria-na-Amazonia.pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2018.
- INCRA. **Regularização de territórios quilombolas**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/sites/default/files/incra-perguntasrespostas-a4.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- ONU. **Fatos sobre energia sustentável**. 2012. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/energia.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

PATRICIO, R. de C. Governança mundial do clima e política ambiental do Brasil. In: **Relações Internacionais**, Lisboa, n. 29, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-91992011000100008](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-91992011000100008)>. Acesso em: 29 mar. 2018.

RANGEL, H. M. V. A. proteção da propriedade intelectual e a biopirataria do patrimônio genético amazônico à luz de diplomas internacionais. In.: **Veredas do direito**, Belo Horizonte, v. 9, nº 18, p. 89-115, 2012. Disponível em: <[www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/247/242](http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/247/242)>. Acesso em: 26 jan. 2018.

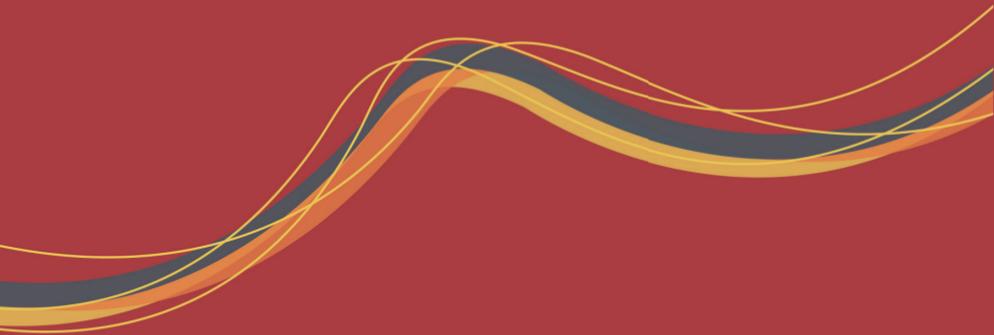
ROCHA, A. A. A produção do espaço, segregação residencial e desigualdades sociais na morfologia urbana das cidades brasileiras. In: **Anais do II Simpósio Cidades Médias e Pequenas da Bahia**, v. 1, p. 3.338-3.353, 2011. Disponível em: <[http://www.uesb.br/eventos/simposio\\_cidades/anais/artigos/eixo7/7b.pdf](http://www.uesb.br/eventos/simposio_cidades/anais/artigos/eixo7/7b.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2018.

RODRIGUES, T. V. R. Segregação sócio espacial e a recente política urbana e habitacional nas cidades brasileiras. In: **Revista do laboratório de estudos da violência da UNESP/Marília**, ed. nº 13, Marília, 2014. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/levs/article/viewFile/3756/2830>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA, E. V. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**: problemática, tendências e desafios. 3. ed. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013, 224p.

TUCCI, C. E. M. Água no meio urbano In: REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p. 40. Disponível em: <[http://www.pec.poli.br/sistema/material\\_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf](http://www.pec.poli.br/sistema/material_disciplina/fotos/%C3%A1guanomeio%20urbano.pdf)>. Acesso em: 9 jan. 2017.





ISBN 978-85-522-0675-0



9 788552 206750 >