

VALQUIRIA GARCIA
ROGÉRIO MARTINEZ
WANESSA GARCIA

MANUAL DO
PROFESSOR

SuperAÇÃO!

GEOGRAFIA

7
ANO

Componente curricular:
GEOGRAFIA

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO. VERSÃO SUBMETIDA A AVALIAÇÃO.

PNLD 2024 - Objeto 1
Código da coleção:

0031 P24 01 00 208 050

 MODERNA



MODERNA

Valquiria Garcia

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Especialista em História e Filosofia da Ciência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Professora da rede pública de Ensino Básico no estado do Paraná.
Autora de livros didáticos para o Ensino Básico.

Rogério Martinez

Licenciado e bacharel em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho" (Unesp-SP) – *campus* Marília.
Professor da rede pública de Ensino Básico no estado do Paraná.
Autor de livros didáticos para o Ensino Básico.

Wanessa Garcia

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Especialista em Avaliação Educacional pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Autora de livros didáticos para o Ensino Básico.



Componente curricular: GEOGRAFIA

1ª edição

São Paulo, 2022



Projeto e produção editorial: Scriba Soluções Editoriais

Edição: Raffael Garcia da Silva, Érika Fernanda Rodrigues

Assistência editorial: Guilherme dos Santos Fernochi

Coordenação de preparação de texto e revisão: Moisés M. da Silva

Supervisão de produção: Priscilla de Freitas Cornelsen

Assistência de produção: Lorena França Fernandes Pelisson

Projeto gráfico: Laís Garbelini

Coordenação de arte: Tamires R. Azevedo

Coordenação de diagramação: Adenilda Alves de França Pucca (Nil)

Diagramação: Ana Rosa Cordeiro de Oliveira, Carlos Cesar Ferreira,
Fernanda Miyabe Lantmann, Leda Cristina Teodorico

Pesquisa iconográfica: Bruna Lambardi

Autorização de recursos: João Henrique Pedrão

Tratamento de imagens: Janaina Oliveira e Jéssica Sinnema

Gerência de design e produção gráfica: Patrícia Costa

Coordenação de produção: Denis Torquato

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Capa: Mariza de Souza Porto, Tatiane Porusselli, Daniela Cunha e Apis Design

Foto: Foto aérea do Cânion Anjihai, em Xinjiang, China. © Stanley Chen Xi/Getty Images

Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero

Coordenação de pesquisa iconográfica: Flávia Aline de Moraes

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Pré-impressão: Alexandre Petreca, Fabio Roldan, José Wagner Lima Braga,
Marcio H. Kamoto, Selma Brisolla de Campos

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Garcia, Valquiria
SuperAÇÃO! geografia : 7º ano : manual do
professor / Valquiria Garcia, Rogério Martinez,
Wanessa Garcia. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna,
2022.

Componente curricular: Geografia.
ISBN 978-85-16-13616-1

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Martinez,
Rogério. II. Garcia, Wanessa. III. Título.

22-112184

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

EDITORIA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904

Atendimento: Tel. (11) 3240-6966

www.moderna.com.br

2022

Impresso no Brasil

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

O Cânion Anjihai é formado por falésias inclinadas e rochas de cores diversas. No fundo do cânion, corre o Rio Anjihai, lavando as margens, dissolvendo camadas de terra e deixando marcas coloridas na superfície.

Apresentação

Este **Manual do professor** é um material de apoio que fornece orientações para auxiliar seu dia a dia em sala de aula. Esta coleção tem como objetivo ensinar aos alunos, além dos conhecimentos específicos do componente curricular, habilidades, atitudes e valores, por meio de diferentes temas, atividades e práticas pedagógicas que desenvolvam a argumentação, o pensamento crítico, a autonomia, a empatia e a cooperação, de maneira prática e contextualizada.

No tópico **Conheça a estrutura da coleção**, você vai encontrar informações detalhadas e organizadas sobre a estrutura da coleção, tanto do livro do aluno quanto do **Manual do professor**. Na sequência, apresentamos subsídios teórico-metodológicos acerca do trabalho com o componente curricular de Geografia, sua relação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dicas e orientações relativas à prática docente, ao processo de avaliação, à relação com outras áreas de conhecimento e ao aprendizado em sala de aula.

Ao final da primeira parte deste manual disponibilizamos a transcrição das habilidades de Geografia da BNCC, seguidas pelo quadro de conteúdos e pela proposta de sugestões de cronograma, ambos referentes a este volume, para este ano letivo. Esses elementos estão apresentados de maneira organizada, com o intuito de auxiliá-lo em seu planejamento diário, colaborando para que ele seja mais prático e dinâmico.

Na segunda parte deste manual, você vai encontrar a reprodução do livro do aluno, acompanhada de explicações sobre como trabalhar os conteúdos e diversas orientações e comentários, como os objetivos e as justificativas do trabalho com os conteúdos, comentários explicativos relativos às atividades, sugestões de atividades complementares e de avaliação, propostas de integração com outros componentes curriculares, para que você possa enriquecer ainda mais o processo de ensino-aprendizagem.

Esperamos, assim, que este manual contribua com seu trabalho e favoreça a formação de alunos aptos a exercer sua cidadania de maneira crítica e ética, respeitando o outro e a diversidade em suas diferentes formas.

Desejamos a você um ótimo ano letivo!

Sumário

| | |
|--|--------------|
| Conheça a estrutura da coleção | VI |
| Livro do aluno..... | VI |
| Manual do professor..... | VII |
| Fundamentação e orientações gerais | |
| A BNCC e os Anos Finais do Ensino Fundamental..... | IX |
| Os objetos de conhecimento e as habilidades..... | X |
| Os temas contemporâneos transversais e a formação cidadã..... | X |
| As competências gerais..... | XII |
| As competências de área..... | XVI |
| As competências específicas..... | XVII |
| Proposta teórico-metodológica do componente curricular de Geografia..... | XVIII |
| A Geografia como ciência: breve histórico..... | XVIII |
| Objetivos da coleção..... | XX |
| O ensino de Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental..... | XX |
| A prática docente..... | XXVII |
| Planejamento..... | XXVIII |
| Avaliação..... | XXVIII |
| Autoavaliação..... | XXX |
| Relações entre os componentes curriculares..... | XXXI |
| O aprendizado em sala de aula..... | XXXII |
| Competência leitora..... | XXXIII |
| Metodologias e estratégias ativas..... | XXXV |
| O uso de novas tecnologias na educação..... | XLII |
| Pensamento computacional..... | XLIII |
| Práticas de pesquisa..... | XLIV |
| O aluno dos Anos Finais do Ensino Fundamental..... | XLVIII |
| Competências socioemocionais..... | XLVIII |
| Cultura de paz e combate ao <i>bullying</i> | XLIX |
| Culturas juvenis..... | XLIX |
| Habilidades da BNCC • Geografia 7º ano | L |
| Quadro de conteúdos | LI |
| Sugestões de cronograma | LVIII |
| Referências bibliográficas comentadas | LIX |
| Referências bibliográficas complementares comentadas | LXIII |
| Início da reprodução do livro do aluno | 1 |
| Sumário..... | 8 |
| O que eu já sei?..... | 12 |

| | |
|--|-----|
| UNIDADE 1 O Brasil e o seu território..... | 16 |
| CAPÍTULO 1 – O território brasileiro..... | 18 |
| CAPÍTULO 2 – A integração do território brasileiro..... | 24 |
| CAPÍTULO 3 – A formação territorial do Brasil..... | 35 |
| CAPÍTULO 4 – Brasil: aspectos físicos..... | 46 |
| O que eu estudei?..... | 58 |
| UNIDADE 2 População brasileira..... | 60 |
| CAPÍTULO 5 – Brasil: país populoso..... | 62 |
| CAPÍTULO 6 – A população no território brasileiro..... | 74 |
| CAPÍTULO 7 – Brasil: país com desigualdades sociais..... | 84 |
| O que eu estudei?..... | 92 |
| UNIDADE 3 O espaço rural e o espaço urbano no Brasil..... | 94 |
| CAPÍTULO 8 – O espaço geográfico brasileiro..... | 96 |
| CAPÍTULO 9 – O espaço rural brasileiro..... | 102 |
| CAPÍTULO 10 – O espaço urbano brasileiro..... | 111 |
| CAPÍTULO 11 – As regiões brasileiras..... | 126 |
| O que eu estudei?..... | 134 |
| UNIDADE 4 Região Norte..... | 136 |
| CAPÍTULO 12 – Aspectos naturais da Região Norte..... | 138 |
| CAPÍTULO 13 – A floresta Amazônica..... | 144 |
| CAPÍTULO 14 – População da Região Norte..... | 155 |
| CAPÍTULO 15 – Economia da Região Norte..... | 159 |
| O que eu estudei?..... | 172 |
| UNIDADE 5 Região Nordeste..... | 174 |
| CAPÍTULO 16 – Aspectos naturais da Região Nordeste..... | 176 |
| CAPÍTULO 17 – A seca no Sertão do Nordeste..... | 182 |
| CAPÍTULO 18 – População da Região Nordeste..... | 186 |
| CAPÍTULO 19 – Economia do Nordeste..... | 194 |
| O que eu estudei?..... | 200 |
| UNIDADE 6 Região Sudeste..... | 202 |
| CAPÍTULO 20 – Aspectos naturais da Região Sudeste..... | 204 |
| CAPÍTULO 21 – A população da Região Sudeste..... | 213 |
| CAPÍTULO 22 – Economia da Região Sudeste..... | 220 |
| O que eu estudei?..... | 232 |
| UNIDADE 7 Região Sul..... | 234 |
| CAPÍTULO 23 – Aspectos naturais da Região Sul..... | 236 |
| CAPÍTULO 24 – A população da Região Sul..... | 242 |
| CAPÍTULO 25 – Economia da Região Sul..... | 252 |
| O que eu estudei?..... | 260 |
| UNIDADE 8 Região Centro-Oeste..... | 262 |
| CAPÍTULO 26 – Aspectos naturais da Região Centro-Oeste..... | 264 |
| CAPÍTULO 27 – A população da Região Centro-Oeste..... | 273 |
| CAPÍTULO 28 – Economia da Região Centro-Oeste..... | 281 |
| O que eu estudei?..... | 286 |
| O que eu aprendi?..... | 288 |

Conheça a estrutura da coleção

Livro do aluno

Esta coleção é composta de quatro volumes destinados aos Anos Finais do Ensino Fundamental. Os volumes estão organizados em unidades e capítulos, e os conteúdos, em tópicos com títulos e subtítulos, considerando as competências e as habilidades da BNCC estabelecidas para cada ano.

Além desses elementos, esta coleção apresenta a seguinte estrutura.

O que eu já sei?

Seção presente no início de cada volume com atividades que têm como objetivo propor uma avaliação diagnóstica, fornecendo ao professor informações sobre os conhecimentos prévios dos alunos referentes aos conteúdos que serão abordados no volume. Algumas atividades propostas nesta seção também podem colaborar com a preparação do aluno para exames de larga escala, pois apresentam estrutura semelhante à utilizada em questões abordadas nesse tipo de exame, como as provas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), aplicadas aos alunos do 9º ano.

Páginas de abertura das unidades

As aberturas de unidade são trabalhadas em duas páginas, nas quais constam imagens e textos relacionados aos assuntos abordados na unidade. Esses recursos visam contextualizar os conteúdos, aproximando-os do cotidiano dos alunos. Nessas páginas, há também o box **Iniciando a conversa**, com questões que buscam desenvolver competências relacionadas à análise de imagens; incentivar o compartilhamento de ideias; desenvolver a argumentação e o respeito à opinião dos colegas; além de possibilitar aos alunos que expressem conhecimentos prévios e façam inferências com base em suas próprias vivências e experiências. No box **Agora vamos estudar** são apresentados os principais assuntos que serão estudados na unidade.

Desenvolvimento dos conteúdos

Os conteúdos são organizados por títulos e subtítulos, e durante seu desenvolvimento são apresentados textos e vários recursos visuais, verbais e verbo-visuais, que além de auxiliar os alunos no estudo dos conteúdos, incentiva o hábito de leitura de diferentes gêneros. Ainda, ao longo das páginas de teoria, são propostas questões que incentivam a participação dos alunos, aproximando o conteúdo da realidade deles e favorecendo a atuação de cada um na construção do conhecimento.

Boxe complementar

Este boxe explora assuntos que complementam e ampliam alguns conteúdos abordados nos capítulos.

Atividades

Por meio de diversos tipos de recursos, como textos e imagens, as atividades propostas trabalham assuntos referentes aos conteúdos de cada tópico. As diferentes estratégias dessas atividades contribuem para desenvolver a autonomia e a criticidade dos alunos, além das competências e habilidades descritas na BNCC, auxiliando no desenvolvimento da capacidade deles de argumentar e inferir. Algumas atividades propostas nesta seção também podem colaborar para a preparação dos alunos para exames de larga escala, pois apresentam o formato semelhante ao de questões abordadas nesse tipo de exame, como as provas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), aplicadas aos alunos do 9º ano.

Competência socioemocional

Este boxe destaca algumas competências socioemocionais, como empatia, respeito, resiliência, assertividade, persistência, curiosidade, criatividade, responsabilidade, autonomia e autoconhecimento, que são desenvolvidas ao trabalhar alguns assuntos. O desenvolvimento dessas competências ajuda o aluno a conviver em sociedade e atuar como sujeito ativo na construção de um mundo mais justo e solidário. Além disso, o trabalho com o desenvolvimento dessas competências socioemocionais colabora para promover a saúde mental dos alunos, uma vez que pode possibilitar reflexões e análises a respeito de situações apresentadas na obra e vivenciadas pelos alunos no dia a dia.

Geografia e...

Apresenta conteúdos que possibilitam estabelecer relações entre o componente curricular de Geografia e outros componentes, levando o aluno a interligar conhecimentos e evidenciando a integração entre os componentes abordados.

Geografia em representações

Seção dedicada ao estudo de representações gráficas, principalmente as relacionadas à Cartografia. Trabalhada ao longo dos volumes, ela apresenta seus temas de modo coerente, contextualizado e reflexivo em relação aos conteúdos abordados na unidade e busca desenvolver a leitura de representações gráficas do espaço geográfico.

O tema é ...

Seção que aborda diversos temas relacionados à contemporaneidade e a fatos que podem fazer parte do cotidiano dos alunos relacionados aos temas contemporâneos transversais elencados na BNCC. Esses temas são desenvolvidos mediante o trabalho com textos e recursos visuais que incentivam os alunos a expor as habilidades de análise e síntese das informações de forma crítica, contribuindo, assim, para a formação de cidadãos éticos, responsáveis e respeitosos com a diversidade. No decorrer de toda a coleção, a seção privilegia o trabalho com temas contemporâneos transversais, entre eles: Educação para o consumo; Educação ambiental; Diversidade cultural; Ciência e tecnologia; Vida familiar e social; Educação em direitos humanos; Saúde etc.

O que eu estudei?

Seção presente ao final de cada unidade com atividades em diferentes formatos, inclusive as com características dos exames de larga escala, que têm como objetivo propor uma avaliação formativa dos alunos, permitindo a eles que verifiquem suas aprendizagens e retomem conteúdos trabalhados, sempre que for necessário.

O que eu aprendi?

Seção presente ao final de cada volume que apresenta atividades com o objetivo de propor uma avaliação de resultado (ou somativa) aos alunos, permitindo a eles que consolidem as aprendizagens acumuladas no ano letivo. Também são propostas nesta seção algumas atividades com características de exame de larga escala.

Projeto em ação

O desenvolvimento desta seção favorece o envolvimento de toda a turma, de maneira cooperativa, em uma atividade prática dividida em etapas de planejamento, execução e divulgação para alcançar determinado objetivo. As atividades possibilitam aos alunos atuar de forma ativa na resolução de problemas locais ou na reflexão acerca de questões mais amplas, que influenciam a vida de muitas pessoas. Além disso, as atividades que compõem o projeto têm graus de complexidade que respeitam a faixa etária dos alunos, seguindo uma progressão cognitiva a cada ano. Apesar de localizada no final do volume, não necessariamente deve ser a última seção trabalhada. Ao longo das unidades sugerimos momentos em que o projeto poderá ser desenvolvido, e você poderá escolher o que for mais conveniente de acordo com seu planejamento. Além disso, as questões propostas nesta seção estabelecem relações com outros componentes e exercitam habilidades contempladas em outros momentos do volume. Neste **Manual do professor**, há orientações para auxiliá-lo na condução de todo o processo.

Sugestões complementares

A fim de enriquecer o trabalho em sala de aula, são apresentadas nesta seção sugestões de livros, filmes, sites, vídeos e visitas a lugares físicos, de modo a incentivar o gosto pela leitura e pela busca por informações em outras fontes além do livro didático.

Referências bibliográficas comentadas

Esta seção apresenta, ao final de cada volume, as referências bibliográficas que foram usadas na elaboração do livro, com um breve comentário sobre cada uma delas.

Vocabulário

Apresenta o significado de termos destacados no texto que os alunos possam desconhecer ou não compreender totalmente.

Em grupo

Indica que as atividades devem ser feitas em grupo.

Atividade oral

Indica que as atividades podem ser feitas oralmente.

Ciências humanas em foco

Indica temas que permitem um trabalho integrado com História e Geografia, com foco no desenvolvimento das competências específicas de Ciências Humanas.

Manual do professor

Este manual é dividido em duas partes. A primeira parte apresenta **orientações gerais** sobre os aspectos teórico-metodológicos que fundamentam a coleção, além da estrutura e da organização do livro do aluno e do **Manual do professor**.

A segunda parte, chamada **orientações ao professor**, apresenta a reprodução reduzida do livro do aluno com respostas de questões e de atividades e algumas orientações pontuais. As respostas que não constam na reprodução do livro do aluno podem ser facilmente localizadas nas laterais e nos rodapés deste manual, assim como as orientações específicas para enriquecer e complementar o trabalho com as páginas. Em alguns momentos, para deixar mais evidente o sentido de leitura, na lateral e rodapé de algumas páginas ímpares é utilizado o seguinte recurso visual: ↵ ↪.

A estrutura do manual está descrita a seguir.

Comentários das seções **O que eu já sei?**, **O que eu estudei?** e **O que eu aprendi?**

Apresentam os objetivos das atividades destas seções, orientações de estratégias de remediação para as possíveis dificuldades e como trabalhar as defasagens, além das respostas das atividades quando não constam na reprodução do livro do aluno.

Páginas de abertura das unidades

Apresenta o contexto da imagem das páginas de abertura, seguido de informações complementares sobre ela. Também são abordadas as orientações necessárias para que o professor trabalhe essas páginas com os alunos, e em algumas delas é proposto o trabalho com as metodologias ativas.

Respostas

As respostas das atividades são apresentadas, preferencialmente, na reprodução do livro do aluno, mas, em alguns casos, elas aparecem nas **orientações ao professor**, sempre com a sinalização **Respostas**.

Metodologias ativas

Apresenta as orientações específicas para atividades que envolvem metodologias ativas, podendo remeter às orientações gerais de cada metodologia ativa, encontradas nas **orientações gerais** deste **Manual do professor**.

Objetivos do capítulo

Na primeira página do capítulo, constam os objetivos que evidenciam o que se espera alcançar no trabalho com o respectivo capítulo.

Justificativas

Após os objetivos do capítulo, são contempladas as justificativas dos principais objetivos propostos, abordando a pertinência deles para a formação dos alunos ao longo do estudo.

Um texto a mais

Apresenta textos complementares para auxiliar o trabalho com o assunto da página ou para contribuir com a formação do professor. O trabalho com esse recurso também tem o intuito de proporcionar ao professor a possibilidade de conduzir o conteúdo de maneira alternativa e/ou ampliar os próprios conhecimentos sobre o tema abordado.

Atividade a mais

Apresenta sugestões de atividades complementares para o professor trabalhar com os alunos. Podem ser propostas de atividades envolvendo o trabalho com filmes, músicas, livros, *sites*, visitas a espaços não formais, além de dinâmicas individuais ou em grupo que proporcionem

aos alunos o exercício do convívio em sociedade, o reconhecimento e respeito às diferenças, a discussão, o combate a qualquer tipo de violência, além de promover a saúde mental e trabalhar de maneira interdisciplinar com os componentes curriculares.

Sugestão de avaliação

Indica momentos e estratégias para auxiliar o professor no processo de avaliação da aprendizagem dos alunos. Tais propostas são condizentes com as características desta obra e têm intuito tanto de preparar a turma para exames quanto de verificar o andamento dos alunos em contexto formativo. As informações obtidas pelo professor por meio deste boxe contribuem para que ele reavalie seu planejamento e o modifique, se necessário.

Algo a mais

Apresenta sugestões de livros, filmes, vídeos, *podcasts* e *sites* que contribuem para a formação do professor.

Comentários sobre as competências socioemocionais

Destaca as competências socioemocionais trabalhadas na página, evidenciando suas relações com os conteúdos trabalhados e como elas podem ser desenvolvidas no dia a dia do aluno.

Comentários da seção Projeto em ação

Apresenta os objetivos metodológicos do trabalho com os projetos e as orientações relacionadas ao desenvolvimento e divulgação dessas atividades, destacando as relações interdisciplinares envolvidas, assim como as habilidades e competências da BNCC desenvolvidas. Além disso, esses comentários apresentam ao professor as respostas das questões e sugestões relacionadas ao envolvimento da comunidade escolar e extraescolar.

Outras orientações específicas ao professor

Além das orientações e comentários apresentados nos boxes indicados anteriormente, nas **orientações ao professor** são organizados os tópicos em que constam comentários, curiosidades, sugestões e informações complementares para o trabalho com as páginas de teoria, atividades e seções. Nesses comentários, sempre que possível, são evidenciados os códigos das habilidades e das competências gerais e específicas, além dos temas contemporâneos transversais da BNCC que foram trabalhados na página, destacando as relações entre esses itens e o desenvolvimento dos conteúdos. Além disso, nesses comentários são expostas orientações claras sobre como trabalhar a empatia e a cooperação, desenvolver o pensamento crítico, o pluralismo de ideias, a análise criativa e propositiva, além da capacidade de argumentar e inferir o conteúdo,

aspectos essenciais na formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade.

Em atividades que envolvem o trabalho com gêneros textuais, o professor encontra orientações sobre como levar os alunos a desenvolver a leitura inferencial e a prática de argumentação.

A fim de valorizar e incentivar a autonomia do professor, os comentários das **orientações ao professor** contam com diferentes maneiras de abordar determinados conteúdos ao iniciar uma aula, com destaque a contextualizações e situações-problema. Essa estratégia, além de aumentar o interesse dos alunos, contribui para aproximar os conteúdos trabalhados ao cotidiano deles. Além disso, sempre que necessário, o professor é orientado a providenciar materiais, recursos ou a reservar locais ou equipamentos antes de iniciar determinadas atividades.

Em atividades práticas, que envolvem o manuseio de diferentes materiais e ferramentas ou a visita a locais fora da escola, o professor conta ainda com orientações específicas acerca dos cuidados que devem ser tomados a fim de manter a integridade de todos os envolvidos no processo educacional.

A respeito do trabalho com o pensamento computacional há comentários referentes a atividades e abordagens que o favorecem, além de orientações de como o professor pode desenvolver esse trabalho.

Em atividades e abordagens que possibilitam uma articulação com outros componentes curriculares, os comentários das orientações ao professor explicitam essas articulações e abordam sugestões de diferentes estratégias para obter o melhor proveito dessas articulações, em conjunto com os professores dos outros componentes envolvidos.

Fundamentação e orientações gerais

A BNCC e os Anos Finais do Ensino Fundamental

Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), no ano de 1996, ampliaram-se as discussões sobre a criação de um documento que normatizasse os processos de ensino-aprendizagem no Brasil e norteasse os currículos da Educação Básica.

Desde então, alguns documentos-referências foram criados com esse propósito, contribuindo para promover uma educação voltada à formação cidadã e valorizar a diversidade étnica e cultural de nosso país. As leis número 10.639/2003 e número 11.645/2008, por exemplo, instituíram a obrigatoriedade do ensino de História e cultura afro-brasileira e indígena nos currículos escolares.

Do mesmo modo, no ano de 2013, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, com o objetivo de garantir a diversidade nos projetos políticos pedagógicos das escolas, por meio de sistemas educacionais inclusivos que contemplassem a educação escolar no campo, a educação ambiental, a educação especial, a educação escolar indígena e quilombola, a educação para as relações étnico-raciais e a educação em direitos humanos. De acordo com o documento:

Um dos desafios posto pela contemporaneidade às políticas educacionais é o de garantir, contextualizadamente, o direito humano universal, social inalienável à educação. O direito universal deve ser analisado isoladamente em estreita relação com outros direitos, especialmente, dos direitos civis e políticos e dos direitos de caráter subjetivo, sobre os quais a educação incide decisivamente.

[...]

CRAVEIRO, Clélia B. A.; MEDEIROS, Simone (org.).
Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais de Educação Básica: diversidade e inclusão. Brasília: MEC, 2013. p. 7.

Com vistas a dar continuidade a essas políticas e estabelecê-las em um documento norteador para a Educação Básica de todo o país, em 2017, foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental e, em 2018, a BNCC, para o Ensino Médio, completando o conjunto. As aprendizagens essenciais definidas na BNCC dizem respeito a habilidades e competências que se espera que os alunos desenvolvam ao longo dos anos escolares. Porém, elas não determinam o currículo que toda instituição de ensino deve seguir, uma vez que, em razão da grande diversidade sociocultural do Brasil, cada realidade demanda um currículo específico.

No caso dos Anos Finais do Ensino Fundamental, a BNCC propõe que os componentes curriculares retomem e ressignifiquem as aprendizagens dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com o intuito de aprofundar e ampliar o repertório dos alunos, o que deve ocorrer por meio do fortalecimento da autonomia desses adolescentes para que possam interagir de maneira crítica com diferentes tipos de conhecimento e de informação.

Nesse sentido, esta coleção está organizada considerando as unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades preconizadas pela BNCC para o respectivo ano de ensino, com uma seleção de conteúdos que possibilitam uma progressão das aprendizagens dos alunos, a cada ano de ensino.

Os objetos de conhecimento e as habilidades

De acordo com as aprendizagens essenciais, a BNCC definiu um conjunto de habilidades para cada componente curricular. Essas habilidades estão relacionadas a diferentes objetos de conhecimento, compreendidos como conteúdos, conceitos e processos. Nesse sentido, a descrição das habilidades é pautada nos seguintes elementos: nos processos cognitivos envolvidos, nos objetos de conhecimento mobilizados e nos contextos específicos em que elas devem se desenvolver, considerando também a faixa etária dos alunos.

Desenvolvido de acordo com a BNCC, cada volume desta coleção foi organizado de maneira a contemplar as habilidades e suas respectivas relações com os objetos de conhecimento. Essas relações podem ser identificadas pela maneira como os conteúdos foram estruturados e por suas abordagens, bem como nas questões ao longo do desenvolvimento dos conteúdos, nas seções e nas atividades.

No **Manual do professor**, estão destacadas as relações entre as habilidades desenvolvidas e seus respectivos objetos de conhecimento e conteúdos, a fim de que o professor tenha a segurança de, ao utilizar o livro didático como apoio e ferramenta no processo de ensino, contemplar as habilidades descritas na BNCC.

Os temas contemporâneos transversais e a formação cidadã

De acordo com a BNCC, a inserção dos temas contemporâneos transversais nos currículos e nas

propostas pedagógicas de maneira transversal e integradora favorece a participação social cidadã dos alunos com base em princípios e valores democráticos. Nesse sentido, o documento ressalta que:

[...] a abordagem de temas contemporâneos [...] [afeta] a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.

[...]

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 19. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

Apesar do destaque dado a esses temas no documento, essa demanda não é inédita. Ela consolida orientações pedagógicas que estão presentes em diversos documentos oficiais da área da Educação publicados nos últimos anos, os quais determinam que essas questões sejam abordadas com urgência e de forma contextualizada, incentivando o respeito mútuo e a reflexão crítica dos alunos acerca de cada tema.

Entre os documentos que norteiam o trabalho com os temas contemporâneos transversais da BNCC temos, por exemplo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCN), além de diversas leis e decretos, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei número 8.069/1990), a Lei de Educação Ambiental (Lei número 9.795/1999, Parecer CNE/CP número 14/2012 e Resolução CNE/CP número 2/2012), o Código de Trânsito Brasileiro (Lei número 9.503/1997), o Estatuto do Idoso (Lei número 10.741/2003), as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Decreto número 7.037/2009, Parecer CNE/CP número 8/2012 e Resolução CNE/CP número 1/2012), as leis que instituem a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena (Leis número 10.639/2003 e 11.645/2008, Parecer CNE/CP número 3/2004 e Resolução CNE/CP número 1/2004), o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (Lei número 11.947/2009) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos (Parecer CNE/CEB número 11/2010 e Resolução CNE/CEB número 7/2010).

No quadro a seguir consta uma breve explicação sobre os temas contemporâneos transversais abordados nesta coleção.

Temas contemporâneos transversais

| | |
|---|---|
| Educação ambiental | Esse tema propicia o desenvolvimento da capacidade de identificar-se como parte integrante da natureza e da sociedade, comprometendo-se com a proteção e a conservação ambiental tanto em âmbito local quanto global. Desse modo, ele desenvolve a consciência crítica do aluno sobre os problemas ambientais e o que é possível fazer para resolvê-los. |
| Educação para o consumo | O padrão de consumo está intrinsecamente ligado às nossas ideologias, posicionamentos sociais, escolhas políticas, compromisso ambiental etc. Esse caráter múltiplo permite que o consumo se relacione facilmente com os temas contemporâneos ciência e tecnologia, educação ambiental e saúde. Assim, o trabalho com esse tema possibilita aos alunos compreender de forma crítica a sua condição de consumidor. |
| Educação financeira | A educação financeira está diretamente ligada à educação para o consumo, pois possibilita conscientizar o aluno para utilizar o dinheiro de forma consciente. O trabalho com esse tema desde a infância pode ajudar na formação de adultos mais conscientes em relação ao que consomem, pois contribui na administração dos próprios recursos financeiros, tendo em vista o consumo consciente. |
| Educação fiscal | A educação fiscal é importante para o aluno conhecer o sistema tributário do país, o valor da moeda, a importância dos impostos e como é feita a aplicação desses recursos, incentivando atitudes cidadãs para reivindicar a melhoria de produtos e serviços públicos ofertados com base nos impostos coletados pelo governo. Além disso, a educação fiscal contribui com a prevenção de situações de fraudes. |
| Trabalho | Esse tema evidencia as relações de dependência, a distribuição desigual da riqueza na maioria dos países e a importância de todas as profissões. Ao trabalhar esse tema, deve-se considerar sua importância para a vida das pessoas e seu impacto tanto na sociedade quanto na natureza. |
| Ciência e tecnologia | O estudo desse tema possibilita compreender como o ser humano se relaciona com o ambiente ao seu redor e com os outros seres vivos, por meio das técnicas que desenvolve, assim como ponderar as complexidades e consequências dessas relações. Por meio dele, é possível abordar aspectos sociais e humanos da ciência e da tecnologia e sua influência nos campos político, cultural, econômico e ambiental, trabalhando de maneira crítica e expondo seus impactos positivos e negativos na sociedade. |
| Direitos da criança e do adolescente | Uma das maneiras de colocar os direitos das crianças e dos adolescentes como parte da cultura escolar é compreender a escola como espaço aberto para interação e troca de ideias. Assim, o trabalho com esse tema visa conscientizar os alunos sobre seus direitos e deveres, aliando-se diretamente à construção do diálogo para a paz e da cidadania no espaço escolar. |
| Diversidade cultural | Esse tema compreende o reconhecimento da diversidade étnica e cultural, sensibilizando os alunos para a importância do respeito a essa diversidade. Nesse aspecto, abordagens que embasem a valorização da diversidade cultural são propícias para superar e combater qualquer situação de discriminação. |
| Educação em direitos humanos | A educação em direitos humanos está claramente entrelaçada com a diversidade cultural, pois nos dois casos são necessários o reconhecimento e o respeito à diversidade étnica e cultural para valorizar as mais diversas formas de viver, de expressar ideias, de manifestar crenças e tradições. Além disso, a educação em direitos humanos é propícia para aproximar a noção de igualdade aos direitos e à dignidade do indivíduo, incentivando a consciência crítica sobre a garantia de direitos como um dos caminhos para o desenvolvimento pleno dos indivíduos em sociedade. |

Temas contemporâneos transversais

| | |
|---|--|
| Educação para o trânsito | O trabalho com esse tema em sala de aula contribui para que a escola transcenda o conteúdo dos componentes curriculares, a fim de abarcar assuntos que promovam a interação dos alunos com o meio social em que vivem. Assim, é possível propor dinâmicas que sejam desenvolvidas com base em situações reais e contextualizadas e que permitam a reflexão a respeito do tema. |
| Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras | O trabalho com esse tema visa à valorização cultural pluriétnica, além de problematizar adequadamente as tensões nas relações étnico-raciais do passado e do presente. Tal abordagem tem o objetivo de levar os alunos a se conscientizarem de que o racismo é uma construção social e histórica, devendo ser combatido em todas as suas formas, contribuindo assim para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária, democrática e inclusiva. |
| Saúde | A abordagem do tema tem como objetivo propiciar ao ambiente escolar condições necessárias para a promoção da saúde e sua valorização, fornecendo elementos que capacitem os alunos a agir em prol de sua saúde. |
| Educação alimentar e nutricional | Por meio desse tema, é possível promover abordagens que desenvolvam habilidades e práticas favoráveis à saúde, fortalecendo comportamentos e hábitos saudáveis, e que repercutam na qualidade de vida do aluno e da coletividade. Além disso, o tema é propício para desenvolver a tolerância e o respeito pela diversidade cultural brasileira ao envolver os costumes alimentares das diferentes regiões do Brasil. |
| Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso | Esse tema envolve a importante ideia de que todos somos sujeitos em processo de envelhecimento. Assim, o trabalho com ele visa reforçar a importância do respeito e da valorização do idoso, desconstruindo imagens estereotipadas e negativas da velhice, além de promover discussões que tratem dos direitos dos idosos previstos no Estatuto do Idoso. |
| Vida familiar e social | Esse tema é bastante amplo e envolve abordagens que visam reforçar a importância da tolerância e do respeito aos diferentes arranjos familiares, bem como de compreender o papel da família e abordar as complexidades dos convívios sociais. Além disso, é um tema que possibilita discutir o papel das mulheres nas famílias ao longo do tempo (transformações e permanências e desconstrução de estereótipos e preconceitos). |

Para aprofundar as noções dos alunos sobre a importância dos temas contemporâneos transversais e auxiliar o professor nesse trabalho, esta coleção promove a abordagem de alguns temas em uma seção específica, intitulada **O tema é...**

Nesta seção, cada questão ou tema é apresentado de modo contextualizado, sempre explorando as relações com os conteúdos estudados. Assim, um dos principais objetivos é possibilitar ao aluno a reflexão sobre sua postura em relação ao assunto abordado e à sua realidade, o que contribui para a formação cidadã. Além de tratar de questões que podem se relacionar à realidade próxima dos alunos, os temas englobam discussões que transitam entre diferentes componentes curriculares e que proporcionam reflexões relevantes voltadas a assuntos que extrapolam o conteúdo curricular.

Além da abordagem da seção **O tema é...**, os temas contemporâneos transversais da BNCC também são explorados por meio de diferentes recursos e atividades e em momentos oportunos tanto no livro do aluno quanto no **Manual do professor**.

As competências gerais

Um dos compromissos da BNCC é com a educação integral, entendida no documento como uma educação condizente com a realidade do aluno e alinhada às demandas da

sociedade contemporânea, ao mesmo tempo em que se compromete com a formação e com o desenvolvimento de forma global, priorizando o “aprender a aprender” e lidando com as informações disponíveis de maneira analítico-crítica.

Assim, o aprendizado deve ser entendido como algo que possa ser aplicado na vida real e que faça sentido nas vivências e situações cotidianas. Para alcançar tal objetivo, a BNCC estabelece como um dos seus fundamentos pedagógicos que “os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências” (BRASIL, 2018. p. 11).

Alicerçada nos princípios éticos, políticos e estéticos recomendados nas Diretrizes Curriculares Nacionais, a BNCC adota dez competências gerais que, no decorrer da Educação Básica, vão se inter-relacionar, perpassando todos os componentes curriculares, os quais se sobrepõem e se interligam contribuindo para a construção dos conhecimentos e para o desenvolvimento das habilidades de cada componente curricular, além de favorecer o desenvolvimento de atitudes e valores fundamentais para a formação cidadã.

Confira a seguir a lista com as dez **Competências gerais** da BNCC.

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Dicas para o professor

Nas **orientações ao professor**, estão indicados momentos que possibilitam desenvolver as competências gerais da BNCC. Porém, é possível desenvolvê-las utilizando diferentes estratégias e recursos, de acordo com o currículo adotado e com a realidade da turma.

Pensando nisso, a seguir constam algumas sugestões de abordagens que propiciam o trabalho com essas competências.

Competência geral 1

Orientações que incentivam o aluno a:

- perceber a realidade que o cerca;
- analisar e questionar processos do cotidiano, inclusive os que fazem parte do meio digital;
- explicar fatos e fenômenos com base nos estudos realizados;
- expressar opinião e debater sobre temáticas;
- perceber a construção coletiva e contínua do conhecimento científico;
- relacionar o conhecimento científico aos aspectos sociais de cada época.

Competência geral 2

Orientações que incentivam o aluno a:

- analisar situações, elaborar e testar hipóteses e propor soluções;
- elaborar conclusões coletivas;
- verificar e analisar resultados;
- levantar problemas da comunidade e propor soluções;
- analisar textos científicos;
- pesquisar em fontes científicas para solucionar situações-problema;
- buscar conhecimentos de diferentes áreas para explicar fenômenos e solucionar problemas;
- propor soluções que utilizem os meios tecnológicos.

Competência geral 3

Orientações que incentivam o aluno a:

- participar de diferentes manifestações artísticas e culturais, reconhecendo e valorizando o trabalho dos artistas;
- elaborar trabalhos envolvendo diferentes manifestações artísticas;
- relacionar as expressões artísticas aos diferentes contextos sociais;
- conhecer as principais manifestações artístico-culturais da região onde residem;
- conhecer e respeitar as manifestações artístico-culturais de diferentes localidades, regiões e países;
- identificar elementos presentes em diferentes manifestações artístico-culturais;
- identificar o uso da tecnologia nas manifestações culturais.

Competência geral 4

Orientações que incentivam o aluno a:

- ler, interpretar e produzir informações em linguagem matemática, como gráficos, fórmulas, expressões, mapas e esquemas;
- apresentar e registrar dados obtidos por meio de pesquisas, experimentos e observações utilizando diferentes recursos, como seminários, panfletos, cartazes e imagens;
- apresentar às comunidades escolar e extraescolar informações relacionadas a diferentes assuntos, por meio de feiras, campanhas, exposições, cartazes, panfletos, cartilhas, entre outros;
- elaborar e divulgar na internet vídeos, apresentações e fotos com informações de interesse social e relacionadas aos conteúdos estudados;
- montar jornais e *podcasts* com publicação periódica na comunidade escolar, divulgando conteúdos científicos, socioculturais e informações relevantes para a comunidade escolar.

Competência geral 5

Orientações que incentivam o aluno a:

- analisar criticamente as informações provenientes de meios digitais;
- confrontar informações veiculadas em diferentes fontes na internet, percebendo os diferentes pontos de vista;
- reconhecer a influência das informações veiculadas em mídias digitais na sociedade (pontos de vista político, social e cultural);
- agir de forma ética e crítica ao replicar informações veiculadas em mídias digitais;
- identificar fontes confiáveis de pesquisa na internet;
- conhecer os cuidados necessários referentes ao uso de redes sociais e outros serviços na internet;
- participar, de maneira protagonista, de fóruns de discussão relacionados a uma situação-problema sugerida pelo professor, expondo suas experiências e suas ideias;
- fazer consultas públicas na internet.

Competência geral 6

Orientações que incentivam o aluno a:

- reconhecer e valorizar o papel de diferentes profissionais na sociedade;
- participar de debates e discussões sobre a importância da postura ética na atuação profissional;
- refletir sobre áreas de interesse profissional;
- visitar indústrias, instituições, companhias, entre outros locais, reconhecendo a rotina e organização desses ambientes de trabalho;
- conversar com profissionais de diferentes áreas, buscando compreender contextos e fazer escolhas engajadas no exercício da cidadania;
- discutir a respeito dos cuidados no trabalho, como a importância dos equipamentos de proteção individual – EPI;
- discutir sobre a importância da igualdade de gênero nas profissões e no trabalho.

Competência geral 7

Orientações que incentivam o aluno a:

- debater ou trocar ideias acerca dos direitos humanos, da saúde pessoal e da coletiva, dos cuidados com o planeta e da consciência socioambiental, com base em pesquisas feitas em fontes confiáveis;
- expressar seus pontos de vista sobre assuntos relacionados à saúde pessoal e coletiva, aos direitos humanos, ao ambiente e aos cuidados com o planeta;
- discutir o que são fatos, o que são opiniões e os diferentes interesses que operam nos diversos segmentos da sociedade.

Competência geral 8

Orientações que incentivam o aluno a:

- reconhecer que a saúde envolve o bem-estar físico, mental e social;
- refletir sobre seu papel na manutenção da própria saúde e da saúde coletiva;
- participar de atividades práticas voltadas à prevenção de doenças e à manutenção da saúde envolvendo a comunidade escolar e extraescolar;
- ser atuante e participativo nas questões relacionadas ao saneamento básico e à manutenção da saúde do bairro onde reside;
- refletir sobre o respeito ao próprio corpo e aos dos colegas, de modo a compreender-se como parte da diversidade humana, valorizando as diferenças e atuando de forma crítica em relação aos padrões estabelecidos pela mídia;
- participar de atividades práticas envolvendo atividades físicas e discutir sua importância.

Competência geral 9

Orientações que incentivam o aluno a:

- participar de conversas em grupo nas quais ocorram trocas de ideias, respeito à opinião dos colegas, bem como valorização e acolhimento da diversidade;
- se envolver em atividades práticas nas quais seja necessário dividir tarefas, cooperar e cumprir regras;
- participar de debates sobre os mais variados assuntos, envolvendo um mediador e grupos com pontos de vista conflitantes;
- valorizar a cultura de diferentes grupos sociais.

Competência geral 10

Orientações que incentivam o aluno a:

- criar soluções para problemas com base em valores e princípios éticos, democráticos e inclusivos;
- ter autonomia e responsabilidade na realização de trabalhos em sala de aula e fora dela.

As competências de área

Além das competências gerais, a BNCC também define as competências específicas de áreas de conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza). Essas competências abarcam o desenvolvimento de habilidades, conceitos e noções que promovem o raciocínio relacionado a cada componente, envolvendo diretamente suas habilidades e competências específicas.

De acordo com o documento, o propósito dessas competências é formar sujeitos éticos e responsáveis, além de garantir o desenvolvimento de conhecimentos que incentivam a formação de valores para a vida em sociedade ao longo de toda a Educação Básica. Assim, o trabalho com as competências de área deve ocorrer de maneira gradativa, conforme a faixa etária e o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

A BNCC orienta que, no decorrer do Ensino Fundamental, os alunos desenvolvam as seguintes competências específicas da área de Ciências Humanas.

Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental

- Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.
- Analisar o mundo social, cultural e digital e o meio técnico-científico-informacional com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço, para intervir em situações do cotidiano e se posicionar diante de problemas do mundo contemporâneo.
- Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.
- Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Comparar eventos ocorridos simultaneamente no mesmo espaço e em espaços variados, e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados.

6. Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
7. Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 357. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

As competências específicas

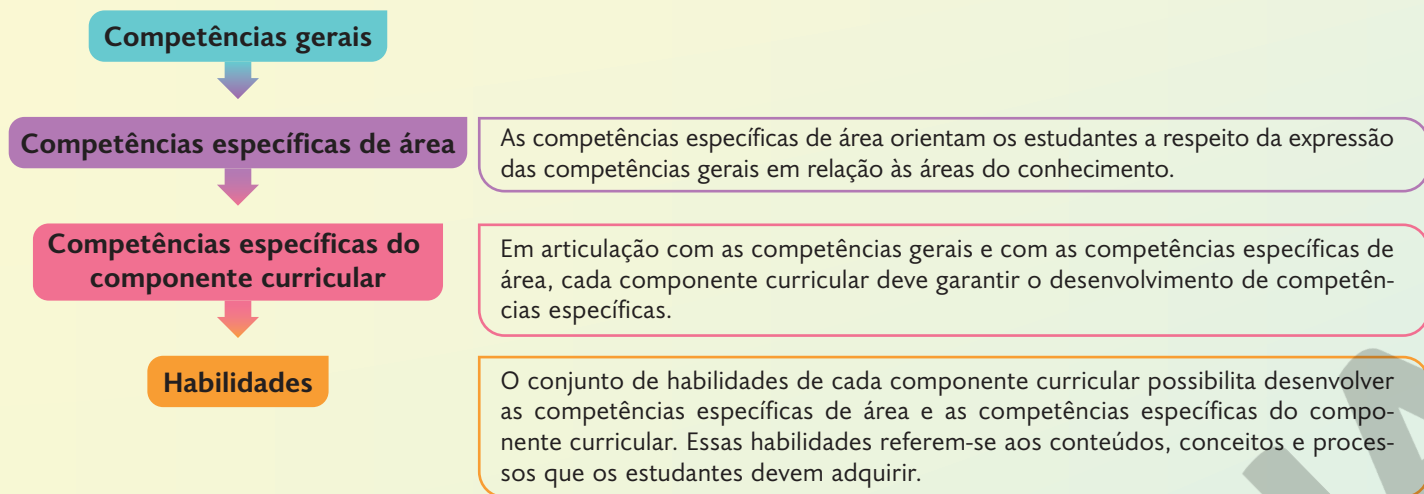
No esforço de orientar a prática docente, a BNCC estabeleceu, além das competências específicas de áreas de conhecimento, as competências específicas para cada componente curricular do Ensino Fundamental. De acordo com a BNCC, ao longo do Ensino Fundamental, os alunos devem desenvolver as seguintes competências específicas de Geografia.

Competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental

1. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
3. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2017. p. 366. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 maio 2022.

No processo de desenvolvimento das competências gerais, é preciso que os alunos aprimorem os princípios das competências específicas de cada área do conhecimento e de cada componente curricular, o que é assegurado por meio do trabalho com as habilidades desse respectivo componente.



LAIS GARBELINI/ARQUIVO DA EDITORA

Esta coleção foi elaborada buscando contemplar habilidades, competências específicas relacionadas à área do conhecimento e ao componente curricular, a fim de fornecer aos alunos subsídios para desenvolver as competências gerais propostas na BNCC. Tais relações estão presentes nas abordagens dos conteúdos, em textos, seções e atividades. Confira um exemplo de como essa orientação é feita nos volumes da coleção.

O trabalho com imagens de satélite permitirá o desenvolvimento das habilidades **EF07GE04**, **EF07GE06** e **EF07GE09**, da **Competência específica de Geografia 3**, das **Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 7** e da **Competência geral 5**, pois os alunos analisarão o resultado da atividade humana na floresta por meio de recursos tecnológicos, ou seja, as imagens de satélites, além de discutir os consequentes impactos ambientais ao longo do tempo.

Ao final das **orientações gerais** deste **Manual do professor**, há o **Quadro de conteúdos** que apresenta as relações entre as habilidades e/ou competências e os conteúdos da área, explicitando como esses elementos são desenvolvidos.

Proposta teórico-metodológica do componente curricular de Geografia

A Geografia como ciência: breve histórico

A Geografia tornou-se uma ciência autônoma somente no início do século XIX, com os estudos de dois prussianos, o naturalista Alexander von Humboldt (1769-1859) e o filósofo e historiador Karl Ritter (1779-1859). Até aquela época não havia padronização do conhecimento geográfico.

As obras de Humboldt e Ritter formaram a base da Geografia moderna, sendo referência para os estudos que se sucederam. Além de criar uma linha de continuidade no pensamento geográfico, Humboldt e Ritter desempenharam um importante papel institucional

na formação das primeiras cátedras dessa ciência. Por meio de suas contribuições, a Geografia foi progressivamente ganhando *status* de conhecimento científico organizado, o que pôde gerar uma uniformização dos estudos geográficos, que, ainda na metade do século XIX, apresentavam-se com uma multiplicidade de enfoques.

A Geografia Tradicional ou Clássica

O panorama científico do século XIX foi influenciado pelo avanço das ideias do positivismo, segundo as quais a sociedade deveria substituir as explicações teológicas e metafísicas da realidade pelas explicações científicas.

O alemão Friedrich Ratzel (1844-1904) e o francês Paul Vidal de La Blache (1845-1918) foram os principais responsáveis pela inserção da Geografia entre as ciências modernas. As formulações de Ratzel contribuíram para a disseminação do determinismo ambiental, ideia sustentada na influência que as condições naturais exercem sobre a humanidade. Em posição contrária às ideias naturalistas, La Blache defendeu o papel da sociedade como agente ativo em sua relação com o ambiente, o que ficou conhecido como possibilismo.

A abordagem regional também marcou o pensamento geográfico a partir da década de 1940. A perspectiva regional significou um distanciamento do debate entre positivistas e possibilistas a respeito das relações entre o ser humano e a natureza, pois a diferenciação de áreas passou a ser vista com base na integração heterogênea dos fenômenos existentes em determinadas porções da superfície terrestre.

Na escola, o ensino de Geografia foi diretamente influenciado pelas concepções tradicionais da Geografia acadêmica. Observação, memorização e descrição das paisagens marcaram o ensino tradicional da Geografia escolar, calcada na construção de um saber “enciclopédico”, que serviu para construir o rótulo de um componente curricular desinteressante e que favorecia a memorização.

A partir da segunda metade do século XX, a Geografia conheceu um movimento de renovação, marcado pelo surgimento de diferentes vertentes, entre elas a Nova Geografia, a Geografia Crítica e a Geografia Humanista.

A Nova Geografia

A característica mais marcante da Nova Geografia foi a sua aproximação com as matemáticas, especialmente com a estatística, para tentar explicar os temas geográficos na superfície terrestre.

O surgimento da chamada Nova Geografia esteve intimamente relacionado ao conjunto das profundas transformações ocorridas após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) tanto na ciência e na tecnologia como na economia. Baseada na utilização da linguagem matemática e estatística para fins de estudo e planejamento urbano, econômico e ambiental, que serviu para viabilizar a expansão do capital, esse campo da Geografia também recebeu a denominação, no Brasil, de Geografia Quantitativa ou de Geografia Teorética.

A Geografia Crítica

A partir do final da década de 1970, o pensamento geográfico passou por uma grande mudança teórica e metodológica em decorrência da ascensão da chamada abordagem crítica. Essa corrente de pensamento se contrapôs ativamente tanto à Geografia Tradicional como à Nova Geografia ao imprimir o discurso político, criticando a ação do Estado e das classes sociais dominantes, assim como a alienação da classe trabalhadora. Na ótica da Geografia Crítica, não bastava explicar o mundo e a realidade, era preciso também transformá-los.

Desse ponto de vista, a neutralidade científica era apenas uma forma de esconder as injustiças sociais, por isso, os geógrafos críticos propuseram uma Geografia das denúncias, comprometida com os interesses dos menos favorecidos, marginalizados e excluídos.

Convém ressaltar, entretanto, que o movimento crítico da Geografia abrigou uma grande diversidade de propostas e de práticas, tornando-se um movimento heterogêneo, abrangendo todos aqueles que se opunham politicamente e adotavam uma postura contestatória diante da realidade. Nesse sentido, muitos geógrafos se voltaram para as teorias marxistas como forma de compreender os fenômenos humanos em sua historicidade e revelar que as contradições sociais, de lutas e conflitos sociopolíticos são decorrentes das relações econômicas baseadas na exploração do trabalho da maioria pela minoria da sociedade.

No Brasil, a abordagem crítica ganhou destaque nas escolas, influenciando a elaboração de várias propostas curriculares estaduais para a Educação Básica, assim como os livros didáticos, sobretudo a partir da década de 1980. A formação de cidadãos críticos e conscientes, agentes ativos e capazes de transformar a realidade, marcou o discurso e as práticas pedagógicas fundamentadas na Geografia Crítica.

A Geografia Humanista

No Brasil, a abordagem da Geografia Humanista ocorre a partir de meados da década de 1980, paralelamente à corrente da Geografia Crítica.

De maneira geral, a abordagem humanista passa a privilegiar os vínculos afetivos e individuais com o espaço, buscando compreender a subjetividade dos mundos individuais a partir da relação destes com o mundo exterior. Isso significa dizer que os indivíduos têm uma visão singular de seu meio ambiente, uma visão que é estabelecida com base na vivência pessoal, na experiência, no aprendizado, na memória e na imaginação.

Para os geógrafos humanistas, o conhecimento do mundo resulta dos significados que os indivíduos atribuem a ele. Assim, o mundo vivido e a experiência humana são privilegiados na explicação das percepções que as pessoas mantêm com os diferentes lugares, como o campo e a cidade, por exemplo.

Nas escolas, a Geografia Humanista ganha terreno com o surgimento de inúmeros trabalhos, propostas e métodos de ensino alternativos ao ensino de Geografia, embalados pelo crescente número de publicações e pesquisas acadêmicas realizadas nesse campo.

Objetivos da coleção

Esta coleção de Geografia, destinada aos Anos Finais do Ensino Fundamental, tem o objetivo de promover o processo de ensino-aprendizagem deste componente curricular por meio de uma linguagem contemporânea, visando despertar o interesse do aluno por essa área do conhecimento. Esta coleção contempla o amplo temário geográfico contemporâneo, apresentado em espiral, no qual os conteúdos são retomados nos quatro volumes e articulados entre si. Sempre que possível, esses conteúdos são explorados por meio de situações contextualizadas e relacionadas à realidade próxima do aluno, valorizando

o conhecimento prévio como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos.

Além disso, procurou-se associar os conteúdos a várias outras áreas do conhecimento, como História, Matemática, Língua Portuguesa, Ciências e Arte.

Também são propostas situações que abordam os temas contemporâneos, visando à reflexão, à interação, ao debate, à formação de opinião e ao desenvolvimento de atitudes.

As atividades e os textos propostos no livro do aluno buscam incentivar a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, tornando o processo de ensino-aprendizagem uma ação prazerosa e formativa. Nesse caso, destacam-se as atividades desenvolvidas com recursos variados propostas em toda a coleção, as quais são fundamentais para a construção do conhecimento geográfico.

O ensino de Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental

A proposta de ensino desta coleção procura contemplar os avanços pelos quais o ensino de Geografia tem passado, baseando-se nas discussões curriculares mais recentes, buscando também adequar-se e adaptar-se às orientações que visam a uma formação cada vez mais global de nossos alunos.

Lana de Souza Cavalcanti ressalta que:

[...] A finalidade de ensinar Geografia para crianças e jovens deve ser justamente a de os ajudar a formar raciocínio e concepções mais articulados e aprofundados a respeito do espaço. Trata-se de possibilitar aos alunos a prática de pensar os fatos e acontecimentos enquanto constituídos de múltiplos determinantes; de pensar os fatos e acontecimentos mediante várias explicações, dependendo da conjugação desses determinantes, entre os quais se encontra o espacial. A participação de crianças e jovens na vida adulta, seja no trabalho, no bairro em que moram, no lazer, nos espaços de prática política explícita, certamente será de melhor qualidade se estes conseguirem pensar sobre seu espaço de forma mais abrangente e crítica. [...]

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas: Papyrus, 1998. p. 24.

O ensino de Geografia tem buscado motivar os alunos a pensar espacialmente, desenvolvendo, dessa forma, o raciocínio geográfico. Para isso, valoriza a realidade vivida por nossos alunos e também o conhecimento que os leva para a escola.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, o raciocínio geográfico emprega determinados princípios com o intuito de compreender a realidade em que vivemos.

O quadro a seguir apresenta esses princípios.

| Princípios | Descrição |
|----------------------|--|
| Analogia | Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre. |
| Conexão | Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes. |
| Diferenciação | É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas. |
| Distribuição | Exprime como os objetos se repartem pelo espaço. |
| Extensão | Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico. |
| Localização | Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais). |
| Ordem | Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu. |

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 358. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 maio 2022.

De acordo com a BNCC, a Geografia da Educação Básica tem o importante papel de desenvolver o pensamento espacial nos alunos ao incentivar o seu raciocínio geográfico, tanto para representar quanto para interpretar os constantes movimentos de transformações do espaço geográfico.

No entanto, para que isso aconteça, é fundamental que os alunos se apropriem de conceitos geográficos que certamente os auxiliarão a interpretar a realidade em que vivem.

Nessa direção, a BNCC está organizada com base nos principais conceitos da Geografia contemporânea, diferenciados por níveis de complexidade. Embora o espaço seja o conceito mais amplo e complexo da Geografia, é necessário que os alunos dominem outros conceitos mais operacionais e que expressam aspectos diferentes do espaço geográfico: território, lugar, região, natureza e paisagem.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 359. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 maio 2022.

Seguindo as orientações propostas na BNCC, a presente coleção apoia-se no estudo dos conceitos essenciais da análise geográfica: lugar, paisagem, natureza, região, território e espaço geográfico. Com isso, pretende-se formar um cidadão consciente e crítico, capaz de compreender, analisar, questionar e criticar, propor soluções, entre outros aspectos, de modo que ele se conscientize das relações sociais próprias da construção e transformação do espaço geográfico, verifique sua atuação nesse processo e admita que é parte integrante dele. Isso porque:

[...] Por onde andamos vemos nossa criação: casas, ruas, plantações, máquinas. Nossa espécie, capaz de criar a riqueza e a pobreza, pode lutar por um espaço geográfico com menos contrastes sociais. Isso implica [...] considerar a realidade mutável por obra nossa, dos homens, que não estão, assim, condenados por forças alienígenas a permanecerem nesta ou naquela situação. [...]

KAERCHER, Nestor André. *Desafios e utopias no ensino de geografia*. 3. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2001. p. 56.

Dessa forma, optou-se, nesta coleção, por trabalhar com esses conceitos de maneira paulatina por

meio de conteúdos criteriosamente selecionados, de modo que, ao final do Ensino Fundamental, os alunos possam ter conhecido e interpretado corretamente o significado das categorias geográficas.

Assim, os conteúdos abordados em cada volume estão relacionados aos conceitos da ciência geográfica, com base em uma análise que vai sendo aprofundada gradativamente de um volume para o outro, de modo a acompanhar o desenvolvimento cognitivo dos educandos.

No volume de 6º ano, por exemplo, os conteúdos baseiam-se no estudo do lugar, da paisagem e do espaço geográfico. Tais conceitos são novamente retomados no estudo do volume de 7º ano, que tem como foco de análise os lugares, as paisagens, o território, as regiões e o espaço geográfico brasileiro. No 8º e 9º anos, os estudos são voltados basicamente para a análise do espaço mundial e dos continentes terrestres com base na leitura dos lugares, paisagens, territórios e regiões do espaço geográfico globalizado.

É importante destacar ainda que, de forma integrada ao estudo desses conceitos, outras temáticas relevantes nos estudos geográficos também são abordadas, entre elas: ambiente e sociedade; cultura, povos e nações; trabalho, ética e cidadania e consumo e consumismo. Tais temáticas são discutidas no decorrer do estudo dos conteúdos de cada um dos volumes da coleção.

Com base nessa proposta de ensino, a coleção tem os seguintes objetivos:

- desenvolver diferentes habilidades nos educandos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, por meio da aplicação de procedimentos de observação, descrição, comparação, síntese, análise crítica, interação e reflexão;
- contemplar oportunidades que favoreçam a tomada de atitudes como sociabilidade, convivência em grupo, solidariedade, respeito mútuo e expressão de opinião;
- levar os alunos a refletir sobre sua realidade local, integrando o conhecimento geográfico à sua experiência de vida, de modo que o estudo dessa ciência faça sentido em sua vida;
- interceder entre as concepções prévias e o novo conhecimento a ser adquirido, de modo a

promover a transposição do senso comum ao conhecimento científico.

Para atingir tais objetivos, optou-se por conciliar a proposta teórico-metodológica para o ensino de Geografia com uma concepção de ensino-aprendizagem que privilegiará as dimensões subjetivas dos educandos, valorizando os conhecimentos que já têm e as suas experiências de vida.

De acordo com essa abordagem, o professor tem o importante papel de mediador do processo de ensino-aprendizagem, pois:

[...] o ensino escolar é o processo de conhecimento do aluno mediado pelo professor. Ensinar é uma intervenção intencional nos processos intelectuais e afetivos do aluno, buscando sua relação consciente e ativa com os objetos de conhecimento. O objetivo maior do ensino, portanto, é a construção do conhecimento mediante o processo de aprendizagem do aluno. A intervenção intencional própria do ato docente diz respeito à articulação de determinados objetivos, conteúdos e métodos que levem em conta as condições concretas em que ocorre o ensino e seus diferentes momentos, planejamento, realização e avaliação. Em outros termos, a tarefa de intervenção no ensino escolar é basicamente do professor e consiste em dirigir, orientar, no planejamento, na realização das aulas e das atividades extraescolares e na avaliação, o processo de conhecimento do aluno com base em determinados propósitos, em conteúdos específicos e em modos adequados para conseguir os propósitos definidos.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas: Papyrus, 1998. p. 137.

Nessa perspectiva, professores e educandos têm papéis imprescindíveis. Aos professores cabe a tarefa de atuar como motivadores, articuladores e questionadores, criando as condições necessárias para buscar novos caminhos que auxiliem os alunos na sistematização das informações que passem do senso comum aos conhecimentos científicos. Os alunos, por sua vez, são tidos como sujeitos criativos e autônomos, o que requer, por conseguinte, a criação de uma situação que favoreça a participação ativa deles no processo de ensino-aprendizagem.

Desse modo, a nossa proposta didático-pedagógica tem como principal meio de orientação o trabalho participativo entre os próprios alunos e entre eles e o professor.

Além disso, esta coleção busca auxiliar a prática docente como importante ferramenta que contribui para a criação de situações de ensino-aprendizagem, assim como para a concretização da elaboração do conhecimento pelo aluno. Para tanto, dispõe, ao longo do estudo dos conteúdos, de diferentes recursos didático-pedagógicos. O uso desses diferentes recursos é fundamental para valorizar a experiência de vida dos alunos e seus conhecimentos prévios para desenvolver novas habilidades, procedimentos e atitudes, assim como para contextualizar seus estudos.

Além de textos didáticos, a obra dispõe de diferentes recursos, como:

- textos científicos, jornalísticos e literários;
- mapas, gráficos e tabelas;
- histórias em quadrinhos e charges;
- fotos, ilustrações e esquemas;
- iconografias (documentos históricos, obras de arte, pinturas, gravuras etc.).

É importante destacar que esses e muitos outros recursos didático-pedagógicos serão encontrados regularmente no desenvolvimento dos conteúdos estudados.

Esta coleção foi elaborada tendo em vista as orientações curriculares contidas na Base Nacional Comum Curricular, à luz do que é previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Permite, ainda, complementações e adequações oriundas de propostas diversificadas de governos estaduais e municipais, assim como de projetos que possam ser propostos pela escola.

O currículo do Ensino Fundamental tem uma base nacional comum, complementada em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar por uma parte diversificada. A base nacional comum e a parte diversificada do currículo do Ensino Fundamental constituem um todo integrado e não podem ser consideradas como dois blocos distintos. A articulação entre a base nacional comum e a parte diversificada do cur-

riculo do Ensino Fundamental possibilita a sintonia dos interesses mais amplos de formação básica do cidadão com a realidade local, as necessidades dos alunos, as características regionais da sociedade, da cultura e da economia e perpassa todo o currículo.

[...]

É assim que, a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais e dos conteúdos obrigatórios fixados em âmbito nacional, conforme determina a Constituição Federal em seu artigo 210, multiplicam-se as propostas e orientações curriculares de Estados e Municípios e, no seu bojo, os projetos político-pedagógicos das escolas, revelando a autonomia dos entes federados e das escolas nas suas respectivas jurisdições e traduzindo a pluralidade de possibilidades na implementação dos currículos escolares diante das exigências do regime federativo.

[...]

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC: SEB: Dicesi, 2013. p. 113-114.

Ao longo da coleção, buscou-se respeitar o nível cognitivo dos alunos, valorizar seu conhecimento prévio e sua realidade próxima, incentivando-os, sempre que possível, a compartilhar suas experiências de vida.

[...]

Uma vez que o aluno interage diuturnamente com o universo no qual ele vive, torna-se inerente ao procedimento didático do professor inteirar-se desse universo. O aluno na escola, o aluno na aula de Geografia, não é um fragmento de pessoa, ele é esta pessoa como um todo, ele é um feixe de modos de ser no qual se inclui também o ser cognitivo a quem se pretende disponibilizar algumas formas de compreender geograficamente o mundo.

[...]

KIMURA, Shoko. *Geografia no Ensino Básico: questões e propostas*. São Paulo: Contexto, 2008. p. 118-119.

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular é o documento que norteia as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos ao longo da Educação Básica no Brasil. Nesse sentido,

a Geografia e outros componentes curriculares que compõem a Educação Básica no país devem seguir as diretrizes desse documento.

Com o intuito de promover muitas das conquistas já alcançadas pelo ensino de Geografia em nosso país, sobretudo em superar o ensino tradicional calcado essencialmente na descrição e memorização, a BNCC apresenta os conhecimentos e as competências da Geografia, divididos em cinco unidades temáticas.

| | |
|--|---|
| O sujeito e seu lugar no mundo | <ul style="list-style-type: none"> • Explora as noções de pertencimento espacial e identidade. |
| Conexões e escalas | <ul style="list-style-type: none"> • Procura a articulação de diferentes espaços e escalas de análise. |
| Mundo do trabalho | <ul style="list-style-type: none"> • Aborda o processo de produção do espaço agrário e industrial em sua relação entre campo e cidade. |
| Formas de representação e pensamento espacial | <ul style="list-style-type: none"> • Promove o domínio da leitura e a elaboração de diferentes formas de linguagens gráficas, sobretudo de mapas e gráficos. |
| Natureza, ambientes e qualidade de vida | <ul style="list-style-type: none"> • Pretende promover a unidade da Geografia, articulando geografia física e geografia humana, com destaque para os processos físico-naturais do planeta Terra. |

Fonte de pesquisa: BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 314-316. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 maio 2022.

Cartografia

A linguagem cartográfica é um instrumento essencial para a Geografia, pois, no estudo dessa ciência, a representação do espaço geográfico, de seus elementos e suas relações e transformações nos auxiliam na compreensão do mundo em que vivemos, visto que:

A habilidade de ler um mapa e um gráfico, decodificar os símbolos e a competência para extrair as informações neles contidas são imprescindíveis para a conquista da autonomia. A capacidade de visualizar a organização espacial é um conhecimento significativo para a participação responsável e consciente na resolução de problemas do sujeito pensante.

Aquele que observa o espaço, representa-o e tem a capacidade de ler as representações em diferentes escalas geográficas será um sujeito cognoscitivo, que dará contribuições significativas na tomada de decisões.

PASSINI, Elza Yasuko. *Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia*. São Paulo: Cortez, 2012. p. 39.

De acordo com a BNCC, ao trabalhar com representações e pensamentos espaciais, é importante associar conteúdos cartográficos, como concepção do que é um mapa e outras formas de representações gráficas, sempre, porém, envolvendo o raciocínio geográfico.

Nesse sentido, nesta obra, o trabalho cartográfico é apresentado aos alunos, na seção **Geografia em representações**, com o objetivo de que desenvolvam habilidades para dominar e compreender a linguagem, as técnicas e as representações cartográficas, além de interpretarem outras formas de representações gráficas, porém sempre de modo contextualizado e explorando o raciocínio geográfico.

A BNCC também orienta, quanto ao trabalho com a representação espacial nos Anos Finais do Ensino Fundamental:

[...] que os alunos consigam ler, comparar e elaborar diversos tipos de mapas temáticos, assim como as mais diferentes representações utilizadas como ferramentas da análise espacial. Essa, aliás, deve ser uma preocupação norteadora do trabalho com mapas em Geografia. Eles devem, sempre que possível, servir de suporte para o repertório que faz parte do raciocínio geográfico, fugindo do ensino do mapa pelo mapa, como fim em si mesmo.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 362. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 maio 2022.

Para que esse objetivo seja alcançado, os conteúdos de cartografia serão desenvolvidos paulatinamente no decorrer dos volumes, acompanhando o grau de complexidade compatível com os estágios de aprendizagem. Esses conteúdos estão articulados simultaneamente em duas vertentes:

- aprender a elaborar representações cartográficas (desenhar o caminho de casa até a escola, desenhar mapas simples, calcular escalas etc.);

- aprender a interpretar representações cartográficas (identificar e analisar diferentes tipos de mapas, conhecer os principais elementos da representação, decodificar as informações apresentadas na forma de legendas etc.).

Esse trabalho é proposto embasado no entendimento de que:

A ação para que o aluno possa entender a linguagem cartográfica não está em colorir ou copiar contornos, mas em construir representações a partir do real próximo ou distante. Somente acompanhando e executando cada passo do processo, pode-se familiarizar com a linguagem cartográfica. [...] As atividades devem levar o aluno a ter que buscar generalizações, criar classificações, estabelecer categorias, construir signos, selecionar informações, escolher uma escala. Somente com tais atividades ele terá oportunidade de interagir com o espaço que está sendo codificado, desenvolvendo seu raciocínio lógico-espacial.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. O misterioso mundo que os mapas escondem. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al., (org.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1999. p. 35.

Para promover a alfabetização cartográfica é importante que o professor esteja atento ao fato de que uma leitura eficaz dos mapas perpassa por certas etapas metodológicas. O texto a seguir apresenta subsídios e orientações importantes para se promover a leitura das representações cartográficas com os alunos.

[...] Todo aluno tem necessidade de ir se acostumando com as diferenças entre a linguagem escrita e a linguagem visual. Mas o que se deve ensinar aos alunos a 'verem' em uma carta geográfica?

- O **título** desse mapa, verificando se essa informação nos conta de que natureza é a carta geográfica, destaca a que parte do lugar a mesma se refere. [...]
- A **escala do mapa**, para que através dela se possa perceber a extensão da área mapeada, calcular distâncias e buscar ver a relação entre o espaço que se estuda e os espaços que se localizam no entorno, desde os mais próximos aos mais distantes. [...]

- A **análise da localização da área mapeada**. Analisar significa decompor o todo em suas partes constituintes e, portanto, observar uma carta geográfica é proceder à leitura atenta de tudo quanto ela nos revela, vendo suas indicações e referências e compreendendo os **sinais convencionais** utilizados.
- O sentido da posição geográfica da área e os fundamentos de uma **orientação espacial** a partir dela.
- Observar as **correlações** e, dessa forma, ver como interagem os elementos naturais com os elementos humanos e perceber como a atividade destes caracteriza a vida econômica, a produção e os transportes. [...]
- Concluir a leitura com um trabalho de **síntese** que permita explicar, comparar, classificar, descrever, associar e aplicar em outras situações a paisagem que o mapa ilustra.

ANTUNES, Celso (coord.). *Geografia e didática*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 64-66. (Como Bem Ensinar).

Tendo a representação do espaço geográfico como um dos objetos de estudo da Geografia, a coleção busca valorizar, sempre que possível, a representação espacial produzida por povos tradicionais, como indígenas, quilombolas, seringueiros, assim como outras comunidades que ocupam, percebem e concebem o espaço em que vivem. Conhecida por cartografia social ou etnocartografia, essas representações do espaço vivido e percebido têm muito a ensinar aos nossos alunos.

[...] A maneira dos grupos sociais se relacionarem com o território implica a afirmação de uma identidade específica. Nesse sentido, conhecer o território através da representação que cada grupo constrói sobre ele é identificar também as diversas identidades e conformações desse território. A cartografia social, como meio técnico, busca registrar relatos e as representações no processo de automapeamento, além de identificar situações de conflitos na forma de uso do território em questão.

[...]

LIMA, Marcos Vinícius da Costa. COSTA, Solange Maria Gayoso da. Cartografia social das crianças e adolescentes ribeirinhas/quilombolas da Amazônia. *Revista Geografares*, Vitória, UFES, 2012, n° 12, p. 76-113, Julho, 2012. p. 80.

Por meio dos mapas sociais, pode-se mostrar aos alunos que o espaço geográfico é produto de todo ser humano, da sua existência e das relações que estabelece na sociedade em que vive e dela com a natureza. Sabendo disso, podemos compreender a razão da existência de tantos espaços diferentes e cada qual com sua devida importância.

[...] Contudo, é igualmente importante que educandos e educandas compreendam a lógica da produção espacial de espaços outros ou dos contra-espacos, sobretudo dos povos originários, Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) e daqueles produzidos pelo campo popular nas cidades e campos que, historicamente, têm sido interditados, atacados, fragilizados e excluídos [...]

[...] pode-se afirmar que o espaço é produto e condição sem a qual a existência humana não se realiza. Assim, estudar os diferentes espaços produzidos pelos grupos humanos ao longo de vários tempos nos permite compreender as relações sociais que geraram os modos como os mesmos produziram os espaços ao se organizarem nos e com eles, produzindo suas grafias na Terra ou suas Geo-grafias. [...]

KATUTA, Ângela Massumi. As geografias e as cartografias como instrumentos de emancipação e lutas em defesa da dignidade das existências. In: CATTANEO, Dilermando; CÂMARA, Marcelo A.; SILVEIRA, Renata F. (org.). *Geografias das R-existências*. Ponta Grossa: Monstro dos Mares, 2021. p. 201-202.

Trabalho de campo

Tendo em vista a necessidade de desenvolver em nossos alunos diferentes habilidades que os instrumentalizem a observar, analisar, questionar e atuar sobre o espaço que vivenciam, assim como habilidades que reflitam sobre outros espaços em diferentes escalas, fica evidente a importância de que o estudo *in loco* do espaço geográfico esteja inserido no cotidiano escolar.

Desse modo, entre as dinâmicas que auxiliam a prática de ensino de Geografia destacam-se o estudo do meio e o trabalho de campo.

Por meio dessas práticas, o educando é motivado a entrar em contato e a desenvolver um olhar intencional a respeito de determinado espaço, a observar os elementos que o compõem, a questionar sua organização e a obter as mais diferentes informações sobre ele.

Isso porque, nessa fase de transição cognitiva em que se encontram, os alunos que cursam os Anos Finais do Ensino Fundamental, tal prática incentiva a aprendizagem de maneira adequada a essa faixa etária.

O trabalho de campo proporciona a observação *in loco* das paisagens, o que facilita a compreensão dos alunos, pois tudo que é vivenciado pode ser mais facilmente apreendido [...].

Estudar o espaço no qual a criança vive, de acordo com teorias do desenvolvimento cognitivo, facilita o aprendizado, pois nessa faixa etária o pensamento é ainda ligado ao concreto, ao que se pode vivenciar através dos sentidos, muito embora se inicie aí a fase simbólica que se constitui suporte para o pensamento abstrato (Vygotsky, 1998). [...].

FRANÇA, Eliane Teixeira S. O trabalho de campo no Ensino Fundamental. In: ARCHELA, Rosely Sampaio; CALVENTE, Maria del Carmen M. H. (org.). *Ensino de geografia: tecnologias digitais e outras técnicas passo a passo*. Londrina: Eduel, 2008. p. 148.

O trabalho de campo ainda permite aos alunos entrar em contato com fenômenos e elementos do espaço fora da sala de aula para que possam relacionar suas aprendizagens teóricas à realidade que vivenciam. Tal prática possibilita também realizar trabalhos integrados com outros componentes curriculares, colaborando com a elaboração de um conhecimento cada vez mais global dos alunos.

Esta coleção sugere oportunidades de trabalhos de campo tendo em vista desenvolver nos alunos, entre outras habilidades, a observação, a análise, a comparação, o levantamento de hipóteses, a síntese e o registro.

No entanto, é importante que a organização desse tipo de atividade seja tão primorosa quanto a sua realização. Para trabalhos de campo em ambientes fora da escola, são necessários: uma preparação prévia, como reconhecimento do lugar, para se certificar de que não há riscos para os alunos; autorização dos pais ou responsáveis para a retirada dos alunos do ambiente escolar; auxílio de outras pessoas da comunidade escolar na condução dos alunos; assim como transporte e outros recursos.

O trabalho de campo não pode se restringir ao momento da saída, pois outros momentos como a

conversa inicial com os alunos são importantes, a fim de esclarecer os objetivos do estudo, a contratação do roteiro de trabalho e o fechamento ou conclusão, que deve ser composto de um registro e primar pela garantia da essência do aprendizado deles.

A prática docente

A sociedade passa por mudanças ao longo do tempo, assim como a educação. No centro dessas mudanças encontram-se a escola e seus sujeitos, especialmente o professor e os alunos. Ao professor cabe pensar no ensino para que seus alunos vivenciem a aprendizagem.

Até pouco tempo, os professores eram formados com base em uma racionalidade técnica cujas ações deveriam ser eficazes para executar os objetivos previamente propostos. Assim, o ensino era concebido como uma intervenção pedagógica realizada pela figura do professor, o detentor do saber historicamente construído. As informações eram, então, transmitidas aos alunos por meio de aulas expositivas e relativamente autoritárias. Dessa forma, considerava-se o aluno um sujeito passivo que deveria receber e memorizar as informações.

No contexto atual, é necessário que o professor, além de dominar os conhecimentos específicos da sua área, esteja em constante formação. Ele deve ser um profissional reflexivo, um agente de mudanças na escola e, conseqüentemente, na sociedade. Esse docente, portanto, tem intenção em suas ações, visa ao ensino-aprendizagem e busca o desenvolvimento de autonomia, de valores e de criticidade nos alunos, preparando-os para as mudanças, incertezas e desafios da sociedade. De acordo com Marguerite Altet:

[...] a dialética entre a teoria e a prática é substituída por um ir e vir entre PRÁTICA-TEORIA-PRÁTICA; o professor torna-se um profissional reflexivo, capaz de analisar suas próprias práticas, de resolver problemas, de inventar estratégias; a formação apoia-se nas contribuições dos praticantes e dos pesquisadores; ela visa a desenvolver no professor uma abordagem das situações vividas do tipo AÇÃO-CONHECIMENTO-PROBLEMA, utilizando conjuntamente prá-

tica e teoria para construir no professor capacidades da análise de suas práticas e de metacognição.

[...]

ALTET, Marguerite. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, Léopold *et al.* (org.). *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 26.

O professor deve então atuar como mediador entre o conhecimento e o aluno, refletindo sobre a própria prática pedagógica, modificando seu planejamento e sua metodologia quando necessário, a fim de buscar estratégias para que todos os alunos tenham condições de desenvolver as habilidades e as competências evidenciadas na BNCC não somente em sala de aula, como também fora dela.

Para desempenhar a função de mediador, o professor deve propor situações desafiadoras que despertem a curiosidade e o interesse dos alunos. Ao priorizar a construção coletiva do conhecimento, deve criar em sala de aula um ambiente de constante diálogo, possibilitando aos alunos o desenvolvimento de condições para analisar o mundo que os cerca, fazendo escolhas e propondo soluções de problemas com base nos conhecimentos científicos, visando ao exercício pleno da cidadania.

A formação do professor deve ser contínua. Além de manter-se atualizado nas diferentes vertentes pedagógicas e didáticas, deve estar atento às mudanças sociais que podem impactar a realidade dos alunos e discutir com eles as conseqüências dessas transformações, possibilitando que se reconheçam como sujeitos integrantes da sociedade e capazes de intervir nela. Para que essa realidade seja alcançada os professores e a equipe pedagógica deve trabalhar de forma integrada, conectando as diferentes áreas do conhecimento a objetivos comuns para evitar a fragmentação.

A reflexão conjunta das diferentes áreas do saber, associada ao conhecimento sobre a realidade social dos alunos e ao estudo de práticas pedagógicas pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem.

Esta coleção incentiva a autonomia do professor, pois foi planejada como um apoio para a construção de conhecimentos pautados nas habilidades e competências da BNCC. Você poderá adaptar

seu planejamento de acordo com a necessidade da turma em que estiver lecionando, incluindo, excluindo ou modificando a ordem dos conteúdos e das atividades.

Planejamento

Como parte da prática docente, o planejamento tem o intuito de auxiliar o professor a se organizar quanto ao conteúdo curricular a ser trabalhado e às situações cotidianas de uma turma numerosa. Trata-se de uma estratégia de organização para elencar os objetivos que se pretende alcançar; as habilidades e as competências que se pretende desenvolver; os conteúdos que necessita preparar; a maneira como o ensino pode ser conduzido; além da verificação dos materiais que utilizará visando êxito nas aulas.

Embora tenha a intenção de programar o andamento diário ou semanal dos conteúdos e práticas, o planejamento deve ser pensado e produzido de maneira flexível, permitindo alterações no decorrer do percurso, considerando a ocorrência de eventualidades que exijam a proposição de uma nova condução do ensino, visando à aprendizagem dos alunos.

O planejamento pode ser considerado um roteiro norteador, construído de acordo com experiências de falhas e acertos do docente no dia a dia. Torna-se um instrumento de grande utilidade, principalmente quando o professor já conhece seus alunos e os ritmos do processo de aprendizado deles.

Avaliação

A avaliação tem sido tema de intensas reflexões, o que indica um olhar cada vez mais crítico dos educadores aos modelos praticados até então e o anseio por propostas mais adequadas às realidades dos atuais processos de ensino-aprendizagem.

Todo educador deve compreender a importância do processo de avaliação como uma parte integrante de um percurso que o auxilia no desenvolvimento de seu trabalho e no alcance do objetivo maior de ensinar, que consiste em capacitar o aluno a atingir um saber competente, visando à superação, ao desenvolvimento e à evolução. Assim, o processo avaliativo em sala de aula deve ser empregado a favor desse objetivo.

[...]

Avaliar para promover significa, assim, compreender a finalidade dessa prática a serviço da aprendizagem, da melhoria da ação pedagógica, visando à promoção moral e intelectual dos alunos. O professor assume o papel de investigador, de esclarecedor, de organizador de experiências significativas de aprendizagem. [...]

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 15. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014. p. 20.

Infelizmente, muitas vezes, essa etapa tão importante do processo de ensino-aprendizagem tem sido relegada a momentos estanques, perdendo sua finalidade educativa e transformando-se em uma prática voltada apenas à obtenção de uma informação classificatória.

No entanto, profissionais da educação têm compreendido melhor a cada dia que entender a avaliação apenas como a realização de exames pontuais com a atribuição de notas, calculando-se a média dos resultados da turma, não reflete a quantidade nem a qualidade do aprendizado. É preciso utilizar esse processo para contribuir com a prática pedagógica.

Segundo pesquisadores da área, como Hadji (1994), o objetivo da avaliação escolar é contribuir para a aprendizagem tanto do aluno quanto do professor. Assim, a avaliação oferece ao professor informações relativas ao processo de aprendizagem do aluno e à sua conduta na sala de aula. Ao aluno, a avaliação possibilita a análise da própria aprendizagem, instruindo-o acerca de seu percurso, seus êxitos e suas dificuldades.

Na tarefa avaliativa realizada na escola, são feitas perguntas cujas respostas devem orientar as decisões no decorrer do processo de ensino. As respostas obtidas por meio dos mais diferentes instrumentos e práticas avaliativas auxiliam nesse momento, uma vez que o objetivo da avaliação é informar a respeito de determinado panorama, com base no qual se deve tomar uma decisão.

A seguir, consta o modelo de uma ficha para auxiliar o acompanhamento do desenvolvimento individual dos alunos, com o objetivo de avaliar seus conhecimentos, habilidades, atitudes e valores.

Modelo de ficha de acompanhamento individual

| | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Nome do aluno: | | Componente curricular: | | |
| Turma: | | Período letivo de registro: | | |
| Acompanhamento de aprendizagem por objetivos e/ou habilidades | Não consegue executar | Executa com dificuldade | Executa com facilidade | Observações |
| Exemplo por objetivo: Compreender o papel dos meios de transporte na integração do território nacional brasileiro. Perceber a importância dos meios de comunicação na integração do território nacional. | | | | |
| Exemplo por habilidade: (EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro. | | | | |
| Acompanhamento socioemocional | Desenvolvimento do aluno | | | |
| | Sim | Às vezes | Não | Observações |
| Escuta com atenção a explicação dos conteúdos? | | | | |
| Questiona quando não compreende o conteúdo? | | | | |
| Faz uso correto da oralidade e/ou escrita para se expressar? | | | | |
| Desenvolve os exercícios com autonomia? | | | | |
| Participa de maneira responsável das atividades propostas dentro e fora da sala de aula? | | | | |
| Coopera com os colegas quando lhe solicitam auxílio? | | | | |
| Demonstra empatia pelas pessoas de seu convívio? | | | | |
| Demonstra zelo pelos seus materiais e pelos espaços da escola? | | | | |
| Informações sobre o progresso nesse período letivo | | | | |

Para que todo esse processo se efetive, valorizando suas dimensões básicas, não se pode perder de vista que a ação educativa no espaço escolar inclui aspectos, como aprender a ser, desenvolver-se com o outro, compartilhar vivências, saberes, sentimentos, experiências, valores. Dessa forma, é importante que o professor crie espaços e situações em que possa verificar se os alunos interagem, trabalham em grupos, dialogam e investigam. Essas trocas permitem a eles que se manifestem de diferentes maneiras, ouçam diferentes pontos de vista, encontrem diferentes formas de buscar soluções, reflitam sobre outras formas de ser, sentir e agir. A observação e a análise dessas situações devem ser consideradas em um processo de avaliação de desempenho, levando em conta o desenvolvimento individual em situações coletivas.

A avaliação da aprendizagem não é tarefa estanque, tampouco aleatória. De acordo com Luckesi, (2006, p. 93), “A avaliação, diferentemente da verificação, envolve um ato que ultrapassa a obtenção da configuração do objeto, exigindo decisão do que fazer ante ou com ele”. Da mesma maneira, Hoffmann afirma que:

[...]

Em relação à aprendizagem, uma avaliação a serviço da ação não tem por objetivo a verificação e o registro de dados do desempenho escolar, mas a observação permanente das manifestações de aprendizagem para proceder a uma ação educativa que otimize os percursos individuais. [...]

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 15. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014. p. 19.

A elaboração ou definição do instrumento avaliativo – observação, prova, debate, resumo, entre outras possibilidades – deve estar impregnada de intenções que contemplem propostas pedagógicas comprometidas com a aprendizagem e que considerem uma turma heterogênea.

Desse modo, ao avaliar a aprendizagem, é necessária uma retomada, um olhar novamente intencional sobre o que se avalia, refletindo em uma decisão, em uma nova ação. Nesse sentido, os objetivos da avaliação devem estar claros e os princípios básicos de cada uma das modalidades desse processo precisam ser conhecidos, adaptando-os de acordo com as características específicas de cada proposta e da turma.

São três as modalidades de avaliação e sua distinção está relacionada ao momento em que o docente a utilizará. Segundo Bloom (1971), a avaliação pode ser diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação **diagnóstica** permite ao professor utilizar diversos instrumentos de acordo com sua criatividade, sensibilidade e recursos disponíveis. Seu principal objetivo é indicar o ponto de partida mais adequado para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando verificar a situação de aprendizagem do aluno em relação ao que se espera dele no decorrer do processo. Desse modo, além da verificação do ritmo da turma, atividades ou dinâmicas propostas nortearão o professor no planejamento das aulas, de acordo com os diagnósticos. Nesta coleção, a seção **O que eu já sei?** pode ser utilizada como avaliação diagnóstica.

A avaliação **formativa** tem o propósito de informar ao professor e ao aluno o resultado da aprendizagem durante o desenvolvimento das atividades. Ela deve fornecer dados sobre o progresso do aluno e contribuir para o professor adequar suas práticas

às características e necessidades da turma, aperfeiçoando o processo de ensino-aprendizagem. Caracteriza-se como informativa (informa os envolvidos no processo), corretiva (corrige a ação e motiva modificações) e propositiva (conscientiza sobre as dificuldades e aponta caminhos). Nesta coleção, a seção **O que eu estudei?** pode ser utilizada como avaliação formativa.

Por sua vez, a avaliação **somativa** constitui-se como um ponto de parada para a análise das informações levantadas no processo de avaliação de determinado período. Por meio dela, é possível classificar os alunos e verificar os níveis de aproveitamento. Tem caráter mais geral no que se refere à verificação do grau em que os objetivos mais amplos foram atingidos. Geralmente, seus resultados são utilizados para indicar se os alunos estão habilitados a seguir para a etapa posterior. Nesta coleção, a seção **O que eu aprendi?** pode ser utilizada como avaliação somativa.

Esta coleção tem o intuito de auxiliar o professor a preparar seus alunos para desafios futuros. Isso posto, apresenta atividades que possibilitam o preparo deles para exames de provas oficiais, como as aplicadas pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que visa mensurar a qualidade da aprendizagem. Seja por meio da linguagem, seja pela estrutura das atividades, os alunos entrarão em contato com exercícios avaliativos que se assemelham aos propostos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), servindo também como parâmetro diagnóstico ou formativo de uma avaliação.

Autoavaliação

É imprescindível considerar a importância da autoavaliação, um instrumento essencial para auxiliar na avaliação formativa, que pode orientar a autorregulação do processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

A autoavaliação possibilita aos agentes do processo educativo que reflitam sobre seu comportamento e engajamento, além de indicar quais pontos precisam ser trabalhados e desenvolvidos para que sejam aprimorados.

Para atingir os objetivos, após a aplicação de uma proposta de autoavaliação, é necessário discutir e

indicar caminhos que contribuam para gerar resultados positivos coletiva ou individualmente.

Além disso, é preciso conscientizar os alunos de que o resultado dos esforços aplicados para mudar ou melhorar, muitas vezes, não são conquistados a curto prazo, sendo necessário refletir e rever atitudes constantemente, por meio da autoavaliação.

■ Relações entre os componentes curriculares

Com a Revolução Industrial, no século XIX, a escola passou a formar pessoas para o mercado de trabalho, que, naquele momento, se desenvolvia em linhas de produção. Com base nesse contexto social e nas ideologias vigentes, o ensino passou a ser compartimentado, especializado e desarticulado.

Essas relações, entretanto, modificaram-se ao longo do tempo, exigindo uma formação universal. Para atender a essa demanda, a educação precisou articular-se novamente, apresentando propostas de ensino relacionando cada vez mais os componentes curriculares.

[...] o saber, ao mesmo tempo em que se propõe como desvendamento dos nexos lógicos do real, tornando-se então instrumento do fazer, propõe-se também como desvendamento dos nexos políticos do social, tornando-se instrumento do poder. Por isso mesmo, o saber não pode se exercer interdisciplinarmente. Ser interdisciplinar, para o saber, é uma exigência intrínseca, não uma circunstância aleatória. Com efeito, pode-se constatar que a prática interdisciplinar do saber é a face subjetiva da coletividade política dos sujeitos. Em todas as esferas de sua prática, os homens atuam como sujeitos coletivos. Por isso mesmo, o saber, como expressão da prática simbolizadora dos homens, só será autenticamente humano e autenticamente saber quando se der interdisciplinarmente. Ainda que mediado pela ação singular e dispersa dos indivíduos, o conhecimento só tem seu pleno sentido quando inserido nesse tecido mais amplo do cultural.

[...]

SEVERINO, Antônio Joaquim. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). *Didática e interdisciplinaridade*. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 40. (Coleção Práxis).

A relação entre componentes curriculares tem recebido atenção especial nas últimas décadas, pois ultrapassa a simples comunicação, sendo capaz de conectá-los e integrá-los. Para que essa relação ocorra, os saberes dos alunos precisam ser respeitados, buscando-se finalidades, habilidades e técnicas que favoreçam sua aprendizagem.

Em razão de seu caráter prático, a relação interdisciplinar precisa trabalhar com o conhecimento vivo e dialogado. Para tal, o processo de integração entre os componentes curriculares deve ser visto pelos membros da escola sob um aspecto contínuo e capaz de transformar a realidade.

Mais do que trabalhar alguns pontos comuns, cada componente curricular deve procurar aproximar metodologias, instrumentos e análises. A integração pode derrubar as barreiras criadas no passado entre os diferentes componentes curriculares sem que eles percam sua identidade científica. Espera-se que, dessa maneira, sejam formados alunos com visão universal e unificadora dos conhecimentos, características que os auxiliarão a desenvolver habilidades e capacidades para o exercício pleno de uma cidadania crítica e atuante.

Para que a aula seja realmente interdisciplinar é preciso considerar os seguintes pontos.

- Realizar um bom planejamento, atentando às possíveis relações entre o conteúdo do respectivo componente curricular e outros.
- Pesquisar e compreender o conteúdo trabalhado por outros componentes curriculares.
- Conversar e envolver os professores de outros componentes curriculares e quando possível planejar em conjunto.
- Considerar a heterogeneidade dos alunos da turma.
- Propor atividades contextualizadas que auxiliem o aluno nessa visão interdisciplinar.
- Usar materiais que evidenciem a interdisciplinaridade.

Esta coleção propõe atividades que poderão ser trabalhadas com base em seus temas, conteúdos, recursos e seções, favorecendo uma abordagem integradora entre os diversos componentes curriculares. Essa articulação é apresentada nas **orientações ao professor**, com o intuito de contribuir com su-

gestões que colaborem para a integração dos conhecimentos. A seção **Geografia e...** e a seção **Projeto em ação** também são utilizadas para desenvolver o trabalho interdisciplinar nesta coleção.

O aprendizado em sala de aula

A sala de aula é um espaço privilegiado de grande significância para o desenvolvimento dos alunos. É nesse espaço que eles interagem uns com os outros e com o professor. É também na sala de aula que os alunos entram em contato com conhecimentos diversos e sistematizam alguns deles sob a mediação do professor.

Ao desenvolver o trabalho nesse espaço, os desafios enfrentados pelo professor são cada vez maiores. Entre eles destacam-se a quantidade de alunos e as dificuldades no aprendizado, situações que fazem parte da realidade das escolas brasileiras. É evidente que as diferenças cognitivas sempre existirão, pois cada aluno tem formação humana e escolar única e se apropria do conhecimento construído no decorrer da vida acadêmica à própria maneira. Além disso, sendo o Brasil um país rico em diversidade, em vários aspectos, é natural que haja contrastes educacionais, sociais e de saúde, o que impacta na característica de cada aluno em sala de aula.

É importante ter em mente que os diferentes níveis de aprendizagem em uma turma não indicam a falta de capacidade de alguns alunos para aprender, mas sim que o progresso de cada um ocorre de acordo com o próprio ritmo. Lidar com esse cenário não é uma tarefa simples, e certamente não existe uma solução única e predeterminada. Pelo contrário, há diversas estratégias que podem ser adotadas e agregadas à prática pedagógica, a fim de gerar resultados significativos e contribuir para os alunos aprenderem mais e melhor, considerando suas características individuais. Com base nisso, como proceder quando essas diferenças são percebidas em uma mesma turma? A seguir constam algumas sugestões de estratégias a serem consideradas para enfrentar essas situações.

- Apresente as atividades escolares de maneira desafiadora e cativante, buscando reverter a ideia, muitas vezes inculcada nos alunos, de que o ato de estudar está relacionado ao cumprimento

de obrigações. É importante que eles tenham a oportunidade de refletir sobre a relevância dos estudos e de valorizar o conhecimento, o contato com informações que auxiliam na compreensão do mundo, da realidade, da vida.

- Sempre que possível, inclua e utilize recursos tecnológicos aliados aos objetivos da educação. Atualmente, a tecnologia faz parte do cotidiano de parte dos jovens e pode ser utilizada para incentivar o interesse deles pelos estudos, instigando-lhes o pensamento e complementando assuntos tratados em sala de aula de maneira atraente.
- Relacione os assuntos escolares com algum evento da atualidade e da realidade dos alunos, contribuindo para o interesse e a compreensão de temas, muitas vezes, considerados complexos. Sempre que viável, utilize diferentes materiais pedagógicos, como vídeos, músicas, artigos de jornais e revistas, propagandas, além de estratégias diversificadas, como estudos de campo, pesquisas e trabalhos em grupo.
- Acompanhe o desempenho de maneira individual, por meio de atividades diversificadas, contemplando diferentes habilidades e competências. Assim, é possível identificar as principais dificuldades e definir as melhores estratégias para conduzir o processo de apoio, levando o aluno a alcançar os objetivos propostos para o ano em que estuda. A análise do resultado geral da turma também pode indicar a necessidade de revisão de estratégias para aprimorar o desenvolvimento das aulas e atender às diferentes necessidades que se impõem em sala de aula. Retomar o conteúdo com alguma periodicidade também é uma estratégia válida.
- Dinamize a organização do espaço da sala de aula para contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Algumas sugestões são: dispor as carteiras em círculo, em grupos pequenos; organizar somente as cadeiras em um grande círculo; reunir somente as carteiras, caso os alunos precisem circular pelo ambiente e necessitem de uma grande estação de trabalho. Essa dinâmica incentiva os alunos e atende à diversidade de preferências, tornando o ambiente mais agradável, despertando o interesse e favorecendo a aprendizagem. Utilize também outros espaços

do ambiente escolar, como pátio, jardim, biblioteca, sala multimídia e laboratório.

- Incentive os alunos a participar de projetos de monitoria, nos quais aqueles que apresentarem bom desempenho em determinado componente curricular auxiliem os que estiverem com dificuldades, sob a orientação dos professores. Além de contribuir para reduzir a dificuldade no aprendizado, todos os alunos envolvidos têm a oportunidade de desenvolver habilidades, como colaboração, empatia, antecipação e planejamento, participação, decisão e resolução de problemas, comunicação e trabalho em equipe.
- Além dessas orientações para o dia a dia, alguns casos podem demandar esforços extras e possibilitar aos alunos que atinjam os objetivos propostos para a etapa em que se encontram. Casos específicos podem exigir:
 - > elaboração de atividades educativas diferenciadas que levem os alunos a compreender os conteúdos ou que atendam a necessidades cognitivas específicas;
 - > atendimento individualizado durante as aulas para verificação das atividades realizadas pelos alunos, com análise e observação mais detalhada;
 - > atendimento separado da turma em casos de dificuldades mais severas no aprendizado, por meio da proposição de atividades diferenciadas e da utilização de recursos complementares. Nesse caso, o professor responsável pelo componente curricular deve estar em contato com aquele que realizará esse trabalho de apoio, visando compreender as dificuldades do aluno, suas principais necessidades e a maneira como ele será acompanhado e avaliado, de modo a garantir a continuidade de seu progresso.

É importante ter em mente que o trabalho com alunos que demonstram dificuldades no aprendizado não é responsabilidade exclusiva do professor, devendo ser compartilhado com toda a equipe pedagógica e contar também com o suporte e apoio da família. O ritmo de cada aluno e, portanto, seus avanços individuais devem pautar as definições e adequações das estratégias adotadas e a avaliação de todo o processo.

Competência leitora

A leitura é uma atividade primordial. Mesmo antes de serem alfabetizadas, as crianças costumam procurar sentidos em placas ou inventam histórias por meio de imagens. Depois de alfabetizadas, parece que essa prática perde espaço e, assim, o livro passa a ser um artigo raro.

Sabe-se que a prática da leitura enriquece o vocabulário, favorece a prática da escrita, desenvolve o senso crítico, a capacidade de raciocínio, incentiva a sensibilidade e a participação no meio social. Contudo, nossa cultura não é, de fato, tradicionalmente leitora, o que resulta de diversos fatores: a alfabetização em nosso país é tardia; os livros não fazem parte dos ambientes domésticos; não se valoriza a leitura, tanto que muitas vezes o ato de ler é visto como um fardo.

Mesmo nesse contexto desfavorável, o Ensino Fundamental é visto como a etapa em que se encontra a maior parcela dos leitores no Brasil – embora no ambiente escolar a leitura ainda seja vista como missão dos professores das séries iniciais e de Língua Portuguesa.

[...] Ainda existe na comunidade escolar a cultura de que a formação do aluno leitor é de responsabilidade dos professores das séries iniciais e de Língua Portuguesa e Literatura, quando, na realidade, os níveis e os processos de leitura não caminham em uma só direção, nem para uma só área do saber. Se nossos professores compartilhassem entre si o conhecimento das teorias e das práticas de leitura, o processo ensino-aprendizagem da comunidade escolar conheceria, sem dúvida, momentos de profícuas discussões e de comprometimento coletivo. [...]

BRETAS, Maria Luiza Batista. *Leitura é fundamental: desafios na formação de jovens leitores*. Belo Horizonte: RHJ, 2012. p. 25.

A educação voltada para a formação de leitores é responsabilidade de todos os componentes curriculares. Um mesmo texto pode ser trabalhado sob diversos olhares, por isso o trabalho com as estratégias de leitura aplicadas a textos de diferentes áreas do conhecimento é fundamental para que os alunos desenvolvam a competência leitora em diversos níveis de cognição. Nessa concepção de leitura, é atri-

buída grande importância à maneira como o leitor se relaciona com o texto.

[...]

Formar leitores autônomos também significa formar leitores capazes de aprender a partir de textos. Para isso, quem lê deve ser capaz de interrogar-se sobre sua própria compreensão, estabelecer relações entre o que lê e o que faz parte do acervo pessoal, questionar seu conhecimento e modificá-lo, estabelecer generalizações que permitam transferir o que foi aprendido para outros contextos diferentes [...].

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura*. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 72.

Para incentivar o prazer pela leitura nos alunos é importante levá-los a criar diferentes expectativas (de níveis diversos) em relação a essa atividade. Nesse sentido, a informação deve se propagar gradativamente para níveis mais complexos. Essas expectativas são responsáveis por orientar o leitor, tornando possível a compreensão textual. Além disso, a leitura deve ser um processo constante de levantamento e verificação de hipóteses acerca do texto, de modo que contribua para sua compreensão.

Com a aplicação de estratégias de leitura, os alunos desenvolvem habilidades, como resgatar conhecimentos prévios, levantar hipóteses, localizar informações, compreender a ideia central de um texto, fazer inferências, confirmar ou retificar as hipóteses levantadas e argumentar.

Ao fazer inferências o aluno atribui coerência intencional aos significados, projetando-se para além daquilo que leu e interpretou, possibilitando a reconstrução e/ou construção de conhecimentos para si e para o outro, por meio da interação, da comunicação e do diálogo com o texto. Ao propor a leitura inferencial, é preciso orientar o aluno a ler raciocinando e interpretando, de modo que compreenda as situações descritas em um texto e chegue às suas conclusões.

Ao trabalhar essa e outras habilidades, é importante levar os alunos a compreender, em primeiro lugar, os objetivos da leitura, ou seja, deve estar claro para todos o que se espera alcançar por meio dela. Esses objetivos podem ser inúmeros, por exemplo, a busca de informações, o estudo, a confirmação ou a refutação de um conhecimento prévio, a produção de um texto.

Dessa forma, com base na teoria de Solé (1998) sobre a competência leitora, é proposto aos alunos apropriar-se das diferentes estratégias relacionadas à compreensão textual. É importante enfatizar que, como leitor proficiente, o professor deve mostrar-lhes os processos que levam o sentido de um texto a ser construído. Já os alunos devem se apropriar progressivamente dessas estratégias, aplicando-as em suas práticas de leitura.

Trabalhando as estratégias de leitura com os alunos

Nesta coleção, são apresentados textos dos mais diversos gêneros, introduzindo ou contextualizando determinados conteúdos. Esses momentos são propícios para promover a competência leitora dos alunos, possibilitando desenvolver com eles a capacidade de fazer análises críticas, criativas e propositivas, além de suscitar a reflexão e as habilidades de inferência e argumentação. Para isso, o professor pode utilizar as estratégias de leitura agrupadas em três etapas: **Antes da leitura**, **Durante a leitura** e **Depois da leitura**. Verifique, a seguir, o que é esperado dos alunos em cada um desses momentos.

Etapas das estratégias de leitura

| | |
|--------------------------|---|
| Antes da leitura | <ul style="list-style-type: none">• Resgatar conhecimentos prévios acerca do gênero ou do assunto apresentado.• Levantar hipóteses em relação ao autor, ao suporte e aos objetivos do texto.• Antecipar o tema ou a ideia principal com base nos elementos paratextuais (títulos, subtítulos, epígrafes, prefácios, sumário etc.).• Criar expectativas quanto à estrutura do gênero. |
| Durante a leitura | <ul style="list-style-type: none">• Localizar o tema ou a ideia principal do texto.• Pesquisar no dicionário as palavras cujo sentido desconheçam.• Construir o sentido global do texto. |
| Depois da leitura | <ul style="list-style-type: none">• Confirmar ou retificar as antecipações ou expectativas de sentido criadas antes da leitura ou durante a leitura.• Trocar impressões com os colegas a respeito do texto lido, fornecendo indicações para a sustentação de sua leitura e acolhendo outras posições. |

A leitura também auxilia o aluno na argumentação, habilidade que permite ao indivíduo se expressar, defender suas ideias e se posicionar, de maneira oral e escrita. Por meio dela é possível identificar e conhecer diferentes opiniões e argumentos sobre determinado assunto, permitindo analisá-lo de diferentes maneiras e utilizar informações confiáveis na argumentação, de acordo com o posicionamento escolhido.

É importante destacar que a maior ferramenta educativa é o exemplo, por isso o professor tem papel ativo no desenvolvimento da competência leitora, sendo responsável não só por orientar os alunos durante cada etapa, procurando auxiliá-los e permitindo que alcancem a compreensão textual de forma gradativa, mas também por mostrar como a leitura é uma atividade importante e prazerosa.

Nesta coleção, sempre que possível, em atividades que envolvem o trabalho com gêneros textuais o professor encontra orientações sobre como levar os alunos a desenvolver diferentes habilidades, entre elas a leitura inferencial e a argumentação.

Metodologias e estratégias ativas

O contexto educacional vem passando por grande e considerável evolução. O protagonismo, a participação, a opinião e a experiência dos alunos têm sido tomados como ponto de partida no processo de ensino-aprendizagem, na intenção de auxiliá-los a alcançar o conhecimento de maneira concreta e significativa. A sala de aula costuma contemplar um grande número de alunos que carregam consigo diferentes experiências de vida e diversas maneiras de agir e pensar o mundo. Trabalhar com as metodologias e estratégias ativas contribui para que o aluno seja protagonista no processo de aprendizado, possibilitando a construção do conhecimento de maneira prática, reflexiva e autônoma. Desenvolver estratégias como estas permitem um melhor desempenho tanto dos alunos quanto do professor, enquanto mediador no contexto educacional.

[...] A ênfase na palavra ativa precisa sempre estar associada à aprendizagem reflexiva, para tornar visíveis os processos, os conhecimentos e as competências do que estamos aprendendo com cada atividade. Ensinar e aprender tornam-se fascinantes quando se convertem em processos de pesquisa cons-

tantes, de questionamento, de criação, de experimentação, de reflexão e de compartilhamento crescentes, em áreas de conhecimento mais amplas e em níveis cada vez mais profundos. A sala de aula pode ser um espaço privilegiado de cocriação, *maker*, de busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes e professores aprendam a partir de situações concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos: materiais simples ou sofisticados, tecnologias básicas ou avançadas. O importante é estimular a criatividade de cada um, a percepção de que todos podem evoluir como pesquisadores, descobridores, realizadores; que conseguem assumir riscos, aprender com os colegas, descobrir seus potenciais. Assim, o aprender se torna uma aventura permanente, uma atitude constante, um progresso crescente.

[...]

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 3.

Esta coleção propõe, em diversos momentos, o trabalho com diferentes estratégias e metodologias ativas, visando proporcionar condições de trabalho significativo com as competências gerais, específicas e habilidades da BNCC. A seguir, são apresentadas as descrições das estratégias de metodologias ativas, sendo várias delas trabalhadas no decorrer dos volumes, proporcionando o desenvolvimento de atividades contextualizadas com os alunos.

Gallery walk

Esta metodologia ativa tem sua dinâmica semelhante às exposições vistas em museus, pois consiste, como produto final, na exibição de trabalhos. O que a difere é o protagonismo dos alunos ao trabalhar a argumentação no decorrer das apresentações dos cartazes construídos em equipe. A estratégia em questão, conhecida como **caminhada na galeria**, ocorre seguindo estes passos.

- Em sala de aula, o professor apresenta os temas, assuntos ou situações-problema que pretende colocar em foco na discussão. Se oportuno, tópicos podem ser elencados na lousa com o intuito de proporcionar uma melhor condução do trabalho.

- A turma deve ser organizada em duplas ou grupos, considerando as especificidades de cada grupo. Isso deve ser avaliado com base na quantidade de assuntos apresentados. O importante é considerar as tarefas que devem ser desempenhadas para que todos os integrantes participem no decorrer da atividade.
- O professor deve disponibilizar tempo para que os grupos tenham condições de fazer pesquisa de busca, aprofundamento, exemplificação e fundamentação dos estudos de maneira contextualizada.
- Cada grupo deve produzir cartazes que servirão de recurso para exposição e apresentação da pesquisa que fizeram. No dia previamente agendado e conforme a ordem preestabelecida com os alunos, eles se prepararão para as exposições dos trabalhos.
- Os cartazes devem ser fixados em local de fácil acesso à turma (em sala de aula ou no pátio da escola). Assim, terão condições de apreciar os trabalhos dos colegas, fazer leitura e, em momento oportuno, fazer questionamentos aos responsáveis pelo cartaz.
- Para cada apresentação deve ser disponibilizado um tempo viável para a interação de todos. Terminadas as trocas de informação e argumentações entre os alunos, faça outras inferências voltadas a sanar lacunas que, porventura, possam ter ficado.

Para concluir o trabalho com esta metodologia ativa, o professor deve convidar os alunos para uma roda de conversa com a intenção de pedir opiniões sobre a atividade realizada. Nesse momento, deve-se atentar aos pontos levantados pela turma avaliando o que precisa ser considerado e alterado em outros momentos semelhantes a este.

Brainstorming

Esta estratégia, também conhecida como **tempestade de ideias**, consiste em fazer um levantamento de tudo o que os alunos sabem sobre determinado assunto, tema ou situação-problema. Alguns pontos que ajudam a fazer um levantamento inicial são curiosidades, causas ou consequências relacionadas ao conteúdo em discussão. A seguir, confira as etapas que conduzem essa atividade.

1º É preciso providenciar, com antecedência, papel sulfite cortado em quadrados ou notas adesivas; cartolina ou papel *kraft* e fitas adesivas ou cola escolar.

2º O professor deve pedir à turma que se organize em grupos e disponibilizar os materiais a cada um deles. Em seguida, o conteúdo é apresentado, sem aprofundamento dos conceitos.

3º Cada grupo deve escrever no centro ou no topo da cartolina ou do papel *kraft* o conteúdo ou assunto a ser estudado.

4º Cada integrante do grupo deve registrar, nos papéis que foram entregues, o que sabem sobre o assunto e colá-los na cartolina ou no papel *kraft*.

5º Cada grupo deve apresentar para a turma o cartaz com as anotações sobre o conteúdo. Nesse momento, devem ficar atentos para verificar as semelhanças e diferenças entre os pontos mencionados.

6º Após a realização desta estratégia ativa, o professor deve iniciar o trabalho com o conteúdo curricular, sempre fazendo associações com os conhecimentos compartilhados pelos alunos na dinâmica.

Esta estratégia permite verificar os conhecimentos prévios dos alunos de acordo com seu contexto e vivência de mundo, além de contribuir para desenvolver a argumentação.

Debate

Trata-se de uma metodologia que proporciona a reflexão, a argumentação, a exposição de opiniões, o autoconhecimento, além da socialização entre alunos com respeito às diferentes maneiras de pensar. Desse modo, para que sua realização seja possível é necessário cumprir alguns passos, como os apresentados a seguir.

- Em sala de aula, o professor apresenta determinado assunto, tema ou situação-problema e, diante disso, propõe a dinâmica do debate, explicando e esclarecendo como ele ocorre.
- A turma é organizada em grupos, de acordo com posicionamentos favoráveis ou contrários.

Os alunos devem ser orientados a fazer levantamentos de materiais para ampliar o conhecimento, afirmar ou refutar aspectos relacionados ao assunto.

- O resultado da pesquisa deve ser levado para a sala de aula para que os respectivos grupos discutam e registrem os argumentos e fundamentações que serão utilizados no debate.
- No dia predeterminado, um aluno ou o próprio professor coloca-se como mediador do debate, para direcionar as perguntas e cronometrar o tempo das respostas. A turma deve ser organizada em três grupos, dos quais dois participarão ativamente do debate, organizados em formato meia-lua ou em dois grandes grupos, cada qual deverá escolher um debatedor para representar sua equipe. O terceiro grupo, por sua vez, ficará responsável por compor a plateia, com o objetivo de analisar o debate e chegar a um posicionamento sobre as apresentações.

Enquanto o debate acontece, o professor deve perceber como os alunos estão se saindo, verificando as argumentações e fundamentações utilizadas. Ao término da atividade, abre-se espaço para que eles discutam a respeito da realização da atividade, abordando como foi realizá-la, pontos positivos e negativos do trabalho em grupo, entre outras questões.

One minute paper

Esta estratégia, também conhecida como **papel de minuto**, propõe dinamismo e desafio para aqueles que a praticam. Ela pode ser proposta em diferentes momentos da aula, bem como para a verificação do conhecimento prévio, compreensão da teoria em andamento ou conclusão de atividades, por exemplo. Trata-se de uma estratégia de rápida aplicabilidade e fácil contextualização.

Consiste em produzir determinado registro com o tempo cronometrado em um minuto. O professor lança uma pergunta aos alunos, que devem escrever em tiras de papel a resposta que julgar adequada ao questionamento. O tempo é fator crucial no decorrer da atividade, podendo ser delimitado por meio do relógio ou do próprio celular. Após um minuto, os alunos devem colocar suas tiras de papel sobre a mesa do professor (não havendo a necessidade de identificá-las) para serem lidas e discutidas por toda a turma.

Além de desenvolver a habilidade de síntese, em seguida, os alunos são incentivados a argumentar com base em seus registros lidos para defender ou refutar a resposta ali registrada. Já o professor deve aproveitar a oportunidade para avaliar como estão se saindo e fazer apontamentos de acordo com a necessidade.

Storytelling

Esta estratégia tem como objetivo ensinar os conteúdos, temas ou assuntos e trabalhar situações-problema por meio da contação de histórias. Para realizá-la, o professor deve se planejar, pois precisa buscar uma narrativa que aborde o conteúdo ou mesmo produzir uma. Esta estratégia exigirá protagonismo do professor e escuta ativa dos alunos.

A atividade pode ser desenvolvida com os alunos, em sala de aula ou em outro espaço escolar, de maneira que se sintam confortáveis. Com todos acomodados, a história deve ser contada e todos devem atentar à fala do professor, pois o objetivo é levá-los a compreender e associar a narrativa ao conteúdo que está sendo estudado.

Ao final da atividade, questionamentos devem ser propostos à turma com a intenção de verificar o que aprenderam com a narrativa. Portanto, deve ser disponibilizado tempo para que a turma se manifeste sobre o que acharam de aprender o conteúdo desta maneira, quais informações não ficaram claras e o que assimilaram com maior facilidade.

O desafio pode ser ampliado solicitando, posteriormente, aos próprios alunos que criem histórias relacionadas a temas que lhes interessem, associadas aos conteúdos em estudo. Eles podem, inclusive, fazer paródias para explicá-los, caso desejem ampliar a criatividade e a autonomia.

Aprendizagem baseada em problema (ABProb)

Esta metodologia ativa desenvolve principalmente o protagonismo e a autonomia dos alunos. Ela tem como base desenvolver trabalhos relacionados a problemas reais da sociedade ou que sejam bem próximos da realidade da turma. O intuito é levá-los a refletir sobre as situações-problema colocadas e, após discussão, encontrar possíveis soluções. A pesquisa é muito utilizada nesta metodologia, pois por

meio dela é possível tomar consciência de prováveis causas do problema, de instrumentos e das diferentes maneiras que podem auxiliar a resolvê-los.

Para realizá-la, o professor apresenta o tema e uma ou mais situações-problema relacionadas a ele. Em seguida, verifica o que os alunos já sabem a seu respeito e solicita à turma que liste as possíveis causas desses problemas, elencando-as na lousa. Após essa conversa, a turma deve ser organizada em grupos e as situações-problema, distribuídas entre eles.

Com os problemas em mãos, cada grupo deverá realizar uma pesquisa para identificar possíveis soluções e determinar um caminho de resolução para, enfim, sugerir um plano de ação. Os grupos deverão apresentar a conclusão para a turma. Para isso, poderão decidir como farão as apresentações. Se acharem conveniente, podem criar um roteiro e entregar cópias aos demais. Esse roteiro pode abranger informações sobre o problema, as fontes confiáveis da pesquisa, as informações encontradas e como pensaram na solução para ele.

Trata-se de uma metodologia que permite ao professor avaliar a oralidade, a habilidade de argumentação e o pensamento crítico e reflexivo da turma, além de verificar como se comportam em um trabalho em equipe. Ao final de cada apresentação é importante disponibilizar um tempo para os alunos conversarem a respeito do que foi apresentado.

Experimentação

Quando proposta em contexto escolar, os alunos constroem o conhecimento com base no método científico, confirmando ou refutando hipóteses relacionadas aos conteúdos em estudo, por meio de atividades práticas. Esta metodologia proporciona o trabalho em grupo, com alunos de diferentes níveis de aprendizagem que, por vezes, trabalham juntos associando o conteúdo estudado ao contexto em que vivem, aperfeiçoando, ainda, as habilidades de argumentação.

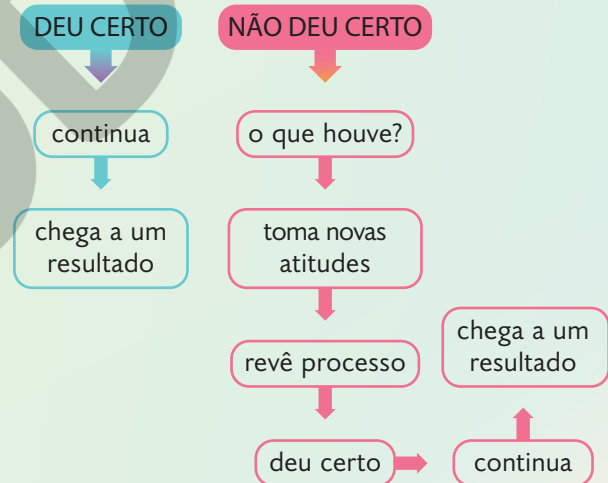
Confira a seguir algumas orientações para o trabalho com essa metodologia ativa.

- O professor apresenta a situação-problema e organiza os grupos.
- De acordo com o assunto, tema ou situação-problema, cada grupo se organiza em uma ro-

da de conversa para refletir sobre a prática a ser realizada, avaliando as diferentes maneiras de chegar a uma solução.

- Os grupos devem ser orientados a produzir um roteiro para que tenham um panorama do que será feito, dos materiais necessários e para visualizar possíveis dificuldades que possam surgir. Nesta etapa, também verificam se há necessidade de mais pesquisas para desenvolver ou fundamentar melhor a atividade.
- Feito o planejamento, pode-se partir para a prática. Constrói-se, verifica-se, analisa-se e registra-se o decorrer de todo o experimento. Independentemente de ter alcançado êxito ou se deparado com falhas, todo o experimento é válido. Isso posto, é necessário esclarecer aos alunos que todo comentário, em um experimento, é valioso, pois serve como apontamento para tomadas de atitude. É importante que eles fiquem atentos aos principais pontos de atenção durante o experimento.

Experimento em andamento



LAÍS GARBELINI/ARQUIVO DA EDITORA

- Em data marcada, os resultados dos experimentos devem ser apresentados. Nesse momento, o professor deve permitir aos alunos que deem seus pareceres, tirem dúvidas com os colegas ou acrescentem orientações.
- Ao final, abre-se uma roda de conversa para que a turma fale sobre a realização do trabalho, pontue a evolução do conhecimento e dê sugestões para outros experimentos.

Mapa mental

Esta metodologia ativa auxilia os alunos a organizar o conteúdo estudado de maneira visual, criativa, clara e objetiva. Auxilia, ainda, a desenvolver as habilidades de síntese, ordenação, organização e associação de informações.

Por meio de palavras-chave ou expressões curtas, constrói-se um panorama, auxiliando os alunos a agregar dados para compreender o conceito. Desse modo, parte-se de uma expressão relacionada ao conteúdo em estudo e dela partem as ramificações. Em um primeiro momento, o professor pode construir o mapa mental com a turma e, em outros, permitir aos próprios alunos que o façam. É interessante que ambas as situações ocorram, pois na primeira o professor ensina a elencar o que é interessante pontuar; na segunda, verifica como sua turma está se saindo em relação à seleção das informações.

A produção de um mapa mental pode ser realizada individualmente, em dupla, em grupo ou com toda a turma. O professor deve estar atento ao momento da aula e propor a melhor maneira para produzi-lo com os alunos. Concluída a produção, todas as ramificações, com termos ou expressões utilizadas, devem ser avaliadas pelo professor e pela turma, com o intuito de verificar se o registro supre o que pretenderam produzir.

Os próprios alunos podem fazer uso desta estratégia como método de estudo e para apresentações de trabalhos, por exemplo.

Sala de aula invertida

Esta metodologia ativa propõe uma inversão de papéis e contextos, na qual o aluno é protagonista do seu aprendizado, favorecendo o desenvolvimento de sua autonomia e responsabilidade. A dinâmica ocorre de acordo com os passos a seguir.

- O professor verifica o conteúdo/assunto/tema com o qual trabalhará e providencia materiais (impressos ou em plataformas digitais) para a turma ou solicita aos próprios alunos que busquem informações sobre ele.
- Os alunos estudam o material em casa, com antecedência, para que, na data combinada, exponham as compreensões e interpretações que tiveram. De maneira organizada e acordada com eles, cada um deve dar seu parecer aos colegas da turma.

- No decorrer desta etapa, o professor complementa, confirma ou refuta informações de maneira sutil. Além de aproveitar para relacionar os materiais extras pesquisados pelos alunos com o conteúdo que dará início e ainda extrapolar relacionando-os com as vivências de mundo.
- Ao término das explicações da turma, o professor trabalha o conteúdo previsto relacionando-o ao conhecimento compartilhado pelos alunos. É uma maneira de levá-los a compreender o conteúdo em estudo, por meio da relação com o contexto de vivência deles, afirmando o protagonismo no processo de construção do próprio conhecimento.

Sorting strips

Esta estratégia, também conhecida como **tiras de classificação**, proporciona aos alunos a oportunidade de organizar, em sala de aula, os conteúdos em estudo, por meio de classificações. Desse modo, enquanto planeja a aula, o professor deve pensar nas definições, nas características do assunto a ser tratado e transcrevê-las em tiras de papel para serem levadas para a sala de aula. A atividade deverá ser organizada em grupos. Sendo assim, a quantidade de cópias dessas tiras deve ser suficiente para que todos os grupos tenham esse material em mãos. Os passos a seguir descrevem como a atividade ocorre.

- O professor explica o conteúdo e faz questionamentos à turma sobre os assuntos em que se baseou para produzir as tiras de papel, verificando o que eles sabem e/ou o que estão compreendendo a esse respeito.
- A turma é organizada em grupos (por meio de sorteio, afinidade ou outro critério que desejar). Cada grupo recebe um envelope com as tiras referentes aos assuntos estudados.
- Os alunos devem ler e interpretar as informações apresentadas nas tiras para classificá-las de acordo com os assuntos estudados. As classificações organizadas pelo grupo devem ser fixadas em papel *kraft* ou cartolina.

- Terminada a etapa anterior, todos os assuntos trabalhados devem ser apresentados e/ou discutidos, para que eles verifiquem os pontos em comum e os divergentes nas classificações feitas pelos grupos, atentando às justificativas para tal divisão.

Esta metodologia permite explorar diferentes temas e situações-problema, além de desenvolver a habilidade de argumentação e possibilitar trocas e/ou construções de conhecimentos entre os alunos.

Estudo de caso

Esta metodologia ativa consiste em analisar uma situação-problema visando resolvê-la. O problema pode ser real ou fictício e a base inicial desta estratégia é a pesquisa. O professor é o mediador durante todo o processo do estudo de caso. Assim, sempre que necessitarem de auxílio, os alunos devem recorrer a ele. Desse modo, quando proposta em sala de aula, professor e alunos devem seguir estes passos.

- No decorrer da aula, o professor expõe uma situação que demanda solução. Em seguida, solicita aos alunos que se organizem em grupos delegando a cada um deles a função de encontrar uma solução para o caso.
- Cada grupo deve analisar o fato relatado e estabelecer o que precisam investigar, organizando os itens que demandam pesquisa. Nesta etapa, os alunos optam pela linha de investigação que querem seguir.
- Terminadas as pesquisas e os levantamentos de causas e soluções, os grupos devem registrar as principais informações coletadas, desenvolvendo as habilidades de síntese e argumentação.
- O registro do estudo de caso deve ser composto pelos seguintes tópicos: introdução; justificativa; apresentação da fundamentação teórica e dos dados coletados; descrição da solução que propuseram; pareceres relevantes que o grupo julga interessante citar; conclusão a que chegaram.
- Ao final, a turma deve conversar, com o intuito de verificar os diferentes apontamentos e soluções que os grupos propuseram para o problema.

Como processo avaliativo, o professor verifica as apresentações e registros dos grupos, analisando compreensões que demonstraram e possíveis defasagens que tenham se evidenciado.

Line up

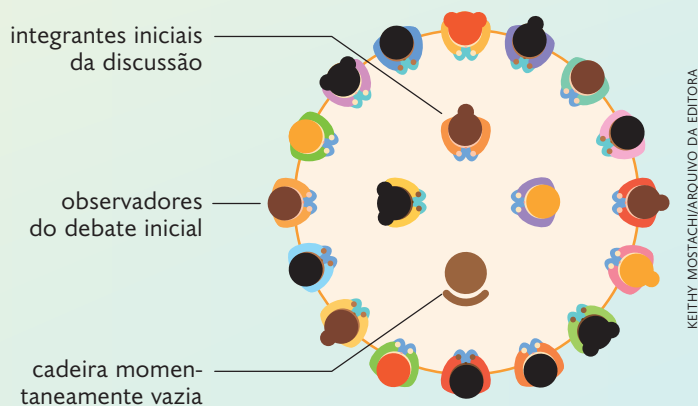
Os objetivos desta metodologia, também conhecida como **linha de ideias**, são: questionar, obter conhecimentos e se posicionar por meio da troca de saberes. Por meio dela, é possível formar grupos com alunos de diferentes opiniões, para que seja explorada uma pluralidade de ideias. A dinâmica acontece da seguinte maneira.

- O professor deve produzir uma linha no chão da sala de aula com fita adesiva ou giz de lousa. Na sequência, ele fará uma pergunta aos alunos sobre determinado tema. Cada aluno deve refletir e, de acordo com a sua opinião, posicionar-se na linha da seguinte maneira:
 - > O aluno favorável ao assunto deve se posicionar à direita da linha e, quanto maior sua convicção, mais próximo ao centro da linha ele deve ficar. Já aquele que é contra deve se posicionar do lado esquerdo, e sua aproximação do centro da linha também deve corresponder à sua convicção.
- Após esta etapa o professor deve formar grupos, reunindo alunos com diferentes pensamentos, para que apresentem suas ideias e justifiquem seus posicionamentos.
- Ao final, o professor e a turma concluem, juntos, o pensamento a respeito do tema.

A dinâmica pode ser aplicada em qualquer ambiente, dentro ou fora da sala de aula, e deve ser abordada com respeito às diferentes opiniões e posicionamento dos alunos.

Fishbowl

Esta metodologia ativa, também conhecida como **aquário**, trabalha essencialmente a oralidade, com ênfase na prática de argumentação, pois ocorre entre os alunos a troca de informações, opiniões e conhecimentos relacionados a uma pergunta ou a um tema norteador proposto pelo professor. Confira na imagem a seguir como deve ser a organização da turma e, na sequência, como a atividade deve ser realizada.



Os alunos que compõem o círculo interno são os voluntários que iniciarão a prática de oralidade, devendo conter entre quatro e seis integrantes. Os demais, organizados no círculo maior, são denominados observadores cuja tarefa envolve não somente observar como a discussão está sendo conduzida, como também participar dela, caso alguém queira expor sua opinião. Nesse caso, o respectivo aluno deve integrar-se ao grupo menor ocupando o lugar vazio ali existente.

Explicada a maneira como a atividade ocorre, o professor faz uma pergunta e disponibiliza um tempo para que os alunos do círculo interno se manifestem de maneira organizada possibilitando a todos que se pronunciem. Esse círculo pode ou não sofrer alterações de participantes, isso dependerá das entradas e saídas de integrantes que queiram se posicionar em relação ao assunto. É interessante que o professor perceba se toda a turma está participando e, caso note que alguns alunos não estejam se manifestando, deve solicitar-lhes pareceres, de maneira sutil e evitando que se sintam desconfortáveis.

Enquanto a conversa acontece, o professor registra na lousa os tópicos citados pelos alunos. Todas as anotações devem ser retomadas com o intuito de verificá-las junto à turma, acrescentando ou não outras informações.

Disputa argumentativa com *flashcards*

O método se dá como um jogo que acontece por meio de um debate argumentativo, exigindo posicionamento do aluno diante de uma situação-problema ou temática. Tem como objetivo promover a argumentação, apresentar opiniões e permitir posicionamentos dos alunos a respeito de um tema, do conteúdo e/ou resolver problemas.

Para realizar esta estratégia, os alunos devem

ser organizados em grupos e eleger, em cada um deles, um líder que os represente na disputa argumentativa. O professor deverá entregar para cada integrante um cartão – *flashcard* – que será utilizado no momento da votação, após o debate.

Para iniciar a atividade o professor deve propor um tema ou questionamento que promova o debate entre os grupos e o posicionamento dos alunos. Com a turma organizada de maneira que todos possam se ver e ouvir mutuamente, o primeiro grupo formulará sua defesa e a apresentará para os demais. Em seguida, os outros grupos farão o mesmo durante um tempo determinado pelo professor.

Ao longo da atividade, o professor atuará como mediador do debate, orientando os alunos a atentar aos argumentos dos grupos. Ao final, deverá pedir a todos que se posicionem utilizando os cartões para votar na melhor defesa.

Os votos são contados pelo professor e vence o grupo que convencer a maioria dos integrantes dos outros grupos. E, em um segundo momento, os grupos deverão se autoavaliar, cabendo ao professor fazer o *feedback* da atividade com a turma.

Sondagem (*Polling*)

Ao expor o conteúdo em sala de aula, muitos alunos ficam com dúvidas e não conseguem assimilar o conteúdo no primeiro momento. A metodologia sondagem é uma forma de o professor, por meio de questionamentos, avaliar o nível de aprendizagem dos alunos, percebendo as lacunas do conhecimento.

Com base no conteúdo dado em sala de aula, o professor precisa elaborar questões de múltipla escolha sobre o assunto ou tema e pedir aos alunos que registrem as respostas ou se posicionem, levantando a mão. Feito isso, deverá conferir as respostas e anotá-las (o que pode ser feito na lousa, em forma de placar).

A turma deve se autoavaliar e justificar suas escolhas e, em seguida, o professor deverá fazer um novo questionamento para sondar se as respostas dos alunos permaneceram as mesmas ou se houve mudanças. A sondagem auxilia o professor no planejamento e explicação do conteúdo ou tema para que os alunos compreendam melhor e evoluam na aprendizagem.

Quiz

O *quiz* é uma estratégia ativa que o professor pode trabalhar de duas formas: compartilhando

questionamentos com os alunos por meio de uma plataforma *on-line* ou com discussão e respostas em sala de aula. O objetivo é verificar o que os alunos sabem em relação a um tema ou conteúdo exposto em sala de aula, por meio de perguntas que devem ser respondidas com tempo estipulado.

As perguntas formuladas pelo professor devem ser escritas e colocadas em um envelope ou produzidas e publicadas no ambiente virtual. Cada pergunta precisa ter uma quantidade máxima de alternativas como possibilidades de resposta e apenas uma delas deve ser a verdadeira.

Para desenvolver a dinâmica, a turma deve ser organizada das seguintes maneiras.

Quiz individual ou em dupla: nele os alunos precisam responder às questões e somente no final da dinâmica obter os resultados das respostas certas e erradas. No *quiz* aplicado de modo digital, os alunos recebem as respostas de maneira instantânea ou, caso contrário, deverão aguardar o *feedback* do professor em sala de aula.

Quiz em grupo: deve ser realizado em sala de aula, pois o objetivo é ser disputado entre os grupos, que deverão responder à maior quantidade possível de perguntas de forma ágil e correta. Isso posto, o professor faz o questionamento e o grupo que se prontificar primeiro responde à pergunta. Vence aquele que responder a maior quantidade de alternativas corretas.

Ao final da atividade, independentemente da estratégia utilizada, se os alunos não conseguirem responder a alguma alternativa, o professor precisa orientá-los para que pesquisem e busquem conhecimento sobre o conteúdo em questão.

O uso de novas tecnologias na educação

A utilização de recursos tecnológicos é algo presente no cotidiano de parte dos brasileiros. Sendo assim, a escola exerce uma função predominante na formação de indivíduos aptos a utilizar tais tecnologias, levando-os a desempenhar sua cidadania ao compreender o mundo em que vivem. Além disso, alguns recursos tecnológicos podem trazer grandes contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem demonstrado resultados satis-

fatórios na relação com os conteúdos curriculares, tornando-os mais atrativos para os alunos, os quais, conseqüentemente, assumem uma postura mais participativa na sala de aula.

Quando falamos em tecnologia na educação, pensamos primeiramente no computador e na internet, mas é importante lembrar que a lousa, a televisão, o rádio e tantos outros recursos utilizados em sala de aula também são tecnologias. Sendo assim, quais são as novas tecnologias? Confira a seguir o que a professora e pesquisadora Nuria Pons Vilardell Camas afirmou sobre esse assunto em entrevista concedida ao Portal Brasil.

[...]

Segundo a professora, por novas tecnologias entende-se a convergência de tecnologias e mídias para um único dispositivo, que pode ser o *notebook*, o celular, o *tablet*, a lousa digital, o robô e quaisquer outras que surjam. Para o uso educacional, interessa particularmente a produção colaborativa de conhecimento, em que alunos e professores juntos também sejam coautores. [...]

CAMAS, Nuria Pons Vilardell. Novas tecnologias facilitam a aprendizagem escolar. Entrevista ao *Portal Brasil*, 10 jul. 2014. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/infantil/para-educadores/2014/07/novas-tecnologias-facilitam-a-aprendizagem-escolar>. Acesso em: 17 maio 2022.

Portanto, o computador é uma das principais ferramentas tecnológicas utilizadas na educação. Suas possibilidades de uso são variadas, principalmente se o computador estiver conectado à internet, permitindo ao usuário pesquisar e acessar informações de *sites* do mundo inteiro. No entanto, mesmo sem conexão à internet, o professor pode utilizar o computador em diversas situações, como programas de editoração de texto que oferecem a possibilidade de produzir e editar materiais textuais; programas de apresentação de *slides*, com os quais é possível criar formas diferentes e atrativas para apresentar os conteúdos para os alunos e também para a apresentação de trabalhos desenvolvidos por eles.

Outra ferramenta que pode ser utilizada como recurso tecnológico é o *tablet*. Combinando a capacidade de processamento de um computador com a mobilidade e a interatividade dos *smartphones*, os *tablets* podem ser de grande auxílio em diversas atividades educacionais, dentro ou fora da escola. Deve-se ter em mente, dessa forma, que instrumentos,

como o computador, têm por finalidade favorecer e tornar mais interativo o processo de ensino-aprendizagem, permitindo aos alunos que realizem atividades que possam levá-los a experiências significativas no ambiente escolar. Lembrando que a utilização desses recursos deve estar associada a uma proposta didática e metodológica.

Um exemplo interessante de como usar as novas tecnologias em sala de aula é promover o acesso a museus virtuais e acervos digitais. Essas atividades favorecem o contato com uma grande diversidade de vestígios históricos, em lugares e sociedades diferentes. Usar essas ferramentas também contribui para que os próprios alunos organizem, construam e divulguem acervos e museus de sua própria comunidade, por exemplo, reconhecendo esses recursos como elementos a favor da memória.

Uma vez que essas tecnologias devem ser vistas como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, é primordial considerar que o foco do ensino continua sendo o indivíduo. Muitas vezes é necessário adaptar e adequar os novos processos de ensino ao uso desses recursos para que sirvam da melhor forma possível ao professor e ao aluno, os principais agentes dessa etapa.

Para que o uso das tecnologias atinja os objetivos propostos é importante ressaltar algumas informações. Confira o quadro a seguir.

| O uso das tecnologias na educação | |
|-----------------------------------|---|
| Escola | O uso da tecnologia deve ir além do trabalho em sala de aula e servir de ferramenta nas atividades e nos estudos desenvolvidos na escola pela equipe pedagógica e pelo corpo docente. |
| Professor | Cabe ao professor conhecer o funcionamento desses recursos para orientar o trabalho dos alunos e auxiliá-los a organizar a aquisição de conhecimentos diante de um repertório tão vasto de informações. |
| Sala de aula | A tecnologia não deve ser vista apenas como uma ferramenta de busca de respostas, mas também como um recurso capaz de favorecer a aquisição e organização de conhecimentos e a produção de novas informações. |

Mesmo com todas as ferramentas digitais disponíveis, o professor e a escola devem utilizar esses recursos de maneira equilibrada, sem descartar outras práticas educacionais, como a leitura de livros e as pesquisas de campo, também importantes no processo de ensino-aprendizagem.

Pensamento computacional

Diante de propostas criativas e inovadoras para a educação, a relação do ensino com a tecnologia vem sendo suprida e adaptada para uma aprendizagem em que alunos, chamados de nativos digitais, aprimorem ainda mais seu domínio sob as novas tecnologias e aprendam a resolver problemas por meio dela e da linguagem do pensamento computacional desenvolvida por ela.

As tecnologias educacionais carregam consigo uma maneira dinâmica e atrativa de trabalhar os conteúdos de modo digital e tecnológico em sala de aula. A Sociedade Brasileira de Computação (SBC) propôs estratégias importantes para a formação dos alunos com o ensino tecnológico e as organizou em três eixos, considerando-os como conhecimentos básicos de computação. Entre esses eixos, encontra-se o do pensamento computacional. A SBC o define como: “capacidade de sistematizar, representar, analisar e resolver problemas”.

Etapas da Educação

Cultura digital

- Letramento digital
- Cidadania digital
- Tecnologia e Sociedade

Tecnologia digital

- Representação de dados
- *Hardware* e *Software*
- Comunicação e Redes

Pensamento computacional

- Abstração
- Algoritmos
- Decomposição
- Reconhecimento de padrões

LAÍS GARBELINI/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: CENTRO de Inovação para a Educação Brasileira. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 17 maio 2022.

O aluno desenvolve diferentes habilidades ao realizar atividades que exploram o pensamento computacional. Com base na BNCC (BRASIL, 2018), é por meio do pensamento computacional que os alunos desenvolvem capacidades de compreensão, análise, definição, modelagem, resolução, automatização de problemas e encontram soluções, tudo isso de modo metódico e sistemático, desenvolvendo algoritmos. Esse pensamento está organizado em quatro pilares. Conheça as características de cada um deles, a seguir.

- **Abstração:** classificar e filtrar as informações que são relevantes e que auxiliarão na resolução, descartando o que não é relevante.
- **Decomposição:** dividir, ordenar e analisar o problema em partes, ou em subproblemas, fragmentando-o para auxiliar em sua resolução.
- **Reconhecimento de padrões:** verificar e identificar o que gera o problema e os elementos que o estruturam, identificando características comuns entre os problemas e soluções.
- **Algoritmo:** definição e execução de estratégias para a resolução do problema, podendo ser entendido também como o desenvolvimento de um passo a passo para que o objetivo seja alcançado.

Ao trabalhar o pensamento computacional com alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, é importante ter alternativas adequadas e eficientes para desenvolvê-lo. Ao buscar solucionar um problema é possível utilizar ou não todos esses pilares. Essas formas de ação do pensamento computacional e de seus pilares são modos de explorar o raciocínio lógico e viabilizar aprendizagens, por meio da computação plugada ou desplugada.

Plugada: faz uso de ferramentas tecnológicas e digitais, como vídeo, computador, *tablet*, *smartphone*, *softwares* e *hardwares*.

Desplugada: não necessita de recursos tecnológicos, podendo ser aplicada em qualquer contexto educacional, como em jogos manuais, alinhados às metodologias ativas, em dinâmicas ou situação-problema do dia a dia e até mesmo em atividades de pesquisa.

Esta coleção sugere em determinados momentos, do **Manual do professor**, atividades plugadas

e desplugadas de maneira contextualizada. Durante a realização das atividades, considere as diferentes características dos alunos, para que eles possam desenvolver o pensamento computacional, de acordo com as capacidades e habilidades individuais.

Práticas de pesquisa

O objetivo de obter ou produzir novas informações, por meio de pesquisas, é construído com base em uma inquietação, uma situação-problema, em dúvidas ou em um tema a ser investigado. O desenvolvimento das práticas de pesquisa permite ao aluno adquirir conhecimentos por meio da busca de informações para a produção de novos saberes, valorizando sua autonomia, argumentação, defesa de ideias, compreensão de diversas linguagens e a produção de diferentes discursos verbais e não verbais.

A construção de novos conhecimentos é um processo que visa acessar, analisar, e criar com base no conhecimento adquirido. Uma das ferramentas mais propícias para que o aluno crie pesquisando são os conteúdos da internet. Porém, há uma restrição de conteúdos para algumas faixas etárias, obedecendo a critérios éticos e legais e garantindo a integridade de quem os acessa. Sendo assim, ao propor o trabalho com pesquisa e utilizar a internet como recurso, o professor, como mediador desse trabalho, deve orientar os alunos em relação aos cuidados que precisam ter nas redes, no acesso a fontes verdadeiras e que sejam adequadas à faixa etária deles. Assim, é possível conscientizá-los para utilizar as tecnologias de maneira ética e segura, promovendo a cidadania digital, para que o uso das redes sociais, da internet, de recursos tecnológicos, entre outros, seja responsável.

Nesta coleção, propomos algumas práticas de pesquisa, que auxiliam no desenvolvimento do aluno e contribuem para a formação de princípios científicos, de novos conhecimentos, de competências e habilidades cognitivas, sociais e emocionais, visando o desenvolvimento integral por meio da aprendizagem. É importante que o professor, ao propor uma pesquisa, conheça e compreenda as características dos alunos, faça a mediação do trabalho, cuide da integridade do acesso aos conteúdos, atendendo às necessidades de todos, potencializando suas competências e habilidades, preenchendo lacunas e os ajudando a se desenvolver.

As explicações a respeito de práticas de pesquisa apresentadas a seguir visam auxiliar o docente no desenvolvimento de atividades que promovam práticas de pesquisa na sala de aula. No entanto, vale lembrar que no estágio de aprendizagem de nossos alunos, o objetivo maior é propor situações que desenvolvam noções introdutórias dessas práticas.

Revisão bibliográfica

Esta prática tem como objetivo realizar um levantamento do que já foi escrito e debatido sobre determinado tema ou assunto. A busca por esses materiais pode ser feita em livros, artigos, jornais, sites e revistas.

Lima e Mioto (2007, p. 38) dizem que a pesquisa bibliográfica “implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório”. Podemos considerar que a pesquisa de revisão bibliográfica revisa e interpreta em seu método, a visão de outros autores sobre determinado assunto, por meio de estratégias de pesquisa histórica e sócio-histórica, gerando uma nova visão acerca do tema. A prática de revisão bibliográfica deve ser desenvolvida da seguinte maneira.

- Definir qual tema ou assunto será investigado.
- Buscar informações sobre o tema por palavras-chave, autores, assuntos etc.
- Realizar a pesquisa em fontes importantes, significativas e variadas.
- Selecionar os textos relevantes, de acordo com o objetivo da pesquisa.
- Fazer a leitura atenta do material selecionado.
- Produzir uma síntese com base no material selecionado.

É importante orientar o aluno a pesquisar tanto em fontes recentes quanto nas mais antigas. Pesquisas amplas podem auxiliar na compreensão e aprofundar o aprendizado, além de permitir verificar as diferentes ideias e pontos de vista sobre um mesmo tema ou assunto.

Análise documental

Essa prática de pesquisa debruça-se em coletas de informações em diferentes tipos de documentos, permitindo ao aluno desenvolver habilidades de ob-

servação e análise. Textos, documentos iconográficos e cinematográficos, testemunhos registrados, diagnósticos, entre outros recursos, são documentos e servem como fonte de análise.

Há diversas formas e sentidos para analisar um documento. Ele pode, por exemplo, ser analisado para desenvolver um estudo, para obter dados ou como uma pesquisa histórica. A seguir, confira as etapas para realizar uma análise documental.

- Definir os documentos que serão analisados.
- Ler e interpretar os documentos em seus conceitos, diferentes significados e visões, considerando o período e o contexto sócio-histórico.
- Produzir um texto escrevendo uma análise sobre os documentos.

É importante fazer a coleta de dados autênticos, conceituar termos desconhecidos, priorizar informações relevantes, classificar bons materiais, ter controle dos arquivos extraídos e sintetizar as informações trazidas nos documentos, para que o pesquisador entenda e, desse modo, a partir da estrutura analisada, possa dar sentido ao seu discurso.

Construção e uso de questionários

O questionário é um instrumento de coleta de dados muito importante para o desenvolvimento de algumas pesquisas. O conteúdo, os questionamentos e os dados devem ser elaborados com cautela, para que haja condições de aplicação e eficácia na pesquisa.

Ao criar as questões, é preciso ter claro o objetivo de sua pesquisa, seja ela de natureza investigativa, seja até mesmo fundamentada em um problema. Conhecer o assunto a ser abordado é importante para estabelecer as hipóteses de respostas dos entrevistados, que ao recebê-las, fundamentará sua pesquisa. A seguir, consta um passo a passo para a produção e execução de um questionário.

- Identificar as características do grupo respondente, para evitar perguntas complexas e que desfavoreçam o objetivo da pesquisa.
- Ter claros os objetivos da pesquisa e levantar as hipóteses de respostas para garantir que a temática da pesquisa ou problema não desperte ambiguidade.
- Elaborar questões claras e objetivas, neutras e imparciais para não influenciar respostas, sem expressão de opiniões e julgamentos.

- Revisar as questões para que sejam objetivas, estejam ordenadas e não repetitivas.
- Elaborar um cabeçalho de apresentação para o questionário.
- Aplicar o questionário.
- Realizar a análise de dados dos questionários.
- Inserir resultado da análise na pesquisa.

Estudo de recepção

A função da pesquisa de estudo de recepção é possibilitar ao outro os processos de identificação das características, da formação de pensamentos críticos e reflexivos sobre determinada comunicação artístico-cultural, com base em um estudo exploratório de um grupo ou indivíduo. O estudo tem como complemento para análise a pesquisa em formato de entrevista, por isso é preciso tomar cuidados éticos ao elaborar o questionário para o estudo de recepção.

O princípio do estudo envolve a escolha do recurso artístico-cultural (filmes, novelas, música, dança, cinema, teatro, obras de arte etc.) que gerará uma primeira discussão sobre o tema com o entrevistado, buscando analisar e compreender as interpretações e julgamentos da mensagem referentes ao recurso utilizado. Esse momento é de análise do produto escolhido para estudo e de propor a articulação de como será sua intervenção (pesquisa). Após o levantamento, o estudo de recepção é feito com o grupo. Conforme escreveu Ferreira (2006, p. 4), são denominados de receptores aqueles que recebem tal conhecimento de forma mediada e que será posteriormente entrevistado, intencionalmente, pelo condutor do estudo de recepção. Para que o estudo seja feito com os receptores, o mediador deve fazer:

- amostragem do recurso artístico-cultural escolhido para os entrevistados;
- discussão/mediação sobre o tema do produto artístico-cultural;
- análise da recepção dos “entrevistados” diante da temática;
- questionamentos aos entrevistados, por meio do roteiro de pesquisa criado previamente pelo entrevistador;
- análise da recepção acerca do assunto com base nos questionamentos elaborados;

- elaboração do relatório com os dados de recursos, característica do objeto em análise, perfis entrevistados, transcrição intencional das falas relevantes dos entrevistados e análise do estudo de recepção. Podendo conter diagramas, gráficos ou tabelas.

Observação, tomada de nota e construção de relatórios

Esta prática realizada por meio da **observação** consiste em analisar dados, fatos ou fenômenos que são verificados por meio de pesquisas de caráter qualitativo ou quantitativo. Ela possibilita a consolidação do conhecimento científico, pois, ao observar, o pesquisador conhecerá o processo da pesquisa, desde o princípio até a interpretação dos dados coletados, que serão registrados por ele mesmo. O pesquisador, segundo o que escreveu Fontelles (2009, p. 3), precisa levar em consideração três questões de pesquisa, que podem ser efetivas na prática da observação.

Qual é a questão que necessita de investigação/solução?

O que ela causa?

No que minha pesquisa contribuirá para isso?

Os recursos utilizados para as técnicas de observação são muitos, mas os que têm se tornado importantes pela qualidade que se dá à pesquisa são os tecnológicos, como câmeras de vídeo, equipamentos de som, televisão, computadores, além de *smartphones*. Esses recursos possibilitam uma melhor observação do pesquisador para interpretar diferentes formas de comportamento, registros, falas, ambientes, entre outros elementos a serem percebidos.

Nesse processo a **tomada de nota** é uma ferramenta importante para a pesquisa. Esta prática permite ao pesquisador registrar as observações levantadas sobre o objeto pesquisado, durante todas as etapas da pesquisa.

Ao finalizar a pesquisa é essencial realizar a **construção de relatório**. Esta prática tem como objetivo apresentar e divulgar os resultados obtidos na

pesquisa, registrando formalmente o estudo feito. No relatório devem constar todos os passos da pesquisa de forma minuciosa e legível, de acordo com a organização a seguir.

| | |
|------------------------------|---|
| Páginas iniciais | Capa e sumário. |
| Introdução | Texto apresentando o assunto que foi pesquisado, os objetivos da pesquisa, o que buscou resolver por meio do estudo. |
| Desenvolvimento | Texto descrevendo todos os passos da pesquisa de forma minuciosa e legível, apresentando demonstrações da análise e comparações. |
| Resultado e conclusão | Texto apresentando as informações finais da pesquisa e a posição do pesquisador sobre a análise realizada. |
| Bibliografia | Lista com os nomes dos livros, artigos e demais textos utilizados como referência para a pesquisa, de acordo com as normas da ABNT. |
| Anexos | Recursos utilizados para a compreensão da pesquisa, como gráficos, tabelas e questionários. |

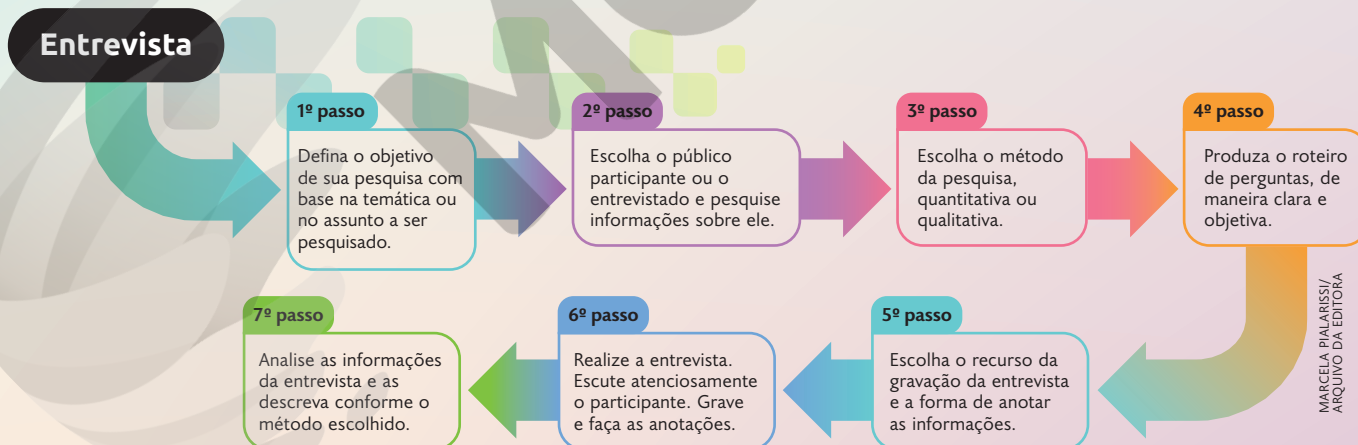
Entrevistas

Em uma prática de pesquisa, a entrevista tem por finalidade obter informações que determinado entrevistado pode oferecer ao pesquisador/entrevistador, buscando garantir que os objetivos da pesquisa sejam alcançados por meio das respostas obtidas, capazes de dar ao pesquisador informações, possibilitando a reconstrução e ressignificação da realidade do objeto de pesquisa.

A entrevista como objeto de pesquisa pode ter diferentes objetivos e características. A seguir, há duas delas.

- **Entrevista qualitativa:** tem por finalidade descrever o objeto de estudo da pesquisa, possibilitando avaliar o resultado de modo reflexivo.
- **Entrevista quantitativa:** tem por finalidade quantificar os dados coletados, possibilitando entender e comparar resultados.

Dessa forma, o pesquisador deve estruturar o seu trabalho com base na definição do estudo que ele pretende desenvolver. Para realizar uma entrevista o pesquisador deve atentar às orientações a seguir.



Análise de mídias sociais

A pesquisa de análise das mídias sociais é feita com base nas métricas, que são formas de mensurar o **alcance**, o **engajamento** e o **volume** de dados sobre determinado conteúdo. O **alcance** mede a distribuição do conteúdo publicado, o **volume** mede a quantidade de

pessoas que acompanham as publicações do usuário e o **engajamento** é um dado que mede o quanto as publicações têm interação com outros usuários.

Atualmente, as pessoas têm o hábito tanto de consumir quanto de criar diferentes materiais digitais, como notícias e entretenimentos. A pesquisa de análise de mídias sociais tem um caráter quantitativo de estimar números para identificar as opiniões de outros usuários, ter noção do perfil de seguidores, compreender o gosto das pessoas, obter informações de maior relevância, entre outros aspectos que fazem parte da mensuração das métricas de mídias sociais.

As análises de mídias sociais são feitas com base em alguma das métricas de pesquisa, para o levantamento de dados e informações tendo em vista seu objetivo de pesquisa.

Para que a análise seja feita, o pesquisador deve:

- definir o objetivo de sua pesquisa e qual dado será importante levantar;
- escolher a mídia social a ser pesquisada, tendo em vista que algumas redes sociais já informam as métricas de alcance, engajamento e volume;
- coletar os dados em *sites* e nas plataformas sociais e analisá-los conforme o seu objetivo;
- apresentar os resultados por meio de tabelas ou gráficos.

O aluno dos Anos Finais do Ensino Fundamental

O ambiente escolar é composto de uma diversidade de alunos, que potencialmente têm se tornado cada vez mais protagonistas de sua aprendizagem, de sua prática social e da formação do seu futuro. Esse processo tem grande influência dos espaços aos quais esses alunos pertencem, onde eles vivem experiências, tiram dúvidas e, em seguida, obtêm o êxito daquilo que se espera por meio do conhecimento adquirido.

Os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental buscam por conhecimentos que os ajudarão no desafio da vida e também daqueles que poderão surgir no futuro. Para isso, eles precisam ter suporte social e emocional. Cabe, então, à educação, auxiliar na formação desses cidadãos em seu processo de aprendizagem em todos os seus aspectos, como cita a BNCC:

[...]

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir.

[...]

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. p. 357. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

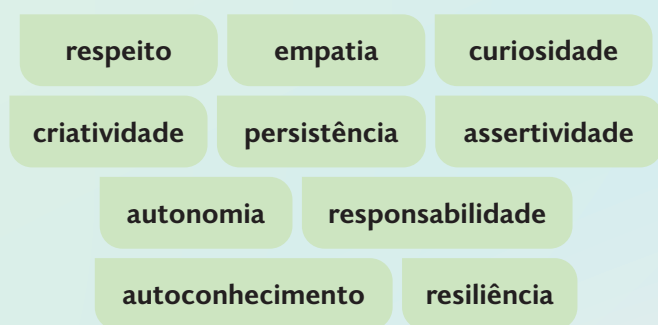
Portanto, preparar a juventude para a vida a partir do agora é imprescindível para o desenvolvimento pessoal e em sociedade, promovendo a autonomia que se revela nas tomadas de decisões responsáveis quanto aos estudos, aos direitos e deveres e à representação social enquanto adolescentes. O processo de ensino-aprendizagem deve se orientar pelo cuidado com a interioridade, sonhos, anseios, sentimentos, entre outros aspectos humanos relevantes.

Competências socioemocionais

As competências socioemocionais podem ser compreendidas como as habilidades que o indivíduo desenvolve para ser capaz de lidar com suas emoções, pensamentos, sentimentos, mediar seus conflitos internos e externos e resolver problemas. Com isso, ele se torna capaz de se autoconhecer, quando entende que precisa agir de forma responsável em sociedade, adquirindo habilidades de controle sobre diferentes situações.

Quando o aluno chega à sala de aula, as suas habilidades cognitivas, emocionais e físicas são avaliadas pelo professor de maneira indireta ou direta. No caso das competências socioemocionais, a curiosidade, o autoconhecimento e a autonomia, por exemplo, são fatores que podem ser observados no primeiro momento. É importante que o docente fique sempre atento e conheça seus alunos para que possa auxiliar no desenvolvimento das atitudes e valores, colaborando, assim, para a formação integral de cada um deles.

Articulada com a construção do conhecimento e do desenvolvimento do aluno, a formação de atitudes e valores requer estímulos que transformem a ação humana, em relação aos seus conhecimentos e práticas sociais, levando em consideração as dimensões físicas, sociais, emocionais, históricas e culturais dos indivíduos. Com base nessas características que devem ser levadas em consideração para trabalhar as competências socioemocionais com os alunos, a coleção busca explorar, em seções e boxes, a relação dessas competências com o cotidiano dos alunos, visando ao seu desenvolvimento integral. A seguir, constam as principais competências desenvolvidas nesta coleção.



Cultura de paz e combate ao *bullying*

Saber ouvir e respeitar os outros é uma maneira de viver em sociedade de forma pacífica. Nesse sentido, a cultura de paz, de acordo com Von (2003, p. 11), envolve as práticas de respeito aos valores, atitudes, tradições, comportamentos e modos de vida, que o indivíduo deve desenvolver em relação ao outro, pelos princípios de cada ser humano, ao direito à liberdade de expressão de cada um, direito de ir e vir e pelo respeito aos direitos do ser humano.

O compromisso pessoal que o cidadão firma quando se compromete a promover a cultura de paz é de responsabilidade com a humanidade em seus aspectos físicos, sociais e emocionais, com intuito de fomentar a responsabilidade social em respeitar cada pessoa, evidenciando o bom tratamento às pessoas sem discriminação, preconceito ou violência, prezando por atos generosos, defendendo a liberdade de expressão e diversidade cultural, além de promover a responsabilidade de conservação da natureza e contribuir com a comunidade em que se está envolvido.

Para que essas práticas respeitadas sejam difundidas por meio da educação, o professor deve trabalhá-las

de maneira contextualizada e de forma direta ao combate de todo e qualquer tipo de violência e preconceito aos aspectos físicos, sociais, econômicos, psicológicos e sexuais, inclusive com o *bullying*, que é uma das violências mais presenciadas nas instituições escolares, causando constrangimento a quem o sofre, desfavorecendo o ambiente da sala de aula e da escola.

O diálogo é o principal meio de combate à violência na escola, por meio da reflexão sobre o indivíduo e o coletivo, na discussão de ideias, de temas sensíveis e de valores e atitudes. É também meio de alerta para promover a cultura de paz e os valores éticos educacionais ligados a ela, como respeito, solidariedade, amor e responsabilidade. Tais temáticas são fundamentais atualmente, na busca por fomentar o aprendizado com um olhar mais igualitário, de inclusão, de troca de experiências e de valores, envolvendo os profissionais de educação e os alunos, uma vez que a educação sem violência é proposta nesta coleção por meio de atividades que promovem valores, atitudes e ideais de paz.

Culturas juvenis

O olhar para a juventude é múltiplo e de contínua construção, pois a cada dia ela vem sendo compreendida de maneira expressiva por meio da transformação constante de sua realidade, que se adequa baseada nos gostos musicais, artísticos, tecnológicos, esportivos, profissionais, entre outros que envolvem essa heterogeneidade. A identidade dessa geração é moldada e vive em constante processo de mudança em relação aos gostos e experiências sociais, por meio de suas relações, fator que também a caracteriza. Essa modulação de identidade e preferências é algo que torna o jovem autônomo em seu modo de agir, de pensar seu presente e seu futuro, bem como de produzir a si mesmo.

Uma de suas principais produções envolve seu modo de ser e agir, de se vestir, comprar e consumir o que lhe agrada, com base em influências de um mundo globalizado cujo trânsito de informações é veloz. A tecnologia e outros recursos influenciadores são fontes que alimentam essas informações e incentivam as produções de estilos e expressões culturais da juventude, podendo ser influenciados pelas redes sociais, por influenciadores digitais, filmes, fotos, *games*, entretenimentos, entre outros recursos tecnológicos que se renovam a cada dia.

Esse momento de descoberta de coisas novas envolve os atos de participar, criar, interagir, dialogar e, principalmente, mudar. A juventude se constrói, reconstrói e planeja para si o que reconhece como tomada de consciência, atitude voltada a alcançar o que se almeja. Esse processo de projeção do futuro vem da necessidade de pensar a sua vida profissional e pessoal. Diante desse desafio, eles argumentam, criam projetos, pesquisam, interagem, descobrem inovações e vivem experiências que os fazem pensar em seu crescimento.

Esta coleção propõe trabalhar com as culturas juvenis por meio de diversos temas e atividades explorados nos volumes. Ademais, é contemplado o trabalho com o protagonismo para a construção de projetos particulares, tirando dúvidas e incertezas quanto ao seu futuro pessoal e profissional, possibilitando a eles que o idealize com base naquilo de que gostam, no que pensam e no que expressam.

Habilidades da BNCC • Geografia 7º ano

| Unidades temáticas | Habilidades |
|--|---|
| O sujeito e seu lugar no mundo | (EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil. |
| Conexões e escalas | (EF07GE02) Analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas. (EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades. (EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras. |
| Mundo do trabalho | (EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo. (EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares. (EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro. (EF07GE08) Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro. |
| Formas de representação e pensamento espacial | (EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais. (EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras. |
| Natureza, ambientes e qualidade de vida | (EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária). (EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). |

Quadro de conteúdos

A seguir, apresentamos os principais conteúdos e conceitos trabalhados no volume, os objetos de conhecimento, as habilidades, as competências gerais e específicas e os temas contemporâneos transversais, organizados de acordo com cada tema.

| Unidade 1 • O Brasil e o seu território | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Principais conteúdos e conceitos | Objetos de conhecimento | Habilidades | Competências | Temas contemporâneos transversais |
| Capítulo 1 • O território brasileiro <ul style="list-style-type: none">• Território.• Paisagem.• Extensão territorial.• Limites e fronteiras.• Poder político.• Soberania.• Estado e Estado-nação. | <ul style="list-style-type: none">• Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil.• Formação territorial do Brasil.• Produção, circulação e consumo de mercadorias.• Desigualdade social e o trabalho.• Mapas temáticos do Brasil.• Características da população brasileira.• Biodiversidade brasileira. | <ul style="list-style-type: none">• EF07GE02.• EF07GE03.• EF07GE04.• EF07GE05.• EF07GE06.• EF07GE07.• EF07GE09.• EF07GE10.• EF07GE11.• EF07GE12. | <ul style="list-style-type: none">• Competência geral 3.• Competências específicas de Geografia 2, 3, 4, 5 e 6.• Competências específicas de Ciências Humanas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. | <ul style="list-style-type: none">• Educação para o trânsito.• Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. |
| Capítulo 2 • A integração do território brasileiro <ul style="list-style-type: none">• Integração territorial brasileira.• Rede de transportes.• Rodovias.• Rede de telecomunicações.• A integração do Brasil com o mundo.• Relações comerciais. | | | | |
| Capítulo 3 • A formação territorial do Brasil <ul style="list-style-type: none">• A formação territorial brasileira.• Os primeiros habitantes do Brasil.• A chegada dos colonizadores.• Os indígenas e sua distribuição territorial no período colonial.• Povoamento.• Ocupação e organização do território brasileiro atual.• Os indígenas e sua distribuição no território brasileiro atual. | | | | |
| Capítulo 4 • Brasil: aspectos físicos <ul style="list-style-type: none">• Aspectos físicos do território brasileiro.• Relevo.• Hidrografia.• Clima.• Formações vegetais.• Preservação das florestas brasileiras.• Unidades de Conservação: Proteção Integral e Uso Sustentável. | | | | |

Unidade 2 • População brasileira

| Principais conteúdos e conceitos | Objetos de conhecimento | Habilidades | Competências | Temas contemporâneos transversais |
|---|--|--|---|---|
| <p>Capítulo 5 • Brasil: país populoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • População. • Países mais populosos do mundo. • Contagem da população e Censo Demográfico. • Análise de gráficos. • Crescimento populacional: natural e vegetativo. • Novas relações e diferentes conceitos de família. • Igualdade de gênero: a mulher na sociedade brasileira. • População Economicamente Ativa (PEA). • Violência contra a mulher. | <ul style="list-style-type: none"> • Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil. • Formação territorial do Brasil. • Características da população brasileira. • Mapas temáticos do Brasil. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE01. • EF07GE03. • EF07GE09. • EF07GE10. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências específicas de Geografia 1 e 6. • Competências específicas de Ciências Humanas 1, 2, 4 e 6. | <ul style="list-style-type: none"> • Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. • Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. |
| <p>Capítulo 6 • A população no território brasileiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densidade demográfica. • Distribuição desigual da população. • Mapas de densidade demográfica. • Povoamento no interior do território brasileiro. • Fluxos migratórios. • Diversidade cultural. • Identidade. • Quilombos no Brasil. | | | | |
| <p>Capítulo 7 • Brasil, país com desigualdades sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desigualdades sociais. • Distribuição do rendimento da população brasileira. • Desigualdade social e sua relação com a paisagem. • Composição e leitura de pirâmides etárias. • Mudanças estruturais da pirâmide etária brasileira: o envelhecimento da população. | | | | |

Unidade 3 • O espaço rural e o espaço urbano no Brasil

| Principais conteúdos e conceitos | Objetos de conhecimento | Habilidades | Competências | Temas contemporâneos transversais |
|---|---|--|---|--|
| <p>Capítulo 8 • O espaço geográfico brasileiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaço geográfico. • Espaço urbano. • Espaço rural. • Lugar. • Desigualdade social. • Integração entre espaço urbano e espaço rural. | <ul style="list-style-type: none"> • Formação territorial do Brasil. • Produção, circulação e consumo de mercadorias. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE02. • EF07GE05. • EF07GE08. • EF07GE09. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências gerais 1, 2, 3, 7 e 9. • Competências específicas de Geografia 1, 3, 6 e 7. | <ul style="list-style-type: none"> • Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. • Educação ambiental. • Diversidade cultural. |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Modernização do campo. • Agroindústrias e cooperativas agrícolas. | <ul style="list-style-type: none"> • Desigualdade social e o trabalho. • Mapas temáticos do Brasil. • Biodiversidade brasileira. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências específicas de Ciências Humanas 1, 3 e 7. |
| <p>Capítulo 9 • O espaço rural brasileiro</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Paisagens do espaço rural. • Modernização do campo. • Aumento da produção agropecuária brasileira. • Técnicas de produção do campo. • Propriedades rurais e suas formas de produção. • Agronegócio. • Concentração de terras. • Latifundiários. • Estrutura fundiária. • Conflitos no campo. • Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). • Reforma agrária. | | |
| <p>Capítulo 10 • O espaço urbano brasileiro</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Paisagens do espaço urbano. • Pequenas, médias e grandes cidades. • Da predominância do espaço agrário ao processo de industrialização e urbanização. • O êxodo rural e suas motivações. • Metrôpoles. • Conurbação. • Regiões metropolitanas. • Megalópole. • Crescimento da área urbana e problemas urbanos. • Consumo de água no Brasil. | | |
| <p>Capítulo 11 • As regiões brasileiras</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Região. • Aspectos naturais, econômicos e culturais da regionalização. • Divisão regional. • As cinco grandes regiões brasileiras. • Regiões geoeconômicas. • Mapas-síntese. • Aspectos culturais das áreas urbanas brasileiras: o grafite. | | |
| <p>Capítulo 12 • Aspectos naturais da Região Norte</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Extensão territorial da Região Norte. • Aspectos naturais. | | |

Unidade 4 • Região Norte

| Principais conteúdos e conceitos | Objetos de conhecimento | Habilidades | Competências | Temas contemporâneos transversais |
|---|---|---|---|--|
| <p>Capítulo 12 • Aspectos naturais da Região Norte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensão territorial da Região Norte. • Aspectos naturais. | <ul style="list-style-type: none"> • Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE01. • EF07GE02. • EF07GE03. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências gerais 1, 4, 5, 7, 9 e 10. | <ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental. • Ciência e tecnologia. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Clima e vegetação. • Relevo e hidrografia. • Interação dos aspectos naturais da Região Norte. • O rio Amazonas. | <ul style="list-style-type: none"> • Formação territorial do Brasil. • Características da população brasileira. • Produção, circulação e consumo de mercadorias. • Desigualdade social e o trabalho. • Mapas temáticos do Brasil. • Biodiversidade brasileira. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE04. • EF07GE06. • EF07GE08. • EF07GE09. • EF07GE10. • EF07GE11. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências específicas de Geografia 1, 3, 4, 5, 6 e 7. • Competências específicas de Ciências Humanas 3, 4, 5, 6 e 7. |
| <h3>Capítulo 13 • A Floresta Amazônica</h3> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Floresta amazônica. • Amazônia legal e Internacional. • Imagens de satélite. • Biodiversidade da Amazônia. • Descobertas científicas de novas espécies na floresta Amazônica. • Biopirataria. | | | |
| <h3>Capítulo 14 • População da Região Norte</h3> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • População. • Indígenas na Região Norte. • Projetos para o desenvolvimento econômico da Região Norte. • Crescimento populacional. | | | |
| <h3>Capítulo 15 • Economia da Região Norte</h3> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária da Região Norte. • A questão fundiária na Região Norte. • Grilagem. • Exploração econômica e a luta de povos nativos por suas terras. • Extrativismo. • Atividades industriais. • Zona Franca de Manaus. • Exploração da floresta Amazônica. • Arco do desmatamento da Amazônia. • Sustentabilidade. | | | |
| <h2>Unidade 5 • Região Nordeste</h2> | | | |
| <h3>Principais conteúdos e conceitos</h3> | | | |
| <h4>Capítulo 16 • Aspectos naturais da Região Nordeste</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos naturais. • Clima e vegetação. • Relevo e hidrografia. • Planaltos. • Chapada Diamantina. • Sub-regiões do Nordeste. • Climogramas. | <ul style="list-style-type: none"> • Características da população brasileira. • Desigualdade social e o trabalho. • Mapas temáticos do Brasil. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE01. • EF07GE04. • EF07GE08. • EF07GE09. • EF07GE11. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências gerais 3, 4, 5, 9 e 10. • Competências específicas de Geografia 2, 3, 6 e 7. |
| <h3>Temas contemporâneos transversais</h3> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. • Diversidade cultural. | | | |

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| <p>Capítulo 17 • A seca no Sertão do Nordeste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seca. • Sertão. • Clima. • El Niño. • Precipitações. • A geografia do Sertão e sua integração com a Literatura. | <p>• Biodiversidade brasileira.</p> | <p>• Competências específicas de Ciências Humanas 2, 6 e 7.</p> |
| <p>Capítulo 18 • População da Região Nordeste</p> <ul style="list-style-type: none"> • População. • Miscigenação. • Distribuição da população. • Fluxos migratórios do Nordeste. • A cultura da Região Nordeste. • Indústria da seca. • Cisternas. • Transposição do rio São Francisco. | | |
| <p>Capítulo 19 • Economia do Nordeste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária. • Agricultura irrigada. • Latifúndios. • Técnicas de cultivo. • Indústria. • Incentivos fiscais. • Zona da Mata. • Turismo. | | |

| Unidade 6 • Região Sudeste | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Principais conteúdos e conceitos | Objetos de conhecimento | Habilidades | Competências | Temas contemporâneos transversais |
| <p>Capítulo 20 • Aspectos naturais da Região Sudeste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos naturais da Região Sudeste. • Clima e vegetação. • Integração entre os climogramas e a vegetação. • Mata Atlântica. • Relevo e hidrografia. • Hidrovia Tietê-Paraná. • Eclusas. | <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidade brasileira. • Produção, circulação e consumo de mercadorias. • Mapas temáticos do Brasil. | <ul style="list-style-type: none"> • EF07GE07. • EF07GE09. • EF07GE10. • EF07GE11. | <ul style="list-style-type: none"> • Competências gerais 3, 7 e 10. • Competências específicas de Geografia 1 e 4. • Competências específicas de Ciências Humanas 3, 5 e 6. | <ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental. • Vida familiar e social. • Educação em direitos humanos. |
| <p>Capítulo 21 • A população da Região Sudeste</p> <ul style="list-style-type: none"> • População. • Mineração. • Atividades econômicas. | | | | |

- Cafeicultura.
 - A cafeicultura e sua integração com o processo migratório.
 - Urbanização.
 - Industrialização.
 - Impactos ambientais.
 - Moradias precárias.
 - Saneamento básico.
 - Revitalização das favelas.
 - Parque Sítiiê.
- Capítulo 22 • Economia da Região Sudeste**
- Produto Interno Bruto (PIB).
 - Distribuição das indústrias brasileiras.
 - Atividade industrial e principais indústrias da Região Sudeste.
 - População urbana.
 - Descentralização da atividade industrial.
 - Setores econômicos.
 - O setor terciário e a Região Sudeste.
 - Agropecuária.
 - Extrativismo.
 - Quadrilátero ferrífero.
 - Pré-sal.
 - A integração entre o extrativismo e o meio ambiente da Região Sudeste.

Unidade 7 • Região Sul

Principais conteúdos e conceitos

Capítulo 23 • Aspectos naturais da Região Sul

- Aspectos naturais da Região Sul.
- Clima e vegetação.
- Imagens de satélite e mapas meteorológicos.
- Relevo e hidrografia.

Capítulo 24 • A população da Região Sul

- Processos migratórios na Região Sul.
- Policultura.
- Caminho do Peabiru.
- População rural e urbana da Região Sul.
- Expectativa de vida.
- Mortalidade infantil.
- Êxodo rural.
- Problemas urbanos.

Objetos de conhecimento

- Formação territorial do Brasil.
- Características da população brasileira.
- Desigualdade social e o trabalho.
- Mapas temáticos do Brasil.
- Biodiversidade brasileira.

Habilidades

- EF07GE01.
- EF07GE02.
- EF07GE03.
- EF07GE04.
- EF07GE07.
- EF07GE08.
- EF07GE09.
- EF07GE10.
- EF07GE11.

Competências

- Competências gerais 3, 4, 5 e 10.
- Competências específicas de Geografia 1 e 4.
- Competências específicas de Ciências Humanas 1, 3, 4 e 5.

Temas contemporâneos transversais

- Ciência e tecnologia.
- Diversidade cultural.

Capítulo 25 • Economia da Região Sul

- Agropecuária.
- Sistema de integração agropecuário.
- Indústria.
- Extrativismo.
- Turismo.
- Usina de Itaipu.

Unidade 8 • Região Centro-Oeste

Principais conteúdos e conceitos

Capítulo 26 • Aspectos naturais da Região Centro-Oeste

- Aspectos naturais da Região Centro-Oeste.
- Clima e vegetação.
- Cerrado brasileiro.
- Relevo e hidrografia.
- Pantanal.
- Ecoturismo.

Capítulo 27 • A população da Região Centro-Oeste

- Os bandeirantes.
- Marechal Cândido Rondon.
- Povoamento da Região Centro-Oeste e população atual.
- Expansão da fronteira econômica.
- A construção de Brasília.
- Capital Federal.
- Irmãos Villas-Bôas e o Parque Indígena do Xingu.
- Integração da Região Centro-Oeste com as demais regiões brasileiras.
- Rodovias.

Capítulo 28 • Economia da Região Centro-Oeste

- Agropecuária.
- Indústria.
- Extrativismo.

Objetos de conhecimento

- Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil.
- Produção, circulação e consumo de mercadorias.
- Mapas temáticos do Brasil.
- Biodiversidade brasileira.

Habilidades

- EF07GE01.
- EF07GE02.
- EF07GE06.
- EF07GE07.
- EF07GE09.
- EF07GE10.
- EF07GE11.

Competências

- Competências gerais 1 e 7.
- Competências específicas de Geografia 1 e 7.
- Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 5.

Temas contemporâneos transversais

- Educação ambiental.
- Educação para o trânsito.
- Educação fiscal.

Sugestões de cronograma

O cronograma a seguir sugere algumas possibilidades de distribuição do conteúdo curricular deste volume durante o ano letivo. Todos os volumes são estruturados de modo a permitir a autonomia em sua prática pedagógica. Assim, você pode analisar e verificar diferentes e melhores maneiras de conduzir os estudos junto aos alunos, pois a sequência dos conteúdos pode ser organizada da forma que achar mais conveniente.

| Sugestões de cronograma | |
|-------------------------|--|
| Bimestral | |
| 1º bimestre | O que eu já sei? Unidade 1 Unidade 2 |
| 2º bimestre | Unidade 3 Unidade 4 |
| 3º bimestre | Unidade 5 Unidade 6 |
| 4º bimestre | Unidade 7 Unidade 8 O que eu aprendi? |
| Trimestral | |
| 1º trimestre | O que eu já sei? Unidade 1 Unidade 2 Unidade 3 |
| 2º trimestre | Unidade 4 Unidade 5 |
| 3º trimestre | Unidade 6 Unidade 7 Unidade 8 O que eu aprendi? |

Referências bibliográficas comentadas

ACTIVE Learning. *Berkeley Center for Teaching & Learning*. Disponível em: <https://teaching.berkeley.edu/resources/course-design-guide/active-learning>. Acesso em: 25 fev. 2022.

Esse *site* explora os benefícios de trabalhar com metodologias ativas para desenvolver nos alunos a chamada aprendizagem ativa em seu processo de ensino e aborda metodologias ativas que podem ser aplicadas em sala de aula, diferentes recursos que podem ser trabalhados e planejados.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. *Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola*. São Paulo: Contexto, 2001. (Caminhos da Geografia).

Nesse livro, a autora aborda como o aluno, por meio de seus desenhos, pode desenvolver noções de conceitos geográficos, dando ênfase aos elementos básicos de Cartografia.

ALTET, Marguerite. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, Léopold *et al.* (org.). *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Esse documento apresenta contribuições para a formação de professores, com estudos internacionais e nacionais, que promovem a capacitação de docentes às competências profissionais de sua área. Traz entrevistas que revelam práticas pedagógicas com base em conhecimentos e experiências profissionais de outros professores.

ARAÚJO, Ulisses F. *et al.* *Adoção da estratégia de mentoria fishbowl em projetos integradores em curso de graduação*. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/237.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.

Esse documento relata a experiência da aprendizagem de alunos por meio da metodologia ativa *fishbowl*, que norteou os passos da construção de projetos e da aprendizagem por meio da solução de problemas, demonstrando também a relação de trabalho com outras metodologias ativas para o desenvolvimento da aprendizagem.

BLOOM, Benjamin S.; HASTINGS, J. Thomas; MADDAUS, George F. *Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar*. São Paulo: Editora Pioneira, 1971.

No livro, o professor encontra modos de como avaliar e o que melhorar no processo de avaliação, considerando as diversas formas de avaliação propostas na obra, que foram pensadas se preocupando também com os diferentes contextos educacionais em que acontece a prática de avaliação.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 17 dez. 2021.

Esse *link* apresenta a Base Nacional Comum Curricular. Nele, é possível acessar e navegar pelo documento consultando o que esse material de referência auxilia na abordagem dos conteúdos curriculares.

BRETAS, Maria Luiza Batista. *Leitura é fundamental: desafios na formação de jovens leitores*. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

Esse livro busca compreender como a prática leitora é desafiadora para o professor ensinar a ler com visão crítica, argumentativa e reflexiva. Contudo, a obra apresenta como o docente pode incentivar os alunos a ler, a contar e ouvir histórias, a ter o domínio da leitura e o uso da escrita em função social, produzindo conhecimento e significação para o ato de ler.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. *A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*. Porto Alegre: Penso, 2018.

Os autores desse livro apresentam variadas metodologias ativas e o conceito de cada uma delas, demonstrando a maneira como podem funcionar na sala de aula e alguns modos de avaliar a metodologia aplicada.

CAMAS, Nuria Pons Vilardell. Novas tecnologias facilitam a aprendizagem escolar. Entrevista cedida ao Portal Brasil. *EBC*, 10 jul. 2014. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/infantil/para-educadores/2014/07/novas-tecnologias-facilitam-a-aprendizagem-escolar>. Acesso em: 17 maio 2022.

Essa entrevista traz informações sobre o uso e a importância da tecnologia para a aprendizagem. Relata conceitos, menciona benefícios, comenta a realidade de uma sala de aula e aborda o papel do professor em meio a esse recurso. Todas as informações estão apresentadas de maneira sucinta, porém clara.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *O lugar no/do mundo*. São Paulo: Hucitec, 1996.

A autora apresenta nesse livro o conceito de lugar, utilizando, para isso, análises espaciais em meio ao mundo moderno onde vivemos.

CASTELLAR, Sonia (org.). *Educação geográfica: teorias e práticas docentes*. São Paulo: Contexto, 2007.

Essa obra traz uma série de pesquisas relacionadas ao ensino de Geografia, desde Biogeografia até Psicologia. Aborda a importância de ensinar a ciência geográfica, o papel do educador e a relevância de colocar as teorias em prática, assim como sugere o título.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). *Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. Porto Alegre: Mediação, 2000.

Nesse livro, os autores trazem abordagens para ensinar Geografia partindo do espaço vivido e do diálogo com os alunos, com práticas de ensino mais criativas e que buscam viabilizar a formação do conhecimento geográfico, tornando-o mais atraente.

CRAVEIRO, Clélia B. A.; MEDEIROS, Simone (org.). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação básica: diversidade e inclusão*. Brasília: MEC, 2013.

O material em questão foi construído com a participação de vários autores. Desse modo, em diferentes capítulos, são apresentados temas que procuram incluir distintas culturas e modalidades de ensino.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). *Didática e interdisciplinaridade*. 13. ed. Campinas: Papyrus, 1998.

Os autores desse livro analisam a interdisciplinaridade que se articula com as questões pedagógicas e expõem suas reflexões a respeito desse assunto.

FERREIRA, Taís. Estudos culturais, recepção e teatro: uma articulação possível? *Fênix*, Rio Grande do Sul, UFRGS, ano 3, v. 3, n. 4, out./dez. 2006. Disponível em: <https://www.revistafenix.pro.br/revistafenix/article/view/788/750>. Acesso em: 27 abr. 2022.

Esse artigo apresenta a prática de pesquisa como estudo de recepção, com enfoque no estudo de produções culturais.

FITZ, Paulo Roberto. *Cartografia básica*. Canoas: Centro Universitário La Salle, 2005.

Obra que explana os principais conceitos da Cartografia por meio de ilustrações gráficas, projeções, mapas e outras variantes, para que, assim, profissionais de diferentes áreas possam compreender esse campo da ciência geográfica.

FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime. *Cartografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2013. (Coleção Como Eu Ensino).

Nesse livro, são contempladas importantes características da evolução da Cartografia, além de serem abordadas variadas possibilidades de representações do mundo e como estas são cabíveis para representar os elementos da Geografia.

FONTELLES, Mauro José *et al.* *Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa*. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf. Acesso em: 26 abr. 2022.

Esse artigo mostra a organização de uma pesquisa que busca solucionar um problema e descreve todos os procedimentos necessários para a prática de pesquisa. Os autores apontam o levantamento do problema, a descrição e a elaboração dos objetivos a serem alcançados, o método utilizado para a resolução, a construção de hipóteses, entre outros passos que se estruturam uma pesquisa.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. Porto Alegre: Mediação, 2001.

O livro sugere a proposta de avaliação que se contextualize com os meios físicos e sociais, uma vez que, para a autora, o ato de avaliar é uma maneira de transformar a realidade. Nesse livro, ela leva o leitor/professor a refletir para modificar as práticas pedagógicas em seu ato avaliativo, buscando sempre considerar o contexto educacional.

KAERCHER, Nestor André. *Desafios e utopias no ensino de geografia*. 3. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2001.

Nesse livro, o autor usa seu conhecimento como professor para instigar os educadores a refletir sobre como o ato de ensinar está muito além de transmitir conteúdo. Para Nestor Kaercher, o docente deve também ensinar o educando a olhar para o outro.

KIMURA, Shoko. *Geografia no ensino básico: questões e propostas*. São Paulo: Contexto, 2008.

Livro que aponta a importância dos elementos que viabilizam o processo de ensinar e aprender, como os materiais escolares, com destaque para o livro didático e a participação da comunidade e da família, em uma relação recíproca com a escola.

KOCH, Ingedore G. Villaça. *Argumentação e linguagem*. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

A análise da autora desse livro é voltada para o ato de argumentar como forma de discurso. Assim, ela apresenta em sua obra textos, ilustrações e esquemas que permitem ao leitor refletir acerca da noção da argumentação oral e escrita.

LIMA, Telma Cristiane Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Katálysis*. Florianópolis, v. 10, n. esp. p. 37-45, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 abr. 2022.

O artigo apresenta a pesquisa bibliográfica como um método de prática de pesquisa, expondo seu conceito, traz as características do método, como ele deve ser organizado e os objetivos que devem ser considerados, além de apresentar etapas exemplificadas do procedimento metodológico da pesquisa bibliográfica.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Nesse livro, são apresentados estudos sobre a avaliação da aprendizagem escolar feitos pelo autor, que propõe que a avaliação não seja mais pensada apenas como um serviço teórico obrigatório da educação e imposta de maneira autoritária, mas sim como uma prática a favor do conhecimento de todos de forma construtiva e social.

MARTINELLI, Marcelo. *Gráficos e mapas: construa-os você mesmo*. São Paulo: Moderna, 1998.

Esse livro tem como proposta o ensino da produção de gráficos e mapas, não apenas como ilustrações, mas também como instrumentos que auxiliam a coletar informações potencializadas para adquirir novos conhecimentos.

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Geografia: pequena história crítica*. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007.

Nesse livro, o autor busca explicar os principais momentos da evolução do pensamento geográfico, inclusive no Brasil.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2017.

O livro reconhece o papel do professor enquanto mediador entre aluno e conhecimento e, somado a isso, faz menção à nova realidade em que a tecnologia se insere no contexto escolar. Compreende-se a necessidade do uso dela no decorrer das aulas, mas é necessária a clareza de como utilizá-la para que a aprendizagem não seja voltada para a diversão, sem o devido proveito.

MOREIRA, Ruy. *Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica*. São Paulo: Contexto, 2006.

O autor busca fazer nesse livro uma análise da Geografia na contemporaneidade, traçando um perfil histórico desde sua sistematização como ciência, caminhando por importantes transformações junto à sociedade.

PRETTE, Zilda Aparecida Pereira Del; PRETTE, Almir Del (org.). *Habilidades sociais e competência social para uma vida melhor*. São Carlos: EdUFSCar, 2017.

Esse livro apresenta diferentes capítulos com contribuições de vários autores tratando de maneira teórica e prática as habilidades sociais e as competências sociais. Além disso, ele conceitua os comportamentos interpessoais e oferece exercício sobre as tarefas de mesmo cunho.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2014.

Milton Santos aborda nesse livro os principais conceitos e categorias da ciência geográfica, como espaço, território, região, lugar e paisagem. No decorrer de suas páginas, o autor trabalha as transformações espaciais realizadas pelo ser humano, influenciadas principalmente pelo período técnico-científico-informacional.

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Nesse livro, a autora mostra a importância da leitura e como essa ação é necessária para o alcance da interpretação, compreensão e autonomia dos alunos no decorrer da leitura de diferentes textos.

TEIXEIRA, Wilson *et al.* (org.). *Decifrando a Terra*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Esse livro apresenta temas essenciais para compreender a formação da Terra ao longo do tempo geológico, bem como as dinâmicas interna e externa no decorrer de sua história.

TUAN, Yi-Fu. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Londrina: Eduel, 2012.

O autor aborda nesse livro o conceito de topofilia, enfatizando a relação do ser humano com o ambiente em espaços onde há culturas distintas.

VON, Cristina. *A cultura de paz*. São Paulo: Peirópolis, 2014.

Nesse livro, a autora apresenta diferentes temáticas de cunho sensível, todas voltadas às reflexões sobre igualdade, respeito às diferenças e o modo como isso pode ser trabalhado nos alunos na escola e na sociedade em geral.

Referências bibliográficas complementares comentadas

CARLOS, Ana Fani A.; CRUZ, Rita de Cássia (org.). *A necessidade da geografia*. São Paulo: Contexto, 2019.

Essa obra responde a questionamentos essenciais sobre a necessidade de saber Geografia nos dias atuais e justifica a importância dessa área de conhecimento para as Ciências Humanas. Seus textos deixam claro o papel que a Geografia tem para compreendermos a realidade que nos cerca, abordam conceitos fundamentais para a análise geográfica e trazem temas relativos às transformações da natureza e debates sobre os assuntos que envolvem a problemática ambiental. Assim, essa é uma obra voltada a alunos e professores da área, além de geógrafos.

COUTO, Marcos Antônio Campos. Ensinar a geografia ou ensinar com a geografia?: das práticas e dos saberes espaciais à construção do conhecimento geográfico na escola. *Terra Livre*, São Paulo, ano 26, v. 1, n. 34, p. 109-124, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/313>. Acesso em: 15 jun. 2022.

O texto em questão dá ênfase à preocupação em trabalhar a Geografia com os alunos. Metodologias e práticas pedagógicas alinhadas aos conhecimentos prévios deles são itens pontuados. É sugerido que, em meio à metodologia, haja uma ascensão da abstração para o concreto, com relação tanto aos conhecimentos prévios da turma quanto aos próprios conhecimentos geográficos, cada um em suas particularidades, mas ambos com as devidas qualidades. Juntos, esses saberes devem se entrelaçar para construir o conhecimento concreto (conceitos e conteúdos) relativo a essa área.

FERNANDES, Maria Lídia Bueno; LOPES, Jader Janer Moreira; TEBET, Gabriela Guarnieri de C. (org.). *Geografia das crianças, dos jovens e das famílias: temas, fronteiras e conexões*. Brasília: Editora UnB, 2021. v. 1.

A obra analisa a infância, a juventude e as famílias mediante uma perspectiva do conhecimento geográfico, enfatizando que essas vertentes compõem um vasto campo científico de grande importância para as Ciências Humanas.

FIGUEIREDO, Adma Hamam de (org.). *Uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI*. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

Obra organizada em nove capítulos que mostra assuntos antigos de forma atualizada, apresentando aos seus leitores a formação do território brasileiro, o processo demográfico, a evolução

do espaço rural, várias questões ambientais e uma diversidade de assuntos que caracterizam nosso país. Para isso, seus textos tomam como base diferentes pontos de vista: global, nacional, regional e local. Tais vertentes auxiliam a compreender o presente para pensar no futuro. Esse livro dialoga com os assuntos “Sujeito e seu lugar no mundo” e “Conexões e escalas”, trazidos pela BNCC.

FONSECA, Eugênio Pacceli da. *Cartografia escolar: a cartografia da sala de aula*. São Paulo: Boreal Edições, 2016.

O autor apresenta em seu livro as variadas formas de o professor trabalhar em sala de aula as representações cartográficas buscando desenvolver em seus alunos habilidades e competências de leitura e interpretação de mapas. Além disso, exemplifica como reproduzir representações cartográficas por meio de diversos recursos didáticos.

NOVA Cartografia Social da Amazônia. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

O site traz diversos conteúdos como projetos, revistas, livros, pesquisas, artigos e cadernos cartográficos e bibliográficos sobre a Cartografia Social da Amazônia.

RIZZATTI, Maurício; CASSOL, Roberto; BECKER, Elsbeth Léia Spode. *Cartografia escolar e inteligências múltiplas*. Curitiba: Appris, 2020.

O livro aponta a relação entre a teoria de inteligências múltiplas, abrangendo todas as habilidades cognitivas, e o ensino da Cartografia escolar. Os autores apresentam exemplos de atividades e dão sugestões de recursos tecnológicos e geotecnológicos que colaboram para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e da aprendizagem das representações cartográficas.

TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; CUBAS, Momyra Gutierrez; FOGAÇA, Thiago Kich. *Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico*. Curitiba: Inter-saberes, 2017.

Essa obra apresenta a situação de escassez de recursos naturais que constantemente tem aumentado mundialmente. Por essa preocupação, os autores trazem à reflexão ações emergenciais de preservação e conservação da natureza, uma vez que essas atitudes são urgentes para a sustentabilidade desses recursos.

Valquiria Garcia

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Especialista em História e Filosofia da Ciência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Professora da rede pública de Ensino Básico no estado do Paraná.
Autora de livros didáticos para o Ensino Básico.

Rogério Martinez

Licenciado e bacharel em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho" (Unesp-SP) – *campus* Marília.
Professor da rede pública de Ensino Básico no estado do Paraná.
Autor de livros didáticos para o Ensino Básico.

Wanessa Garcia

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Especialista em Avaliação Educacional pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Autora de livros didáticos para o Ensino Básico.



Componente curricular: GEOGRAFIA

1ª edição
São Paulo, 2022



Projeto e produção editorial: Scriba Soluções Editoriais
Edição: Rafael Garcia da Silva, Érika Fernanda Rodrigues
Assistência editorial: Guilherme dos Santos Fernochi
Coordenação de preparação de texto e revisão: Moisés M. da Silva
Supervisão de produção: Priscilla de Freitas Cornelsen
Assistência de produção: Lorena França Fernandes Pelisson
Projeto gráfico: Lais Garbelini
Coordenação de arte: Tamires R. Azevedo
Coordenação de diagramação: Adenilda Alves de França Pucca (Nil)
Diagramação: Ana Rosa Cordeiro de Oliveira, Carlos Cesar Ferreira,
Fernanda Miyabe Lantmann, Leda Cristina Teodorico
Pesquisa iconográfica: Bruna Lambardi
Autorização de recursos: João Henrique Pedrão
Tratamento de imagens: Janaina Oliveira e Jéssica Sinnema

Gerência de design e produção gráfica: Patricia Costa
Coordenação de produção: Denis Torquato
Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues
Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite
Capa: Mariza de Souza Porto, Tatiane Porusselli, Daniela Cunha e Apis Design
Foto: Foto aérea do Cânion Anjihai, em Xinjiang, China. © Stanley Chen Xi/Getty Images
Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero
Coordenação de pesquisa iconográfica: Flávia Aline de Moraes
Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues
Pré-impressão: Alexandre Petreca, Fabio Roldan, José Wagner Lima Braga,
Marcio H. Kamoto, Selma Brisolla de Campos
Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro
Impressão e acabamento:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Garcia, Valquíria
SuperAÇÃO! geografia : 7º ano / Valquíria Garcia,
Rogério Martínez, Wanessa Garcia. -- 1. ed. --
São Paulo : Moderna, 2022.

Componente curricular: Geografia.
ISBN 978-85-16-13614-7

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Martínez,
Rogério. II. Garcia, Wanessa. III. Título.

22-112177

CPD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

EDITORA MODERNA LTDA.
Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904
Atendimento: Tel. (11) 3240-6966
www.moderna.com.br
2022
Impresso no Brasil

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

O Cânion Anjihai é formado por falésias inclinadas e rochas de cores diversas. No fundo do cânion, corre o Rio Anjihai, lavando as margens, dissolvendo camadas de terra e deixando marcas coloridas na superfície.

Apresentação

Cara aluna, caro aluno,

Você já percebeu que em muitos momentos de nosso dia a dia procuramos respostas para dúvidas que surgem em relação a acontecimentos que ocorrem ao nosso redor e, até mesmo, em outros lugares do mundo?

No local onde vivemos, por exemplo, observamos transformações já realizadas pelas pessoas ao longo do tempo e outras que estão ainda acontecendo. A construção de vários prédios na área central e de condomínios de luxo na periferia das cidades, a instalação de indústrias no município, bem como a degradação de um lugar que poderia ser uma área de lazer, são algumas maneiras de se transformar um espaço, e, muitas vezes, não compreendemos como e por que elas ocorrem.

Em relação ao espaço mundial, também temos muito o que descobrir. Apesar de o início do século XXI estar caracterizado pelos mais diversos avanços tecnológicos que “encurtam as distâncias” entre os lugares mais longínquos do mundo, as diferenças existentes entre os aspectos naturais e culturais do nosso planeta nos levam constantemente à busca de explicações.

O estudo da Geografia nos auxilia a compreender melhor a dinâmica do mundo em que vivemos. Esta coleção pretende auxiliá-lo em seus estudos e mostrar a você que o conhecimento geográfico tem um significado bastante concreto e que está presente em seu dia a dia mais do que você imagina.

Bom ano e bons estudos!

Conheça seu livro

Esta coleção aborda assuntos interessantes e atuais, que o auxiliarão a desenvolver autonomia, criticidade e outras habilidades e competências importantes para a sua aprendizagem. Veja a seguir como seu livro está organizado.

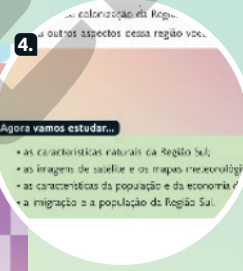
1. O que eu já sei?

Nessa seção, presente no início de cada volume, você tem a oportunidade de refletir sobre o que já sabe a respeito de assuntos relacionados com aqueles que estudará no volume em questão.



2. Abertura da unidade

Essas páginas marcam o início de cada unidade. Elas apresentam uma imagem e um texto instigante, que se relacionam aos assuntos da unidade.



4. Agora vamos estudar

Esse boxe apresenta os principais assuntos que você estudará em cada unidade.

3. Iniciando a conversa

1. Quais aspectos naturais da Região Sul do Brasil você conhece?
 2. O que você sabe sobre a presença de irrigantes no processo de colonização da Região Sul?
- Quais outros aspectos dessa região você conhece?

3. Iniciando a conversa

Esse boxe apresenta atividades que incentivam você a saber mais sobre a imagem de abertura, a relembrar os conhecimentos que já tem sobre o tema e a se aprofundar nos assuntos da unidade.

5. Dimensões do território

Este texto é um exemplo de texto informativo, com o objetivo de informar sobre as dimensões do território brasileiro. O texto apresenta informações sobre a extensão territorial do Brasil, a distribuição da população e a diversidade cultural do país.



Este texto apresenta informações sobre a extensão territorial do Brasil, a distribuição da população e a diversidade cultural do país. O texto é informativo e busca despertar o interesse do leitor sobre o tema.

5. Os conteúdos são organizados por títulos e subtítulos e, sempre que necessário, são propostas questões que incentivam a interação entre você e seus colegas. Tudo isso contribui para a sua participação ativa no processo de aprendizagem.

6. Boxe complementar

Esse boxe trata de assuntos que complementam o tema estudado.

6. A exploração sustentável do açúcar

O desmatamento é um problema grave na realização do manejo sustentável dos recursos naturais. A exploração sustentável do açúcar em áreas rurais localizadas no Brasil. Nesse região, vários pequenos agricultores vivem juntos, sobretudo de milho e de feijão. Foram os primeiros a iniciar o desenvolvimento por grupos ambientais.

7. Geografia e Ciências

A ciência em busca de novas espécies

Há tanta biodiversidade na Amazônia que, até hoje, pouco se sabe sobre as espécies de animais nem de plantas que existem lá. Há cerca de 100 milhões de espécies microscópicas (bactérias e fungos), sem falar nos descobertos, a exemplo dos que foram encontrados novas espécies de macaco "que se parecem encontrados na América do Sul".

7. Geografia e...

Essa seção aborda assuntos que possibilitam estabelecer relações entre Geografia e outros componentes curriculares, como História, Ciências, Língua Portuguesa e Matemática.

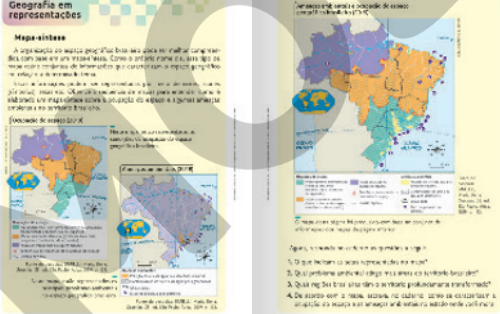
8. Geografia em representações

Essa seção é dedicada ao estudo de representações gráficas, principalmente as relacionadas aos mapas e à Cartografia.

8. Geografia em representações

Mapa-índice

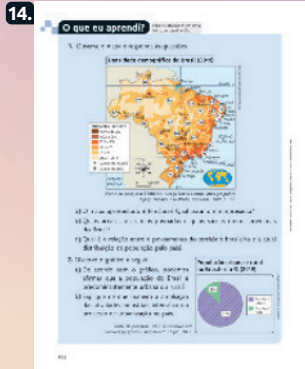
Este mapa-índice apresenta a distribuição espacial dos conteúdos de Geografia e Ciências, permitindo a visualização das relações entre os temas e a identificação das áreas de estudo.



Este mapa-índice apresenta a distribuição espacial dos conteúdos de Geografia e Ciências, permitindo a visualização das relações entre os temas e a identificação das áreas de estudo.

14. O que eu aprendi?

Nessa seção, presente ao final de cada volume, você pode verificar o que aprendeu sobre os principais assuntos estudados no volume.



15. Projeto em ação

Nessa seção, você vai se engajar no desenvolvimento de um projeto que envolve os colegas, a comunidade escolar e a externa. As atividades que fazem parte desse projeto permitem que você e seus colegas atuem de forma ativa na resolução de problemas locais ou na reflexão de questões mais amplas, que influencia a vida de muitas pessoas. Então, mãos à obra!



16. Sugestões complementares

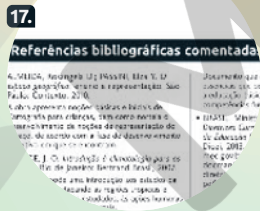
Essa seção apresenta sugestões de livros, filmes e sites. Aproveite essas dicas para aprender mais sobre o conteúdo estudado.

16. Sugestões complementares



17. Referências bibliográficas comentadas

Essa seção apresenta, ao final de cada volume, as principais referências bibliográficas que foram usadas na elaboração do livro, com um breve comentário sobre cada uma delas.



Ícones

Em grupo

Atividades que devem ser realizadas em duplas ou em grupos.

Atividade oral

Atividades que devem ser respondidas oralmente.

Ciências Humanas em foco

Temas que permitem um trabalho integrado com História e Geografia.

Sumário

O que eu já sei? 12

UNIDADE 1

O Brasil e o seu território 16

CAPÍTULO 1

O território brasileiro 18

Dimensões do território 19

Limites e fronteiras do território brasileiro 20

As fronteiras terrestres e o intercâmbio cultural 21

Território nacional e soberania 21

Soberania e Estado-nação 22

Atividades 23

CAPÍTULO 2

A integração do território brasileiro 24

O predomínio das rodovias 25

A situação das rodovias brasileiras 27

As ferrovias no Brasil 28

As hidrovias no Brasil 29

Diferentes vias de transporte 30

O transporte aéreo 32

As redes de comunicação e a integração do território brasileiro 33

Atividades 34

CAPÍTULO 3

A formação territorial do Brasil 35

O povoamento do território 36

Avançando para o interior 37

Século XVII 37

Século XVIII 38

Século XIX 38

Séculos XX e XXI 39

O tema é...

Onde e como vivem os indígenas no Brasil 42

Atividades 44

CAPÍTULO 4

Brasil: aspectos físicos 46

O relevo brasileiro 46

Planalto 47

Planície 47

Depressão 47

A rede hidrográfica brasileira 48

Climas do Brasil 49

Clima equatorial 49

Clima semiárido 50

Clima tropical úmido 50

Clima tropical típico 50

Clima subtropical 50

As formações vegetais brasileiras 51

Floresta Amazônica 51

Cerrado 52

Mata Atlântica 52

Caatinga 52

Formações litorâneas 53

Mata de Araucárias 53

Pantanal 53

Mata dos Cocais 54

Campos 54

Preservação da vegetação nativa 54

Leis para proteger as formações vegetais 55

Unidades de Conservação de Proteção Integral 56

Unidades de Conservação de Uso Sustentável 56

Atividades 57

O que eu estudei? 58

UNIDADE 2

População brasileira 60

CAPÍTULO 5

Brasil: país populoso 62

Geografia e Matemática

O Censo Demográfico e a contagem da população 64

O crescimento da população brasileira 66

O crescimento natural da população brasileira 67

Por que o crescimento natural da população brasileira se acelerou? 68

A queda do ritmo de crescimento natural da população brasileira 68

Aumento do custo de vida 69

Difusão dos métodos contraceptivos 69

Participação da mulher no mercado de trabalho 70

| | | | | |
|--|------------|----------------------|--|------------|
| A mulher na sociedade brasileira | 71 | ■ CAPÍTULO 10 | O espaço urbano brasileiro | 111 |
| ■ Atividades | 73 | | O passado agrário do Brasil | 112 |
| ■ CAPÍTULO 6 | | | Industrialização e urbanização no Brasil | 113 |
| A população no território brasileiro | 74 | | ■ Atividades | 116 |
| A distribuição desigual da população pelo território | 75 | | A urbanização e a formação das metrópoles | 117 |
| ■ Geografia em representações | | | As regiões metropolitanas | 118 |
| • Mapa da densidade demográfica | 76 | | Megalópole brasileira | 119 |
| O povoamento em direção ao interior do território | 77 | | ■ O tema é... | |
| A diversidade cultural do povo brasileiro | 78 | | • Grafite: a arte urbana | 120 |
| ■ O tema é... | | | Os problemas urbanos | 122 |
| • Quilombolas: uma luta atual | 80 | | ■ Atividades | 125 |
| ■ Atividades | 83 | | ■ CAPÍTULO 11 | |
| ■ CAPÍTULO 7 | | | As regiões brasileiras | 126 |
| Brasil: país com desigualdades sociais | 84 | | Divisão regional do Brasil | 128 |
| Pirâmide etária da população brasileira | 86 | | As cinco grandes regiões do IBGE | 128 |
| O envelhecimento da população brasileira | 88 | | As regiões geoeconômicas do Brasil | 129 |
| ■ Atividades | 90 | | ■ Geografia em representações | |
| ■ O que eu estudei? | 92 | | • Mapa-síntese | 130 |
| ■ UNIDADE 3 | | | ■ Atividades | 132 |
| O espaço rural e o espaço urbano no Brasil | 94 | | ■ O que eu estudei? | 134 |
| ■ CAPÍTULO 8 | | | ■ UNIDADE 4 | |
| O espaço geográfico brasileiro | 96 | | Região Norte | 136 |
| Diferentes lugares, diferentes modos de vida | 96 | | ■ CAPÍTULO 12 | |
| O rural, o urbano e suas relações | 98 | | Aspectos naturais da Região Norte | 138 |
| A indústria e o espaço rural | 99 | | Clima e vegetação | 139 |
| O avanço da tecnologia no campo | 100 | | Relevo e hidrografia | 140 |
| ■ Atividades | 101 | | A interação entre clima, hidrografia e vegetação na Região Norte | 141 |
| ■ CAPÍTULO 9 | | | O rio Amazonas | 142 |
| O espaço rural brasileiro | 102 | | ■ Atividades | 143 |
| Modernização do espaço rural brasileiro | 103 | | ■ CAPÍTULO 13 | |
| Os contrastes da produção no campo brasileiro | 104 | | A floresta Amazônica | 144 |
| O agronegócio | 106 | | ■ Geografia em representações | |
| A concentração de terras no Brasil | 107 | | • As imagens de satélite e a floresta Amazônica | 146 |
| Os conflitos no campo e a reforma agrária | 108 | | Biodiversidade da Amazônia | 148 |
| ■ Atividades | 110 | | ■ Geografia e Ciências | |
| | | | • A ciência em busca de novas espécies e substâncias | 150 |

| | |
|--|------------|
| ■ O tema é... | |
| • Biopirataria no Brasil | 152 |
| ■ Atividades | 154 |
| ■ CAPÍTULO 14 | |
| ■ População da Região Norte | 155 |
| Crescimento da população | 157 |
| ■ Atividades | 158 |
| ■ CAPÍTULO 15 | |
| ■ Economia da Região Norte | 159 |
| Agropecuária | 159 |
| A questão fundiária na Região Norte | 160 |
| Exploração econômica e conflitos pela terra | 161 |
| Extrativismo | 163 |
| Indústria | 164 |
| A devastação da floresta Amazônica | 165 |
| O avanço do desmatamento na Amazônia | 166 |
| O manejo florestal sustentável | 167 |
| ■ Atividades | 170 |
| ■ O que eu estudei? | 172 |
| ■ UNIDADE 5 | |
| ■ Região Nordeste | 174 |
| ■ CAPÍTULO 16 | |
| ■ Aspectos naturais da Região Nordeste | 176 |
| Clima e vegetação | 177 |
| Relevo e hidrografia | 179 |
| Sub-regiões do Nordeste | 180 |
| ■ Atividades | 181 |
| ■ CAPÍTULO 17 | |
| ■ A seca no Sertão do Nordeste | 182 |
| ■ Geografia e Língua Portuguesa | |
| • A geografia do Sertão nos clássicos literários | 184 |
| ■ Atividades | 185 |
| ■ CAPÍTULO 18 | |
| ■ População da Região Nordeste | 186 |
| Migração nordestina | 187 |
| ■ O tema é... | |
| • Manifestações culturais no Nordeste | 188 |
| • Seca: uma questão apenas climática? | 190 |
| Cisternas no combate às secas | 191 |
| A transposição do rio São Francisco | 192 |
| ■ Atividades | 193 |
| ■ CAPÍTULO 19 | |
| ■ Economia do Nordeste | 194 |
| Agropecuária | 194 |
| Indústria | 196 |
| Turismo | 197 |
| ■ Atividades | 198 |
| ■ O que eu estudei? | 200 |
| ■ UNIDADE 6 | |
| ■ Região Sudeste | 202 |
| ■ CAPÍTULO 20 | |
| ■ Aspectos naturais da Região Sudeste | 204 |
| Clima e vegetação | 205 |
| ■ Geografia em representações | |
| • Os climogramas e a vegetação | 206 |
| Relevo e hidrografia | 210 |
| ■ Atividades | 212 |
| ■ CAPÍTULO 21 | |
| ■ A população da Região Sudeste | 213 |
| A mineração e o povoamento do interior | 213 |
| A cafeicultura e a população | 214 |
| As cidades e os problemas urbanos no Sudeste | 215 |
| A poluição do ar | 216 |
| Os resíduos sólidos | 216 |
| As moradias e os serviços básicos | 217 |
| ■ Atividades | 219 |
| ■ CAPÍTULO 22 | |
| ■ Economia da Região Sudeste | 220 |
| A atividade industrial | 221 |
| Indústria e a população urbana | 222 |
| Setor terciário | 224 |
| Agropecuária | 225 |
| Extrativismo | 226 |

| | |
|---|-----|
| O tema é... | |
| • Mineração e meio ambiente: os desastres em Mariana e Brumadinho | 228 |
| Atividade | 230 |
| O que eu estudei? | 232 |

UNIDADE 7

| | |
|-------------------|------------|
| Região Sul | 234 |
|-------------------|------------|

CAPÍTULO 23

| | |
|--|------------|
| Aspectos naturais da Região Sul | 236 |
| Clima e vegetação | 237 |

Geografia em representações

| | |
|--|-----|
| • Das imagens de satélite aos mapas meteorológicos | 238 |
| Relevo e hidrografia | 240 |

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 241 |
|-------------------|-----|

CAPÍTULO 24

| | |
|----------------------------------|------------|
| A população da Região Sul | 242 |
| Migrando da Região Sul | 244 |

Geografia e História

| | |
|---|-----|
| • Peabiru: um caminho repleto de história | 246 |
| O Sul e seus habitantes | 248 |
| A qualidade de vida na Região Sul | 249 |

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 251 |
|-------------------|-----|

CAPÍTULO 25

| | |
|-------------------------------|------------|
| Economia da Região Sul | 252 |
| Agropecuária | 252 |
| A criação de animais | 253 |
| Indústria | 254 |
| Extrativismo | 255 |
| Turismo | 255 |

O tema é...

| | |
|---------------------|-----|
| • A usina de Itaipu | 256 |
|---------------------|-----|

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 258 |
|-------------------|-----|

| | |
|--------------------------|-----|
| O que eu estudei? | 260 |
|--------------------------|-----|

UNIDADE 8

| | |
|----------------------------|------------|
| Região Centro-Oeste | 262 |
|----------------------------|------------|

CAPÍTULO 26

| | |
|---|------------|
| Aspectos naturais da Região Centro-Oeste | 264 |
| Clima e vegetação | 265 |

Geografia em representações

| | |
|--|-----|
| • A vegetação representada em bloco-diagrama | 266 |
| Relevo e hidrografia | 268 |
| Pantanal: importante riqueza natural | 269 |

O tema é...

| | |
|--------------------------------|-----|
| • O ecoturismo no Centro-Oeste | 270 |
|--------------------------------|-----|

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 272 |
|-------------------|-----|

CAPÍTULO 27

| | |
|---|------------|
| A população da Região Centro-Oeste | 273 |
|---|------------|

| | |
|--|-----|
| A fronteira econômica e a intensificação do povoamento | 274 |
|--|-----|

| | |
|----------------------------|-----|
| A construção de Brasília | 275 |
| O crescimento populacional | 275 |

| | |
|------------------------------|-----|
| A integração do Centro-Oeste | 277 |
|------------------------------|-----|

| | |
|--|-----|
| A conservação das rodovias brasileiras | 278 |
|--|-----|

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 280 |
|-------------------|-----|

CAPÍTULO 28

| | |
|--|------------|
| Economia da Região Centro-Oeste | 281 |
|--|------------|

| | |
|--------------|-----|
| Agropecuária | 281 |
|--------------|-----|

| | |
|---|-----|
| O domínio das grandes propriedades rurais | 282 |
|---|-----|

| | |
|-----------|-----|
| Indústria | 283 |
|-----------|-----|

| | |
|--------------|-----|
| Extrativismo | 284 |
|--------------|-----|

| | |
|-------------------|-----|
| Atividades | 285 |
|-------------------|-----|

| | |
|--------------------------|-----|
| O que eu estudei? | 286 |
|--------------------------|-----|

| | |
|--------------------------|-----|
| O que eu aprendi? | 288 |
|--------------------------|-----|

| | |
|--|-----|
| Projeto em ação | |
| • Repensando o uso da água | 292 |
| Sugestões complementares | 296 |
| Mapas | 298 |
| Referências bibliográficas comentadas | 303 |

Objetivos das atividades

1. Identificar o trabalho humano enquanto fator de transformação das paisagens; perceber que o avanço das técnicas possibilitou realizar maiores transformações nas paisagens.

2. Diferenciar paisagem cultural de paisagem natural; perceber que as paisagens culturais foram modificadas pela ação humana.

Como proceder nas atividades

1. Caso os alunos tenham dúvidas, sugira que pesquisem em revistas ou na internet imagens de outras paisagens sendo transformadas e que elaborem um painel com elas.

2. Se persistirem dúvidas, sugira a elaboração de cartazes contendo a reprodução das duas imagens, e, ao lado de cada, o desenho de paisagens alternativas, ou seja, como elas seriam antes de o ser humano transformá-las. Oriente os alunos a formar grupos e disponibilize os materiais necessários, como cartolinas, lápis de cor etc.

O que eu já sei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Analise as fotos A e B. Em seguida, leia as frases.



Colheita de soja, no município de Chapadão do Sul, MS, em 2020.



Construção de viaduto no município de Limeira, SP, em 2021.

LOURENCO LP/SHUTTERSTOCK

ROBERTO GARDIN/LUFUTURA PRESS

- I) A foto B mostra obras modificando a paisagem para melhorar a infraestrutura de transportes.
- II) A foto A mostra maquinário sendo utilizado na agricultura para colher a produção.
- III) Em ambas as situações, o trabalho humano é o responsável pelas transformações na paisagem.
- IV) O aprimoramento das técnicas possibilitou que as paisagens fossem transformadas com mais intensidade.

Copie, no seu caderno, a afirmativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Todas as afirmativas são falsas.
- d) Todas as afirmativas são verdadeiras.

1. Resposta: d) Todas as afirmativas são verdadeiras.

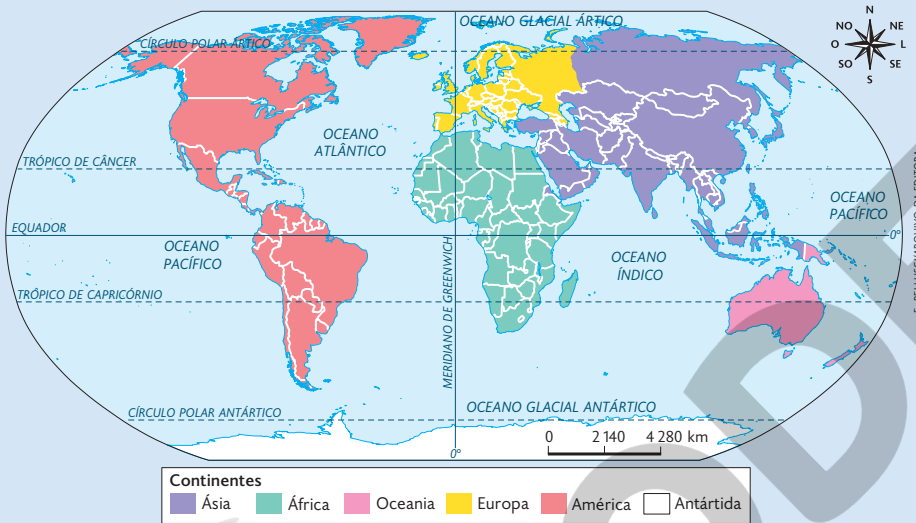
2. As paisagens mostradas na questão 1 são naturais ou culturais? Justifique sua resposta.
2. Resposta: As paisagens são culturais, pois, embora existam elementos naturais, como a vegetação e o solo, eles foram modificados pela ação humana.

3. Resposta: a) Paisagem é tudo aquilo que conseguimos observar ou perceber por meio dos nossos sentidos em determinado lugar e momento.

3. Copie a alternativa que descreve corretamente uma paisagem.

- a) Paisagem é tudo aquilo que conseguimos observar ou perceber por meio dos nossos sentidos em determinado lugar e momento.
- b) Paisagens são apenas os lugares que representam nossos espaços de vivência, nos quais mantemos relações de afetividade e de identidade.
- c) A paisagem é formada apenas por elementos naturais, como árvores, animais, rios, montanhas e mar.
- d) A paisagem é formada apenas por elementos culturais, como casas, ruas e meios de transporte.

4. Analise o mapa e responda à questão.



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 32.

- a) Em qual continente terrestre o território brasileiro está localizado e qual oceano banha seu litoral? 4. a) Resposta: O território brasileiro está localizado na América e é banhado pelo oceano Atlântico.
- b) Qual continente tem parte do litoral banhado pelo oceano Atlântico e parte pelo oceano Índico? 4. b) Resposta: África.
- c) A Austrália está localizada em qual continente terrestre? 4. c) Resposta: Oceania.
- d) A China e a Índia estão localizadas em qual continente? 4. d) Resposta: Ásia.

Objetivos das atividades

- 3. Identificar o conceito de paisagem.
- 4. Identificar continentes e oceanos terrestres.

Como proceder nas atividades

- 3. Caso os alunos tenham dificuldades, leve-os até a frente da escola para que possam observar e perceber os elementos da paisagem existente. Chame a atenção para os possíveis elementos presentes, como casas, ruas, pessoas, lavouras, criação de animais, e também para os sons, cheiros etc.
- 4. Se os alunos tiverem dificuldades, providencie cópias do mapa-múndi preto e branco com a divisão política dos continentes e de alguns países, inclusive o Brasil. Distribua aos alunos e oriente-os a identificar os oceanos e os continentes, pintando-os com cores distintas e preenchendo a legenda. Caso considere interessante, peça a eles que recorrem e façam um quebra-cabeças.

Objetivos das atividades

5. Identificar os movimentos de rotação e de translação da Terra.
6. Identificar as partes de uma bacia hidrográfica.
7. Reconhecer a relação entre tipos climáticos e formações vegetais.

Como proceder nas atividades

5. Se persistirem dúvidas, exiba o vídeo “Movimentos de Rotação e Translação”, produzido pelo IFRO – Instituto Federal de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte e disponível no endereço eletrônico: https://www.youtube.com/watch?v=CiOezkc0_nA. Acesso em: 22 jul. 2022.

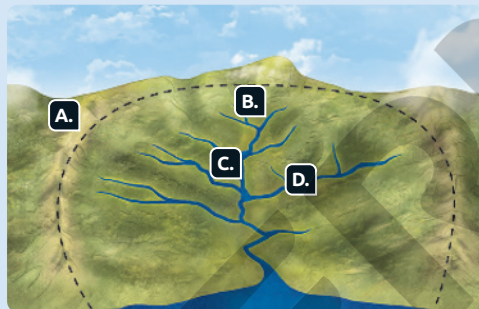
6. Em caso de dúvidas, sugira a elaboração, em grupo, de maquetes de bacias hidrográficas. Providencie os materiais necessários, como argila ou massa de papel machê, bases de isopor ou papelão grosso, tinta guache etc.

7. Caso os alunos apresentem dificuldades, sugira a realização de uma pesquisa por imagens, em revistas ou na internet, de paisagens típicas de vegetação desenvolvidas em países de climas distintos. Oriente a criação de sete grupos, de modo que todas as formações vegetais estudadas sejam contempladas (floresta Boreal, tundra, florestas Tropical e Equatorial, florestas Temperada e Subtropical, estepe e pradaria, savana e vegetação de desertos). Providencie um mapa-múndi e use-o como base para que os alunos fixem as imagens sobre os países correspondentes, indicando os climas predominantes.

5. Leia as frases a seguir.

- I) Esse movimento tem duração de, aproximadamente, 24 horas e ocorre quando o planeta gira no sentido oeste-leste ao redor do seu eixo imaginário, resultando na sucessão dos dias e das noites.
 - II) Esse movimento consiste no deslocamento da Terra ao redor do Sol, em um período de 365 dias e seis horas, ou seja, um ano, e também tem como consequência as estações do ano.
- Quais são os nomes dos movimentos realizados pelo nosso planeta descritos nos itens I e II? **5. Resposta: I – Rotação. II – Translação.**

6. Confira a imagem.



Fonte de pesquisa: A Terra. São Paulo: Ática, 1994. p. 41.

Copie a alternativa que indica corretamente as partes da bacia hidrográfica indicadas pelas letras A, B, C e D.

- a) A – rio principal; B – afluente; C – bacia hidrográfica; D – divisor de águas.
- b) A – afluente; B – rio principal; C – divisor de águas; D – bacia hidrográfica.
- c) A – bacia hidrográfica; B – divisor de águas; C – rio principal; D – afluente.
- d) A – divisor de águas; B – bacia hidrográfica; C – afluente; D – rio principal.

6. Resposta: c) A – bacia hidrográfica; B – divisor de águas; C – rio principal; D – afluente.

7. Confira o quadro.

| Tipo de clima | | Formação vegetal | |
|----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|
| I – Clima desértico | III – Clima tropical | A – Floresta Tropical Equatorial | C – Estepe e pradaria |
| II – Clima temperado | IV – Clima polar | B – Tundra | D – Vegetação de deserto |

- Escreva, no caderno, a relação entre os tipos de vegetação que melhor se desenvolvem nos climas correspondentes.

7. Resposta: I – D; II – C; III – A; IV – B.

8. Analise o mapa e responda às questões. 8. a) Resposta: Gráfica.

a) A escala do mapa é gráfica ou numérica? 8. b) Resposta: Jataí e Alto Horizonte: 460 quilômetros; Alto Paraíso de Goiás e Palmeira de Goiás: 360 quilômetros.

b) Para conhecermos a distância real em linha reta entre dois pontos no mapa, utilizamos a escala. Para calcularmos essa distância, basta multiplicarmos o valor medido na representação pela medida correspondente a cada centímetro na escala. Sabendo disso, calcule a distância real em linha reta entre:

- Jataí e Alto Horizonte.
- Alto Paraíso de Goiás e Palmeira de Goiás.

c) Confira a rosa dos ventos do mapa e escreva os pontos cardeais e colaterais. 8. c) Resposta: Pontos cardeais: Norte, Sul, Leste e Oeste. Pontos colaterais: Nordeste, Noroeste, Sudeste e Sudoeste.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 180.



9. Confira a foto e responda às questões. 9. a) Resposta: A destruição de uma floresta (desmatamento) devido a uma queimada.



Floresta na cidade de Llansá, Espanha, em 2021.

- a) Qual problema ambiental a imagem retrata?
- b) Quais são as consequências que esse problema pode causar?

9. b) Resposta: As queimadas contribuem para o aumento da poluição do ar, que pode agravar problemas respiratórios, destroem os habitats naturais dos animais e a vegetação, causam o desmatamento e aumentam a erosão do solo.

Objetivos das atividades

8. Diferenciar escala gráfica de escala numérica; calcular distância em linha reta no mapa a partir das informações obtidas na sua escala; identificar os pontos cardeais e colaterais.
9. Reconhecer a queimada como problema ambiental; refletir sobre as consequências das queimadas para o meio ambiente.

Como proceder nas atividades

8. a) Se os alunos tiverem dificuldades, mostre outros exemplos de escalas gráficas e numéricas em mapas temáticos.
8. b) Caso os alunos apresentem dúvidas, demonstre o cálculo na lousa e utilize uma planta do município onde moram para realizar um exercício de cálculo da distância de lugares conhecidos.
8. c) Se persistirem dúvidas, leve os alunos até o pátio da escola e, juntos, localizem as direções cardeais. Para isso, identifiquem a direção em que o Sol aparece no horizonte pela manhã; em seguida, localizem as demais direções cardeais.
9. a) Caso os alunos tenham dúvidas, mostre matérias de jornal de outras queimadas em áreas de vegetação. Conduza a leitura compartilhada dos textos e questione os alunos sobre o que entenderam, por meio de perguntas como: onde ocorreu a queimada? Quando? Quais foram as causas? Quais foram as consequências?
9. b) Se os alunos tiverem dúvidas, sugira a leitura do livro *Fogo na mata: salve-se quem puder!*, publicado pela Cànone Editorial (2017) e escrito por Carolina Welter. Depois, promova uma conversa sobre o que os estudantes entenderam.

Faça uma leitura conjunta da imagem da página 16. Explique que ela retrata parte da fronteira dos territórios do Brasil, do Paraguai e da Argentina. Comente com os alunos que essa área pode ser chamada de tríplice fronteira, pois é formada pela fronteira entre esses três países.

Destaque que os cursos dos rios Iguaçu e Paraná, no trecho retratado, formam a fronteira natural entre tais países. Por meio de mapas físico e político, peça aos alunos que observem a representação cartográfica da região retratada. Oralmente, peça a eles que estabeleçam relações entre os mapas e a foto.

Na divisa entre o Brasil, a Argentina e o Paraguai destaca-se a tríplice fronteira, um dos pontos turísticos mais visitados da Região Sul do Brasil, que fica na confluência do rio Iguaçu com as águas do rio Paraná. Em cada país, um monumento com a cor da sua bandeira marca o seu território, daí o nome tríplice fronteira. De qualquer um dos marcos podem-se avistar simultaneamente os outros dois, nos países vizinhos. No lado brasileiro, o marco fica localizado no Porto Meira e foi inaugurado em 1903.

Antes que os alunos leiam a legenda da foto e respondam às questões da próxima página, peça-lhes que analisem a imagem e faça a eles as seguintes perguntas.

- Que elementos você identifica na paisagem mostrada na foto?
- O que mais chamou a sua atenção nessa paisagem?
- Você conhece algum lugar parecido com o mostrado nessa foto?

O objetivo dessas perguntas é verificar o conhecimento prévio dos alunos em relação ao conteúdo que será estudado nesta unidade.

UNIDADE

1

O Brasil e o seu território



A foto de 2018 mostra o limite entre os territórios do Brasil, da Argentina e do Paraguai no encontro entre os rios Iguaçu e Paraná. Esse local é chamado **Tríplice Fronteira**.

16

- A abordagem da foto de abertura e sua correlação com mapas físicos e políticos possibilitarão o trabalho da **Competência específica de Ciências Humanas 7** e da **Competência específica de Geografia 4**, pois demandam a utilização de linguagens cartográfica e iconográfica no desenvolvimento do raciocínio espacial.

As palavras **território**, **fronteira** e **região** geralmente são citadas pelos meios de comunicação. Mas você sabe o que significa cada uma delas? O significado dessas palavras é muito importante para a compreensão do espaço geográfico. Um exemplo pode ser observado na imagem da página anterior, que retrata uma área de fronteira entre os territórios do Brasil, da Argentina e do Paraguai.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

1. Descreva a paisagem retratada na foto mostrada na página anterior.
2. Converse com os colegas sobre o que vocês sabem em relação ao território do Brasil.
3. A porção do território brasileiro mostrada nesta foto está localizada na Região Sul do nosso país. Conte aos colegas o que você sabe sobre essa e as outras regiões do Brasil.

Agora vamos estudar...

- as dimensões, os limites e as fronteiras do território brasileiro.
- a integração do território brasileiro.
- o processo de formação do território brasileiro.
- os aspectos físicos do território brasileiro.

17

Metodologias ativas

Para iniciar o trabalho com os assuntos da unidade, proponha aos alunos a estratégia **brainstorming**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Sempre que considerar pertinente, utilize a técnica **tempestade de ideias** para enriquecer o estudo dos temas abordados ao longo da unidade e complemente anotando na lousa as respostas apresentadas pela turma. Utilize

essa metodologia como forma de avaliar o conhecimento prévio dos alunos a respeito do tema. Faça a eles as seguintes perguntas: “O que você sabe sobre o território brasileiro?”; “O território brasileiro é grande ou pequeno se comparado a outros países?”; “Como esse território se formou?”; “Ele sempre foi assim?”; “Que características naturais desse território você conhece?”.

Algo a mais

• Explore os mapas apresentados no final do livro (mapa do Brasil e planisfério político) e pesquise também mapas do estado e do município onde os alunos vivem. Para isso, oriente-os a visitar o *site* do IBGE cidades.

> IBGE. *IBGE cidades*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 5 maio 2022.

• Oriente-os a identificar no planisfério político a localização do Brasil; no mapa político do Brasil, o estado onde moram; no mapa do estado, o município; e, no mapa do município, a localização aproximada do bairro onde estudam. Solicite-lhes também que verifiquem a escala numérica de cada representação cartográfica e realize com eles uma comparação entre as escalas de cada área representada. Verifique se eles percebem que, quanto mais detalhes houver em uma representação cartográfica, maior será a escala e, quanto menos detalhes, menor será a escala.

Respostas

1. Resposta pessoal. Verifique se os alunos citam os elementos naturais e os elementos culturais presentes na paisagem.

2. Resposta pessoal. Explore os conhecimentos prévios dos alunos a respeito do território brasileiro. Incentive-os a dizer o que sabem sobre, por exemplo, dimensões do território, países que fazem fronteira, entre outros.

3. Resposta pessoal. Explore os conhecimentos prévios dos alunos a respeito das regiões brasileiras. Incentive-os a dizer o que sabem, por exemplo, das características físicas, econômicas, culturais, entre outras.

Objetivos do capítulo

- Reconhecer a importância do conceito de território para os estudos de Geografia.
- Conhecer as dimensões do território nacional.
- Distinguir limite de fronteira.
- Entender a noção de soberania.

Justificativas

No estudo deste capítulo, os alunos terão a oportunidade de compreender os conceitos geográficos de território, limites e fronteiras e soberania. Os conteúdos abordados são relevantes para que eles conheçam o conceito de território nacional como espaço de poder definido pelos limites e fronteiras que separam os territórios. Eles também poderão identificar as características do território brasileiro, sua extensão, seus pontos extremos, limites e fronteiras estabelecidos com outros países e também com as águas oceânicas.

Um texto a mais

O início desta unidade aborda um importante conceito das ciências geográficas: o território. A leitura do texto a seguir serve de suporte teórico para o estudo desse conceito.

Território: conceito e objeto

[...] território é um espaço social, que não pode existir sem uma sociedade que o crie e qualifique, logo inexistente como realidade puramente natural, sendo construído com base na apropriação e transformação dos meios criados pela natureza.

Assim, o território é um produto socialmente produzido, um resultado histórico da relação de um grupo humano com o espaço que o abriga.

Tal característica diferencia esse conceito na comparação com outros comumente utilizados pela Geografia (como região ou paisagem), que podem manifestar-se adjetivados por fenômenos naturais. O território é, portanto, uma expressão da relação sociedade/espaço, sendo impossível de ser pensado sem o recurso aos processos sociais.

[...]

Nesse sentido, o território é antes de tudo uma escala de análise da sociedade e da rela-

CAPÍTULO

1 O território brasileiro

Se alguém lhe perguntasse se o território brasileiro apresenta paisagens diversas, o que você responderia?

O território brasileiro apresenta paisagens muito diversas, tanto paisagens em que predominam os aspectos naturais como aquelas em que predominam os aspectos econômicos e culturais.

O que vemos em uma paisagem é resultado de uma combinação dinâmica entre sociedade e natureza. Em algumas paisagens, como a retratada na foto A, pode-se observar a presença marcante de elementos naturais, por exemplo, a vegetação nativa ainda preservada, as formas de relevo e até algum tipo de influência do clima predominante.

Em outras paisagens, como na foto B, podem predominar os elementos culturais criados pelo ser humano, como as construções, as indústrias, as lavouras, as pastagens, as estradas e as pontes, entre outros. Quase sempre, elementos naturais e culturais podem estar presentes na mesma paisagem.

SE JOGA NO MARCHETTI/ISTOCK

Na foto A, observamos uma paisagem com o predomínio da vegetação verdejante e as formas de relevo na chapada Diamantina, BA, em 2021.

ROBERTO DZURKA JR./ALAMY/FOFOTARENA

Na foto B, observamos uma paisagem com o predomínio de elementos culturais, como o conjunto de edifícios e outras construções próprias de uma área intensamente urbanizada, na cidade de Curitiba, Paraná, em 2020.

18

ção sociedade/espaço, isto é, um recorte analítico que objetiva uma visão angular específica da história. Em tal entendimento, o território emerge como uma totalidade para a Geografia, um espaço dotado de uma historicidade própria, que corresponderia à espacialidade de uma dada "formação econômica e social".

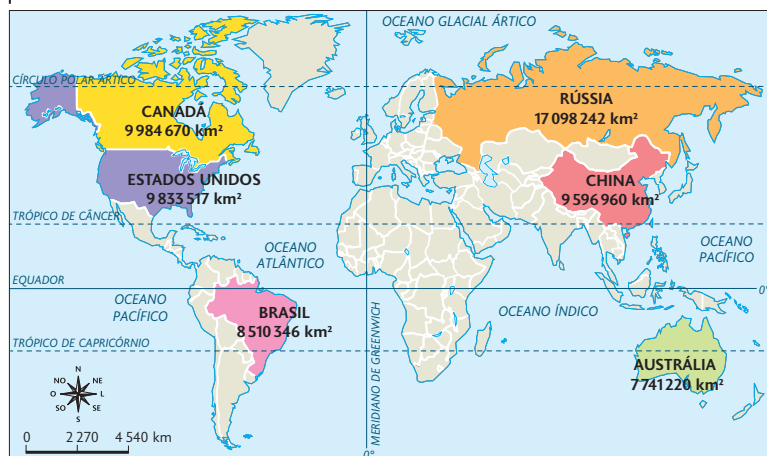
[...]

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Bases da formação territorial do Brasil: o território colonial brasileiro no "longo" século XVI*. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 18-21 (Estudos históricos).

Dimensões do território

Em razão de sua grande extensão territorial, o Brasil é considerado um país de dimensões continentais. Observe o planisfério a seguir; nele, estão destacados os países mais extensos do mundo.

Os seis maiores países do mundo em extensão territorial (2022)



E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: IBGE. *Países*. Disponível em: <https://pais.ibge.gov.br/#/pt>. Acesso em: 4 abr. 2022.

Questão 1. Escreva, no caderno, quais são os países mais extensos do mundo em ordem decrescente. **Questão 1. Resposta:** Rússia, Canadá, Estados Unidos, China, Brasil e Austrália.

Cada país apresenta uma configuração territorial e ocupa determinada localização na superfície terrestre. As características do território de um país, também chamado **território nacional**, não se limitam apenas à área da superfície terrestre que ele abrange. Elas também são influenciadas pelo modo como seu espaço é ocupado e transformado pelos habitantes.

Os pontos extremos do nosso país estão situados nas extremidades norte, sul, leste e oeste do território brasileiro. Observe o mapa dos **pontos extremos do Brasil**.

Pontos extremos do Brasil (2018)



E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 91.

Arroio: pequeno curso de água, semelhante a um rio, mas com menor quantidade de água.

• Comente com os alunos que nosso país é quase tão extenso quanto a Europa, continente composto por cerca de 50 países, que ocupam, juntos, uma área de aproximadamente 10,2 milhões de km².

• Ao propor aos alunos que identifiquem em ordem decrescente os países mais extensos do mundo destacados no mapa, verifique se eles reconhecem que o Brasil é um país extenso. Eles podem justificar a resposta dizendo que é o 5º maior país do mundo ou que sua extensão é muito grande se comparada à da maioria dos países do mundo.

• O trabalho com dimensões territoriais favorece a articulação com o componente curricular de **Matemática**. Após finalizar o estudo do tema **Dimensões do território**, se julgar necessário, realize uma atividade em conjunto com o professor de **Matemática**. Solicite a ele que retome com os alunos o conteúdo de conversões de unidades de medida de superfície.

Atividade a mais

• No estudo do tema **Limites e fronteiras do território brasileiro**, sugerimos que utilize um mapa político da América do Sul para mostrar aos alunos a localização das fronteiras terrestres do Brasil com os países vizinhos e as fronteiras marítimas com as águas costeiras do oceano Atlântico. Promova com a turma uma leitura orientada do mapa. Para isso, peça aos alunos que identifiquem no mapa político da América do Sul as seguintes situações.

- Os países da América do Sul que não fazem fronteira com o Brasil.
- Os dois países que têm as fronteiras mais extensas com o Brasil.
- Os países que fazem fronteira com o estado do Amazonas.
- Os países que fazem fronteira com o estado do Mato Grosso do Sul.
- Os países que fazem fronteira com o estado do Rio Grande do Sul.
- Os estados brasileiros que apresentam limites marítimos.

Respostas

- Chile e Equador.
- Bolívia e Peru.
- Peru, Colômbia e Venezuela.
- Bolívia e Paraguai.
- Uruguai e Argentina.
- Amapá, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Limites e fronteiras do território brasileiro

A configuração territorial, ou seja, o formato do território de um país, é definida pelos **limites**, que indicam até onde esse território se estende. Em geral, esses limites são reconhecidos pelos países por meio de acordos e tratados. Assim, os limites são definidos levando-se em consideração pontos de referência como rios, serras e montanhas, ou demarcações construídas no terreno.

Com base nesses pontos de referência, os limites entre os países aparecem indicados nos mapas por meio de linhas. Essas linhas não podem ser observadas diretamente no lugar e, por isso, são chamadas **linhas imaginárias**. Assim, quando observamos um rio que separa dois países, por exemplo, não vemos uma linha sobre ele, mas sabemos que suas águas separam o território desses dois países.

Limite, porém, não tem o mesmo significado de fronteira. Quando falamos em **fronteira**, estamos nos referindo a uma faixa de terra que se estende ao longo dos limites de um país, a exemplo da extensa faixa de fronteira que o Brasil faz com seus vizinhos. As fronteiras podem ser terrestres, aquelas localizadas ao longo dos limites que separam dois países, ou marítimas, que ficam ao longo dos limites que separam o território de um país das águas oceânicas. Observe o mapa desta página.

Questão 2. Compare a extensão dos limites terrestre e marítimo do Brasil. Qual é maior?

Questão 2. Resposta: O limite terrestre.

Limites territoriais do Brasil (2018)



20

- Explique aos alunos que o território de um país pode ser contínuo ou descontínuo. O território brasileiro, por exemplo, é quase totalmente contínuo, pois, com exceção de algumas ilhas oceânicas, nosso país não possui terras separadas do território nacional.
- Os Estados Unidos, por exemplo, apresentam territórios descontínuos, como o território do Alasca e o arquipélago do Havaí, localizados a centenas de quilômetros do restante do país. Outro caso é a Dinamarca, localizada na Europa, que possui o território da Groenlândia, uma extensa ilha localizada no extremo norte do continente americano.

As fronteiras terrestres e o intercâmbio cultural

No mundo, diversas fronteiras terrestres são habitadas e caracterizam-se por apresentar um intenso intercâmbio de mercadorias e pessoas. Isso ocorre, por exemplo, na faixa de fronteira entre o território do Brasil e o do Paraguai, entre os municípios de Ponta Porã, no estado do Mato Grosso do Sul; e Pedro Juan Caballero, no Paraguai.

Outro exemplo são as cidades de Santana do Livramento, no Brasil, no estado do Rio Grande do Sul; e Rivera, no Uruguai. Como podemos verificar na foto desta página, apenas uma rua e uma praça estabelecem o limite entre os dois países. O frequente contato entre habitantes desses dois países nas áreas fronteiriças provoca a troca de hábitos e costumes, como o idioma, os alimentos e as vestimentas, o que, de certa forma, enriquece a cultura dos moradores da região.



DANIEL BADRAGETTY IMAGES

Parte do município de Rivera, no Uruguai (à direita), e de Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul (à esquerda), em 2020.

Território nacional e soberania

No Brasil, um conjunto de instituições e poderes detém o controle e a fiscalização do território nacional. Esse poder é exercido de várias maneiras, por exemplo, ao coibir a entrada ilegal de imigrantes no país, ao combater o tráfico de armas e de drogas nas áreas de fronteira e ao proibir que aeronaves e embarcações estrangeiras entrem clandestinamente em nosso espaço aéreo e em nosso mar territorial.

Todas essas formas de poder garantem a **soberania** do país, a fim de assegurar a integridade territorial e fazer do Brasil uma nação independente e reconhecida internacionalmente.

Espaço aéreo: área de um país projetada acima de seu território e que está dentro de seus limites e de seu domínio territorial.

Mar territorial: faixa de mar sob domínio da nação que ele banha.

Nação: povo que tem aspectos culturais herdados de um passado histórico comum, como a língua, os costumes e o modo de vida.

21

• Peça aos alunos que observem em um mapa-múndi exemplos de territórios descontínuos.

Um texto a mais

Para aprofundar os estudos, sugerimos a leitura do texto a seguir, que pode auxiliar os alunos na compreensão do significado dos termos fronteira, limite e divisa.

Fronteira e limite

[...]

A identificação entre “limite” e “fronteira internacional” decorre provavelmente da mobilidade e imprecisão cartográfica que na maior parte do tempo acompanhou o desenvolvimento das sociedades. Mas os Estados modernos necessitam de limites precisos onde possam exercer sua soberania, não sendo suficientes as mais ou menos largas faixas de fronteira. Assim, hoje o “limite” é reconhecido como linha, e não pode, portanto ser habitada, ao contrário da “fronteira” que, ocupando uma faixa, constitui uma zona, muitas vezes bastante povoada onde os habitantes de Estados vizinhos podem desenvolver intenso intercâmbio, em particular sob a forma de contrabando. [...]

O limite de um Estado, então, aparece como uma linha puramente imaginária, marcada na superfície terrestre por objetos naturais ou artificiais. Pode-se, portanto, tentar acrescentar outro elemento, ao mesmo tempo distinto tanto do limite quanto da fronteira: trata-se da divisa, isto é, o aspecto visível do limite. Assim, o marco, a baliza, aparecerão como pontos fixos, erguidos pelo homem, os quais, alinhavados, expressam o limite de jurisdição dos Estados.

A divisa por fim é o limite que se apoia geralmente em cursos d’água, cristas montanhosas, coordenadas geográficas ou outras linhas geodésicas. [...]

MARTIN, André Roberto. *Fronteiras e nações*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1997. p. 47-48 (Repensando a Geografia).

Um texto a mais

No estudo do tema **Soberania e Estado-nação**, propomos a leitura dos artigos 22 e 142 da Constituição Federal do Brasil, apresentados a seguir, que tratam da soberania e da segurança do território nacional:

• Título III - Da Organização do Estado

[...]

Capítulo II - Da União

[...]

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

[...]

XXVIII - defesa territorial, defesa aeroespacial, defesa marítima, defesa civil e mobilização nacional.

[...]

• Título V - Da Defesa do Estado e das Instituições Democráticas

[...]

Capítulo II - Das Forças Armadas

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

[...]

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 35. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 23; 28; 30; 105; 107 (Coleção Saraiva de Legislação).

Soberania e Estado-nação

Quando uma nação tem um território e um governo soberano, ou seja, detentor do poder político e de decisão dentro de seu território nacional, constitui um **Estado**, também chamado **Estado-nação**. O Brasil, por exemplo, é um Estado, pois detém o controle de seu território.

Contudo, muitas nações não têm soberania sobre o território em que vivem. Esse é o caso, por exemplo, das nações indígenas do Brasil, como os Xavante, os Yanomami, os Terena e os Guajajara, que vivem em territórios controlados pelo governo federal. Em outros lugares do mundo, também existem nações que não têm territórios autônomos, como o caso dos curdos e dos palestinos, no Oriente Médio; e dos tibetanos, na China.

Desse modo, a noção de **território** não deve ser entendida apenas como a superfície ou a área de um país, mas também como o espaço que é ocupado, construído e transformado pelas pessoas que nele vivem e é reconhecido politicamente perante os demais países.

O controle e a fiscalização das fronteiras são responsabilidade da Polícia Federal e do Exército brasileiro.

Posto de fiscalização da Receita Federal, localizado em Foz do Iguaçu, PR, na divisa entre Brasil e Paraguai, em 2020.



CHRISTIAN RIZZ/FOTOMENSA
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O Brasil é uma federação

O Brasil é uma federação, ou seja, um país que reúne unidades menores do território administrativamente autônomas, mas que respondem a um poder político central. Ao todo são 27 unidades federativas que o país tem atualmente: 26 estados e 1 Distrito Federal, onde está sediado o governo federal.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

1. Resposta: Possível resposta: O Brasil é considerado um país com dimensões continentais porque tem uma grande extensão territorial. É importante que os alunos reconheçam que o Brasil é um país extenso. Eles podem justificar a resposta dizendo que é o quinto maior país do mundo ou que sua extensão é comparada à de um continente como a Europa, que tem 9,9 milhões de quilômetros quadrados.

Organizando os conhecimentos

1. Explique com suas palavras a afirmação a seguir.

O Brasil é considerado um país de dimensões continentais.

2. Em quais estados localizam-se os pontos extremos do país?
3. Algumas vezes, os termos fronteira e limite são utilizados como se tivessem o mesmo significado. Explique com suas palavras a diferença entre eles.
4. De acordo com o mapa da página 20, escreva no caderno:

a) o nome de dois países localizados a oeste do Brasil.

b) o nome dos países da América do Sul que não fazem divisa com o Brasil.

4. b) Resposta: Equador e Chile.

5. O Brasil é um Estado-nação? Explique por quê.

5. Resposta: Sim. Porque o Brasil é uma nação que tem um território e um governo soberano.

Aprofundando os conhecimentos

2. Resposta: Roraima (extremo norte), Rio Grande do Sul (extremo sul), Acre (extremo oeste), Paraíba (extremo leste).

6. Observe a foto. Depois, responda às questões no caderno.



FABIO COLOMBINI

A curiosidade nos ajuda a querer aprender cada vez mais. Explore sua curiosidade fazendo questionamentos e buscando respostas para suas dúvidas.

3. Resposta: Possível resposta: Limite é a linha que indica até onde o território de um país se estende. Os limites são reconhecidos pelos países mediante acordos e tratados. Por sua vez, a fronteira é uma faixa de terra que se estende ao longo dos limites de um país, podendo ser terrestre ou marítima.

6. a) Resposta: A tradição de fazer pinturas corporais como uma expressão cultural, além de outras características físicas e de adornos que utilizam.

Adulto pintando o rosto de uma criança indígena na aldeia São José, em Campinópolis, MT, em 2021.

a) Descreva as características expressas na foto que identificam esses indígenas como pertencentes a uma nação.

b) Com base nos estudos deste capítulo, explique por que o povo Xavante não tem soberania sobre o território onde vive.

6. b) Resposta: O povo Xavante não tem soberania sobre o território onde vive porque o governo federal brasileiro é quem controla o território.

23

Algo a mais

• Conheça diversas informações a respeito dos conceitos de fronteiras e limites no livro *Fronteiras e nações*, de André Roberto Martin.

> MARTIN, André Roberto. *Fronteiras e nações*. São Paulo: Contexto, 1997.

• As atividades apresentadas nesta página permitem o desenvolvimento da habilidade EF07GE03 e da **Competência geral 3** da BNCC, promovendo a valorização da cultura de outros povos que vivem no país.

• A questão 6 auxilia no desenvolvimento da prática de argumentação. Por isso, durante a atividade, instigue os alunos a fundamentar e a esclarecer suas opiniões, aprimorando a capacidade de argumentação.

• Aproveite o trabalho desta e de outras páginas de atividades do livro para provocar a curiosidade dos alunos, a fim de que procurem aprender coisas novas, tendo interesse pelo aprendizado. Explorando a curiosidade, eles desenvolvem aspectos da **Competência geral 1**, pois buscam conhecimentos historicamente construídos para explicar a realidade e, ao mesmo tempo, são incentivados a continuar aprendendo.

Sugestão de avaliação

Proponha aos alunos a atividade a seguir e utilize-a como forma de avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

Responda às questões propostas sobre o território brasileiro.

a) Escreva o nome de três países que fazem fronteira com o Brasil.

b) Quais são os pontos extremos norte e sul do nosso país? E os pontos extremos leste e oeste?

c) Explique a diferença entre limite e fronteira.

Respostas

a) Resposta pessoal. Os alunos podem citar Guiana, Venezuela, Peru, Paraguai, Argentina, Uruguai etc.

b) O ponto extremo norte do Brasil é o monte Caburaí, em Roraima; o ponto extremo sul é o arroio Chuí, no Rio Grande do Sul. O ponto extremo leste é a Ponta do Seixas, na Paraíba; o ponto extremo oeste é a serra Contamana, no Acre.

c) Os limites são linhas imaginárias, traçadas sobre pontos de referência, que dividem o território de dois países. Fronteira é uma faixa de terra que se estende ao longo dos limites de um país.

Objetivos do capítulo

- Compreender o papel dos meios de transporte na integração do território nacional brasileiro.
- Analisar a situação atual dos diferentes meios de transporte no Brasil, seus principais problemas e desafios.
- Perceber a importância dos meios de comunicação na integração do território nacional.

Justificativas

Com o estudo deste capítulo, os alunos poderão compreender como a rede de transportes está organizada em nosso país e analisar o papel e a importância dos diferentes meios de transporte (rodoviário, hidroviário e aéreo) na integração do território nacional, explorando as habilidades **EF07GE07**, **EF07GE09** e **EF07GE10**. Já ao estudar o predomínio das rodovias, eles terão condições de refletir sobre aspectos da habilidade **EF07GE06**.

Ainda neste capítulo, eles também terão a oportunidade de identificar a importância das redes de comunicação (rádio, televisão, jornal, telefonia e internet) na circulação das informações e na integração do território.

- O gráfico e as questões propostas nesta página possibilitarão o desenvolvimento da habilidade **EF07GE10** da BNCC.

CAPÍTULO

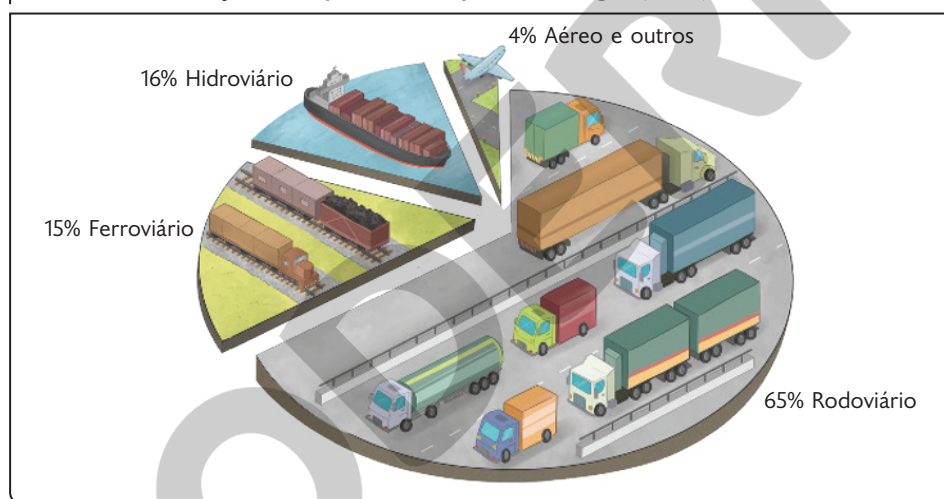
2 A integração do território brasileiro

Como vimos, o Brasil é um país de grande extensão territorial. Por isso, os meios de transporte são muito importantes para promover a ligação entre as áreas mais distantes do país, sobretudo as separadas por várias centenas e até milhares de quilômetros de distância.

A ligação entre lugares tão distantes depende de uma rede de transportes formada por rodovias, ferrovias, portos e aeroportos espalhados pelas regiões do país. Por essa rede de transportes circula, diariamente, grande volume de mercadorias e de pessoas.

Observe atentamente o gráfico, o qual mostra a distribuição dos diferentes tipos de transporte de cargas no Brasil.

Brasil: movimentação dos tipos de transporte de cargas (2020)



Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

Fonte de pesquisa: CONFEDERAÇÃO Nacional do transporte. *Boletins técnicos*. Disponível em: https://www.udop.com.br/boletins-arquivos/162/2021/boletim_unificado_cnt_jan2021.pdf. Acesso em: 7 abr. 2022.

De acordo com o gráfico, responda às questões no caderno.

Questão 1. Qual é o tipo de transporte mais utilizado para transportar cargas pelo Brasil? **Questão 1. Resposta:** O rodoviário.

Questão 2. Qual é a participação das ferrovias e das hidrovias na movimentação das cargas em nosso país? **Questão 2. Resposta:** Ferrovias: 15%; hidrovias: 16%. Professor, professora:

Apresente aos alunos, se possível, um mapa de transportes do Brasil e peça-lhes que observem os principais eixos de ligação e integração do estado em que moram com o restante do país.

24

Sugestão de avaliação

Antes de iniciar o estudo do tema proposto nesta página, pergunte aos alunos qual meio de transporte é mais utilizado em nosso país. Investigue se eles reconhecem que no Brasil há o predomínio do meio de transporte rodoviário. Embora

em algumas localidades do país outros meios de transportes possam ser mais utilizados, como o hidroviário em algumas áreas na Região Norte, de modo geral, no Brasil, o transporte rodoviário é predominante.

O predomínio das rodovias

A maior parte do transporte de cargas no Brasil é feita por meio de rodovias, enquanto as ferrovias e as hidrovias respondem por uma participação bem menor.

A expansão do transporte rodoviário no país teve início na década de 1950, quando o governo brasileiro passou a priorizar a abertura de novas estradas como forma de promover a integração entre as diversas áreas do território. Essa expansão também foi incentivada por contribuir para o desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil, aumentar a frota de veículos e acelerar a construção de novas estradas.



Inauguração da rodovia Presidente Dutra, São Paulo, capital do estado, em 1950.

Ao priorizar o desenvolvimento do transporte rodoviário em detrimento das ferrovias e hidrovias, muitos incentivos e investimentos foram direcionados para a construção de novas estradas, o que resultou na expansão da malha rodoviária. Muitas estradas foram construídas com o objetivo de integrar as áreas menos povoadas das principais cidades e promover o processo de interiorização do território. Entre essas estradas estão as rodovias Belém-Brasília, Cuiabá-Porto Velho e Cuiabá-Santarém.

Com a abertura dessas estradas, ocorreram várias transformações no território brasileiro, como a intensificação dos fluxos migratórios de pessoas em direção ao interior do país; a formação e o crescimento de cidades; a expansão das atividades agropecuárias em áreas até então menos povoadas e, conseqüentemente, a transformação de suas paisagens.

25

Um texto a mais

Para aprofundar o debate sobre a importância do transporte rodoviário no Brasil, leia o texto a seguir para os alunos com importantes informações a respeito desse tema.

A construção do rodoviarismo

Quando pensamos sobre o rodoviarismo nos vêm à mente, mais forte e imediatamente, os anos 1950, Brasília, as montadoras de automóveis e o governo JK. De fato, durante o governo Juscelino Kubitschek (1955-1960) foi implementada uma articulada política de atração das indústrias automobilísticas estrangeiras, com a criação do GEIA – Grupo Executivo da Indústria Automobilística – em 1956. Mas se fortaleceu, igualmente, uma outra tendência no setor de transportes: a do desmonte das ferrovias. A política rodoviária/automobilística veio acompanhada de uma progressiva desativação de ramais e de estradas de ferro. Tal diretriz foi executada durante a ditadura civil-militar (1964-1984), em que as chamadas ferrovias estratégicas foram priorizadas para transporte de grãos e de minérios, enquanto se extinguíram mais de 10 mil quilômetros de trilhos de ramais do interior, notadamente de passageiros. Não bastou, todavia, uma política de desativação. Foi preciso criar uma cultura que privilegiava aquilo que aparecia como novo, calcado na expansão da indústria de automóveis e na construção das correlatas e necessárias obras rodoviárias.

A modernização de trens de passageiros não mais interessava e foi considerada dispendiosa e desnecessária. As rodovias cumpriram, então, o papel da integração, numa mobilidade mais veloz. [...]

PAULA, Dilma Andrade de. *Estado, sociedade civil e hegemonia do rodoviarismo no Brasil*. Disponível em: https://www.sbh.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=30. Acesso em: 9 maio 2022.

- Aproveite a oportunidade do trabalho com o tema **O predomínio das rodovias** nas páginas 25 e 26 e convide um caminhoneiro para ser entrevistado pelos alunos. Na entrevista, busque mostrar à turma a importância dessa profissão para o transporte de cargas no Brasil e também as dificuldades enfrentadas pelos caminhoneiros em seu dia a dia, como a situação precária de várias rodovias do país. A entrevista permite desenvolver uma prática voltada para a introdução às noções básicas de pesquisa com a produção de uma **entrevista**. Nesse caso, eles vão exercitar a habilidade de organizar o processo da pesquisa desde o seu início, pensando nas questões a serem feitas, nas pessoas a serem entrevistadas, na organização dos dados obtidos (pode-se trabalhar a questão de dados quantitativos qualitativos) e na análise e na sistematização dos dados obtidos, construindo um resultado, que pode ser a produção de um texto no qual todos apresentem as principais informações coletadas durante a entrevista.

- O texto, o mapa e as questões apresentados nesta página possibilitarão o desenvolvimento das habilidades **EF07GE07** e **EF07GE09** e também da **Competência específica de Ciências Humanas 7** da BNCC, uma vez que os alunos analisarão o papel das redes de transporte do Brasil por meio da leitura e da análise do mapa apresentado.

- Os alunos podem realizar a pesquisa no *site* do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>. Acesso em: 3 jun. 2022.

Atualmente, o Brasil tem cerca de 1,7 milhão de quilômetros de estradas de rodagem. Desse total, porém, apenas aproximadamente 12%, o que corresponde a 212 mil quilômetros, são estradas pavimentadas.

Observe o mapa e veja o atual traçado das principais rodovias federais no Brasil.

Brasil: principais rodovias (2020)



E. BELLUCI/ARQUIVO DA EDITORA

3. a) Resposta: As rodovias estão mais concentradas na porção leste do país.

3. b) Resposta: Na Região Norte, há poucas rodovias, principalmente na área ocupada pela floresta Amazônica.

Fonte de pesquisa: BRASIL. Empresa de Planejamento e Logística. Observatório Nacional de Transporte e Logística. *Anuário estatístico de transportes 2010 – 2020*. Disponível em: <https://ontl.epl.gov.br/paineis-analiticos/painel-do-anuario-estatistico/arquivos-para-download/mapas/>. Acesso em: 7 abr. 2022.

Questão 3. Com base no mapa, responda às questões a seguir no caderno.

- Quais são as áreas do território brasileiro que concentram as principais rodovias?
- Escreva também em quais áreas do país há poucas rodovias.
- Pesquise, em mapas rodoviários, o nome de uma importante rodovia que liga a unidade federativa onde você mora ao restante do país.

Questão 3. c) Resposta pessoal. Auxilie os alunos na realização da pesquisa.

26



Rodovia no município de Rosário Oeste, MT, em 2021.

MARCO FRIEDLANDER/POULSAR IMAGENS

Atividade a mais

- O estudo sobre as rodovias no Brasil pode ser complementado com a realização de uma **entrevista** com um profissional do setor (caminhoneiro, motorista de ônibus interestadual etc.). Para isso, peça aos alunos que façam a entrevista com algum morador local. Caso não seja possível, você poderá promover a entrevista na própria escola. Nesse caso, organize previamente a entrevista, convidando o entrevistado e escolhendo a data e

o local do encontro. Distribua a turma na forma de uma grande mesa redonda e peça ao entrevistado que explique como é a sua vida profissional, quais são as dificuldades que enfrenta, como é sua rotina de trabalho, do que mais gosta nessa profissão etc. Após essa explanação, solicite aos alunos que façam perguntas ao entrevistado, questionando-o sobre as informações já apresentadas e outras ainda não abordadas.

A situação das rodovias brasileiras

Na malha rodoviária brasileira, existem muitas rodovias que se encontram em condições bastante precárias. Isso acontece principalmente em razão dos baixos investimentos do governo ao longo dos últimos anos. A deterioração das estradas também se deve ao excesso de peso dos caminhões que trafegam pelas estradas aproveitando a falta de fiscalização.

Estradas esburacadas e sem sinalização são apenas alguns dos problemas enfrentados pelos motoristas que viajam pelas rodovias brasileiras. Essas condições precárias representam um sério risco à segurança dos usuários e, além disso, ocasionam outros prejuízos, como maior demora nas viagens, desgaste excessivo dos veículos e encarecimento do custo do transporte.



Ônibus parado em atoleiro em uma rodovia em Brasília, DF, em 2020.

ADRIANO KIRIHARA/PULSAR IMAGENS

Pedágios: a privatização das estradas

Embora a população já pague impostos específicos para a manutenção e a construção de novas estradas, a falta de recursos e, muitas vezes, de interesse em promover a melhoria da malha rodoviária levou alguns estados a implantar programas de privatização de suas principais estradas. A privatização consiste em transferir o controle e o gerenciamento das estradas para empresas privadas, que lucram com a cobrança de pedágios e passam a ser responsáveis por investir recursos na melhoria e na conservação das vias.



THOMAZ VITA NETO/PULSAR IMAGENS

Por um lado, o sistema de privatização vem melhorando as condições das estradas, mas, por outro, ele também aumenta o custo do transporte, pois o valor pago nos pedágios encarece o valor das viagens, dos fretes e das passagens.

Praça de pedágio em rodovia localizada no município de José Bonifácio, SP, em 2021.

- A proposta do tema relacionado ao estado e à situação das rodovias brasileiras permitirá o desenvolvimento da habilidade **EF07GE06** da BNCC.

Atividade a mais

- Aproveite a oportunidade do trabalho abordando a situação das rodovias brasileiras para explorar o tema contemporâneo transversal **Educação para o trânsito**. Para isso, proponha um trabalho de campo com os alunos por algumas ruas do município onde os alunos moram para que eles possam avaliar as condições dessas vias. Oriente-os a observar e fazer anotações ou croquis a respeito da observação da paisagem e de aspectos como condições do asfalto, sinalização de trânsito, fluxo de automóveis etc.
- De volta à sala de aula, promova uma conversa a respeito dos itens observados durante o trabalho de campo. Oriente os alunos a refletir sobre a situação das vias observadas, destacando questões como buracos no asfalto ou falta ou má conservação da sinalização, como placas, faixas, semáforos, entre outros problemas que geram riscos de acidentes para os usuários (pedestres e motoristas).

Metodologias ativas

Para complementar o estudo sobre a privatização (pedágios) das rodovias brasileiras, proponha aos alunos a metodologia **linha de ideias** (*line up*). Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual.

Organize a atividade dentro da sala de aula ou no pátio da escola. Fixe uma fita adesiva

no chão (simulando uma linha) ou desenhe uma linha com giz de lousa. Faça uma marcação no centro da linha, dividindo-a em duas partes iguais. Em seguida, faça à turma perguntas sobre os pedágios nas estradas brasileiras. Por exemplo: “Os preços cobrados nos pedágios são justos?”; “As estradas poderiam ser melhores mesmo sem a cobrança de pedágios?”; “Os pedágios trazem vantagens aos

usuários?”; “Você é a favor dos pedágios?”. Para cada pergunta, os alunos terão de se posicionar à esquerda ou à direita da linha de ideias conforme o que pensam a respeito dela – de um lado, mais contrários e, de outro, mais a favor das questões levantadas. Com base nas respostas, proponha a realização de um debate em sala de aula abordando as opiniões a favor e contra os pedágios.

• O trabalho sobre **As ferrovias no Brasil** possibilitará o desenvolvimento das habilidades **EF07GE07** e **EF07GE09** da BNCC, uma vez que os alunos poderão analisar a influência dessa rede de transporte por meio do texto e da interpretação do mapa temático apresentado.

Atividade a mais

• Proponha a atividade a seguir para os alunos.

> Pesquise o nome de uma importante ferrovia do estado onde mora. Para realizar a pesquisa, sugira aos alunos a consulta a livros ou o acesso a *sites* do governo federal, como o do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>. Acesso em: 3 jun. 2022.

As ferrovias no Brasil

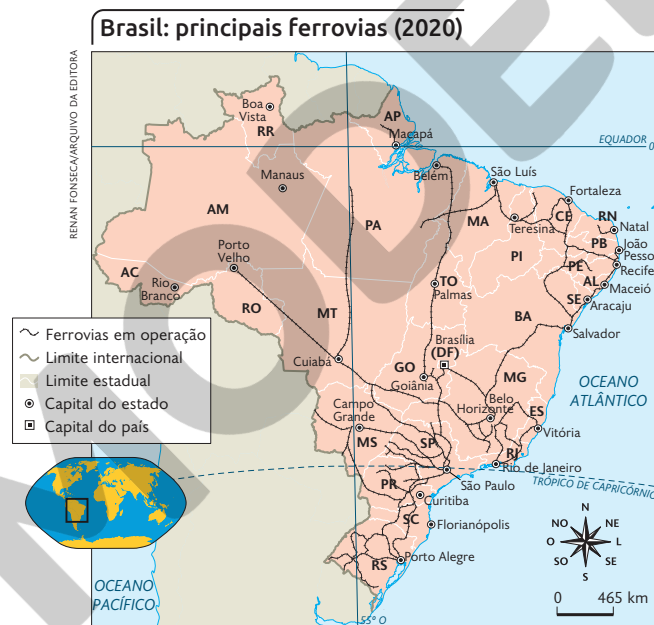
Antes da expansão das rodovias, o principal meio de transporte utilizado no Brasil eram as ferrovias, construídas no século XIX, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, para escoar a produção cafeeira até os portos exportadores.

Nas primeiras décadas do século passado, ainda no auge da cultura cafeeira, a malha ferroviária brasileira estendia-se por cerca de 30 mil quilômetros. Atualmente, essa malha é bastante precária, e sua extensão permanece praticamente a mesma do início do século XX. Além de sua extensão reduzida, se comparada ao tamanho do país, as ferrovias encontram-se muito mal distribuídas pelo território, concentrando-se principalmente na porção centro-sul.

Pelo fato de as ferrovias terem sido construídas para escoar a produção cafeeira entre o final do século XIX e o início do século XX, o traçado das linhas não foi planejado para promover a integração entre as regiões do país e, portanto, elas não chegam até as atuais áreas de fronteira agrícola.

Na tentativa de sanar esse problema, grandes investimentos públicos e privados foram aplicados na construção de duas importantes ferrovias: a Ferronorte, ligando Cuiabá, no Mato Grosso, a Santarém, no Pará; e a ferrovia Norte-Sul, ligando Barcarena, no Pará, a Rio Grande, no Rio Grande do Sul.

Veja, no mapa, o traçado das principais ferrovias do país.



Fonte de pesquisa:
ATLAS geográfico
escolar. 8. ed.
Rio de Janeiro:
IBGE, 2018. p. 141.

As hidrovias no Brasil

Assim como ocorre com as ferrovias brasileiras, as hidrovias têm uma participação reduzida no transporte de cargas do país, embora no Brasil existam rios extensos e com grande potencial para a navegação.

Hoje em dia, o transporte hidroviário é mais utilizado na Amazônia, onde os rios que atravessam a densa floresta constituem, muitas vezes, a única via de ligação entre cidades e povoados espalhados pela região. Nos últimos anos, porém, algumas hidrovias começaram a ser mais exploradas, sobretudo para o transporte de produtos agrícolas, como a hidrovia Tietê-Paraná, no estado de São Paulo.

Apesar de o transporte hidroviário apresentar vantagens econômicas em relação aos demais, o funcionamento de hidrovias também depende de investimentos em infraestrutura, como construção de portos para embarque e desembarque de mercadorias, eclusas e dragagem. Verifique, no mapa, as principais hidrovias do país.

Brasil: principais hidrovias (2017)



Eclusa: construção em forma de canal que funciona como uma espécie de elevador para embarcações que precisam transportar um desnível em um curso de água.

Dragagem: serviço de remoção de material do fundo de um curso de água com o objetivo de aprofundar o leito dos rios.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 141.

Questão 4. Verifique, no mapa, se na unidade federativa onde você mora há alguma hidrovia. Ela faz ligação com outras cidades? Quais? **Questão 4. Resposta pessoal.**

- O trabalho sobre as hidrovias no Brasil possibilitará o desenvolvimento das habilidades **EF07GE07** e **EF07GE09** da BNCC, uma vez que os alunos poderão analisar a influência dessa rede de transporte por meio das informações apresentadas e também da análise do mapa temático disponibilizado nesta página.

- A respeito do transporte hidroviário, comente com os alunos que, assim como ocorre com as ferrovias brasileiras, as hidrovias também têm uma participação reduzida no transporte de cargas do país, mesmo que no Brasil existam rios extensos e com grande potencial para a navegação.

- Atualmente, o transporte hidroviário é mais utilizado na região amazônica, onde os rios que atravessam a densa floresta constituem, muitas vezes, a única via de ligação entre cidades e povoados espalhados pela região. Recentemente, porém, algumas hidrovias começaram a ser mais exploradas, sobretudo para o transporte de produtos agrícolas, como a hidrovia Tietê-Paraná, no estado de São Paulo.

• O texto e os gráficos apresentados nas páginas 30 e 31 possibilitam o desenvolvimento das habilidades EF07GE06 e EF07GE10 da BNCC, uma vez que os alunos terão acesso às informações relacionadas à circulação de cargas e mercadorias por meio da leitura e da interpretação do gráfico apresentado.

Algo a mais

• Para obter mais informações a respeito das hidrovias e das ferrovias no território brasileiro, acesse o site indicado a seguir.

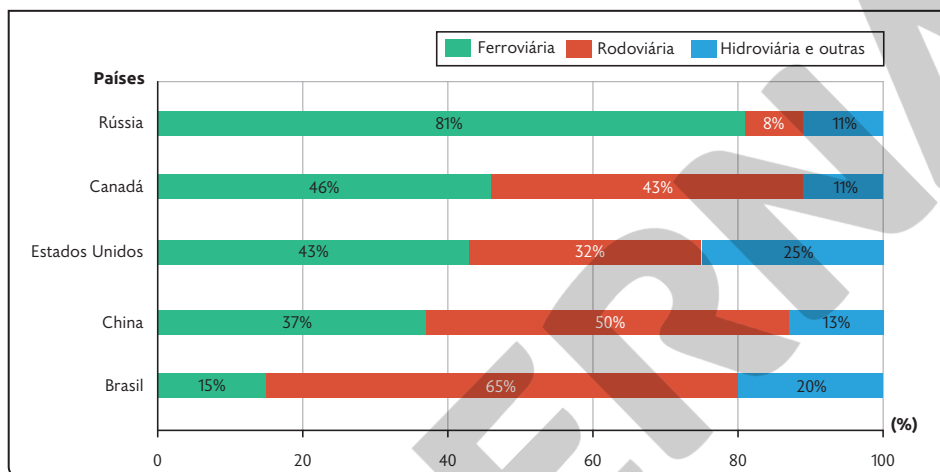
> Ferrovias. Associação Nacional dos Transportes Ferroviários (ANTF). Disponível em: <https://www.antf.org.br/>. Acesso em: 3 jun. 2022.

Diferentes vias de transporte

Qual seria a melhor opção para o transporte de cargas em um país de dimensões territoriais tão grandes como o Brasil?

Observe o gráfico a seguir, que mostra a distribuição do transporte de cargas realizado por diferentes vias no Brasil e em alguns países do mundo.

Uso das diferentes vias de transporte de cargas no Brasil e em países selecionados (2015)



Fonte de pesquisa: SEEG. Emissões dos setores de energia, processos industriais e uso de produtos. Disponível em: <https://energiaeambiente.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Emissoes-dos-Setores-de-Energia-e-Processos-Industrias-Documento-de-Analise-2018.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2022.

Questão 5. Compare a participação do transporte rodoviário no Brasil com a de outros países do mundo e converse com os colegas sobre o que é possível concluir a respeito da rede de transportes nesses países.

O gráfico revela que, ao contrário do Brasil e da China, que privilegiam o transporte rodoviário, outros países, como a Rússia, o Canadá e os Estados Unidos deram prioridade ao desenvolvimento de ferrovias.

A utilização do transporte ferroviário representou uma grande vantagem para a economia desses países. Também poderia ser vantajoso para o Brasil, pois o custo do transporte rodoviário, sobretudo entre longas distâncias, é bem mais elevado que o do transporte por trens ou embarcações.

Diante disso, de uma forma geral, vemos que o transporte rodoviário deveria ser utilizado no país apenas para percorrer pequenas distâncias, o que ocasionaria uma redução nos custos do transporte de cargas.

5. Resposta: É possível concluir que, entre os países citados, o Brasil e a China privilegiam as rodovias. Nos demais, o transporte ferroviário é priorizado.

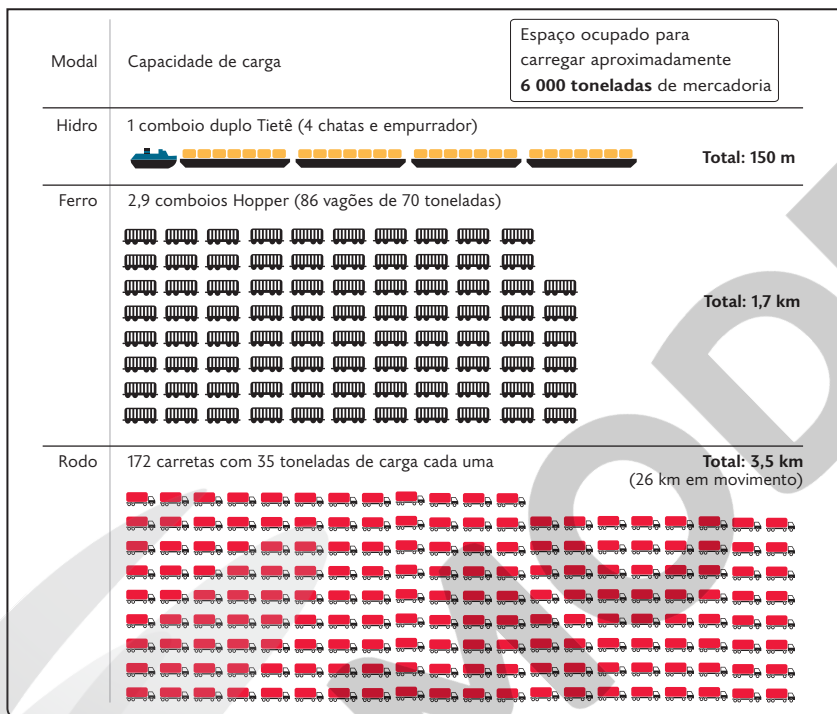
30

Além disso, um sistema que integrasse rodovias, ferrovias e hidrovias poderia tornar-se mais eficiente para o Brasil. No caso do escoamento da produção agrícola, por exemplo, as rodovias serviriam para transportar a safra das lavouras até os portos ou as ferrovias mais próximos, de onde seguiriam em embarcações ou trens. Isso representaria uma economia nos gastos com o frete e resultaria na redução do preço dos produtos, tornando-os mais competitivos no mercado.

Para transportar mil toneladas de carga pelas rodovias, por exemplo, gastam-se aproximadamente 15 litros de combustível por quilômetro rodado. Nas ferrovias, o deslocamento dessa mesma carga por igual distância consome 6 litros e, nas hidrovias, apenas 4 litros.

Observe o esquema desta página. Ele mostra um comparativo da capacidade de cargas entre os meios de transporte hidroviário, ferroviário e rodoviário e a ocupação do espaço físico de cada um deles.

Capacidade de carga e ocupação de espaço físico (2011)



Fonte de pesquisa: CARVALHO, Casemiro Tércio (dir.). *A atividade hidroviária no estado de São Paulo: investimentos e projetos*. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado de Logística e Transportes, 2011. Disponível em: http://www.piracicaba.sp.gov.br/upload/kceditor/files/Investimentos_Hidrovia_111111.pdf. Acesso em: 7 abr. 2022.

- Oriente os alunos na leitura do gráfico e auxilie-os a perceber que o espaço ocupado para carregar aproximadamente 6 mil toneladas de mercadoria é o mesmo que:

- 1 comboio duplo Tietê no modal hidroviário;

- 2,9 comboios Hopper no modal ferroviário;

- 172 carretas no modal rodoviário.

- Verifique possíveis dificuldades na leitura dos dados apresentados e, se necessário, auxilie-os a compreender as informações representadas.

- Ao iniciar o trabalho com o tema proposto nesta página, pergunte aos alunos se já realizaram uma viagem internacional. Em caso afirmativo, peça que contem para os colegas quais meios de transporte utilizaram.

- Para o melhor desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** da BNCC, proponha aos alunos uma leitura oral do mapa. Chame a atenção deles para a projeção cartográfica utilizada em que o continente americano está localizado no centro do planisfério.

- Para complementar o estudo do tema, peça aos alunos que listem alguns produtos que utilizam diariamente e que foram produzidos em outros países. Comente que esses produtos fazem parte das relações comerciais estabelecidas entre o Brasil e outros países do mundo.

- Aproveite o mapa apresentado na página, o qual mostra as principais relações comerciais do Brasil com o mundo, e pergunte aos alunos: “Com quais países e regiões do mundo o Brasil mantém relações comerciais mais intensas?”. Espera-se que eles respondam China e Estados Unidos.

O transporte aéreo

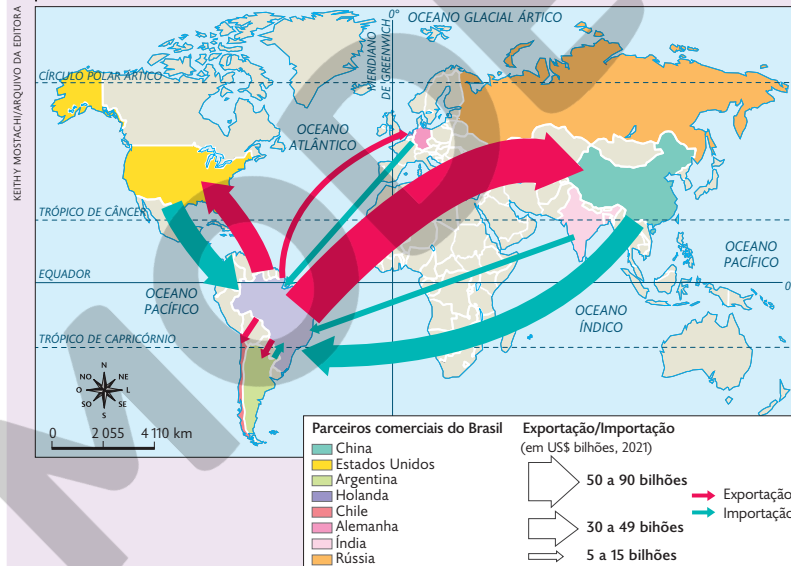
O transporte aéreo é o meio de transporte mais rápido e também o mais caro. Em razão do elevado custo de manutenção das aeronaves e do espaço limitado para o transporte de cargas, o frete do transporte aéreo acaba por ter um custo bastante elevado. Por isso, ele é utilizado, geralmente, para o transporte de pessoas, de cargas perecíveis, como flores e frutas, e de cargas com alto valor agregado, como aparelhos eletrônicos.

Os transportes e a integração do Brasil com o mundo

Além de promover a integração entre as diferentes regiões do território nacional, a rede de transportes proporciona a ligação do Brasil com os demais países. Essa ligação ocorre, principalmente, por meio dos principais portos e aeroportos, pelos quais circula um grande número de pessoas e um enorme volume de mercadorias que chegam dos mais diferentes lugares do mundo e partem para diversos destinos.

O Brasil exporta gêneros agrícolas (café, soja, suco de laranja), recursos minerais (alumínio, minério de ferro, óleos combustíveis) e produtos de alta tecnologia (automóveis, aviões). Os portos brasileiros desempenham um importante papel no desenvolvimento das relações comerciais que o Brasil mantém com diversos países. Observe o mapa a seguir.

Brasil: principais relações comerciais (2021)



Fonte de pesquisa: BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. *Comex stat*. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>. Acesso em: 7 abr. 2022.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir aos alunos e, na sequência, peça a eles que anotem no caderno os principais meios de comunicação que utilizam no dia a dia.

Pesquisa do governo aponta TV como meio de comunicação preferido do brasileiro

[...]

Segundo o estudo realizado pelo Ibope, os brasileiros assistem, em média, quatro horas e 31 minutos de televisão de segunda a sexta-feira e quatro horas e 14 minutos no sábado e no domingo. A maior audiência está no período das 18h às 23h, com um pequeno pico na hora do almoço durante a semana e na parte da tarde aos sábados e domingos.

[...]

PESQUISA do governo aponta TV como meio de comunicação preferido do brasileiro. Portal IMPRENSA, 29 dez. 2014. Disponível em: <https://portalimprensa.com.br/noticias/brasil/70095/pesquisa+do+governo+aponta+tv+como+meio+de+comunicacao+preferido+do+brasileiro>. Acesso em: 3 jun. 2022.

As redes de comunicação e a integração do território brasileiro

Além da rede de transportes, o Brasil conta com uma ampla rede de comunicação, formada por emissoras de rádio e televisão, jornais, telefones, internet etc., que contribuem para a integração de diferentes lugares do território brasileiro e deste com o restante do mundo.

Nos dias atuais, em que a telecomunicação encontra-se integrada à internet, é possível que muitos brasileiros residentes em diferentes lugares do país tenham acesso a informações (dados, imagens e textos) ou se comuniquem entre si de modo rápido e eficiente.



Em várias cidades brasileiras, as paisagens estão repletas de antenas receptoras de sinal de telefonia, rádio e televisão.

Indígenas Xavantes utilizando celulares em aldeia localizada no município de Campinápolis, MT, em 2020.



Antenas de telefonia no município de Laguna, SC, em 2021.

33

• O estudo do tema **As redes de comunicação e a integração do território brasileiro** pode ser aproveitado para explorar os aspectos da **cultura juvenil** com relação ao uso das tecnologias da informação. Para isso, questione-os sobre o uso que eles fazem dessas tecnologias, em especial da internet (redes sociais, aplicativos, atividades

escolares etc.). Amplie os questionamentos considerando as vantagens e as desvantagens dessas tecnologias no dia a dia das pessoas. Para isso, divida a lousa em duas partes e escreva as vantagens e as desvantagens (perigos) citadas pela turma. Por fim, converse com os alunos a respeito das questões indicadas.

• A atividade 5 da seção **Aprofundando os conhecimentos** permite o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 5**, pois promove a investigação e a pesquisa, e a **Competência específica de Geografia 6**, na construção de argumentos contra e pró a instalação de pedágios.

• Ao explorar uma situação-problema por meio de pesquisa de opinião, esta atividade promove o desenvolvimento do **pensamento computacional**. Para a realização da atividade, os alunos precisam executar uma série de tarefas, tais como: organizar a pesquisa (decomposição das tarefas), selecionar e agrupar as informações coletadas (abstração da situação-problema) e, por fim, elaborar um roteiro de apresentação da pesquisa (construção de algoritmo ao organizar o roteiro de apresentação e a ordenação das informações).

Sugestão de avaliação

Complemente o processo avaliativo propondo aos alunos que leiam a afirmação a seguir e depois respondam à questão.

“O transporte rodoviário de cargas não é o mais vantajoso para um país com grandes extensões territoriais como o Brasil”.

Comente essa afirmação e explique qual seria a melhor opção de transporte para o nosso país.

Resposta

O transporte rodoviário apresenta o maior custo no transporte de cargas entre os demais modais, portanto ele deveria ser utilizado apenas para transportar cargas entre pequenas distâncias, já que apresenta custos elevados. As ferrovias e as hidrovias seriam as melhores opções de transporte, principalmente entre longas distâncias, devido aos custos reduzidos que apresentam para o transporte de cargas.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. A partir de quando ocorreu a expansão do transporte rodoviário no Brasil? De que maneira o governo brasileiro priorizou o desenvolvimento do transporte rodoviário no país? **1. Resposta: A partir da década de 1950, quando o governo brasileiro passou a priorizar a abertura de novas estradas.**
2. Cite dois objetivos que levaram o governo brasileiro a investir na abertura de estradas. **2. Resposta: Promover a integração entre as diversas áreas do território e incentivar o desenvolvimento da indústria automobilística no país.**
3. De que maneira as redes de comunicação auxiliam na integração do território brasileiro? **3. As redes de comunicação, atualmente, em sua maioria integradas à internet, levam informações a brasileiros residentes em diferentes lugares do país. Além disso, possibilitam que pessoas se comuniquem entre si.**

Aprofundando os conhecimentos

4. O mapa mostra as principais ferrovias existentes nos Estados Unidos. Observe-o atentamente e depois responda, no caderno, às questões propostas.

Principais rodovias dos Estados Unidos (2018)



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 37.

a) O que é possível concluir ao comparar a extensão da rede ferroviária dos Estados Unidos com a do Brasil, apresentada no mapa da página 28?

b) Por que é mais vantajoso para um país de grande extensão priorizar a expansão das ferrovias do que investir na construção de rodovias?

4. a) e b). Respostas nas orientações ao professor.

5. Em grupos, pesquisem em jornais, revistas e na internet informações sobre os pedágios nas rodovias brasileiras. Procurem encontrar opiniões favoráveis e contrárias à cobrança de pedágio. Se possível, perguntem a algum familiar a opinião que têm sobre a existência de pedágios nas rodovias. Organizem o material da pesquisa e, em seguida, promovam um debate sobre o assunto na sala de aula, emitindo a opinião do grupo. **5. Resposta nas orientações ao professor.**

34

Respostas

4. a) É possível concluir que o território dos Estados Unidos é quase totalmente interligado por ferrovias, enquanto apenas uma parcela do território do Brasil possui sistema férreo.

4. b) Porque o transporte de cargas por meio de ferrovias é mais econômico que o realizado por rodovias. Além disso, no Brasil, muitas rodovias

são pedagiadas, o que encarece bastante os fretes.

5. A pesquisa pode ser organizada em dois temas: um grupo deve pesquisar as opiniões a favor do pedágio e o outro pode pesquisar as opiniões contrárias. O resultado pode ser apresentado e discutido em sala de aula de maneira que os alunos tirem conclusões sobre o assunto.

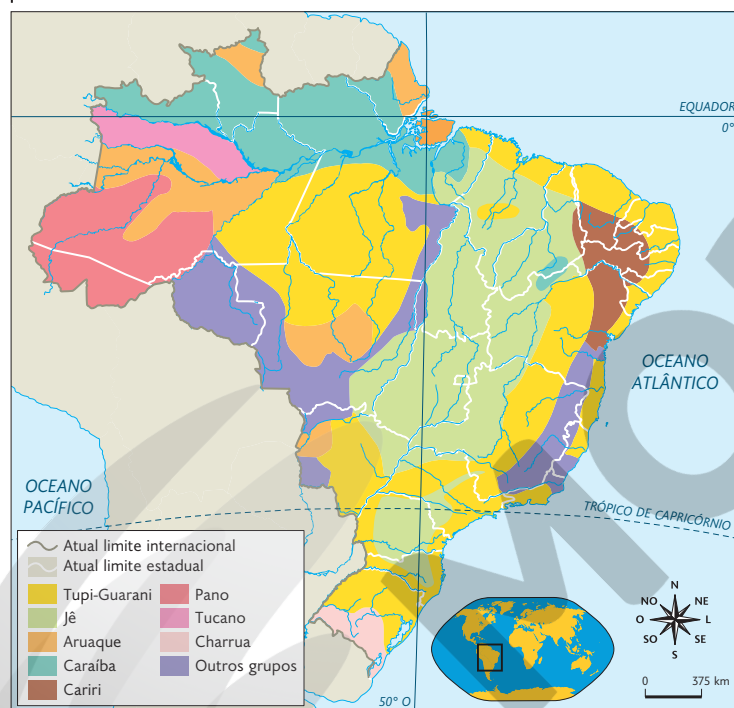
3 A formação territorial do Brasil

📍 No passado, os limites que separavam o território brasileiro dos territórios vizinhos eram bem diferentes. Para entender como o território brasileiro chegou à configuração atual, precisamos estudar seu processo de ocupação e de povoamento ao longo dos séculos.

Até 1500, com a chegada dos primeiros portugueses, as terras que hoje fazem parte do território brasileiro eram habitadas por povos indígenas de culturas muito diversas que falavam línguas diferentes e mantinham costumes e tradições variados. Esses povos estavam espalhados por todo o território e, em geral, viviam basicamente da pesca e da caça, além de cultivarem pequenas lavouras.

Este mapa mostra a provável distribuição dos povos indígenas que viviam no território que hoje corresponde ao Brasil na época da chegada dos colonizadores portugueses.

Provável distribuição dos povos indígenas no Brasil em 1500



Objetivos do capítulo

- Entender o processo de formação do território brasileiro até sua configuração atual.
- Analisar a inserção do território brasileiro como domínio colonial português no período mercantilista.
- Verificar como o avanço das diferentes atividades econômicas contribuiu para o povoamento do território brasileiro ao longo dos séculos.

Justificativas

No decorrer deste capítulo, os alunos compreenderão o processo de formação e ocupação do território brasileiro ao longo dos séculos, favorecendo o estudo das habilidades **EF07GE02**, **EF07GE03**, **EF07GE04** e **EF07GE10**. Por meio dos temas abordados, eles terão condições de verificar que o território brasileiro é resultado de um processo histórico iniciado com o domínio dessas terras, que, a partir do século XVI, foram inseridas pelos portugueses na economia mercantilista da época. Nessa abordagem, eles exploram a habilidade **EF07GE05**.

Assim, os alunos interpretam vários mapas temáticos para compreender como o território brasileiro chegou à sua configuração atual, desenvolvendo as habilidades **EF07GE09** e **EF07GE10**.

• O conteúdo das páginas 35 a 43 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Os alunos exploram aspectos das **Competências específicas de Ciências Humanas 1, 2 e 5**, pois identificam a intervenção do ser humano na natureza e refletem sobre essas ações, comparando eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço. Além disso, eles são levados a

perceber que fazem parte de uma sociedade plural e a valorizar essa diversidade.

• O texto e o mapa apresentados nesta página possibilitam o desenvolvimento das habilidades **EF07GE04** e **EF07GE09** da BNCC, uma vez que os alunos terão informações para analisar a distribuição da população indígena em território nacional por meio dos dados cartográficos apresentados.

- Com o estudo do tema **O povoamento do território** temos o desenvolvimento das habilidades EF07GE02, EF07GE04 e EF07GE09 da BNCC e das **Competências específicas de Geografia 2 e 3** por causa da análise da influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil e pela análise da distribuição territorial da população brasileira, ambos por meio da interpretação do mapa apresentado.

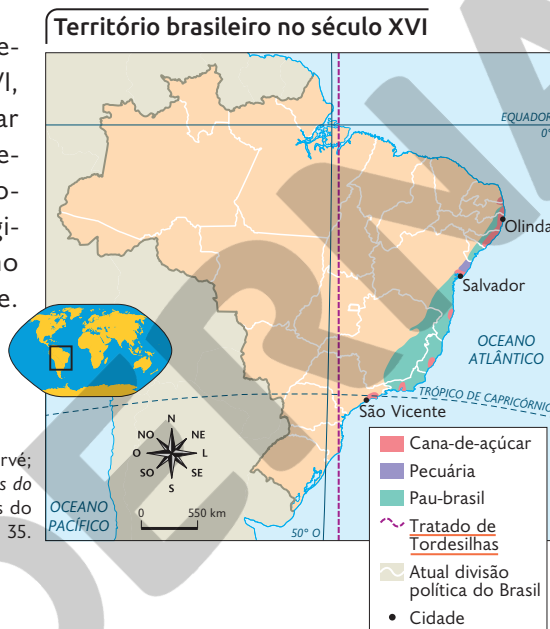
- Aproveite a oportunidade e convide o professor do componente curricular de **História** para explicar aos alunos de que maneira ocorreu o contato entre os colonizadores e os indígenas, se foi de modo pacífico ou por meio de conflitos, e quais foram as consequências para ambos os povos.

O povoamento do território

O processo de povoamento do território brasileiro por povos não indígenas teve início no litoral, sobretudo com a exploração do pau-brasil. Árvore abundante e nativa da floresta tropical próxima ao litoral, sua madeira tornou-se muito valorizada no mercado europeu daquela época. Dessa madeira, podia-se extrair um pigmento vermelho-escuro utilizado para o tingimento de tecidos. Com o intenso ritmo da exploração, o pau-brasil esgotou-se rapidamente, e essa atividade entrou em decadência.

Mas o povoamento mais efetivo ocorreu ainda no século XVI, com o plantio da cana-de-açúcar em grandes fazendas de engenho. O desenvolvimento da economia açucareira levou ao surgimento das primeiras **vilas**, como Olinda, Salvador e São Vicente. Observe o mapa.

Fonte de pesquisa: THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2005. p. 35.



REPRODUÇÃO - COLEÇÃO PARTICULAR



Vilarejo, de Frans Post. Óleo sobre madeira, 48 cm x 65 cm, séc. XVII.

Tratado de Tordesilhas: tratado assinado em 1494 entre os reis de Portugal e da Espanha e que estabelecia um meridiano para dividir as posses territoriais portuguesas e espanholas no continente americano.

Vila: no período colonial, aglomeração de pessoas maior que uma aldeia e menor que uma cidade, dotado de economia quase autossuficiente.

Vista de uma típica vila colonial do século XVII retratada por Frans Post.

E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O mercantilismo: o território brasileiro na economia mundial

A colonização portuguesa, ocorrida nas terras que passariam a compor o território do Brasil, teve início no século XV, quando o sistema econômico-político capitalista, adotado em parte da Europa, vivia sua fase denominada **mercantilismo**. Embora cada reino europeu tivesse suas particularidades, o mercantilismo apresentou características comuns. Entre elas, destacavam-se as intensas relações comerciais entre as metrópoles, que buscavam a acumulação de riquezas.

Foi durante o mercantilismo que muitas nações europeias passaram a colonizar terras localizadas em outros continentes, como ocorreu na América. O Brasil foi uma dessas colônias, que até 1822 fez parte dos domínios de Portugal.

Avançando para o interior

Século XVII

No século XVII, o povoamento avançou em direção ao interior do território, sobretudo no semiárido nordestino, com a expansão da pecuária bovina. O gado criado na região era levado até os engenhos de açúcar, onde servia ao trabalho e ao consumo da população.

Nessa mesma época, também teve início o povoamento da Amazônia com a exploração das chamadas **drogas do sertão**, principalmente ao longo dos rios. Esses cursos de água foram importantes caminhos para chegar ao interior do território. Observe o mapa.

Fonte de pesquisa: THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2005. p. 37.

Drogas do sertão: produtos da floresta Amazônica, como guaraná, urucum, cacau, castanha-do-pará, ervas e plantas medicinais, muito apreciados e valorizados no mercado europeu da época.



• O tema **O mercantilismo: o território brasileiro na economia mundial** possibilitará o desenvolvimento da habilidade **EF07GE05** da BNCC, uma vez que os alunos poderão analisar alguns fatos e situações do período mercantilista.

• Com o intuito de complementar o estudo do tema **O povoamento do território**, comente com os alunos que o processo de povoamento iniciado pelos portugueses no atual território brasileiro privilegiou o litoral, principalmente para garantir que a colônia não fosse invadida e ocupada por outros países, como a França, que fez diversas incursões pela costa brasileira durante o século XVI, tentando, inclusive, estabelecer uma colônia no Rio de Janeiro. As consequências desse modelo de povoamento podem ser percebidas ainda hoje: segundo dados do censo demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, a faixa litorânea do Brasil possui uma densidade demográfica maior do que a do interior do país.

• Comente com os alunos que, entre os acordos e tratados fronteiriços estabelecidos entre o Brasil e seus países vizinhos, destaca-se o Tratado de Petrópolis, assinado em 1903, entre Brasil e Bolívia. Nesse tratado, o Brasil ficaria com o Acre, cujo território até então era disputado por esses dois países. Em troca, o governo brasileiro pagaria à Bolívia a quantia de 2 milhões de libras e construiria a estrada de ferro Madeira-Mamoré, contribuindo para o escoamento dos produtos bolivianos.

Algo a mais

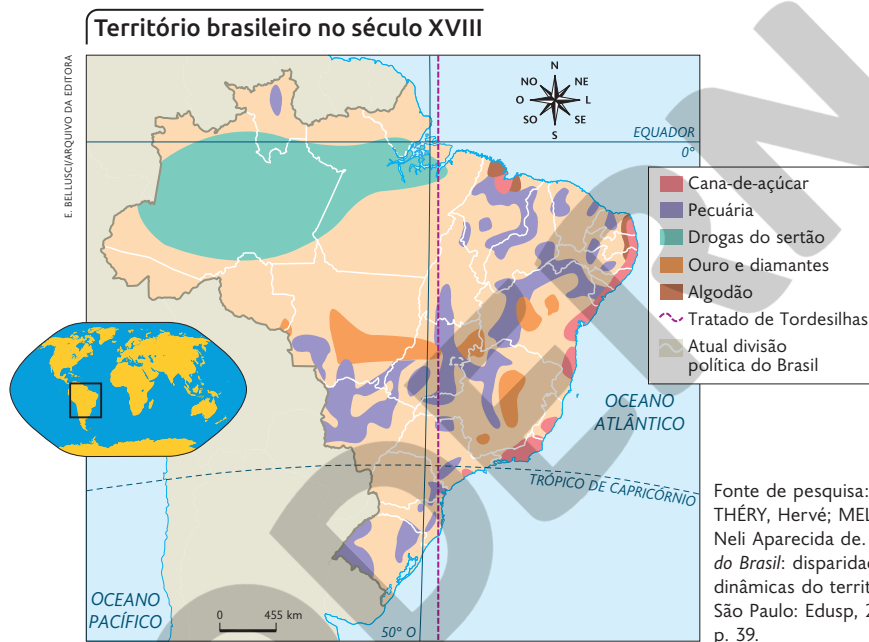
• Complemente o estudo do tema com a leitura do texto sobre o Tratado de Tordesilhas que apresenta uma síntese dos principais acordos e tratados que levaram à construção do território brasileiro.

> IBGE. *Brasil 500 anos: território brasileiro e povoamento*. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/territorio-brasileiro-e-povoamento/construcao-do-territorio/territorio-legalizado-os-tratados.html>. Acesso em: 3 jun. 2022.

Século XVIII

Durante o século XVIII, o povoamento do território prosseguiu em direção ao interior, superando as barreiras naturais do relevo montanhoso e das serras que, até então, dificultavam a penetração rumo ao interior. A atividade pecuária se expande ainda mais pelo interior e pelo sul do território. Nessa mesma época, a descoberta de minas de ouro e diamante impulsionou o povoamento em direção à região de Minas Gerais e de áreas dos atuais estados de Goiás e de Mato Grosso.

Com isso, a ocupação portuguesa do território ultrapassou o limite estabelecido pelo Tratado de Tordesilhas. Observe o mapa.



Século XIX

No século XIX, o povoamento do território avançou para outras regiões. Com a decadência da atividade mineradora, a cafeicultura se expandiu para os atuais estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo. A exploração da borracha na Amazônia atraiu novos fluxos populacionais à região.

Os limites atuais do território brasileiro foram definidos somente no início do século XX, com a assinatura de vários acordos e tratados fronteiriços estabelecidos com os países vizinhos.

Séculos XX e XXI

A organização do território brasileiro, por sua vez, continuou passando por várias modificações importantes desde o século passado. Em primeiro lugar, em razão da intensa industrialização e urbanização iniciadas no país a partir da década de 1930 e, em segundo lugar, por causa do processo de ocupação do território, que continuou ocorrendo. Nas últimas décadas, por exemplo, extensas áreas de vegetação natural do país vêm sendo substituídas pelo cultivo de monoculturas, como a soja, lavouras e pastagens.

O mapa desta página mostra como o território brasileiro encontra-se organizado atualmente. Observe-o.

Ocupação e organização do território brasileiro na atualidade (2019)



Questão 1. De acordo com o mapa anterior, descreva, no caderno, como a unidade federativa onde você mora está caracterizada na atual organização do território brasileiro. *Questão 1. Resposta pessoal. Auxilie os alunos a interpretar as informações existentes no mapa sobre a unidade federativa onde moram.*

- Auxilie os alunos na interpretação do mapa apresentado na página. Primeiro, leia com eles a legenda fazendo a relação com as áreas no mapa. Em seguida, peça aos alunos que atentem para a direção da expansão da fronteira agropecuária e que verifiquem como se caracteriza a ocupação do estado onde eles vivem.

• O tema **Indígenas no Brasil** possibilitará o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03** da BNCC, uma vez que os alunos poderão ter acesso a informações relacionadas à cultura e à territorialidade dos povos indígenas originários com as comunidades remanescentes.

Algo a mais

• Se possível, com a turma reunida, proponha aos alunos que acessem o *site* da Funai sugerido nesta página. No *site*, oriente-os a acessar a seção *Índios no Brasil*, que apresenta informações gerais a respeito das populações indígenas em nosso país. Há informações sobre o número total da população indígena, a distribuição dessa população por estados e regiões, além de mapas e áudios com músicas indígenas.

> BRASIL. Fundação Nacional do Índio (Funai). *Povos indígenas*. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas>. Acesso em: 3 jun. 2022.

• Atualmente, o uso de termos como **escravo** e **índio** tem sido questionado por historiadores, por representarem interpretações equivocadas sobre esses grupos sociais. Nesta coleção, usamos **escravizado** (ou **pessoa escravizada**) e **indígena**. Porém, os termos **escravo** e **índio** que eventualmente aparecem em textos citados de terceiros e em títulos de obras foram mantidos. Nesses casos, é interessante que você aproveite essas ocorrências para contextualizar com os alunos as discussões atuais com relação a essas nomenclaturas.

• Aproveite o trabalho com o tema proposto e apresente aos alunos mapas de terras indígenas produzidos com base nos conhecimentos desses povos. Explique à turma que esses mapas, pertencentes ao que chamamos de etnocartografia ou cartografia social, são representações cartográficas produzidas com base nas narrativas de usos e costumes de povos que tradicionalmente ocupam uma terra, como os quilombolas, os indígenas, os caiçaras etc. Conheça um exemplo de mapa produzido com base em conhecimentos indígenas no *site Nova Cartografia Social da Amazônia*. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/download/13-mapa-terra-indigena-paumari-do-lago-maraha-labrea-am/>. Acesso em: 18 maio 2022.

Indígenas no Brasil

- Os indígenas são todos iguais? Como você responderia essa questão? Conte para seus colegas da sala de aula.

É muito comum as pessoas se referirem aos indígenas como se fossem um único povo. No entanto, existem vários povos indígenas, que, embora possam apresentar algumas semelhanças, são bem diferentes entre si.

A maior parte dessas diferenças existe porque cada povo indígena tem sua própria cultura, expressa nos diferentes conhecimentos adquiridos sobre a natureza, na variedade de línguas, rituais, organizações sociais, moradias etc.

Embora exista grande diversidade entre os povos indígenas, algumas práticas do cotidiano e tradições culturais apresentam certas semelhanças. Vamos conhecer algumas delas.

Valorizar a cultura dos povos indígenas, seus hábitos e costumes significa agir com respeito, reconhecendo a diversidade cultural desses povos.

Resposta da atividade do boxe **Indígenas no Brasil**: Espera-se que os alunos respondam que os indígenas não são todos iguais. Eles se diferenciam por uma série de características, sobretudo as culturais.

Família indígena da etnia Guarani colhendo bananas em aldeia no município de Maricá, RJ, em 2021.

Vários povos indígenas, em geral, caçam, pescam, coletam frutas e praticam a agricultura em pequenas lavouras para atender às suas necessidades, porém sem causar grandes danos à natureza.



Criança da etnia Kamayura, da aldeia Ipavu, em Gaúcha do Norte, MT, em 2019.



Algo a mais

• Complemente as explicações do tema desta página com a leitura do texto sobre escolas em aldeias indígenas disponível no seguinte *site*.

> POVOS indígenas do Brasil. *Jeitos de aprender*. Disponível em: <https://mirim.org/pt-br/como-vivem/aprender>. Acesso em: 3 jun. 2022.

• Ao promover a leitura do texto, explore a competência leitora dos alunos propondo diferentes dinâmicas de leitura, ou seja, individual, em duplas, coletiva etc.

• Ao apresentar o texto para os alunos, permita que eles desenvolvam uma **leitura inferencial**, na qual poderão compreender o texto por meio de indícios apresentados pelo autor e/ou relacionando o texto a possíveis conhecimentos prévios.

Utilizando os recursos da natureza, muitos povos indígenas produzem cestos, tigelas, esteiras, redes e canoas que auxiliam nas atividades do dia a dia.

FERNANDO PODOLSKI/ISTOCK
PHOTOGETTY IMAGES



Objeto de cerâmica produzido pelo povo indígena Marajoara.

O modo de vida e a cultura de muitos indígenas são transmitidos por meio das atividades diárias e, sobretudo, pelos ensinamentos dos indígenas mais velhos da aldeia.



FABIO COLOMBINI

Indígena adulto ensinando crianças da etnia Kalapalo no Parque Indígena do Xingu, MT, em 2018.

Leia o trecho a seguir.

Jeitos de aprender

Ao longo de toda a vida as pessoas passam por muitos aprendizados. Aprende-se dos mais diferentes jeitos e em vários momentos. O que se aprende e com quem se aprende também é muito diverso em cada lugar.

As crianças indígenas, por exemplo, aprendem muita coisa com seus pais e parentes mais próximos, como os irmãos e os avós. Os conhecimentos podem ser transmitidos durante as atividades do dia a dia ou em momentos especiais, durante os rituais e as festas.

É principalmente na relação com seus parentes que as crianças aprendem. Caminham junto com eles, observam atentamente aquilo que os mais velhos estão fazendo ou dizendo; acompanham seus pais até a roça; vão pescar com os adultos e brincam muito! Cada brincadeira é um jeito de aprender uma habilidade que será importante no futuro, como saber caçar, pescar, fazer pinturas no corpo, fabricar arcos e flechas, potes, cestos... É por meio destes processos de aprendizagem que as crianças aprimoram as técnicas necessárias para realizar tais atividades.

JEITOS de aprender. *Povos Indígenas no Brasil Mirim*. Disponível em: <https://mirim.org/pt-br/como-vivem/aprender>. Acesso em: 28 mar. 2022.

Objetivos

- Conhecer a população indígena brasileira.
- Verificar a distribuição da população indígena no território brasileiro.
- Compreender o processo de diminuição das populações indígenas que habitavam o território brasileiro.
- Identificar e valorizar a diversidade da cultura indígena.

• O trabalho com a seção **O tema é** apresenta o tema **Onde e como vivem os indígenas no Brasil** e favorece o desenvolvimento das habilidades **EF07GE03** e **EF07GE10** e da **Competência específica de Geografia 3** da BNCC, uma vez que permitirá aos alunos que selecionem argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários por meio da interpretação de mapas e gráficos sobre o tema.

• Comente com os alunos que as crianças indígenas também aprendem a língua, os diversos costumes e as tradições de seu povo em algumas das escolas indígenas, além dos componentes curriculares como **Geografia, Matemática e Língua Portuguesa**.

• O assunto proposto nas páginas **42 e 43** é propício para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**. Aproveite a oportunidade e explore as informações como forma de contemplar o estudo a respeito da diversidade cultural e da participação dos povos indígenas na formação da sociedade brasileira.

O tema é ...

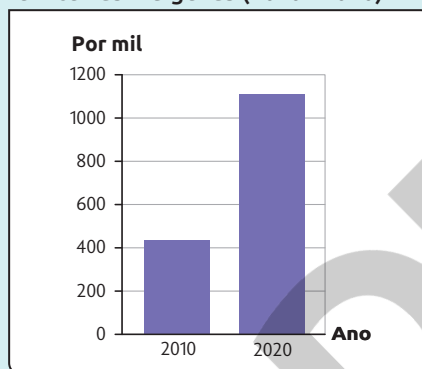
Direitos humanos e multiculturalismo na história e na cultura brasileiras

Onde e como vivem os indígenas no Brasil

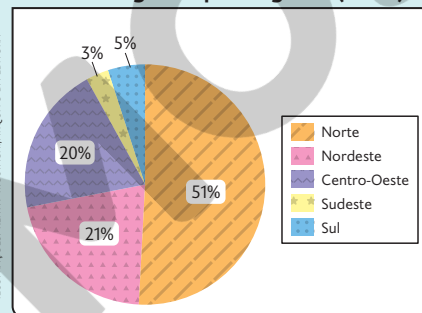
De acordo com a Fundação Nacional do Índio (Funai), estima-se que havia de 2 a 5 milhões de indígenas na época em que os portugueses chegaram ao território que hoje forma o Brasil. Grande parte desses povos foi dizimada pelas doenças trazidas pelos europeus, pela escravização e por guerras e conflitos travados com os colonizadores, o que ocasionou uma significativa redução da população indígena.

No Brasil, atualmente, há 726 terras indígenas, distribuídas entre uma população de aproximadamente 1,1 milhão de indígenas. Vamos conhecer um pouco mais a população indígena no Brasil de hoje, de acordo com o PIB (Povos Indígenas no Brasil) Socioambiental.

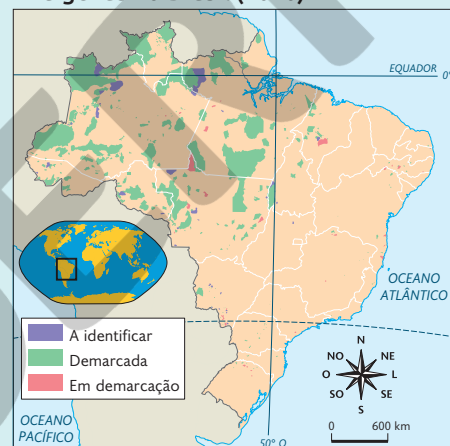
Número de habitantes indígenas em terras indígenas (2010 - 2020)



População indígena residente em terras indígenas por regiões (2020)



Situação de parques e terras indígenas no Brasil (2020)



Fundação Nacional do Índio (Funai). *Terras indígenas: situação fundiária*. Disponível em: http://mapas2.funai.gov.br/portal_mapas/pdf/terra_indigena.pdf. Acesso em: 28 jun. 2022.

Fontes de pesquisa dos gráficos: IBGE. *Características gerais dos indígenas. Censo Demográfico 2010*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf. IBGE. *Dimensionamento emergencial de população residente em áreas indígenas e quilombolas para ações de enfrentamento à pandemia provocada pelo Coronavírus*. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101859.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022.

RENATO SOARES/PULSAR IMAGENS



A. Vários povos indígenas, em geral, caçam, pescam, coletam frutas e praticam a agricultura em pequenas lavouras para atender às suas necessidades, porém sem causar grandes danos à natureza.

Indígenas da etnia Waurá arrastando rede de pesca em Gaúcha do Norte, MT, em 2019.

GERSON GERLOFF/PULSAR IMAGENS



B. Utilizando os recursos da natureza, muitos povos indígenas produzem cestos, esteiras, redes e canoas que auxiliam nas atividades do dia a dia.

Indígenas da etnia Mbyá Guarani preparando alimentos em Salto do Jacuí, RS, em 2021.

CAU DE CASTRO/PULSAR IMAGENS



C. O modo de vida e a cultura indígena são transmitidos por meio das atividades diárias e, sobretudo, pelos ensinamentos dos indígenas mais velhos da aldeia.

Indígena adulto da etnia Guarani Nhandeva ensinando artesanato para os filhos em Peruibe, SP, em 2021.

Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

1 a 4. Respostas nas orientações ao professor.

- 1.** Descreva como estão distribuídas a população e as terras indígenas no território brasileiro de acordo com as informações dos gráficos e do mapa.
- 2.** Os povos indígenas que vivem hoje no Brasil têm seus direitos assegurados? Converse com os colegas sobre esse assunto e dê sua opinião.
- 3.** Organizem-se em grupos para pesquisar a cultura indígena no Brasil. Cada grupo deve ficar responsável por estudar um povo indígena diferente. Depois, organizem as informações coletadas e apresentem-nas aos colegas.
- 4.** Após as apresentações, escreva um texto expondo sua opinião sobre a diversidade de culturas indígenas apresentadas pelos grupos da sala de aula.

Respostas

1. A maior parte da população e das terras indígenas demarcadas encontram-se na Região Norte do Brasil. Grande parte (64%) reside na área rural dos municípios.

2. Resposta pessoal. Verifique se os alunos percebem que, apesar de a Constituição Federal do Brasil mencionar que os povos indígenas têm direito às terras tradicionalmente ocupadas por eles, ou seja, que são utilizadas como fonte de recursos para suas atividades e para a conservação de seus hábitos culturais, boa parte da população reside em terras não indígenas, como em áreas urbanas, por exemplo.

3. Resposta pessoal. Oriente os alunos a pesquisar informações sobre a culinária, o vestuário, as pinturas corporais, as festas, o trabalho, entre outras atividades que fazem parte do modo de vida dos povos indígenas escolhidos para a pesquisa. Ressalte atitudes de respeito e valorização em relação à cultura de cada grupo indígena pesquisado pelos alunos.

4. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos produzam textos promovendo o respeito aos povos indígenas e valorizando a riqueza cultural desses povos.

• A pesquisa proposta na atividade 3 desta página explora as **Competências específicas de Ciências Humanas 1 e 4** ao abordar aspectos da cultura indígena em nosso país.

• As questões propostas possibilitam o desenvolvimento das habilidades **EF07GE03**, **EF07GE04** e **EF07GE09** da BNCC, uma vez que abordam aspectos relacionados às territorialidades dos povos indígenas originários e analisam a distribuição territorial da população brasileira, considerando a população indígena, e, para tal, também solicitam a interpretação cartográfica.

• Ao promover a leitura do texto, explore a competência leitora dos alunos propondo diferentes dinâmicas de leitura, ou seja, individual, em duplas, coletiva etc.

Sugestão de avaliação

Proponha aos alunos a realização da atividade a seguir e utilize-a como instrumento de avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Descreva uma importante característica da ocupação e da organização do território brasileiro:

- a) em 1500;
- b) no século XVIII;
- c) atualmente.

Respostas

a) Em 1500, o território que hoje forma o Brasil era ocupado por diferentes povos indígenas.

b) Os alunos podem destacar diferentes características do nosso território no século XVIII. Nesse século, o interior do país passou a ser ocupado progressivamente por meio do desenvolvimento de diferentes atividades econômicas, como agropecuária, mineração e exploração das drogas do sertão. Houve também, nesse século, a formação das primeiras vilas e povoados, que, mais tarde, tornaram-se cidades. Além disso, muitos eixos de ligação e integração surgiram nesse período.

c) Os alunos podem citar diferentes aspectos importantes do território do Brasil na atualidade, tais como: a existência de áreas intensamente urbanizadas e industrializadas; áreas ocupadas pelas atividades agropecuárias e também áreas menos povoadas, com paisagens naturais pouco transformadas – a expansão da ocupação do território tem ocorrido em direção a essas áreas pouco povoadas.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

1. Resposta: Em 1500, o território brasileiro era habitado por povos indígenas de culturas e línguas muito diversas e que mantinham costumes e tradições variados. Esses povos estavam espalhados por todo o território e, em geral, viviam basicamente da pesca e da caça, além de cultivarem pequenas lavouras.

Organizando os conhecimentos

1. Com base nos estudos deste capítulo, escreva, no caderno, como se caracterizavam os povos que viviam no território brasileiro em 1500.
2. Em qual parte do território brasileiro teve início o processo de povoamento? Qual recurso natural foi explorado nesse primeiro momento?
3. Descreva, no caderno, quais aspectos mais se destacam na organização do território brasileiro nas seguintes épocas:
 3. a) Resposta: No século XVIII, a ocupação do território brasileiro estava mais concentrada no litoral leste, onde foram formadas importantes vilas e cidades, enquanto algumas frentes de ocupação seguiam para o interior.
 3. b) Atualmente, boa parte do território brasileiro encontra-se ocupada por atividades agropecuárias, industriais e cidades. O país tem, ainda, áreas pouco povoadas, com paisagens naturais pouco alteradas.
4. Quais fatores contribuíram para a organização do território brasileiro ao longo do século passado?
 4. A intensa industrialização e a urbanização ocorridas no país ao longo do século passado e o processo de ocupação do território, que continua ocorrendo.

Aprofundando os conhecimentos

5. Leia e interprete o trecho a seguir. Depois, responda às questões.

[...]

As comunidades indígenas sempre tiveram um território definido, cujos limites eram estipulados a partir de suas necessidades de caça, pesca e coleta de alimentos. Um rio ou uma serra eram suas divisas naturais. Mesmo reconhecendo os confins geográficos de um território, esse conceito não impunha regras nem tão rígidas a ponto de impossibilitar o acesso a outros grupos indígenas nem tão permanentes que inibissem uma mudança na ocupação desses espaços.

Como dizia Æwãetekãto'i, do povo Tapirapé: "Deus fez essa terra não só para um morar. Ela é para todos".

Vista da aldeia Watoriki, da etnia Yanomami, em Barcelos, AM, em 2019.



2. Resposta: O processo de povoamento do território brasileiro teve início no leste do país, em sua porção litorânea. O recurso natural explorado nesse primeiro momento era o pau-brasil, na área de Mata Atlântica.

44

Para os indígenas, território é um conceito amplo, que supõe solo, subsolo, água, floresta, montanha, enfim, tudo que existe nele.

Para os Yanomami o território é mais do que uma simples linha demarcatória. Nele estão os espíritos da natureza e dos ancestrais. Dão nome a cada pico e a cada montanha. “Na nossa terra temos muitas serras: Koimak é o Pico da Neblina; Watorik é o Pico Rondon; Arahaiky é a serra do Catrimani e tem muitas outras serras”, dizia Davi Kopenawa.

Por esse motivo, em vários mitos indígenas, sobretudo os que contam a origem de um povo, encontramos nomes de lugares atuais, formando uma espécie de cartografia cultural, mostrando os limites territoriais desses grupos. Cada lugar conhecido da selva, cada montanha e cada rio tem um significado especial. No mito da origem do seu povo, os Tikuna contam: “Antes do mundo existir, Ngutapa já existia. Ele não teve pai nem mãe. Mapana, sua mulher, se criou junto com ele. No lugar onde se criaram é onde fica a montanha Taiwegüene. É no igarapé Tonetü (São Jerônimo)”.

Como o governo não costuma levar em conta os critérios culturais, ao serem demarcadas suas terras essa montanha foi excluída, por ficar em região de fronteira. Os Tikuna não descansaram enquanto não a viram dentro de seu território.

As áreas indígenas são, pois, os últimos pedaços de terra que sobram para esses povos. [...]

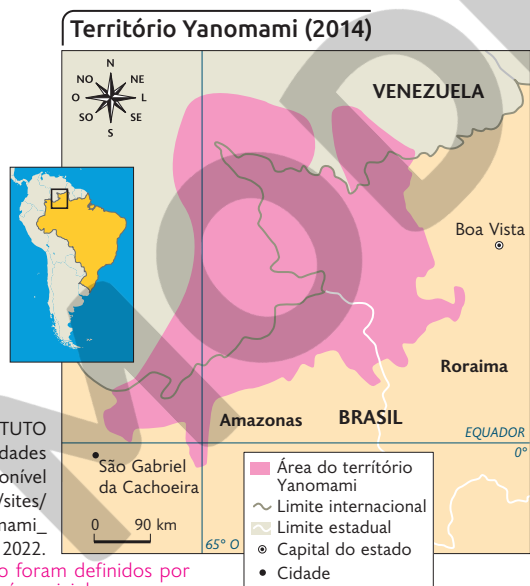
HECK, Egon; PREZIA, Benedito. *Povos indígenas: terra é vida*. 5. ed. São Paulo: Atual, 2006. p. 52-53.

- a) De acordo com o texto, como os indígenas definem os limites do território onde vivem? Descreva o significado de território para eles.
- b) Explique como os limites do território brasileiro foram definidos.

5. a) Resposta: Eles definem o território com base em suas necessidades para obter alimentos. Os limites não são rígidos e podem passar por mudanças quando necessário. Para eles, território é algo amplo, que abrange solo, subsolo, água, florestas e tudo o que existe nele.

Fonte de pesquisa: INSTITUTO Socioambiental. Território e comunidades Yanomami – Brasil-Venezuela 2014. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/maps/2017-10/mapa_yanomami_port_baixa.pdf. Acesso em: 7 abr. 2022.

5. b) Resposta: Os limites do território brasileiro foram definidos por meio de tratados e acordos firmados com os países vizinhos.



- Explique aos alunos que a cartografia cultural destacada no texto refere-se à elaboração de mapas mentais e topônimos que representam as características culturais de um povo ou uma região, como os aspectos linguísticos, a religiosidade, o patrimônio artístico e cultural etc.

- Uma possibilidade para explorar o trabalho acerca da cartografia cultural é a utilização de livros ou publicações científicas sobre o tema. Você pode consultar a publicação *Território indígena Munduruku do Planalto Santareno*. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/download/01-territorio-indigena-munduruku-do-planalto-santareno/>. Acesso em: 31 maio 2022.

- O item a da atividade 5 incentiva a prática de uma **leitura inferencial**, pois requer dos alunos a inferência de uma informação implícita no texto.

- Caso considere interessante, acesse com a turma o *Canal Mapas Interativos*, produzido pelo IBGE. Nele, os alunos poderão produzir diferentes mapas temáticos do território brasileiro, como o físico, o populacional e o ambiental, usando a tecnologia digital. Disponível em: <https://mapasinterativos-geoportal-ibge.hub.arcgis.com/>. Acesso em: 22 maio 2022. Com essa atividade, eles exploram a **Competência geral 5**.

Objetivos do capítulo

- Conhecer as principais formas do relevo brasileiro.
- Identificar as regiões hidrográficas brasileiras.
- Reconhecer os climas do Brasil.
- Verificar as formações vegetais nativas do Brasil.

Justificativas

No estudo deste capítulo, os alunos vão conhecer as principais características naturais do território brasileiro, com destaque para o relevo, a hidrografia, os climas e as formações vegetais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF07GE09 e EF07GE11.

Por meio dos temas abordados, os alunos poderão reconhecer a grande diversidade de aspectos naturais presentes no país, distinguindo melhor as características que mais se destacam em cada região do território. Eles também serão incentivados a identificar como as paisagens vêm sendo intensamente devastadas pela ação humana, além de reconhecer a importância da legislação ambiental na proteção das formações vegetais que ainda se encontram preservadas em nosso país, explorando assim a habilidade EF07GE12.

CAPÍTULO

4 Brasil: aspectos físicos

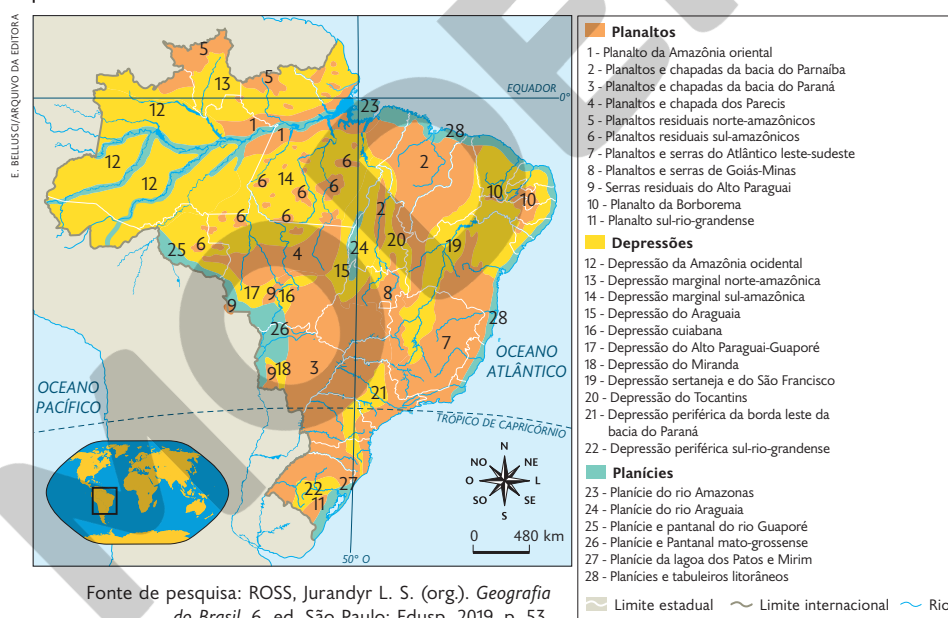
Em razão da grande extensão territorial, o Brasil apresenta uma enorme variedade de aspectos naturais, também chamados **aspectos físicos**, como diferentes tipos de clima, formas de relevo e formações vegetais.

O relevo brasileiro

O relevo brasileiro não apresenta altitudes tão elevadas como as que ocorrem nas montanhas mais altas do planeta. Entre as maiores altitudes existentes no território brasileiro estão o Pico da Neblina, com 2995 metros, localizado no estado do Amazonas; e o Pico da Bandeira, com 2891 metros, no estado de Minas Gerais.

O geógrafo Jurandyr Luciano Sanches Ross estudou diversos aspectos do relevo brasileiro, como suas formas, tipos de rocha e processos de formação. Com base nesse estudo, ele propôs, em 1996, uma classificação para o território brasileiro em três grandes unidades de relevo: **planaltos**, **planícies** e **depressões**. Observe o mapa.

Unidades do relevo brasileiro (Classificação de Jurandyr L. S. Ross)



Fonte de pesquisa: ROSS, Jurandyr L. S. (org.). *Geografia do Brasil*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2019. p. 53.

46

• Os temas abordados no capítulo **Brasil: aspectos físicos** permitem o desenvolvimento das habilidades EF07GE09 e EF07GE11 e da **Competência específica de Ciências Humanas 7** da BNCC, uma vez que os alunos poderão interpretar diversas informações sobre componentes físico-naturais do território brasileiro utilizando, sobretudo, mapas temáticos.

• Comente com os alunos que o professor Jurandyr Luciano Sanches Ross é geógrafo com graduação, mestrado e doutorado realizados na Universidade de São Paulo. Seus trabalhos de pesquisa contribuíram para a análise e a descrição do relevo brasileiro. A classificação de relevo proposta por Jurandyr Ross foi baseada em imagens aéreas captadas pelo projeto Radam Brasil, que durou de 1970 a 1985.

Planalto

No Brasil, as áreas de planalto ocupam a maior parte das regiões Sul e Sudeste do território nacional. Essas áreas de altitudes variáveis, em geral acima de 800 metros, apresentam superfícies irregulares desgastadas pela erosão. Esse processo de desgaste é intenso e supera a ocorrência de acúmulo de sedimentos. Entre os planaltos brasileiros estão a chapada Diamantina e o planalto Sul-Rio-Grandense.



LUCIANO QUEIROZ/PULSAR IMAGENS

Paisagem de planalto no município de Urubici, SC, em 2021.

Planície

As planícies são relevos basicamente planos e com altitude relativamente baixa, não ultrapassando 200 metros. Elas são formadas pela deposição de sedimentos provenientes de áreas com maiores altitudes. A planície do rio Amazonas e a planície do rio Araguaia são algumas das localizadas no território brasileiro.



MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS

Paisagem de planície no município de Poconé, MT, em 2021.

Depressão

As depressões são áreas mais baixas que as de seu entorno. No Brasil, as depressões são do tipo relativa, ou seja, estão localizadas acima do nível do mar. As depressões Sertaneja, Amazônica e do São Francisco são alguns exemplos de depressões do território brasileiro.



MAURICIO SIMONETTI/PULSAR IMAGENS

Paisagem de relevo de depressão no município de Torrinha, SP, em 2021.

- Realize a leitura dos textos propostos em conjunto com os alunos fazendo as relações sempre que possível entre o texto e as imagens. Por fim, peça aos alunos que realizem uma comparação entre as imagens apresentadas na página.
- Relembre os alunos de que as depressões podem ser de dois tipos: relativas, que se localizam acima do nível do mar, e absolutas, que estão localizadas abaixo do nível do mar.
- Explique também a diferença entre altura e altitude.

Altura: distância vertical de um objeto medida de sua base à sua extremidade superior. Assim, falamos em altura de uma árvore, de uma casa, de um prédio, de um poste, de uma pessoa etc.

Altitude: distância vertical de um ponto em relação ao nível do mar (altitude zero). Assim, quando consideramos o monte Everest como a montanha mais alta do mundo, com 8848 metros de altitude, por exemplo, essa é a distância vertical entre o cume da montanha e o nível do mar.

- Para enriquecer o tema **A rede hidrográfica brasileira**, comente com os alunos que os rios de planalto apresentam acentuados desníveis ao longo de seu curso, possuindo em sua extensão algumas quedas-d'água. Em razão desse desnível, eles podem ser utilizados para a produção de energia. Já os rios de planície não apresentam saltos, cataratas ou cachoeiras de grande relevância em seu percurso e são aproveitados, grande parte das vezes, para a navegação fluvial.

- Com os alunos, faça a leitura do mapa **Regiões hidrográficas do Brasil** a fim de desenvolver aspectos relacionados à habilidade **EF07GE09** e à **Competência específica de Ciências Humanas 7** da BNCC.

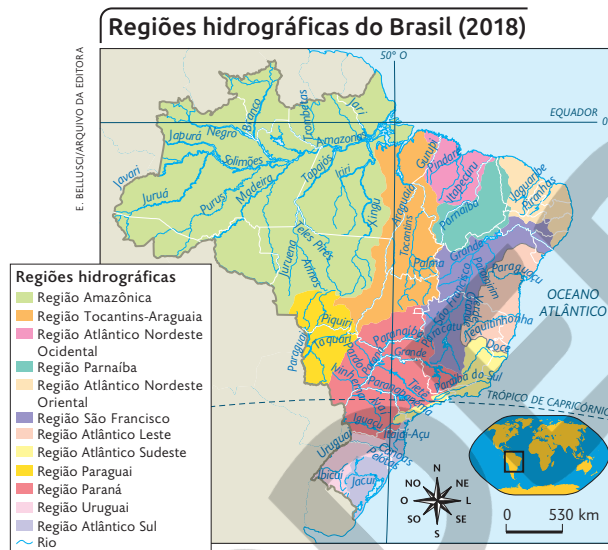
- O conteúdo **Regiões hidrográficas** está relacionado ao tema trabalhado na seção **Projeto em ação** e auxiliará os alunos a realizar as atividades que serão desenvolvidas e a refletir sobre elas.

A rede hidrográfica brasileira

Os rios e os lagos presentes em determinada área da superfície terrestre formam o que denominamos **rede hidrográfica**.

O Brasil é o país que apresenta uma das mais abundantes redes hidrográficas do mundo. Parte de seus rios é aproveitada das mais variadas maneiras, como navegação e geração de energia elétrica, além da irrigação de plantações e do abastecimento de cidades.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), órgão vinculado ao Governo Federal, divide a hidrografia brasileira em 12 regiões hidrográficas. O mapa a seguir mostra a localização e a área dessas regiões hidrográficas no território brasileiro.



Professor, professora: O conteúdo **A rede hidrográfica brasileira** está relacionado ao tema trabalhado na seção **Projeto em ação**. Dessa maneira, ela poderá auxiliar o aluno a refletir e a realizar as atividades que serão desenvolvidas.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 105.

Questão 1. Observe o mapa e identifique o nome de qual(is) região(ões) hidrográfica(s) faz(em) parte da unidade federativa onde você mora.

Questão 1. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam corretamente as bacias hidrográficas.

O Amazonas é o maior rio do mundo, tanto em extensão como em volume de água. Seu curso tem início com o derretimento de neve da cordilheira dos Andes. Após atravessar a floresta Amazônica, ele desemboca no oceano Atlântico, no litoral do estado do Pará.

Trecho do rio Amazonas na fronteira do Brasil e Peru, em 2020.



Climas do Brasil

Quais são as características do clima na região onde você mora? Durante a maior parte do ano faz calor ou frio? Converse com os colegas sobre essas questões.

A maior parte do território brasileiro está localizada entre a linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, nas baixas e médias latitudes, onde predominam os climas tropical e equatorial. Esses climas caracterizam-se por elevadas temperaturas durante grande parte do ano. No sul do território brasileiro, porém, predomina o clima subtropical, que apresenta temperaturas mais amenas.

O mapa a seguir mostra os climas que predominam no território brasileiro.

Climas brasileiros

Questão 2. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam corretamente o tipo de clima.



Questão 2. De acordo com o mapa, qual é o clima predominante na unidade federativa onde você vive?

Questão 3. Qual tipo de clima predomina no litoral leste do território brasileiro? Questão 3. Resposta: O clima tropical úmido.

Questão 4. Qual(is) tipo(s) de clima predomina(m) na maior parte do território brasileiro? Questão 4. Resposta: O clima equatorial e o clima tropical típico.

Fonte de pesquisa: STEINKE, Ercília Torres. *Climatologia fácil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. p. 18.

Clima equatorial

Ocorre em grande parte da Região Norte do país. Em razão da grande incidência de raios solares na região equatorial, esse clima apresenta elevadas temperaturas durante praticamente o ano todo, com médias de 27°C a 28°C. A elevada umidade liberada pela floresta Amazônica provoca chuvas abundantes. Em média, chove 2300 mm ao ano, podendo chegar a até 3500 mm.

Localização do clima equatorial



• Nesta coleção, adotamos a classificação climática proposta por Arthur Strahler, elaborada com base nas áreas da superfície terrestre dominadas ou controladas pelas massas de ar.

• Ao trabalhar o tema **Climas do Brasil**, promova um diálogo com o componente curricular de **Matemática** e proponha a elaboração de climogramas com dados de temperatura e precipitação de municípios localizados nos tipos climáticos indicados. Utilizando um papel milimetrado, construa esses climogramas obtendo os dados necessários no site do Climatempo. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/>. Acesso em: 3 jun. 2022. Para acessar os dados de precipitação e temperatura média mensal, acesse a previsão do tempo para a cidade desejada e clique no item média mensal climática dos últimos 30 anos.

Atividade a mais

- Realize a leitura dos textos propostos em conjunto com os alunos fazendo as relações, sempre que possível, entre o texto e os mapas mostrados na página.
- Após verificarem todos os tipos climáticos, faça perguntas como:
 - a) Qual tipo climático apresenta temperaturas mais amenas?
 - b) Qual clima predomina na porção central do país?
 - c) O clima tropical úmido é predominante em qual porção do território brasileiro?

Respostas

- a) O clima subtropical.
- b) Tropical típico.
- c) Na porção litorânea.

Clima semiárido

Esse tipo de clima ocorre no interior da Região Nordeste do país. Caracteriza-se por altas temperaturas, com média de 26°C durante o ano todo, e chuvas concentradas em poucos meses do ano, com longos períodos de estiagem. A média de precipitação é de 500 mm ao ano.

Clima tropical úmido

Clima predominante nas áreas litorâneas do Brasil. Apresenta temperatura média de 24°C e chuvas abundantes ao longo do ano, aproximadamente 1800 mm. O clima tropical úmido recebe forte influência das massas de ar equatorial e tropical (ambas quentes e úmidas), porém as temperaturas tendem a ser mais amenas durante o inverno por conta da atuação da massa de ar polar.

Clima tropical típico

Clima predominante em grande parte da região central do país. Caracteriza-se por temperaturas elevadas ao longo do ano, com médias de 24°C, chuvas abundantes no verão e estiagem no inverno, com média de precipitação de 1500 mm ao ano.

Clima subtropical

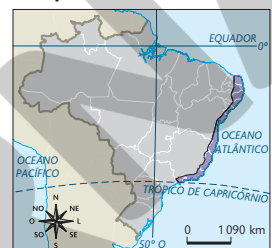
Clima atuante em grande parte da Região Sul do país. Apresenta verões quentes e chuvas bem distribuídas durante o ano, com uma média de precipitação de 1500 mm. Durante o inverno, em razão da influência de massas de ar frias provenientes de médias e elevadas latitudes, as temperaturas registradas são mais amenas, com médias em torno de 18°C. Em algumas áreas de clima subtropical, registra-se a ocorrência de geadas e neve nos períodos de inverno.

Fonte de pesquisa dos mapas: STEINKE, Ercília Torres. *Climatologia fácil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. p. 18.

Localização do clima semiárido



Localização do clima tropical úmido



Localização do clima tropical típico



Localização do clima subtropical



As formações vegetais brasileiras

A vegetação é o elemento natural que melhor expressa as características físicas de um lugar, pois recebe influência do clima e do relevo, entre outros elementos naturais, como o tipo de solo e a disponibilidade de água.

O mapa a seguir mostra as áreas nativas de cada uma dessas formações vegetais.



Questão 5. Com base no mapa, identifique as coberturas vegetais que ocupavam originalmente a unidade federativa onde você mora.

Questão 5. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam corretamente o tipo de cobertura vegetal.

Floresta Amazônica

Apresenta vegetação geralmente densa, formada por árvores de pequeno, médio e grande portes, que se desenvolvem principalmente em razão do clima quente e úmido.

Paisagem da floresta Amazônica no município de Marechal Thaumaturgo, AC, em 2021.



ANDRÉ DIB/PULSAR IMAGENS

- Inicie o trabalho com o tema desta página organizando os alunos em um semicírculo e distribuindo imagens de diferentes formações vegetais brasileiras separadas previamente. Então, solicite a cada aluno que descreva a formação vegetal da imagem que recebeu. Explique que todos devem apresentar sua imagem e procurar diferenciá-la das outras já comentadas ou destacar as semelhanças com outras também já citadas. Por fim, peça que nomeiem as formações vegetais apresentadas. Realize a leitura do mapa apresentado nesta página com os alunos, iniciando por sua legenda. Identifique as formações vegetais listadas na legenda e sua espacialização no mapa.

- Aproveite a abordagem do tema **As formações vegetais brasileiras** para desenvolver as habilidades **EF07GE09** e **EF07GE11**, uma vez que essas habilidades contemplam aspectos ligados à leitura de mapas e à interpretação de características físico-naturais do Brasil.

• Ao abordar o assunto Mata Atlântica, mostre aos alunos a localização do rio Paraná no mapa das regiões hidrográficas do Brasil, na página 48.

• Ao trabalhar a Caatinga, comente com os alunos que, para suportar a falta de água durante um período do ano, muitas de suas plantas perdem as folhas, enquanto outras, como os cactos, armazenam água nos caules.

Um texto a mais

O texto a seguir, que fez parte de uma palestra do ambientalista Tasso Azevedo realizada no início do ano de 2015, pode ser apresentado aos alunos com o intuito de complementar o estudo do tema das páginas 52 e 53. O texto aborda questões relacionadas ao desmatamento florestal e à importância da floresta Amazônica para a regulação climática do planeta.

Os produtos da floresta estão em todo lugar

[...] Além de todos esses produtos, a floresta também é muito importante para a regulação do clima. No Brasil, quase 70% da evaporação que gera as chuvas vem das florestas. Só a Amazônia bombeia para a atmosfera 20 bilhões de toneladas de água todo dia. Isso é mais do que o rio Amazonas, o maior rio do mundo, despeja no mar por dia, que são 17 bilhões de toneladas. Se tivéssemos que ferver água para ter o mesmo efeito da evapotranspiração, precisaríamos de seis meses de toda capacidade de geração de energia do mundo. [...]

Pensem nisso: em 100 anos, nós perdemos a mesma quantidade de florestas nos trópicos que perdemos de florestas temperadas em 2 mil anos. Esta é a velocidade da destruição que estamos causando.

O Brasil é uma peça importante desse quebra-cabeça. Nós temos a segunda maior floresta do mundo, depois da Rússia. [...] Nós ainda temos 80% de área florestal coberta. Essa é a boa notícia. Mas perdemos 15% em apenas 30 anos. Se as coisas continuarem assim, muito em breve

perderemos essa poderosa bomba de água que temos na Amazônia que regula o nosso clima.

[...]

AZEVEDO, Tasso. *Lições de esperança na batalha pela preservação das florestas tropicais*. TED, 2014. Disponível em: https://www.ted.com/talks/tasso_azevedo_hopeful_lessons_from_the_battle_to_save_rainforests/transcript. Acesso em: 3 jun. 2022. (Tradução nossa).

Cerrado

Formação vegetal composta basicamente de pequenas árvores e arbustos com tronco e galhos retorcidos e casca grossa, além de muitas gramíneas e outras plantas rasteiras que recobrem o solo. Esse tipo de vegetação se desenvolveu, originalmente, nas regiões de clima quente, que apresentam uma estação mais seca (de maio a setembro) e outra mais chuvosa (de outubro a abril).



ANDRE DIB/PULSAR IMAGENS

Paisagem de Cerrado no município de Alto Paraíso de Goiás, GO, em 2021.

Mata Atlântica

Floresta tropical com grande diversidade de espécies de plantas, como palmeiras, ipês e epífitas. Originalmente, essa floresta ocupava principalmente áreas úmidas próximas ao rio Paraná e ao litoral, em serras e escarpas.

Epífita: planta que se desenvolve sobre outro vegetal, sem retirar dele seu alimento.

Escarpa: terreno íngreme, geralmente localizado nas extremidades de formas de relevo como serras e planaltos.



TALES AZIZ/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Paisagem da Mata Atlântica em Paraty, RJ, em 2021.

Caatinga

Formação vegetal típica do Nordeste brasileiro. É composta de vegetação adaptada ao clima semiárido, quente e seco, com temperaturas elevadas e chuvas escassas e mal distribuídas durante o ano.

Paisagem de Caatinga no município de Monteiro, PB, em 2020.



CACIO MURILLOS/SHUTTERSTOCK

Formações litorâneas

Ocupam a planície costeira e são compostas de vários tipos de vegetação, como manguezal, restinga e gramíneas. Os manguezais são formações arbustivas com muitas raízes que se desenvolvem nas áreas atingidas pelas marés. As restingas, também arbustivas, podem ser encontradas em terrenos arenosos. As gramíneas e outras espécies rasteiras ocupam as áreas mais secas, como praias e dunas litorâneas.

Paisagem de vegetação litorânea de mangue no município de Prado, BA, em 2021.



PEDRO PERSINOTTI/PULSAR IMAGENS

Mata de Araucárias

Caracteriza-se pela presença de araucárias ou pinheiros-do-paraná, árvores de grande porte, de copa elevada, com folhas longas e pontiagudas. Essa formação vegetal também apresenta outras espécies, como imbuia e pinho.

Paisagem de Mata de Araucárias no município de São José dos Pinhais, PR, em 2021.



CARLOS P PHOTO/SHUTTERSTOCK

Pantanal

Apresenta vegetação diversificada, com formações típicas de florestas, cerrados e campos. Essa vegetação desenvolve-se sobre uma grande planície, por onde correm muitos rios extensos e volumosos.

Paisagem de Pantanal no estado do Mato Grosso, em 2021.



SERGIO PITAMITZ/BIPHOTO/APP

- Faça a leitura dos textos desta página em conjunto com os alunos, destacando, sempre que possível, a relação entre os textos e as fotos.
- Ao estudar o Pantanal, explique aos alunos que muitos desses rios transbordam em época de chuvas, geralmente entre os meses de novembro e abril, inundando grande parte da planície pantaneira.

• Comente com os alunos que muitas áreas do Cerrado estão sendo substituídas por grandes lavouras monocultoras de soja e de milho e, na Amazônia, extensas áreas de floresta são derrubadas por causa de desmatamentos e de queimadas. Peça aos alunos que comparem o mapa desta página com o mapa **Vegetação original do Brasil** da página 51 e verifiquem os tipos de vegetação que mais sofreram alterações. Desse modo, poderá aprofundar o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** e das **Competências específicas de Ciências Humanas 5 e 7**, promovendo a comparação de eventos ocorridos em tempos diferentes por meio da leitura e da interpretação de diferentes linguagens cartográficas, e da **Competência específica de Geografia 6**, incentivando o debate e a elaboração de ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental.

Mata dos Cocais

Tipo de vegetação em que predominam palmeiras de grande porte, principalmente o babaçu, a carnaúba e o buriti. Desenvolve-se em áreas de transição entre a vegetação de Caatinga e de floresta Amazônica.

Paisagem de Mata dos Cocais no município de Barbalha, CE, em 2020.



FABIO COLONBINI

Campos

Caracterizam-se pela presença de vegetação rasteira, composta basicamente de gramíneas, que se desenvolve em diferentes tipos de clima. No extremo sul do Brasil, em áreas de clima um pouco mais frio, os campos crescem em colinas suavemente onduladas, denominadas regionalmente **coxilhas**, e, nas partes mais baixas, onde correm os rios, podem surgir as chamadas **matas ciliares**.



Paisagem de Campos no município de Quaraí, RS, em 2020.

MAURICIO SIMONETTI/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Preservação da vegetação nativa

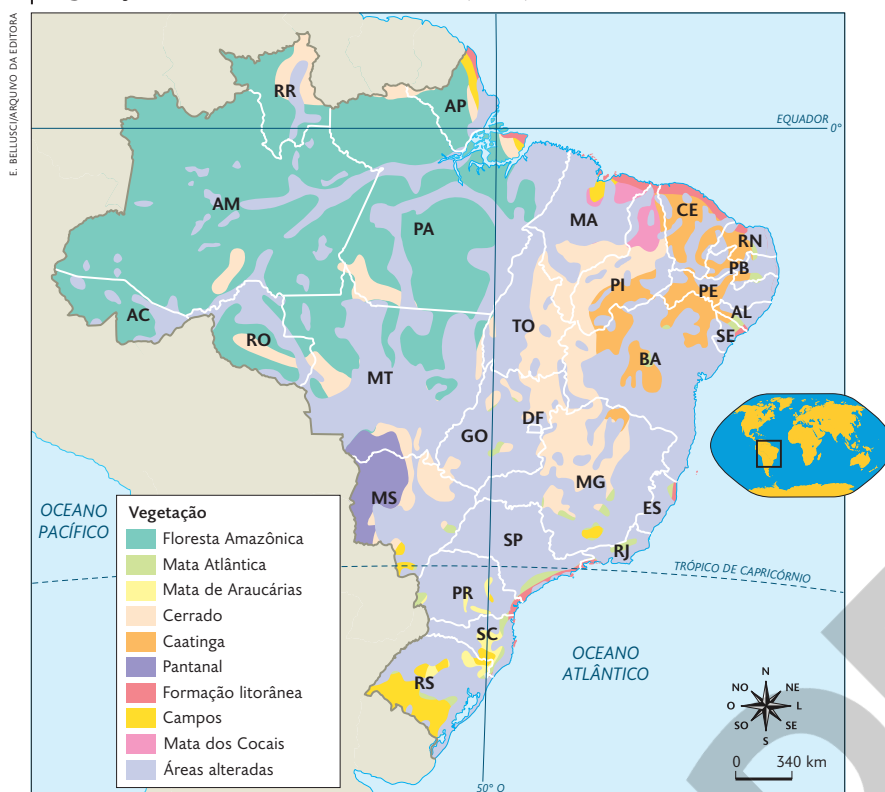
Ao longo dos últimos séculos, algumas formações vegetais naturais brasileiras vêm passando por uma intensa transformação em razão do processo de ocupação causado pelo crescimento das cidades e pelo aumento das áreas de lavouras e pastagens.

As formações vegetais mais alteradas encontram-se nas regiões densamente povoadas, ou seja, no Sudeste, no Nordeste e no Sul do Brasil. Um exemplo é a Mata Atlântica, que se estendia ao longo do litoral até áreas do interior do país e foi reduzida drasticamente, restando apenas alguns trechos preservados.

A ocupação mais efetiva do interior do país também vem devastando extensas áreas de vegetações naturais, como a vegetação do Cerrado e a Amazônia.

Observe, no mapa, as áreas onde ainda há vegetação original e aquelas alteradas pela ação humana.

Vegetação e cobertura atual do Brasil (2015)



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. 35. ed. São Paulo: Ática, 2019. p. 121.

Leis para proteger as formações vegetais

Buscando combater a destruição das formações vegetais naturais do país, o governo federal criou uma legislação ambiental que define normas para o uso e a exploração econômica dos recursos naturais presentes no território brasileiro.

Para isso, criou Unidades de Conservação, ou seja, áreas delimitadas no território brasileiro e reconhecidas pelo poder público (municipal, estadual ou federal) por apresentar características naturais relevantes que necessitam ser protegidas legalmente.

A Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, constitui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). De acordo com o SNUC, as Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos. Vamos conhecer quais são eles na próxima página.

Atividade a mais

• Para enriquecer o estudo do tema **Leis para proteger as formações vegetais**, sugerimos a análise da tabela a seguir, que mostra a área preservada das principais formações vegetais do nosso país. Para isso, registre os dados da tabela na lousa. A tabela a seguir mostra as áreas preservadas dos respectivos tipos de vegetação do nosso país. Com base na tabela, peça aos alunos que construam gráficos de colunas ou de barras para que sejam tiradas algumas conclusões sobre os dados apresentados. A construção de gráficos favorece a realização de uma atividade que estabelece uma interação com o componente curricular de **Matemática**. Comente também que, de 2008 até os dias atuais, a porcentagem de formação remanescente diminuiu em todas as formações vegetais.

Remanescentes das formações vegetais brasileiras

12,4% da Mata Atlântica

63% da Caatinga

61% do Cerrado

85% da floresta Amazônica

89% do Pantanal

Fonte de pesquisa: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 4 jun. 2022.

• Como continuação do tema **Leis para proteger as formações vegetais**, o estudo permitirá o desenvolvimento da habilidade **EF07GE12** e da **Competência específica de Ciências Humanas 3** e da **Competência específica de Geografia 6** da BNCC, uma vez que aborda as interferências humanas nas Unidades de Conservação existentes no país.

Um texto a mais

O texto a seguir apresenta os principais objetivos do SNUC. Leia-os para os alunos.

O SNUC tem os seguintes objetivos:

- contribuir para a conservação das variedades de espécies biológicas e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- proteger as espécies ameaçadas de extinção;
- contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- proteger as características relevantes de natureza geológica, morfológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza; e
- proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando

Unidades de Conservação de Proteção Integral

Nesse grupo, é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outros.

As categorias de proteção integral são estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre.

Paisagem da vegetação de Mata Atlântica na Estação Ecológica de Juréia, em Peruíbe, SP, em 2021.



FABIO COLOMBINI

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Unidades de Conservação de Uso Sustentável

São áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, desde que praticadas de forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada.

As categorias de uso sustentável são área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental (APA) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

Área de manguezal na Reserva Extrativista Marinha de Cururupu, no Maranhão, em 2019.



ANDRÉ DIRIGULSAR IMAGENS

56

e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

SISTEMA Nacional de Unidades Conservação - SNUC. *Ministério do Meio Ambiente*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/snuc.html>
Acesso em: 3 jun. 2022.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Escreva qual foi a proposta de classificação para o território brasileiro apresentada por Jurandyr Luciano Sanches Ross.
2. Observe o mapa da página 49 e identifique o clima predominante nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.
3. Cite o nome de cinco formações vegetais existentes no território brasileiro.
4. Copie, no caderno, a alternativa que apresenta onde está concentrada a maior parte das vegetações naturais mais alteradas do território brasileiro.
 - a) Na porção leste do país, uma região densamente povoada.
 - b) Na porção oeste do país, uma região menos povoada.
 - c) Na porção norte do país, na região da Floresta Amazônica.
 - d) Na porção sul do país, especificamente na vegetação de campos.

1. Resposta: Jurandyr Luciano Sanches Ross propôs uma classificação para o território brasileiro em três grandes unidades de relevo: planaltos, planícies e depressões.
2. Resposta: Nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, predomina o clima tropical típico.
3. Possível resposta: Floresta Amazônica, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e formações litorâneas.
4. Resposta: Alternativa A: Está concentrada na porção leste do país, uma região densamente povoada.

Aprofundando os conhecimentos

5. Observe a foto a seguir.



Informações

- Grupo: Proteção Integral.
- Bioma: Mata Atlântica.
- Área: 23 km²
- Nesta Estação Ecológica é permitido o uso indireto dos recursos naturais, que envolve, por exemplo, a visitação turística e a pesquisa científica.

Vista da Estação Ecológica, da Ilha do Mel, em 2019, no município de Paranaguá, PR.

- a) Com mais dois colegas, realize uma pesquisa sobre uma Unidade de Conservação existente no município onde vivem ou mais próximo a ele. Para isso, busque informações no *site* do Instituto Socioambiental. Unidades de conservação no Brasil, disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br#pesquisa>. Acesso em: 21 jul. 2022.

Façam um cartaz com as informações pesquisadas e apresentem aos demais colegas da sala. Durante a apresentação, comparem as informações apresentadas pelos alunos. Comparem, inclusive, com a Estação Ecológica da Ilha do Mel.

5. a) Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam corretamente as Unidades de Conservação.

• Verifique se os alunos apresentam alguma dificuldade na realização de alguma atividade proposta na página 57. Caso considere necessário, retome algum conteúdo abordado ao longo do capítulo.

• As atividades propostas permitem aos alunos buscar as respostas por meio da interpretação dos mapas apresentados nas páginas ao longo do capítulo para, desse modo, desenvolver aspectos relacionados à habilidade EF07GE09, à **Competência específica de Ciências Humanas 7** e à **Competência específica de Geografia 4** da BNCC.

• Aproveite a proposta de pesquisa apresentada na página e desenvolva com os alunos noções introdutórias da prática de pesquisa **revisão bibliográfica**. Para isso, oriente-os a definir temas ou palavras-chave que deverão fazer parte de suas buscas em livros, na internet etc. Em seguida, peça-lhes que reúnam os materiais pesquisados e os organizem de acordo com a importância do tema. Antes de produzirem o cartaz, oriente-os a verificar se a pesquisa contém informações necessárias para a atividade proposta, se ela contemplou diversas fontes (como livros, *sites* e jornais) e se apresenta informações recentes a respeito do tema.

Objetivos das atividades

1. Identificar os países que fazem divisa territorial com o Brasil.
2. Reconhecer que a maior parte das cargas no Brasil é transportada por meio de rodovias; refletir sobre outras vias de transporte que poderiam ser mais bem exploradas no país, como a ferrovia e a hidrovía.
3. Identificar os principais fatores que impulsionaram o povoamento no território brasileiro; perceber que os limites territoriais foram ampliados ao longo do tempo.
4. Identificar os principais fatores que causaram a redução de povos indígenas no território brasileiro durante o processo de colonização.

Como proceder nas atividades

1. Caso os alunos tenham dificuldades, entregue a eles uma cópia do mapa da América do Sul do tamanho de uma folha de sulfite. Em seguida, peça-lhes que recortem os países na linha do limite territorial e, assim, montem um quebra-cabeça com o mapa.
2. Se os alunos tiverem dificuldades, peça a cada um que produza o gráfico de setores que mostra a distribuição dos tipos de transporte de cargas no Brasil apresentado nesta unidade. O gráfico pode ser feito com EVA colorido para que os setores sejam mais bem visualizados. Chame a atenção da turma para a porcentagem do transporte rodoviário em comparação com os demais modais.
3. Caso os alunos tenham dúvidas, solicite-lhes que se organizem em grupos e elaborem cartazes contendo as características dos principais períodos de ocupação do território brasileiro. Eles deverão desenhar os produtos explorados em cada século e indicar a localização de onde ocorreu tal exploração. Disponibilize cartolinas e outros materiais necessários. Ao final, sugira a apresentação dos trabalhos.
4. Caso os alunos tenham dificuldades, apresente a eles o conteúdo “Antes de Cabral” no site *Povos Indígenas do Brasil Mirim*. Disponível em: <https://mirim.org/pt-br/antes-de-cabral>. Acesso em: 11 abr. 2022.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Possíveis respostas: Paraguai, Uruguai, Argentina, Peru, Colômbia, Bolívia, Venezuela, Guiana, Suriname e um território da França (Guiana Francesa).

1. Escreva o nome de dois países que fazem divisa territorial com o Brasil.
2. Leia as frases e identifique a incorreta. Depois, copie-a em uma folha de papel avulsa, corrigindo-a.
 - a) As hidrovias estão presentes, principalmente, na Região Norte do Brasil. 2. Resposta: Alternativa b: A maior parte do transporte de cargas no Brasil é feito pelas rodovias.
 - b) A maior parte do transporte de cargas no Brasil não é feito pelas rodovias.
 - c) O desenvolvimento do transporte ferroviário no Brasil poderia ser vantajoso, pois o custo é menor que o transporte rodoviário.
 - d) Estradas esburacadas e com sinalização deficiente são alguns dos problemas das rodovias brasileiras.
3. Leia as frases e copie, em uma folha de papel avulsa, a alternativa que indica a sequência correta de informações verdadeiras (V) e falsas (F).
 - I) O processo de povoamento do território brasileiro por não indígenas teve início no litoral, a partir do século XVI, com a exploração do pau-brasil e o plantio da cana-de-açúcar.
 - II) No século XVII, o povoamento avançou em direção ao interior do território, sobretudo no semiárido nordestino, com a expansão da pecuária bovina.
 - III) Os limites atuais do território brasileiro foram definidos em 1500, com a chegada dos portugueses ao litoral brasileiro.
 - IV) No século XIX, o povoamento do território avançou para outras regiões, com a expansão da cafeicultura. 3. Resposta: Alternativa b.
 - a) V, F, V, V
 - b) V, V, F, V
 - c) F, F, V, V
 - d) V, F, V, F
4. Grande parte dos povos indígenas foi dizimada no decorrer do processo de colonização do território brasileiro. Quais foram as principais causas da grande redução de indígenas?

4. Resposta: As principais causas da redução de povos indígenas durante o processo de colonização foram doenças trazidas pelos europeus, escravização e também guerras e conflitos travados com os colonizadores.

5. Com base na classificação de Jurandyr L. S. Ross, quais formas de relevo predominam no território brasileiro? 5. Resposta: As formas de relevo que predominam no território brasileiro são planaltos e depressões.
6. A quais tipos de clima presentes no território brasileiro os textos a seguir se referem? 6. Resposta: a) Clima equatorial; b) Clima semiárido; e c) Clima subtropical.
- a) Ocorre em grande parte da Região Norte do país e é caracterizado por temperaturas elevadas durante praticamente o ano todo e chuvas abundantes.
- b) Ocorre no interior da Região Nordeste do país e também se caracteriza por altas temperaturas, porém com pouca chuva e longos períodos de seca.
- c) Predomina em grande parte da Região Sul do país, com verões quentes e chuvas bem distribuídas ao longo do ano. Em algumas áreas desse clima, registra-se a ocorrência de geadas e neve nos períodos de inverno.
7. Leia os textos que descrevem características de algumas vegetações naturais brasileiras. Depois, **identifique** a quais formações vegetais do país os textos se referem. 7. Resposta: A – Mata de Araucárias; B – Caatinga.

A.

[...] O mato é baixo e relativamente descontínuo, com pinhais altos, esguios e imponentes – um tanto exóticos e homogêneos – [...] uma das mais lindas paisagens do território brasileiro. [...]

AB'SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 101.

B.

[...] constituída por árvores e arbustos, normalmente espinhentos, que perdem suas folhas no decorrer da longa estação seca. O clima semiárido e o solo pouco profundo ensejaram o desenvolvimento de vegetais com folhas pequenas e raízes longas. [...]

ARBEX JÚNIOR, José; OLIC, Nelson Bacic. *O Brasil em regiões: Nordeste*. São Paulo: Moderna, 1999. p. 12.

8. Qual é a principal causa da intensa transformação que vem ocorrendo nas vegetações naturais brasileiras ao longo dos últimos séculos?
8. Resposta: A principal causa é o processo de ocupação e de exploração causado pelo crescimento das cidades e pelo aumento das áreas de lavouras e pastagens.

59

Objetivos das atividades

5. Reconhecer as formas de relevo predominantes no Brasil; perceber que no país predominam os planaltos e as depressões.
6. Identificar os tipos de clima do Brasil e relacionar o tipo climático à localização geográfica.
7. Identificar as formações vegetais do país.
8. Reconhecer as principais causas das transformações nas formações vegetais do país nos últimos séculos.

Como proceder nas atividades

5. Caso os alunos tenham dúvidas, solicite a eles que façam uma pesquisa de imagens de paisagens que mostrem as formas de relevo do Brasil em diferentes estados. Imprima essas imagens e providencie uma cópia grande do mapa político do Brasil para que os alunos possam fixá-las sobre ele conforme o local de ocorrência. Ao final, o mapa poderá ser fixado em uma parede da sala de aula para que a turma compare a distribuição das formas de relevo no território nacional.
6. Caso os alunos tenham dúvidas, proponha a eles uma pesquisa em grupo, de modo que cada equipe fique responsável por pesquisar imagens de paisagens que mostrem as características de um clima brasileiro estudado. Providencie uma cópia grande do mapa de climas e oriente os alunos a colar as imagens correspondentes nas áreas de abrangência de cada tipo climático. Depois de concluído o trabalho, o mapa poderá ser fixado em uma parede da sala de aula para que a turma compare a variação climática do território.
7. Se os alunos tiverem dúvidas, proponha a elaboração de cartazes sobre cada formação vegetal por meio da pesquisa de imagens relacionadas e da elaboração de

ilustrações. Disponibilize cartolinas e outros materiais necessários. Ao final da atividade, sugira a apresentação dos trabalhos.

8. Se os alunos tiverem dúvidas, exiba para eles vídeos sobre o tema **Desmatamento**, como o “P22On: Desmatamento”, produzido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Escola de Administração de Empresas da Fundação

Getulio Vargas (FGV), disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=80e2XvhiesU>, ou o “Desmatamento Zero”, produzido pelo Greenpeace Brasil, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZGAHJ0IZQYo>. Acessos em: 31 maio 2022. Por fim, promova com eles uma conversa a respeito do que entenderam dos vídeos.

Explique aos alunos que uma das principais particularidades da população brasileira é a sua diversidade étnico-cultural, que lhe confere características peculiares, principalmente em relação à variedade de aspectos físicos, costumes, crenças e tradições.

Este conteúdo contempla a **Competência específica de Ciências Humanas 1**, pois a observação da imagem possibilita exercitar a elaboração de ideias sobre a formação territorial brasileira.

Antes das questões da próxima página, peça aos alunos que analisem a foto apresentada e respondam a algumas questões, de modo a expressar seus conhecimentos prévios. Incentive a participação de todos e verifique se estão tendo oportunidade de ser ouvidos. Proponha-lhes questões como:

- O que você vê na imagem?
- Que expressão cultural é possível perceber nela?
- Você já participou de festas como essa? Onde?

Respostas

- Espera-se que os alunos digam que estão vendo uma quadrilha, dança típica de uma festa junina.
- A dança, a música e as roupas das pessoas indicam uma festa junina.
- Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem que é uma festa muito popular, mas, dependendo da comunidade local, pode ser comum ou não festejá-la. Explore elementos dessa festa, bem como as comidas típicas e os motivos que originaram os festejos juninos.

UNIDADE

2 População brasileira



Apresentação de quadrilha em festa junina na cidade de Pirapora do Bom Jesus, SP, em 2019.

60

Metodologias ativas

Para iniciar o trabalho, proponha a estratégia **sondagem**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Explore os conhecimentos prévios dos alunos e as opiniões sobre o que está sendo estudado. Escreva na lousa várias questões com alternativas a respeito do que será estudado, solicitando-lhes que marquem a resposta correta e depois dialoguem a respeito

dela. Algumas dessas questões podem ser: “De quais povos nossa população se originou?”; “Como está distribuída a população brasileira pelo território?”; “Quais fatores foram responsáveis por essa distribuição?”; “A maior parte da população reside na área rural ou urbana?”; “O que sabem sobre o papel da mulher no mercado de trabalho brasileiro?”.

CESAR DINIZ/ULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Cada um de nós carrega características adquiridas de familiares e dos grupos com os quais convivemos. Essas características são a essência da cultura brasileira.

Nossa cultura foi construída ao longo dos anos e, em diferentes ocasiões, expressa sua identidade, como na imagem da página anterior, que mostra brasileiros reunidos em uma festa popular.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

1. Quais características da população brasileira podemos identificar com base na foto mostrada na página anterior?
2. Conte aos colegas uma característica da cultura brasileira que você conhece ou vivencia.
3. Converse com os colegas sobre as diferentes características da população brasileira, culturais, econômicas ou sociais, tomando como exemplo o bairro ou o município onde vive. Anote, no caderno, os exemplos citados.

Agora vamos estudar...

- a população brasileira.
- o crescimento da população brasileira.
- o papel da mulher na sociedade atual.
- a distribuição da população no território do país.
- a diversidade cultural do povo brasileiro.
- as desigualdades sociais no Brasil.
- a pirâmide etária da população brasileira.

61

Respostas

1. Uma manifestação da cultura do povo brasileiro, no caso a apresentação de quadrilha em festa junina.
2. Resposta pessoal. Incentive os alunos a citar características como hábitos alimentares, danças típicas, entre outras.
3. Resposta pessoal. Peça aos alunos que anotem no caderno os principais comentários que fizerem. No decorrer do estudo da unidade, eles poderão complementar esse conhecimento prévio com as noções que forem adquirindo.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir, que trata da origem e da heterogeneidade do povo brasileiro.

[...] Nessa confluência, que se dá sob a regência dos portugueses, matrizes raciais díspares, tradições culturais distintas, formações sociais defasadas se enfrentam e se fundem para dar lugar a um povo novo (Ribeiro, 1970), num novo modelo de estruturação societária. Novo porque surge como uma etnia nacional, diferenciada culturalmente de suas matrizes formadoras, fortemente mestiçada, dinamizada por uma cultura sincrética e singularizada pela redefinição de traços culturais delas oriundos. Também novo porque se vê a si mesmo e é visto como uma gente nova, um novo gênero humano diferente de quantos existem. Povo novo, ainda, porque é um novo modelo de estruturação societária, que inaugura uma forma singular de organização socioeconômica, fundada num tipo renovado de escravismo e numa servidão continuada ao mercado mundial.

Novo, inclusive, pela inverossímil alegria e espantosa vontade de felicidade, num povo tão sacrificado, que alenta e comove a todos os brasileiros.

[...]

A confluência de tantas e tão variadas matrizes formadoras poderia ter resultado

numa sociedade multiétnica, dilacerada pela oposição de componentes diferenciados e imiscíveis. Ocorreu justamente o contrário, uma vez que, apesar de sobreviverem na fisionomia somática e no espírito dos brasileiros os signos de sua múltipla ancestralidade, não se diferenciam em

antagônicas minorias raciais, culturais ou regionais, vinculadas a lealdades étnicas próprias e disputantes de autonomia frente à nação.

[...]

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p. 19-20.

Objetivos do capítulo

- Verificar que o Brasil é um dos países mais populosos do mundo.
- Entender como é feita a contagem total da população do país por meio do censo demográfico.
- Analisar como a população brasileira cresceu ao longo dos últimos dois séculos.

Justificativas

No decorrer do estudo proposto, os alunos constatarão que o Brasil está entre os países mais populosos do mundo. Neste estudo, eles conhecerão como é feita a contagem da população por meio do censo demográfico.

Explorando temas relacionados à contagem da população, os alunos poderão conhecer algumas características da dinâmica populacional brasileira, como taxas de natalidade e de mortalidade, favorecendo assim a compreensão da queda do ritmo do crescimento populacional no país.

As atividades apresentadas no capítulo permitirão que os alunos analisem e comparem dados e gráficos que retratam diversas informações acerca da população brasileira.

Explique aos alunos o que significa ser um país populoso, ou seja, possuir um número elevado de habitantes. Apresente o gráfico desta página para eles indicando o Brasil como o 6º país mais populoso do mundo, sendo a China o primeiro.

- Auxilie os alunos na leitura e na interpretação das informações apresentadas no gráfico, se possível, realizando a articulação entre os componentes curriculares de **Matemática** e de **Geografia**. Peça a eles que comparem as informações e identifiquem, por exemplo, que: a população da China é quase sete vezes maior do que a do Brasil; a população da Índia é cerca de 6,5 vezes maior do que a do Brasil; a população dos Estados Unidos é aproximadamente 1,5 vez maior do que a do Brasil, entre outras comparações.

CAPÍTULO

5 Brasil: país populoso

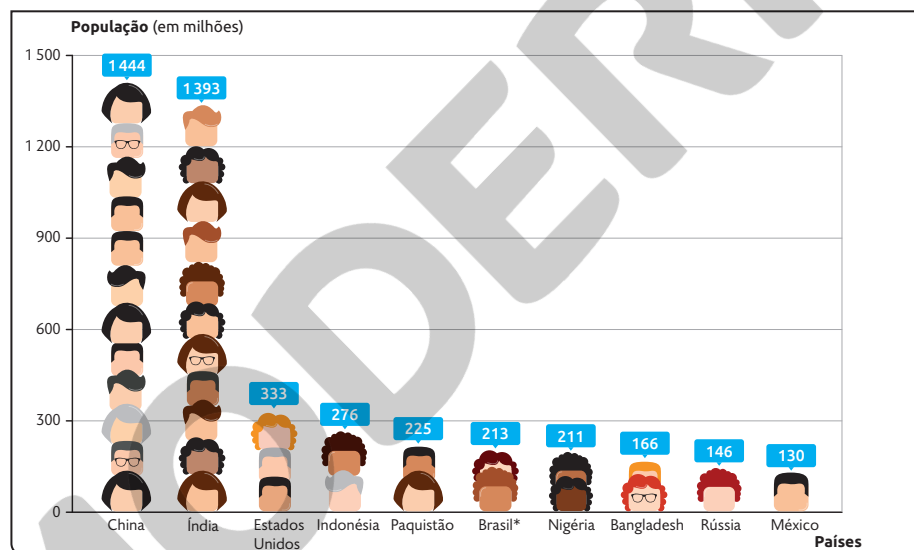
Você saberia dizer quantas pessoas vivem atualmente no Brasil e se esse número é considerado elevado? De acordo com o **IBGE**, a população absoluta do Brasil, ou seja, seu número total de habitantes, foi calculada em aproximadamente 213,3 milhões de pessoas em 2021.

Com uma população tão grande, o Brasil é o sexto país mais populoso do mundo. Um país populoso é aquele que tem uma população bastante numerosa quando comparado aos demais países do mundo.

Observe, no gráfico a seguir, quais são os dez países mais populosos do mundo.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado em 1936, responsável pela coleta e pelo fornecimento de dados e informações referentes a vários aspectos do país: econômicos, sociais, demográficos e ambientais, entre outros.

Os dez países mais populosos do mundo (2021)



Fontes de pesquisa: ONU. Population division. *World population prospects*. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. *IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acessos em: 12 abr. 2022.

- Questão 1.** Quais são os dois países mais populosos do mundo? **Resposta:** China e Índia.
- Questão 2.** Observe a população da China e da Índia e, depois, compare com a população do Brasil. A que conclusão você chegou sobre a diferença entre essas populações? **Possíveis respostas:** A China e a Índia têm populações muito mais numerosas que a do Brasil. A China e a Índia são, aproximadamente, sete vezes mais populosas que o Brasil.

62

China: o país mais populoso do mundo

Conforme vimos no gráfico da página anterior, a China é o país mais populoso do mundo, apresentando, em 2021, uma população de aproximadamente 1444 milhões de pessoas.

Com a finalidade de conter o crescimento populacional, na década de 1970 foi implantada, pelo governo chinês, uma política de controle de natalidade, conhecida como a política do filho único. Essa lei proibia casais que vivessem na área urbana de ter mais de um filho e casais que vivessem na zona rural de ter mais de dois filhos. Caso essa lei fosse desrespeitada, o casal seria punido com multas severas.

Com a política do filho único, a população chinesa passou a crescer em um ritmo mais lento. De acordo com o Banco Mundial, em 2050, a população da China diminuirá, somando aproximadamente 1357 milhões de pessoas.

Em 2013, o governo chinês realizou mudanças no controle do crescimento demográfico do país. Tendo em vista o processo de envelhecimento da população e uma futura falta de mão de obra, o governo passou a permitir que alguns casais tivessem até dois filhos. A partir de 2016, o governo liberou todos os casais para ter até dois filhos.

No entanto, em razão do baixo crescimento populacional registrado no país, a partir de 2021 a China liberou que os casais passassem a ter até três filhos.



Vista de intenso movimento de pessoas em praça de Pequim, na China, em 2019. Com cerca de 21,5 milhões de habitantes, Pequim é a oitava cidade mais populosa do mundo.

- Faça a leitura do texto com os alunos. Se possível, leve-os ao laboratório de informática para pesquisarem mais sobre os dez países mais populosos do mundo e, com base nas políticas elaboradas na China, se esses países desenvolvem alguma política com relação ao assunto; caso possuam, peça que citem quais são elas.

• O estudo das páginas 64 e 65 propicia o trabalho com a habilidade EF07GE10 da BNCC ao abordar a interpretação de gráficos de colunas e de setores.

Um texto a mais

Para complementar o estudo da seção, sugerimos a apresentação do texto a seguir aos alunos, pois ele aborda parte da história e da importância do IBGE.

Durante o período imperial, o único órgão com atividades exclusivamente estatísticas era a Diretoria Geral de Estatística, criada em 1871.

Com o passar do tempo, o órgão responsável pelas estatísticas no Brasil mudou de nome e de funções algumas vezes até 1934, quando foi extinto o Departamento Nacional de Estatística, cujas atribuições passaram aos ministérios competentes.

A carência de um órgão capacitado a articular e coordenar as pesquisas estatísticas, unificando a ação dos serviços especializados em funcionamento no País, favoreceu a criação, em 1934, do Instituto Nacional de Estatística – INE, que iniciou suas atividades em 29 de maio de 1936. No ano seguinte, foi instituído o Conselho Brasileiro de Geografia, incorporado ao INE, que passou a se chamar, então, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IBGE. *A instituição*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/o-ibge.html>. Acesso em: 18 maio 2022.

• Explique aos alunos que alguns dados sobre a população brasileira, nesta e em outras páginas do livro, foram retirados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE. No ano de 2020, não houve a realização do Censo Demográfico devido, entre outros motivos, à pandemia do COVID-19.

Geografia e Matemática

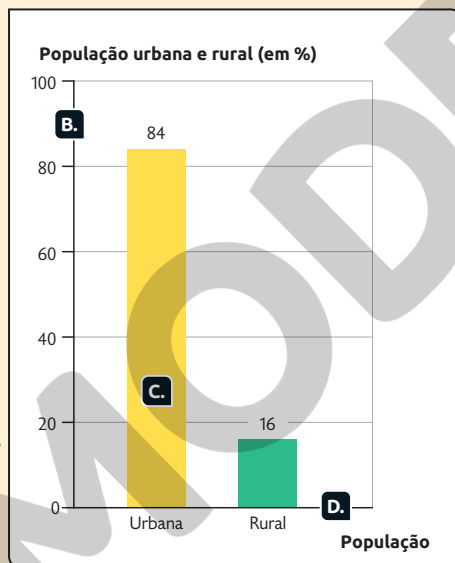
O Censo Demográfico e a contagem da população

A contagem da população brasileira é feita por meio do Censo Demográfico, uma importante pesquisa realizada de dez em dez anos pelo IBGE. Além de realizar a contagem dos habitantes, o Censo faz o levantamento de outras características, como a quantidade de homens, mulheres, crianças, adultos e idosos no total da população; o nível de escolaridade; a distribuição da renda; as condições de moradia e de trabalho; entre outras informações.

Todas essas informações são obtidas nos domicílios dos municípios brasileiros por meio de questionários aplicados por recenseadores, também chamados agentes censitários. Após coletados, os dados são organizados com o auxílio de complexos cálculos matemáticos e estatísticos.

Com base nesses cálculos, é elaborado um conjunto de tabelas e gráficos que retrata o perfil demográfico do país e que fornece, assim, uma análise geográfica da população. Analise os gráficos apresentados nesta página e na seguinte.

População urbana e rural – em % (2010) **A.**



Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 12 abr. 2022.

Censo Demográfico: pesquisa de dados sobre a população que fornece informações sobre as mais diferentes características dos habitantes, como idade, renda, grau de instrução, taxas de natalidade e de mortalidade, entre outras.

- A.** O título informa o assunto do gráfico.
- B.** O eixo vertical indica os valores (neste caso, em %).
- C.** A altura das colunas representa os valores de cada informação.
- D.** O eixo horizontal indica as informações (neste caso, a população urbana e a população rural).

Atividade a mais

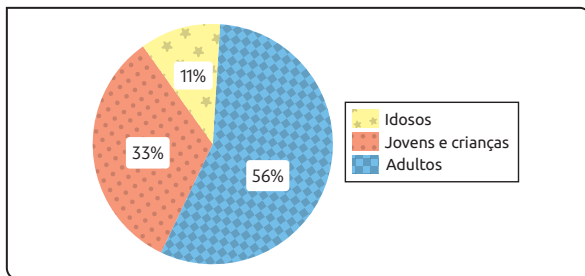
• Com relação ao censo demográfico, sugerimos a realização de um censo escolar. Esta atividade propicia um trabalho interdisciplinar com o professor de **Matemática**, que pode auxiliar os alunos a tabular os dados e montar os gráficos. Veja a seguir algumas instruções de como esse censo pode ser realizado.

1. Ressalte para os alunos a importância de um censo demográfico. Ajude-os a compreender que o censo permite às pessoas conhecer melhor as características socioeconômicas de uma população.
2. Discuta com eles o processo de realização de um censo demográfico.
3. Forme grupos de recenseadores e recenseados.
4. Formule com eles um questionário. Veja algumas informações que podem constar nesse formulário.
 - a) Onde você nasceu?
 - b) Qual é a sua idade?
 - c) Por quantas pessoas é formada a sua família?
 - d) Você pratica algum esporte? Qual(is)?
 - e) Qual é o meio de transporte que você utiliza para ir à escola?
 - f) Você já estudou em outra escola?
5. Oriente os alunos a reunir os dados obtidos para a produção de gráficos e tabelas a fim de analisar os resultados da pesquisa.

Respostas

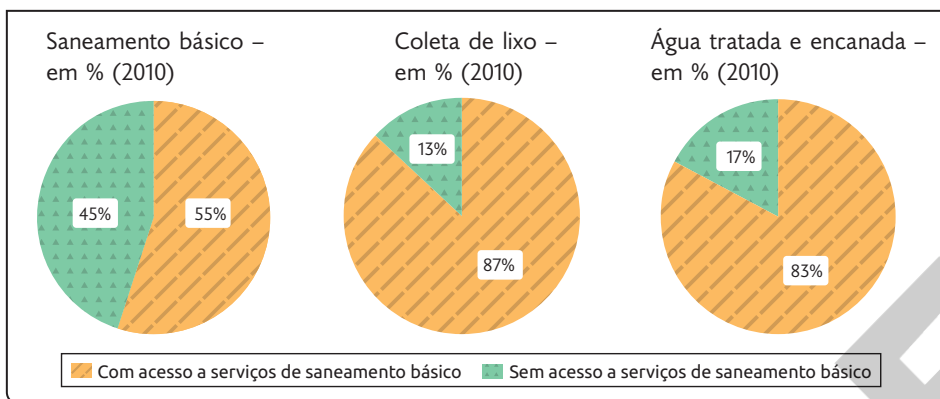
Os dados apresentados ajudam a compreender que a maior parte da população brasileira vive em áreas urbanas e que mais da metade é composta de adultos. Também informam que mais de 90% da população é alfabetizada e quase metade dos brasileiros não tem acesso a saneamento básico.

Distribuição da população brasileira – por idade (2010)

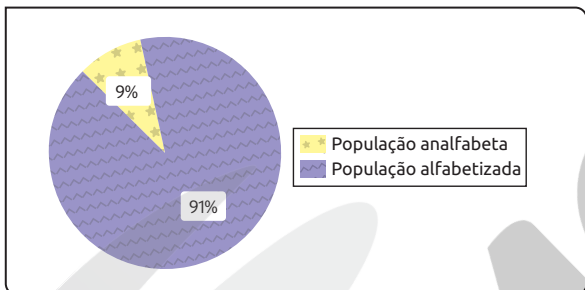


Fonte de pesquisa: IBGE.
Disponível em: www.ibge.gov.br.
Acesso em: 12 abr. 2022.

Fornecimento de serviços essenciais



População alfabetizada – em % (2010)



ILUSTRAÇÕES: GILBERTO
ALICIO/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa dos gráficos: IBGE.
Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 12 abr. 2022.

- Analise as informações de cada um dos gráficos. Em seguida, converse com os colegas e com o professor sobre como esses dados ajudam a compreender melhor as características da população brasileira. Por fim, façam um texto coletivo apresentando as características da população que vocês conheceram neste estudo. **Resposta da seção Geografia e Matemática nas orientações ao professor.**

65

Algo a mais

No *site* do IBGEeduca, é possível encontrar várias informações a respeito da população brasileira, do território do país etc.

> IBGEeduca. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/>. Acesso em: 16 maio 2022.

- Explique aos alunos que, no início do século XIX, outros grupos imigrantes já haviam sido incentivados a vir para o Brasil e se fixar em pequenas propriedades rurais dos estados da Região Sul como forma de promover a ocupação e de assegurar a posse do território pelo governo português.

- Comente com os alunos que, até meados do século XIX, a população brasileira cresceu lentamente. No período colonial, a quantidade de portugueses que vieram para o Brasil não foi tão expressiva. Além disso, muitos africanos, trazidos na condição de escravizados, acabaram morrendo precocemente em razão dos maus-tratos que recebiam. Já a população indígena estava diminuindo, principalmente por causa dos conflitos com os portugueses ou das doenças trazidas pelos colonizadores.

- Faça a leitura das questões explicando detalhes que auxiliarão os alunos na elaboração das respostas. Na questão 3, explique-lhes que a leitura do gráfico de linha implica a observação de sua direção. Para cima (direção ascendente), indica o aumento do crescimento da população brasileira; se a linha estiver na direção descendente, indicará a diminuição dos dados.

- Na questão 4, explique à turma que, para calcular o aumento da população brasileira entre as datas especificadas, basta pegar o valor em milhões do ano de 2021 e diminuir pelo número de habitantes em milhões do ano de 1872 (nesse caso: 213 milhões – 10 milhões = 203 milhões de habitantes).

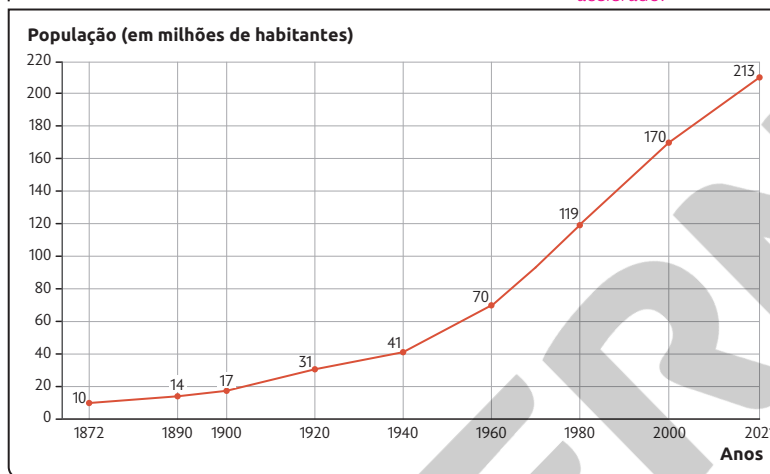
O crescimento da população brasileira

O elevado número de habitantes no Brasil é resultado do rápido crescimento populacional ocorrido ao longo do século passado.

O gráfico a seguir mostra o crescimento da população brasileira desde o final do século XIX até 2021. Observe-o.

Questão 6. Resposta: Responderia que a informação é incorreta, pois, a partir da metade do século XX, o crescimento da população brasileira tornou-se muito mais acelerado.

Crescimento da população brasileira (1872-2021)



LEONARDO MARIANO JUNIO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 20 abr. 2022.

Questão 3. Em algum dos períodos mostrados no gráfico, a população brasileira diminuiu? **Questão 3. Resposta:** Não, a população brasileira aumentou em todos os períodos mostrados no gráfico.

Questão 4. Quanto a população brasileira cresceu entre 1872 e 2021?

Questão 4. Resposta: Houve um crescimento de aproximadamente 203 milhões de habitantes.

Questão 5. Você saberia dizer por que a população brasileira cresceu tanto em pouco mais de um século?

Questão 6. Com base na observação do gráfico, o que você responderia se alguém lhe dissesse que a população brasileira manteve um ritmo de crescimento sempre baixo desde o final do século XIX?

Como é possível observar no gráfico, a população brasileira passou a crescer de forma mais acelerada somente a partir do final do século XIX, quando os imigrantes começaram a chegar ao país. Em apenas cinco décadas, de 1880 a 1930, calcula-se que cerca de 4 milhões de imigrantes tenham entrado no território brasileiro.

Alguns grupos de imigrantes vieram em maior número, como portugueses, italianos, espanhóis, alemães e japoneses. Muitos deles vinham para trabalhar nas lavouras de café, sobretudo nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, para substituir o trabalho de pessoas escravizadas africanas, oficialmente proibido no país em 1888.

Questão 5. Resposta: Professor, professora: Deixe que os alunos levantem hipóteses. Eles podem anotar no caderno ou você pode registrá-las na lousa. No decorrer do estudo do conteúdo, retome as hipóteses, confirmando-as, complementando-as ou descartando-as.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A vinda dos imigrantes também foi incentivada pelo governo com o objetivo de promover a ocupação das terras e assegurar a posse do território no sul do Brasil. Nessas cinco décadas, o Brasil recebeu também, mas em menor número, árabes, poloneses, russos, sírios e libaneses.

Por volta da década de 1930, o governo brasileiro passou a restringir a entrada de estrangeiros, o que fez os fluxos migratórios para o Brasil diminuírem sensivelmente. Desde então, a imigração deixou de contribuir, de maneira efetiva, para o crescimento populacional do país.

O crescimento natural da população brasileira

Além da imigração, mais expressiva até 1930, o crescimento acelerado dos habitantes do Brasil ao longo do século XX ocorreu por causa do aumento natural da população.

O **crescimento natural da população** ou **crescimento vegetativo** ocorre quando a proporção de nascimentos (taxa de natalidade) é maior que a proporção de mortes (taxa de mortalidade). Observe como se calcula o crescimento natural de uma população.

$$\begin{array}{rcccl} \text{crescimento} & & \text{taxa de natalidade} & & \text{taxa de mortalidade} \\ \text{natural da} & = & \text{(proporção de)} & - & \text{(proporção de)} \\ \text{população} & & \text{pessoas que nascem)} & & \text{pessoas que morrem)} \end{array}$$

O índice de crescimento natural

O **índice de crescimento natural ou vegetativo** da população é geralmente indicado pelo número de pessoas acrescidas ou diminuídas em cada grupo de mil indivíduos (‰ – lê-se por mil). Atualmente, a taxa de natalidade no Brasil é de aproximadamente 14‰ (14 habitantes em cada grupo de mil), e a taxa de mortalidade é de 8‰ (8 habitantes em cada grupo de mil).

Portanto, esse crescimento natural da população brasileira está em 6‰ (6 habitantes em cada grupo de mil). Pode parecer pouco, mas, se considerarmos que, em 2021, o Brasil tinha cerca de 213,3 milhões de habitantes, essa porcentagem significou um acréscimo anual de aproximadamente 1,3 milhão de pessoas.

- Para ampliar o trabalho com o tema **O crescimento natural da população brasileira**, destaque as melhorias das condições médico-sanitárias no país tomando como exemplo a expansão de campanhas de vacinação. Para isso, se possível, mostre aos alunos o calendário nacional de vacinação apresentado no site *Portal da Saúde*, do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 18 maio 2022.

- Ao conhecer o calendário nacional de vacinação, solicite a eles que tragam para a sala de aula suas carteirinhas de vacinação para verificarem se tomaram ou não todas as vacinas. As vacinas que não foram tomadas na época certa podem ser aplicadas em qualquer unidade básica de saúde.

- Comente com os alunos que todos os fatores citados na página ajudaram a reduzir o número de mortes (taxa de mortalidade) causadas por doenças que se alastravam muito facilmente, como sarampo, tuberculose, tétano, cólera e febre amarela.

- Para calcular o crescimento natural da população brasileira, convide o professor de **Matemática** para orientar a atividade. Sugerimos também que façam o cálculo referente a outros países. Em seguida, peça aos alunos que comparem os resultados obtidos.

- Complemente as explicações sobre as campanhas de vacinação comentando a respeito das campanhas nacionais, como as vacinas da gripe e as de poliomielite (paralisia infantil), e das campanhas em massa de vacinação contra a COVID-19. As vacinas podem erradicar doenças, interromper a circulação de vírus e evitar agravamentos de doenças. No *site* do Ministério da Saúde, é possível encontrar uma cartilha com as explicações das vacinas obrigatórias e um quadro completo com as idades em que elas devem ser tomadas. Todas essas informações estão disponíveis em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cart_vac.pdf. Acesso em: 16 maio 2022.

- Comente que, de acordo com projeções do IBGE, a taxa de crescimento natural da população brasileira, em 2030, será de 4,5%, e o número médio de filhos por mulher brasileira, em 2020, foi de 0,8 filho. Para a compreensão dos alunos, arredondamos para 1 filho.

Por que o crescimento natural da população brasileira se acelerou?

O índice de crescimento natural da população brasileira tornou-se mais elevado a partir da década de 1940, sobretudo por causa do rápido declínio das taxas de mortalidade no país. Entre os fatores que contribuíram para isso, podemos destacar dois deles:

- a expansão significativa dos serviços de saneamento básico, que ampliou as redes de água encanada e de esgoto, melhorando, assim, as condições sanitárias de boa parte da população;
- a melhoria das condições médico-sanitárias da população em geral, visto que novos medicamentos e vacinas, por exemplo, passaram a combater e controlar, de maneira eficaz, doenças que até então provocavam muitas mortes.



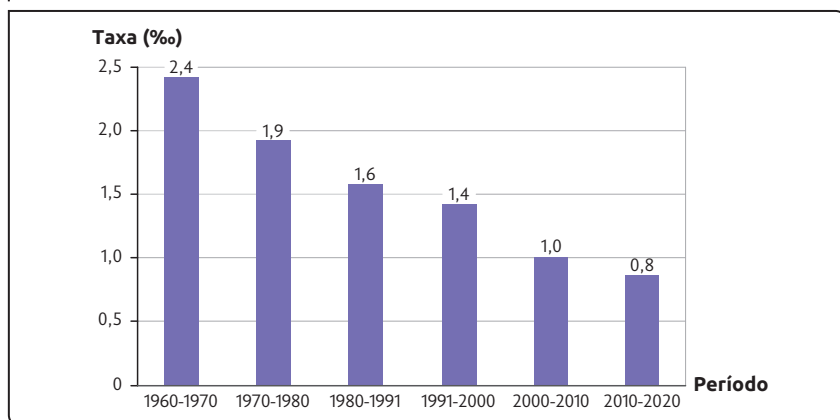
Campanha de vacinação promovida pelo Ministério da Saúde em 2022, que, na atualidade, dá continuidade às campanhas do século passado.

A queda do ritmo de crescimento natural da população brasileira

O crescimento da população brasileira ainda continua, porém ocorre em um ritmo cada vez mais lento. Uma das razões para isso está associada ao fato das mulheres brasileiras passarem a ter um número cada vez menor de filhos. Na década de 1960, cada mulher em idade reprodutiva tinha em média seis filhos. Atualmente, esse número caiu para menos de dois filhos.

Observe o gráfico na página seguinte, que mostra como a taxa de crescimento natural da população brasileira vem diminuindo nas últimas décadas.

Brasil: crescimento natural da população (1960-2020)



CARLOS BORINARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: IBGE. *Anuário estatístico do Brasil 2020*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_2020.pdf. Acesso em: 12 abr. 2022.

Questão 7. De acordo com o gráfico, entre quais períodos houve a maior queda no ritmo de crescimento da população? *Questão 7. Resposta: Entre os períodos de 1960-1970 e 1970-1980.*

Questão 8. Em sua opinião, qual é o motivo de as mulheres brasileiras terem cada vez menos filhos? Troque ideias sobre isso com os colegas.

Para compreender a mudança no ritmo de crescimento da população brasileira, é preciso entender as transformações pelas quais a sociedade passou nas últimas décadas. Veja algumas delas.

Questão 8. Resposta pessoal. Professor, professora: Incentive os alunos a dialogar sobre esse assunto, como forma de explorar a formulação de hipóteses sobre o tema, buscando analisar as possíveis explicações para as hipóteses levantadas pelos alunos.

Aumento do custo de vida

No início da década de 1970, quando a maior parte da população brasileira já vivia em cidades, o aumento do custo de vida – que envolve os gastos com alimentação, vestuário, saúde, educação, transporte e moradia, entre outros – levou muitas famílias a reduzir o número de filhos.

Difusão dos métodos contraceptivos

Nessa mesma época, também ocorreu uma maior difusão do uso de métodos contraceptivos, como pílulas anticoncepcionais e preservativos, assim como o aumento no número de esterilizações entre as mulheres e, em menor proporção, entre os homens. Todos esses métodos permitiram maior acesso da população ao controle da natalidade.

Contraceptivo: método ou dispositivo utilizado para prevenir, ou seja, evitar uma gravidez.

• Além dos novos medicamentos e vacinas, os serviços de assistência médico-hospitalar também se expandiram, passando a atender uma parcela cada vez maior da população.

• Comente com os alunos que as pílulas anticoncepcionais começaram a ser comercializadas no Brasil durante a década de 1960. Com isso, as mulheres puderam optar pela maternidade, bem como pela quantidade de filhos que pretendiam ter e o melhor momento de sua vida para engravidar. Diante desse contexto, aumentaram as chances de planejar sua vida profissional e a maternidade.

• Com a questão 8, proposta nesta página, é possível explorar a prática de argumentação com os alunos, já que eles lidarão com diferentes opiniões, ouvirão atenciosamente o colega e darão respostas consistentes.

Atividade a mais

- Aproveite o tema **Participação da mulher no mercado de trabalho** e proponha aos alunos uma atividade de pesquisa e elaboração de cartaz para realizarem um debate em sala de aula. Oriente-os a pesquisar notícias e reportagens atualizadas em jornais e na internet. O trabalho poderá ser em grupo para que a troca de informações seja enriquecida.
- Aborde o tema com base na realidade dos alunos por meio de entrevistas com pessoas da escola ou da comunidade à qual eles pertencem. Incentive-os a criar os cartazes com textos, imagens e fotos que remetam à pesquisa feita, organizando visualmente as informações de modo que fique clara a mensagem que desejam transmitir.
- Quanto à entrevista, que servirá de suporte para a elaboração das informações do cartaz, oriente os alunos a fazê-la gravando o áudio com o celular e criando um *podcast* para ser apresentado à turma e disponibilizado no acervo de pesquisa para estudos posteriores. Caso seja possível, convide uma profissional da comunidade escolar para conversar com os alunos. Dê preferência a pessoas mais velhas que possam explicar a sua trajetória no mercado de trabalho. Lembre-se de elaborar perguntas com antecedência para que a entrevista ou a fala da profissional seja direcionada da melhor forma possível.

- Esta atividade proposta é uma excelente oportunidade para promover o desenvolvimento do **pensamento computacional**, pois os alunos seguirão passos para concluir as etapas da pesquisa e a montagem dos cartazes, iniciando com a pesquisa e a coleta de dados (investigação). Realizarão entrevistas, criarão um *podcast* e, para finalizar, vão elaborar cartazes seguindo as orientações de diagramação de textos e imagens, reconhecendo padrões compatíveis para um trabalho que transmita a mensagem pretendida e, assim, concluindo a tarefa com uma apresentação e um debate de ideias.

Participação da mulher no mercado de trabalho

Ao mesmo tempo, as mulheres passaram a participar cada vez mais do mercado de trabalho. Com isso, a tarefa de cuidar dos filhos também foi sendo dificultada por várias barreiras, como a falta de creches e de escolas, assim como as restrições impostas por muitas empresas, como a não contratação de mulheres grávidas. Todos esses fatores juntos colaboraram para a queda no ritmo de crescimento natural da população.

Atualmente, as mulheres têm grande participação no mercado de trabalho brasileiro e ocupam os mais diversos setores da economia, inclusive em atividades antes exercidas predominantemente pelo sexo masculino.



JOSUE EMIDIO/FUTURA PRESS

Motorista de ônibus.



LUCIOA ZVARIK/PULSAR IMAGENS

Operária.



CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Professora.



FIREX/SHUTTERSTOCK

Médica.

Novas relações familiares

Além da diminuição no número de filhos, a configuração das famílias brasileiras vem passando por outras transformações. Por exemplo, é comum haver crianças que moram com os avós e os tios ou são adotadas por casais homoafetivos. Também são constantes famílias em que os filhos são criados por pais solteiros ou divorciados.

A mulher na sociedade brasileira

Durante muito tempo na história do Brasil, as mulheres não participavam ativamente nas decisões da sociedade. Suas atividades se restringiam aos cuidados com os filhos e aos afazeres domésticos. Outra conquista foi o direito de votar, que lhes foi concedido apenas em 1932 e que, até então, era exclusivo dos homens.

Esse cenário começou a mudar a partir do século XX, época marcada por várias conquistas femininas no país. Além do direito de votar, as mulheres passaram a ter maior participação no mercado de trabalho e na política, e foram criadas leis que estabelecem punições a crimes cometidos especificamente contra as mulheres.

Em relação ao mercado de trabalho, por exemplo, a participação das mulheres na População Economicamente Ativa (PEA) vem aumentando ao longo das últimas décadas. Atualmente, elas representam mais da metade da força de trabalho do país.

A PEA

A População Economicamente Ativa, também conhecida como PEA, é formada por pessoas entre 14 e 65 anos aptas ao trabalho. Estão incluídas nessa classificação tanto as pessoas empregadas em alguma atividade econômica e que, portanto, recebem alguma remuneração, como as que estão à procura de emprego, ou seja, temporariamente desempregadas. Em 2021, cerca de 137,3 milhões de pessoas compunham a População Economicamente Ativa no Brasil, o que correspondia a 65% do total da população.



Mesmo com todas essas conquistas, ainda há muito a ser feito para que as mulheres, assim como os homens, tenham melhores oportunidades e pleno reconhecimento social. Ainda hoje, elas sofrem discriminação e recebem salários mais baixos do que os pagos aos homens. Veja as informações na próxima página.

- Promova uma conversa perguntando aos alunos a respeito das atividades profissionais que as mulheres exercem. Durante a conversa oriente para que ocorra o respeito entre opiniões e ideias divergentes.

- Explique que tanto a Constituição Imperial, de 1824, como a primeira Constituição Republicana, de 1891, não proibiam as mulheres de votar em nosso país. No entanto, não deixavam claro o direito pleno delas ao exercício do voto. Isso foi alcançado com o Código Eleitoral aprovado pelo Decreto nº 21.076, de 24 de fevereiro de 1932.

- Explique aos alunos que os aposentados e as donas de casa sem remuneração compõem o grupo da População não Economicamente Ativa (PNEA).

- O conteúdo proposto nas páginas 71 e 72 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Explora aspectos das **Competências específicas de Ciências Humanas 2 e 6** ao proporcionar aos alunos momentos de reflexão que envolvem temas do mundo social e suas variações de significado no tempo e no espaço. Além disso, permite-lhes construir argumentos com base em conhecimentos das Ciências Humanas para defender opiniões que respeitem e promovam os Direitos Humanos.

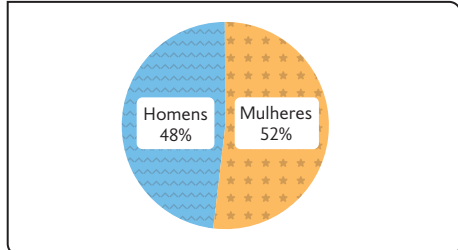
- Peça que observem o gráfico e comente com os alunos que no Brasil, de acordo com o IBGE, a escolaridade das mulheres é mais elevada que a dos homens. Mesmo assim, o salário médio delas é inferior ao deles.

- Para aprofundar e ampliar o repertório de conhecimento sobre o tema **Combate à violência contra as mulheres**, converse com os alunos a respeito da Lei Maria da Penha, que foi aprovada em 7 de agosto de 2006 para criar mecanismos com o propósito de evitar e coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Essa lei é considerada pela ONU uma das leis mais avançadas do mundo com relação às medidas protetivas de urgência para as vítimas de violência doméstica. Em um dos seus artigos, a lei prevê que o poder público deve desenvolver políticas que visem garantir os Direitos Humanos das mulheres no âmbito das relações domésticas e familiares a fim de resguardá-las de toda a negligência, discriminação, exploração, crueldade e opressão. A lei completa está no [link](https://www.institutomariadapenha.org.br/) a seguir. Disponível em: <https://www.institutomariadapenha.org.br/>. Acesso em: 17 maio 2022.

Resposta

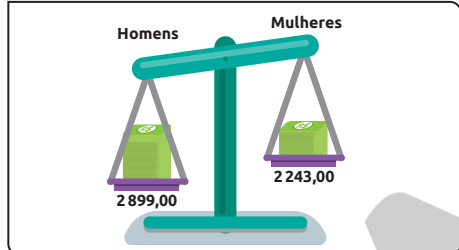
Resposta pessoal. Os alunos podem citar, por exemplo, a corrupção, o preconceito, a violência contra idosos e crianças, as agressões ao meio ambiente e aos animais, entre outros.

Brasil: taxas de participação de homens e mulheres na PEA no Brasil – em % (2020)



CARLOS BORNHARQUIVO DA EDITORA

Brasil: rendimento médio de homens e mulheres no Brasil – em R\$ (2020)



HELOISA PINTARELLI/ARQUIVO DA EDITORA

Fontes de pesquisa: IBGE. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5436>. IBGE. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4093>. Acessos em: 12 abr. 2022.

Combate à violência contra as mulheres

Embora nas últimas décadas as mulheres brasileiras tenham alcançado conquistas importantes, os números da violência doméstica contra a mulher ainda são assustadores.

Para termos uma ideia, em 2020, no Brasil, aproximadamente 8,2 milhões de brasileiras foram vítimas desses abusos. Porém, poucos agressores foram punidos por seus atos.

O sentimento de indignação por ser uma das vítimas de violência doméstica levou a brasileira Maria da Penha a reivindicar, durante 15 anos, e de maneira pacífica, que seu agressor fosse punido pela justiça de nosso país. Sua luta e a de vários outros brasileiros resultou na criação da Lei n. 11.340, de 7 de agosto de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha. Essa determinação aumenta o rigor das punições contra crimes de violência doméstica.

- Assim como a questão da violência contra as mulheres, outras situações em nosso país despertam indignação. Em sua opinião, quais seriam esses casos?

Resposta do boxe complementar **Combate à violência contra as mulheres nas orientações ao professor**.

O governo brasileiro criou o programa Ligue 180 para combater esse tipo de violência. Por meio desse número, qualquer pessoa pode fazer uma denúncia anônima gratuitamente, a qualquer momento.



Placa com telefone do disque-denúncia de violência contra mulher.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

ERNESTO REGHRAN/PULSAR IMAGENS

- Ao abordar a Lei Maria da Penha e explorar a **análise documental**, abre-se a oportunidade para trabalhar noções introdutórias de práticas de pesquisa. Dessa maneira, apresente aos alunos o texto da própria Lei nº 11.340 e oriente-os a observar a linguagem formal utilizada, percebendo assim que se trata de um texto de natureza jurídica.

Comente o contexto histórico em que a lei foi criada e que se trata de uma fonte primária de pesquisa, ou seja, a própria lei de 7 de agosto de 2006. Destaque que a Lei Maria da Penha leva o nome de uma mulher vítima de violência doméstica e beneficia uma coletividade.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Podemos afirmar que o Brasil é um país populoso? Justifique sua resposta.
2. Como é feito o censo da população em nosso país? Qual é sua importância?
3. Escreva, no caderno, a alternativa que apresenta quais foram os principais grupos de imigrantes que vieram ao Brasil entre o final do século XIX e o início do século XX.
 - a) ucranianos, poloneses, argentinos e paraguaios.
 - b) portugueses, italianos, espanhóis, alemães e japoneses.
 - c) estadunidenses, espanhóis, alemães, franceses e japoneses.
 - d) russos, chineses, japoneses, portugueses e franceses.

3. Resposta: b) portugueses, italianos, espanhóis, alemães e japoneses.

4. O que contribuiu para a redução da mortalidade da população brasileira a partir da década de 1940?
5. Em sua opinião, qual foi o motivo de as mulheres brasileiras terem cada vez menos filhos? Troque ideias sobre isso com os colegas.

4. Resposta: A melhoria das condições médico-sanitárias da população e a expansão dos serviços de saneamento básico.

6. A violência doméstica é muito associada aos crimes cometidos contra a mulher, mas não é a única forma de desrespeito que ela sofre. Cite outros exemplos de injustiça social contra as mulheres.

5. Resposta pessoal. Incentive os alunos a dialogar sobre esse assunto.
6. Resposta pessoal. Os alunos podem mencionar situações como agredir verbalmente uma mulher, desrespeitá-la por sua roupa ou profissão, remunerá-la de maneira desigual quando executa o mesmo trabalho que um homem, entre outras circunstâncias.

Aprofundando os conhecimentos

7. Leia a manchete a seguir.

7. b) Resposta: Sim. As campanhas de vacinação atuam na prevenção de doenças, o que contribui diretamente para a redução das taxas de mortalidade no país.

Vacinação contra a gripe começa hoje em todo o país

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-04/vacinacao-contragripe-comeca-hoje-em-todo-o-pais>. Acesso em: 12 abr. 2022.

7. a) Resposta: A manchete destaca a realização de campanha de vacinação contra a gripe no Brasil.

- a) Identifique o tema destacado na manchete.
- b) A realização de campanhas de vacinação está relacionada à queda da mortalidade da população brasileira? Justifique sua resposta.
- c) Em sua opinião, é importante que a população esteja atenta às campanhas de vacinação promovidas pelo governo federal? Converse com os colegas sobre esse assunto.

7. c) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos conversem sobre a importância das vacinas para a prevenção de várias doenças.

73

• Oriente os alunos nas atividades e aproveite o momento para esclarecer as dúvidas e verificar se eles compreenderam o conteúdo programado. Este é um momento propício para verificar se os alunos possuem dúvidas a respeito de algum tema abordado.

Atividade a mais

• Assinale, entre as afirmações a seguir, aquelas que descrevem os fatores que ocasionaram o aumento natural da população brasileira.

a) No século XX, muitos casais passaram a adotar um maior número de filhos.

b) Houve melhoria nas condições médico-sanitárias, como uso de novos medicamentos, vacinas e ampliação do atendimento médico-hospitalar.

c) Muitas pessoas que estavam viajando para fora do país retornaram para o Brasil e, assim, houve um aumento da população.

d) A expansão significativa dos serviços de saneamento básico, como a ampliação das redes de água encanada e de esgoto, proporcionou melhores condições de vida aos brasileiros.

e) Reduziu-se o número de doenças que se alastravam facilmente pela população.

Resposta

As alternativas corretas são: b, d, e.

• As questões propostas nesta página abordam aspectos da **Competência específica de Geografia 1**, pois permitem que os alunos utilizem conhecimentos para compreender a relação entre sociedade e natureza.

• As questões **6** e **7** possibilitam explorar partes das **Competências específicas de Ciências Humanas 2** e **6** ao incentivar os alunos a analisar o mundo social e cultural com base em conhecimentos das Ciências Humanas e ainda construir argumentos com os quais defendam suas opiniões na busca de uma sociedade mais justa e democrática.

Objetivos do capítulo

- Verificar como e por que a população brasileira está distribuída de maneira desigual pelo território.
- Analisar mapas de densidade demográfica.
- Reconhecer a diversidade cultural da população brasileira.

Justificativas

Com os estudos das páginas deste capítulo, os alunos poderão analisar dados e representações cartográficas referentes à distribuição da população brasileira pelo território, auxiliando-os assim na compreensão do que é densidade demográfica. Neste estudo, os alunos terão a possibilidade de explorar as habilidades **EF07GE01** e **EF07GE09**.

Eles também entenderão que, além de a distribuição desigual da população ter origem histórica e econômica, a cultura brasileira é muito rica e diversificada, espalhada por todo o imenso território, possibilitando o trabalho com a habilidade **EF07GE03**.

- Apresente aos alunos a densidade demográfica de:
 - > Bangladesh: cerca de 1.109 hab./km²;
 - > Índia: cerca de 419 hab./km²;
 - > Japão: cerca de 334 hab./km².
- Faça comparações de modo que os alunos percebam que o Brasil é um país de baixa densidade demográfica.

CAPÍTULO

6 A população no território brasileiro

Embora o Brasil apresente uma população bastante numerosa, se analisarmos o número de habitantes por quilômetro quadrado veremos que o país é pouco povoado, com apenas 25 habitantes por quilômetro quadrado (25 hab./km²). Essa relação entre o número de habitantes e a área na qual estão distribuídos é chamada **densidade demográfica**.

Quando falamos em densidade demográfica, nos referimos ao número médio de habitantes por quilômetro quadrado. No entanto, a população de um país nem sempre está distribuída de maneira homogênea pelo território. No Brasil, as áreas próximas aos grandes centros urbanos chegam a ter mais de 100 hab./km², enquanto áreas de difícil acesso na floresta Amazônica, por exemplo, têm cerca de 1 hab./km². Com 25 hab./km², em média, podemos considerar que o Brasil tem uma densidade demográfica baixa se comparada à de outros países.

Calculando a densidade demográfica

Para conhecer a densidade demográfica de um país, também chamada população relativa, deve-se dividir o número total da população pela área total do território. Veja o exemplo do Brasil em 2021.

$$\begin{array}{r} \text{Densidade} \\ \text{Demográfica:} \\ 213\ 317\ 639 \text{ (número} \\ \text{total de habitantes)} \end{array} \div \begin{array}{r} 8\ 510\ 345 \\ \text{(área total do} \\ \text{território em km}^2) \end{array} = 25 \text{ hab./km}^2$$

Na ilustração, é possível entender melhor o conceito de densidade demográfica.



A distribuição desigual da população pelo território

A distribuição desigual da população brasileira pelo território ocorre em razão de fatores históricos e econômicos.

No início do século XVI, o processo de ocupação e de povoamento do território brasileiro pelos portugueses começou pelo litoral e estendeu-se, nos séculos seguintes, em direção ao interior do país. Assim, na porção leste do território, sobretudo na faixa litorânea, começaram a surgir as primeiras cidades, onde se desenvolveram atividades econômicas agrícolas e pecuárias, em grande parte voltadas à exportação.

Isso explica por que, atualmente, a maior parte da população brasileira concentra-se nessa porção do território, onde estão os maiores centros urbanos e industriais do país, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, além de muitas outras cidades de grande, médio e pequeno porte.

A partir de meados do século XX, as áreas interioranas do país foram integradas de forma mais efetiva às dinâmicas econômicas, o que atraiu grandes fluxos populacionais. Esse é um dos fatores pelos quais essa região abriga uma parcela menor da população brasileira, mesmo abrangendo quase a metade do território brasileiro.



Vista de parte do município de Nova Guarita, MT, em 2021. O município apresenta, em média, 4 habitantes por quilômetro quadrado.



Vista de parte da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, em 2020. Em 2021, havia na cidade aproximadamente 7 600 habitantes por quilômetro quadrado.

- Aproveite e explore a capacidade dos alunos de comparar e interpretar as paisagens retratadas nas fotos. Oriente-os a perceber que uma das imagens mostra uma paisagem com baixa densidade demográfica, enquanto a outra retrata uma paisagem com elevada densidade demográfica.
- Após essa comparação, os alunos perceberão com maior facilidade, no mapa da página **76**, que a população brasileira não está distribuída de modo uniforme pelo território nacional, desenvolvendo aspectos da habilidade **EF07GE01**, uma vez que desmistifica que o Brasil é um país inteiramente populoso.

Objetivo

- Exercitar a leitura e a interpretação de mapas de densidade demográfica.

- Esta seção propõe aos alunos aprofundar suas leituras de mapas a respeito do tema densidade demográfica, contemplando a habilidade **EF07GE09** da BNCC.

- Leve para a sala de aula outros exemplos de mapas de densidade demográfica de alguns países do mundo. Esses mapas podem ser encontrados, por exemplo, em atlas geográficos.

- Solicite a eles que identifiquem quais são as áreas mais densamente povoadas e as áreas menos ocupadas do território analisado. Incentive os alunos a observar, nos mapas, onde a população está concentrada, relacionando ocupação ao ambiente (no litoral, perto de florestas, cadeia de montanhas, interior do país etc.).

- Caso considere interessante, sugira aos alunos que pesquisem a densidade demográfica de alguns municípios brasileiros para analisar e comparar os resultados. Acesse o [site](https://cidades.ibge.gov.br/) a seguir para verificar informações demográficas de todos os municípios brasileiros de forma rápida e autoexplicativa. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 1 jun. 2022.

Respostas

1. As áreas mais densamente povoadas encontram-se próximo ao litoral e nas capitais. As áreas menos ocupadas localizam-se, principalmente, no interior do país.

2. Resposta pessoal. Auxilie os alunos a identificar a localização do estado e a densidade demográfica do estado onde moram.

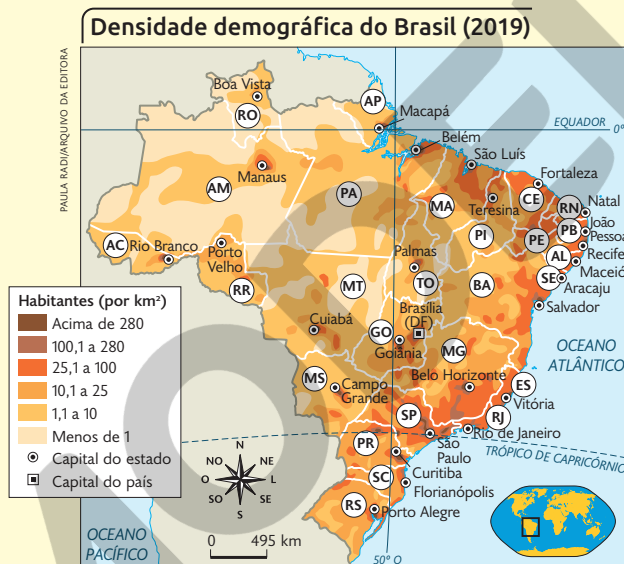
Geografia em representações

Mapa da densidade demográfica

Os mapas de densidade demográfica mostram como uma população está distribuída em determinado território. Neles, podemos verificar as áreas de maior ou menor concentração populacional, ou seja, as regiões de maior ou menor densidade demográfica.

A representação da densidade demográfica nos mapas é feita por meio de uma convenção de cores com diferentes tonalidades para indicar a distribuição da população. Por exemplo, os tons mais escuros geralmente indicam as áreas mais densamente povoadas, enquanto os mais claros são utilizados para representar as áreas menos povoadas.

Observe o mapa de densidade demográfica do Brasil.



As áreas menos povoadas estão representadas em tons mais claros. As mais povoadas estão representadas em tons mais escuros.

Fonte de pesquisa: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico espaço mundial*. São Paulo: Moderna, 2019. p. 127.

1. Com base no mapa, quais são as áreas mais densamente povoadas e as menos ocupadas?

2. Como está distribuída a população da unidade federativa onde você mora?
1 e 2. Respostas nas orientações ao professor.

O povoamento em direção ao interior do território

O povoamento das áreas interioranas do Brasil, sobretudo nas porções centro-oeste e norte do território, ocorreu por meio de fluxos migratórios a partir da segunda metade do século XX. Assim, a ocupação do interior do país deu-se, muitas vezes, sobre territórios indígenas e áreas ocupadas por ribeirinhos e levou, ainda, ao desmatamento da vegetação nativa.


Nessas migrações, um grande contingente populacional se deslocou das áreas mais povoadas do país em direção à nova fronteira agrícola do território nacional, que alcançava as extensas áreas do Cerrado e da floresta Amazônica. Esses fluxos migratórios promoveram um rápido e expressivo crescimento populacional. Observe, no mapa, os principais fluxos migratórios ocorridos entre as décadas de 1950 e 1990.


Ribeirinho: pessoa que reside em áreas localizadas às margens de rios.

Principais fluxos migratórios para a Região Norte e o centro do território brasileiro (1950-1990)



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geotlas*. 35. ed. São Paulo: Ática, 2019. p. 135.

 **Entre as décadas de 1950 e 1970:** migração de nordestinos em direção a várias regiões do país. Por causa das precárias condições socioeconômicas da população, muitas pessoas deixaram o Nordeste para trabalhar nas novas áreas abertas no interior da floresta Amazônica. Outras migraram também em direção à porção central do país, atraídas pelos postos de trabalho na construção da cidade de Brasília, a nova capital federal.

 **Entre as décadas de 1970 e 1990:** fluxo de gaúchos, catarinenses, paranaenses, paulistas e mineiros em direção aos estados localizados no centro do território brasileiro e na Região Norte, atraídos pela abertura de novas áreas de colonização agrícola e pelo baixo preço das terras.

- Realize a leitura compartilhada do texto orientando a análise comparativa do mapa na página.
- Peça aos alunos que observem cada um dos dois fluxos migratórios individualmente.
- Os fluxos migratórios representados neste mapa se referem somente aos que contribuíram para o povoamento de áreas no interior do território brasileiro. Nele não estão representados os fluxos migratórios do Nordeste para o Sudeste, ocorridos, principalmente, a partir da década de 1950.
- Aproveite a oportunidade e comente com os alunos que, em 1950, Acre, Mato Grosso do Sul e Tocantins não existiam como estados brasileiros e que, no mapa, foram utilizados os limites territoriais atuais do Brasil.
- O conteúdo proposto na página 77 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Explora aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 7**, pois oferece aos alunos, por meio das linguagens cartográfica e textual, condições de explorar o raciocínio espaçotemporal relacionando-o à localização, ao fluxo, à direção, à sucessão e à conexão.

Algo a mais

- O livro *Multiculturalismo: mil e uma faces da escola*, organizado por Trindade e Santos, aborda a questão da diversidade cultural existente dentro das salas de aula na atualidade.

> TRINDADE, Azoilda Loretto da; SANTOS, Rafael dos (org.). *Multiculturalismo: mil e uma faces da escola*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

- No livro *Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas*, organizado por Abramowics e Gomes, você poderá conhecer uma interessante abordagem a respeito das relações étnico-raciais na educação.

> ABRAMOWICS, Anete; GOMES, Nilma Lino (org.). *Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

- O livro *“Nós” do Brasil: estudos das relações étnico-raciais*, de Rosiane Rodrigues, trata do tema identidade étnico-racial dos brasileiros.

> RODRIGUES, Rosiane. *“Nós” do Brasil: estudos das relações étnico-raciais*. São Paulo: Moderna, 2012.

- O conteúdo proposto nas páginas **78 a 82** está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Explora aspectos das **Competências específicas de Ciências Humanas 1, 4 e 6** ao possibilitar aos alunos que reconheçam e respeitem a sociedade plural em que vivem, valorizando e acolhendo, assim, a diversidade de indivíduos e expressões culturais presentes em seu cotidiano. Além disso, eles usam os conhecimentos relacionados às Ciências Humanas adquiridos ao longo de seus estudos para construir argumentos que defendem uma sociedade mais justa e democrática.

A diversidade cultural do povo brasileiro



Uma importante característica do povo brasileiro é sua diversidade de manifestações culturais. Nos referimos principalmente aos aspectos que dão **identidade** a uma nação, como a língua e o jeito de falar, as religiões, os hábitos, os costumes e as tradições, todos transmitidos de geração em geração.

A pluralidade da cultura brasileira tem origem na formação de nosso povo por meio do encontro de diferentes povos. São eles os indígenas, que habitavam essas terras havia milhares de anos; os colonizadores portugueses; os africanos; e diversos imigrantes, entre eles italianos, alemães, espanhóis, japoneses e árabes.

Cada um desses povos deixou uma herança cultural que hoje está presente em nosso modo de vida. Os portugueses deixaram as maiores influências em nossa cultura, como a língua e a religião católica, a mais praticada no país. Já os indígenas transmitiram o hábito de tomar banho diariamente e consumir alimentos como milho e mandioca.

A respeito de nossa culinária, uma das mais diversificadas do mundo, houve várias influências. Com os povos africanos, introduziram-se, em nossa cultura, a feijoada e o vatapá, e com os portugueses passamos a consumir doces à base de leite e ovos. Os italianos nos influenciaram no costume de comer *pizza*, macarrão, polenta e lasanha. Os japoneses nos apresentaram o *sushi* e o *sashimi*.

Observe, nas imagens, algumas manifestações culturais do povo brasileiro.



RICARDO TELES/PULSAR IMAGENS

Indígenas da aldeia Afukuri durante cerimônia Kuarup, em Querência, MT, em 2021.

GERSON GERLOFF/PULSAR IMAGENS



Grupo apresentando dança típica da Região Sul do Brasil, derivada da cultura europeia, no município de Santa Maria, RS, em 2018.



SERGIO PEDREIRA/PULSAR IMAGENS

Praticantes da capoeira na cidade de Salvador, BA, em 2019.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9610 de 19 de fevereiro de 1998. BRUNO ZANARDO/FOTOMENSA



Festival Folclórico de Parintins com a aparição típica do Boi-bumbá, na cidade de Parintins, AM, em 2019.



CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Na imagem, vemos a Cavalcada em Poconé, MT, em 2018. A Cavalcada é uma festa de origem portuguesa que passou a ser realizada em vários estados brasileiros.

O acarajé teve sua origem na cultura africana e posteriormente, em 2005, o Ofício das Baianas de Acarajé foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) como bem cultural de natureza imaterial.

Mulher baiana fritando acarajé em rua do município de Salvador, Bahia, em 2018.



FABIO COLOMBINI

• Comente com os alunos que os imigrantes que atualmente chegam ao Brasil, como haitianos, bolivianos, venezuelanos, sírios e coreanos, assim como os imigrantes vindos no século passado, também podem se integrar à sociedade e enriquecer a cultura brasileira.

• Aproveite a oportunidade e pergunte se algum aluno conhece algum imigrante que tenha chegado recentemente ao Brasil. Caso conheça, verifique se é possível convidar o imigrante para uma visita à escola a fim de contar aos alunos a sua história de imigração. Esta atividade é uma oportunidade de desenvolver a **Competência específica de Ciências Humanas 1** da BNCC.

Objetivos

- Valorizar os aspectos culturais dos negros africanos.
- Conhecer quem são os quilombolas.
- Perceber que muitas das tradições e dos costumes africanos estão presentes nas comunidades quilombolas.
- Verificar a distribuição das comunidades quilombolas no Brasil.

• Esta seção apresenta as contribuições culturais dos negros africanos, as quais ainda hoje estão presentes na comunidade quilombola. Além disso, contempla a habilidade **EF07GE03**, reconhecendo as territorialidades dos quilombos e a cultura dos negros africanos em todas as regiões do Brasil, que possibilita abordar o tema contemporâneo transversal **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**.

• Durante o trabalho com esta seção, incentive e valorize o respeito pela diversidade de opiniões e o embasamento coerente dos pontos de vista. Destaque a importância de organizar o pensamento para manifestá-lo com clareza e progressão, encadeando as ideias, de modo que todos possam compreender o que é dito, assim como a adequação do vocabulário e do tom de voz ao contexto, contemplando a **Competência específica de Geografia 6**.

Um texto a mais

Comente com os alunos que os quilombos surgiram como agrupamentos formados por africanos ou afrodescendentes escravizados que fugiam do domínio de seus senhores. Geralmente, os quilombos se estabeleciam em locais isolados e de difícil acesso para não serem descobertos. O texto a seguir aborda as diferentes formas de resistência à escravidão ocorridas na América escravista. Apresente-o aos alunos caso julgue conveniente.

[...]

Onde houve escravidão houve resistência. E de vários tipos. Mesmo sob a ameaça do chicote, o escravo negociava espaços de autonomia com os senhores ou fazia corpo mole no trabalho,

O tema é ...

Direitos humanos e multiculturalismo na história e na cultura brasileiras

Quilombolas: uma luta atual

Você sabe o que são as chamadas comunidades quilombolas? Quais são os elementos da identidade étnica que caracterizam os quilombolas? Converse com os colegas da sala sobre essas questões.

Os negros africanos trazidos como escravizados para o Brasil contribuíram com seus hábitos e costumes para nossa rica pluralidade cultural. Muitas das tradições e dos costumes africanos estão presentes ainda hoje nas chamadas **comunidades quilombolas**. Leia o trecho a seguir.

Quilombolas

[...] E o que seriam quilombolas? Quilombolas são os atuais habitantes de comunidades negras rurais formadas por descendentes de africanos escravizados, que vivem, na sua maioria, da agricultura de subsistência em terras doadas, compradas ou ocupadas há bastante tempo.

São grupos sociais cuja identidade étnica – ou seja, ancestralidade comum, formas de organização política e social, elementos linguísticos, religiosos e culturais – os distingue do restante da sociedade. A identidade étnica é um processo de autoidentificação que não se resume apenas a elementos materiais ou traços biológicos, como a cor da pele, por exemplo.

Não são comunidades necessariamente isoladas ou compostas de um tipo de população homogênea. As comunidades quilombolas foram constituídas por processos diversos, incluindo, além das fugas para ocupação de terras livres, heranças, doações, recebimento de terras como pagamento de serviços prestados ao Estado, compra ou a permanência em terras que eram ocupadas e cultivadas em grandes propriedades.

GASPAR, Lúcia. Quilombolas. *Fundação Joaquim Nabuco*, Recife. Disponível em: <https://pesquisaescolar.fundaj.gov.br/pt-br/artigo/quilombolas/>. Acesso em: 12 abr. 2022.

ADRIANO K. RIBEIRO/PULSAR IMAGENS

— Apresentação do Grupo Reisado da Comunidade Quilombola de Inhanhum em Santa Maria da Boa Vista, PE, em 2019.

80

quebrava ferramentas, incendiava plantações, agredia senhores e feitores, rebelava-se individual e coletivamente. Aqui também a lista é longa e conhecida. Houve, no entanto, um tipo de resistência que poderíamos caracterizar como a mais típica da escravidão – e de outras formas de trabalho forçado.

Trata-se da fuga e formação de grupos de escravos fugidos. A fuga nem sempre levava à

formação desses grupos [...]. Ela podia ser individual ou até grupal, mas os escravos terminavam procurando se diluir no anonimato da massa escrava e de negros livres. Nesses casos, o destino podia ser as cidades, onde não se estranhava a circulação de homens e mulheres de vários matizes raciais, que vieram a formar setores consideráveis, em muitas regiões até majoritários, da população livre.

Existem muitas comunidades quilombolas localizadas em praticamente todos os estados do nosso país. Observe o mapa.

Brasil: quantidade de comunidades quilombolas por unidade federativa (2022)



Fonte de pesquisa: Fundação Cultural Palmares. *Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's)*. Disponível em: <https://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/quadro-geral-por-estados-e-regioes-20-01-2022.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2022.

Agora, converse com os colegas sobre as questões a seguir.

1 e 2. Respostas nas **orientações ao professor**.

1. Observe, no mapa, onde se localizam as comunidades remanescentes de quilombos na atualidade. O que a localização delas sugere em relação à escravidão e à resistência dos negros africanos a esse processo?
2. Você considera importante que essas comunidades tenham seus territórios reconhecidos e sua identidade étnica preservada? Por quê? Pense a respeito e, depois, converse com os colegas para conhecer a opinião deles sobre esse assunto.

81

• A Fundação Cultural Palmares, criada em 22 de agosto de 1988 pelo Governo Federal, busca promover e preservar a arte e a cultura afro-brasileiras. Conheça mais no endereço eletrônico a seguir. Disponível em: <https://www.palmares.gov.br/?pageid=95>. Acesso em: 18 maio 2022.

Respostas

1. Indica que a escravidão se deu em todo o território brasileiro, concentrada em determinadas regiões, e que a resistência foi um processo intenso, representado pelas fugas e pela organização de quilombos, entre outras formas. Ressalte que, atualmente, o estado do Rio Grande do Sul é um dos com grande número de comunidades quilombolas.

2. Resposta pessoal. Retome alguns pontos abordados para auxiliar na reflexão e no embasamento de pontos de vista. Verifique se percebem que os povos negros tiveram importante papel tanto na organização econômica como na participação da formação cultural do povo brasileiro.

• Oriente os alunos na leitura do mapa, lembrando seus elementos e reforçando a alfabetização cartográfica. Explore o número de comunidades quilombolas pelo território brasileiro. Peça-lhes que localizem o estado onde moram e que verifiquem se há comunidades remanescentes localizadas nele, comparando-o com outros estados da região e da nação. Proponha à turma comparativos entre os estados que têm mais e os que têm menos comunidades quilombolas, ressaltando a importância do reconhecimento e da preservação dessas comunidades e da identidade cultural.

A fuga que levava à formação de grupos de escravos fugidos, [...], aconteceu nas Américas onde vicejou a escravidão. [...] No Brasil esses grupos eram chamados principalmente quilombos e mocambos e seus membros, quilombolas, calhambolas ou mocambeiros.

[...]

REIS, João José; GOMES, Flávio dos Santos (org). *Liberdade por um fio: história dos quilombos no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 9-10.

• Atualmente, o uso de termos como **escravo** e **índio** tem sido questionado por historiadores, por representarem interpretações equivocadas sobre esses grupos sociais. Nesta coleção, usamos **escravizado** (ou **pessoa escravizada**) e indígena. Porém, os termos **escravo** e **índio** que eventualmente aparecem em textos citados de terceiros e em títulos de obras foram mantidos. Nesses casos, é interessante que você aproveite essas ocorrências para contextualizar com os alunos as discussões atuais com relação a essas nomenclaturas.

- Aproveite o trabalho com o tema proposto e apresente aos alunos mapas de terras quilombolas produzidos com base nos conhecimentos desses povos. Conheça um exemplo desse tipo de mapa no site *Nova Cartografia Social da Amazônia*. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/a-comunidade-quilombola-de-cachoeira-porteira-recebera-titulo-de-dominio-coletivo/>. Acesso em: 18 maio 2022.

Resposta

- Resposta pessoal. Para a realização da pesquisa, elabore, com os alunos, um roteiro elencando as comunidades quilombolas que os grupos deverão pesquisar e os principais temas da pesquisa, como mapa do Brasil com a localidade da comunidade estudada, fotografias, textos explicativos relacionados à economia e à cultura locais, fatos históricos da origem etc. Para auxiliar os alunos nessa pesquisa, acesse o [link](https://www.youtube.com/watch?v=gjvXGS1wzoo) a seguir para assistir ao vídeo sobre uma comunidade quilombola do Vale do Jequitinhonha. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gjvXGS1wzoo>. Acesso em: 17 maio 2022.

- O resultado da pesquisa proposta nesta página poderá ser apresentado por meio da gravação de um vídeo ou de um *podcast*, ou seja, tecnologias familiares à grande parcela dos alunos, fazendo parte, dessa maneira, das **culturas juvenis**.

- A realização da pesquisa auxilia a turma no desenvolvimento do **pensamento computacional**, pois essa dinâmica de trabalho oportuniza a sequência de passos para concluir as etapas da tarefa, ou seja, a decomposição das tarefas como pesquisa, coleta e seleção de textos e imagens trabalhando a habilidade de investigação. Com os materiais em mãos, os alunos poderão compor o vídeo ou o *podcast* desenvolvendo habilidades de resolução de problemas e organização das informações que serão apresentadas.

Os quilombolas

Vamos conhecer um pouco mais as comunidades quilombolas existentes em nosso país. Saiba que:

- Os territórios quilombolas passaram a ser reconhecidos apenas a partir de 1997. Atualmente, existem, no Brasil, 2 839 comunidades quilombolas reconhecidas.
- Muitas comunidades quilombolas sofrem com conflitos agrários, e seus habitantes precisam lutar para manter a posse de seu território ancestral.
- A falta de assistência por parte do governo gera uma situação de grande vulnerabilidade a muitos habitantes dessas comunidades, que enfrentam problemas como fome e doenças.

Reúnam-se em grupos para pesquisar sobre comunidades quilombolas da atualidade. Cada grupo deve ficar responsável por estudar uma comunidade diferente. A pesquisa também pode contemplar as heranças africanas na cultura brasileira. Depois, organizem as informações coletadas e apresentem aos colegas.

Resposta do boxe **Os quilombolas nas orientações ao professor**.

Assertividade significa capacidade de se expressar de maneira clara e objetiva. Procure ser assertivo ao expor suas ideias e opiniões sobre os temas estudados.



Comunidade quilombola em Mocajuba, PA, 2022.

CADU DE CASTRO/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

- A proposta de pesquisa sugerida possibilita que os alunos desenvolvam a **assertividade**, pois requer que eles se expressem de maneira clara e objetiva, fazendo serem compreendidos, explorando desse modo, aspectos da **Competência geral 7** da BNCC, ao argumentarem com base em fatos e dados confiáveis sobre o tema da pesquisa realizada.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. O que é densidade demográfica? 1. Resposta: É a relação entre o número de habitantes e a área na qual estão distribuídos.
2. Qual é a densidade demográfica de sua sala de aula? Para saber, multiplique a medida do comprimento da sala pela largura e encontre a área total em metros quadrados (m²). Depois, divida o número total de alunos pela área total da sala. O resultado será o número de alunos por metro quadrado.
2. Resposta pessoal. Auxilie os alunos na realização desta atividade. Veja mais explicações nas
3. O Brasil é um país muito ou pouco povoado? Explique. **orientações ao professor.**
4. Atualmente, em qual porção do território está concentrada a maior parte da população brasileira? 4. Resposta: Na porção leste do território brasileiro.
5. O que pode ser observado em um mapa de densidade demográfica?
5. Resposta: A maneira como a população está distribuída em determinado território.

Aprofundando os conhecimentos

6. a) Resposta: Os alunos poderão citar europeus, asiáticos e africanos, entre outros povos de origem diversa que migraram para o Brasil.
6. Observe atentamente a imagem. Depois, responda às questões.
 - a) Sabemos que os povos indígenas participaram da formação do povo brasileiro. Quais outros grupos contribuíram para a formação da nossa população, e que podemos identificar na imagem abaixo?
 - b) Dê exemplos da influência de dois grupos humanos na formação cultural do povo brasileiro. 6. b) Resposta: Os alunos podem escolher entre os grupos citados. Por exemplo, dos portugueses, as maiores influências foram a língua e a religião católica; dos indígenas, herdamos hábitos como tomar banhos diários e consumir alimentos como milho e mandioca.



Desenho representando a diversidade étnica da população brasileira.

• Estas atividades contemplam as **Competências específicas de Ciências Humanas 2 e 4**, pois incentivam a reflexão dos alunos acerca do tema e seus posicionamentos diante dessa discussão contemporânea, promovendo a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais.

• Para a realização da atividade 2, providencie uma trena ou fita métrica para medir o comprimento e a largura da sala de aula junto com os alunos. Explique a eles que para calcular a área é preciso multiplicar a medida da largura pela medida do comprimento da sala. Em seguida, some o total de alunos na sala e divida esse número pelo resultado da multiplicação feita anteriormente. O resultado será em alunos por m².

Sugestão de avaliação

Como sugestão de avaliação, peça aos alunos que respondam às seguintes questões.

1. Escreva um exemplo de herança cultural, presente em nosso modo de vida atual, transmitido pelos indígenas e outro transmitido pelos portugueses.
2. Descreva como a população brasileira está distribuída pelo seu território.

Respostas

1. Possível resposta: os alunos podem citar que herdamos dos indígenas o hábito de tomar banho diariamente, descansar em redes e consumir alimentos como mandioca, milho e demais preparações desses derivados. Dos portugueses herdamos a língua portuguesa, a religião católica e diversos hábitos alimentícios.

2. A população brasileira não está distribuída de forma homogênea pelo país. Na porção leste do território, onde estão localizados os maiores centros urbanos e industriais, está concentrada grande parte da população brasileira. Já as áreas interioranas, especialmente as porções norte e central do país, apresentam-se menos povoadas.

Objetivos do capítulo

- Identificar a desigualdade social presente na população brasileira.
- Analisar as informações apresentadas pela pirâmide etária brasileira e o que elas revelam.

Justificativas

Os textos, os gráficos e as imagens deste capítulo possibilitam aos alunos identificar dados sobre a desigualdade da população, mostrando a realidade de milhões de brasileiros.

Eles também podem compreender, pela análise de dados, informações acerca da pirâmide etária, reconhecendo a distribuição da população por faixa etária e sexo, bem como suas condições socioeconômicas e as iniciativas do governo com políticas públicas com relação às necessidades de cada grupo.

Por meio das análises de gráficos comparativos de diferentes décadas, perceberão que os brasileiros estão vivendo mais.

- Para iniciar o estudo deste capítulo, investigue o conhecimento prévio dos alunos a respeito do tema abordado nas páginas seguintes.
- Verifique se os alunos reconhecem a coexistência de contrastes no município onde moram, como áreas residenciais de luxo e áreas de moradias precárias, transporte público ineficiente e precário e veículos modernos com elevado padrão etc.

CAPÍTULO

7 Brasil: país com desigualdades sociais

Nas moradias dos arredores da sua casa ou da escola onde estuda, é possível perceber a desigualdade social? Quais características demonstram isso?

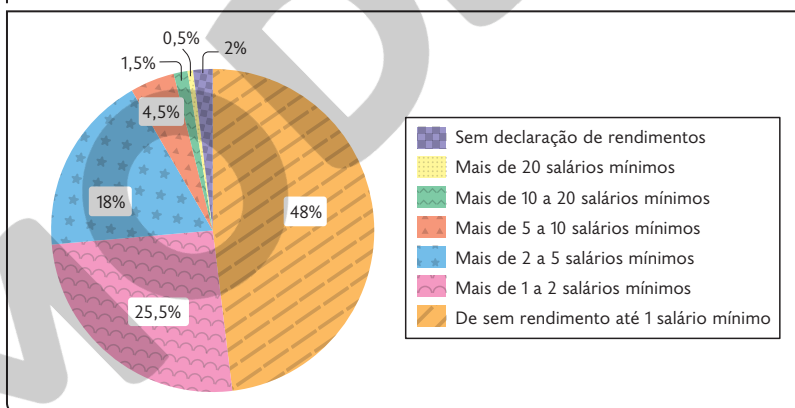
A desigualdade social está presente em praticamente todo o território brasileiro. Ela se reflete na distribuição desigual da renda entre a população e nas precárias condições de moradia, bem como na existência de um elevado índice de mortalidade infantil, analfabetismo e desnutrição de expressiva porção da população.

A existência de tantas desigualdades sociais revela que a maior parte da riqueza produzida no Brasil tem sido apropriada por apenas uma pequena parcela da população. Portanto, essa elite privilegiada vive em casas luxuosas, tem acesso aos melhores hospitais e adquire bens materiais de alto valor, como carros importados e grandes propriedades rurais. No outro extremo, está um grande número de pessoas em situação de pobreza. Seus rendimentos não garantem sequer as necessidades mais básicas, como alimentação, saúde, vestuário e educação.

Embora nos últimos anos o governo brasileiro venha implementando uma série de programas para diminuir a pobreza no país, historicamente muitos brasileiros vivem com baixa renda.

Observe, no gráfico a seguir, a distribuição de rendimentos entre a população brasileira.

Rendimentos da população em idade ativa 2015



Fonte de pesquisa: IBGE. *Anuário estatístico do Brasil 2016*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_2016.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

Grande parte das pessoas com baixos rendimentos vive em habitações precárias, geralmente sem as mínimas condições de higiene e conforto, desprovidas de saneamento básico, como água encanada e rede de esgoto, e até mesmo de energia elétrica.

Observe, nas fotos, como a desigualdade social se revela nas paisagens brasileiras.



Vista de moradias em condições precárias na cidade de Londrina, PR, em 2021.



Vista de moradias luxuosas em um bairro da cidade de Santana de Parnaíba, SP, em 2021.

- Nesta página, trabalhe a comparação entre as paisagens mostradas nas fotos. Explique aos alunos que é possível notar nas imagens a grande desigualdade socioeconômica representada pelos diferentes tipos de moradia e a quantidade de espaço ocupado por grupos distintos.
- Auxilie os alunos a identificar essas desigualdades no município onde residem, ou seja, procure mostrar que essas diferenças se encontram por todo o Brasil, em municípios pequenos, médios ou grandes.

Metodologias ativas

Complemente o estudo do tema **Brasil: país com desigualdades sociais** realizando uma atividade que explora a estratégia *storytelling*. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. A história a ser contada aos alunos poderá ser fictícia ou real, e nela deverá ser apresentada alguma situação de desigualdade social vivida por um brasileiro. Caso seja oportuno, entrevistas ou depoimentos terão um peso maior na concretização da atividade. Os alunos deverão escutar a contação da história feita por você e, na sequência, por meio de uma roda de conversa, fazer reflexões acerca do que foi exposto, associando-o ao conteúdo estudado. Atente para que, durante a conversa, haja um ambiente respeitoso.

Questão 1. Com a orientação do professor, reúna-se com três colegas para conversar sobre a questão que aparece no início da página anterior. Reflitam sobre o que pode ser feito para melhorar as condições de vida da população e diminuir as desigualdades.

Questão 1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a dialogar sobre esse assunto e a identificar o que é solicitado na atividade. Cuide para que haja um ambiente respeitoso durante a realização da atividade.

• Explique aos alunos que o aumento da população idosa deve influenciar as oportunidades de emprego, na previdência social e na assistência médica. Além disso, o aumento do número de idosos implica mudanças no tempo de contribuição previdenciária, queda nos gastos com escolas e, futuramente, um número menor de trabalhadores em idade produtiva.

Um texto a mais

O texto a seguir aborda a questão preocupante da renda para os idosos no mundo.

Entre as mais urgentes preocupações dos idosos em todo o mundo está a garantia de renda. Esse é o ponto mais frequentemente mencionado, juntamente com a saúde. Ambas as questões também estão entre os maiores desafios para os governos [...]. A crise econômica global exacerbou a pressão financeira para assegurar tanto a segurança econômica como o acesso ao atendimento à saúde na terceira idade.

Os investimentos em sistemas de pensão e aposentadoria são vistos como um dos mais importantes meios para assegurar a independência econômica e reduzir a pobreza na velhice. A sustentabilidade desses sistemas é de particular interesse, particularmente nos países desenvolvidos, enquanto a previdência social e a cobertura das aposentadorias na velhice permanecem como desafio para os países em desenvolvimento, nos quais uma grande proporção da força de trabalho se encontra no setor informal. É necessário implementar pisos de proteção social visando assegurar a renda e o acesso a serviços essenciais de atendimento à saúde e sociais para todas as pessoas idosas, e prover uma rede de segurança que contribua para o retardamento da incapacitação e para a prevenção do empobrecimento na velhice. Não há prova concreta de que o envelhecimento da população, em si, tenha minado o desenvolvimento econômico ou de que países não disponham de recursos suficientes para [...]

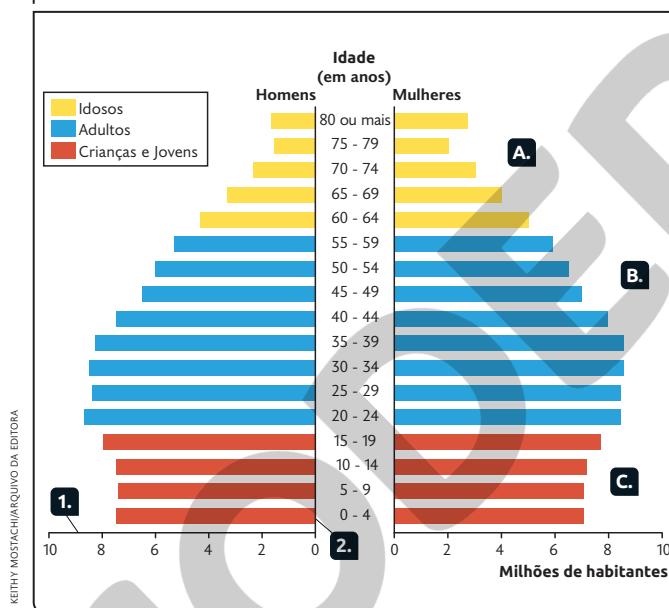
Pirâmide etária da população brasileira

Importantes informações referentes à população de um país podem ser entendidas por meio de representações gráficas chamadas **pirâmides de idades** ou **pirâmides etárias**.

Além de mostrar como a população está distribuída, de acordo com o sexo e a idade dos habitantes, essas pirâmides informam a proporção de pessoas idosas ou de jovens no total de habitantes, entre outros aspectos da população.

Observe, a seguir, o formato e as partes da pirâmide etária do Brasil. Ela foi elaborada com base em estudos demográficos realizados pelo IBGE. Veja também, nas páginas 88 e 89, a evolução de sua estrutura, que revela o envelhecimento da população.

Pirâmide etária do Brasil (2021)



1. Eixo horizontal: mostra o número total de pessoas, homens à esquerda e mulheres à direita, em cada faixa de idade.

2. Eixo vertical: mostra as faixas de idade da população, agrupadas em classes de 5 em 5 anos.

Fonte de pesquisa: DataSUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popsvs/cnv/popbr.def>. Acesso em: 12 abr. 2022.

A. Ápice
Parte superior da pirâmide, que representa a população de idosos, com 60 anos ou mais.

B. Corpo
Parte intermediária da pirâmide, que representa a população de adultos, com idade entre 20 e 59 anos.

C. Base
Parte inferior da pirâmide, que representa a população de crianças e de jovens até 19 anos.

86

pensões e atendimento à saúde da população idosa. Entretanto, [...] apenas 1/3 dos países contam com planos de previdência social abrangentes, a maioria dos quais cobrem somente aqueles que se encontram em empregos formais, ou seja, menos da metade da po-

pulação economicamente ativa mundial. [...]

UNFPA. *Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio*. Disponível em: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf. Acesso em: 18 maio 2022.

O formato da pirâmide etária brasileira revela importantes informações sobre as condições de vida da população. Com base nessas informações, o governo pode planejar e executar melhor as políticas sociais referentes às necessidades de cada grupo de habitantes. Veja a análise da pirâmide etária do Brasil.

| | O que a pirâmide apresenta? | O que isso revela? |
|------------------------|--|--|
| Ápice estreito | Registra a proporção de idosos, cerca de 11% do total da população. De acordo com o ápice, pode-se ter uma ideia da <u>expectativa de vida</u> dos habitantes. | A necessidade de melhorar os programas de atendimento aos idosos, garantindo-lhes melhores aposentadorias e acesso a serviços médico-hospitalares de qualidade. Idosos caminhando em calçadão de praia na cidade de João Pessoa, PB, em 2019. |
| Corpo afunilado | Mostra que a participação dos adultos na composição da população é grande, somando 56% do total. | A necessidade de investir em programas sociais que promovam melhoria nas condições de vida da população, como disponibilidade de trabalho, construção de moradias adequadas, ampliação dos sistemas de saneamento básico, melhoria do sistema médico-hospitalar, entre outros. Trabalhadores em indústria de automóveis no município de Betim, MG, em 2020. |
| Base larga | Indica uma grande proporção de jovens, cerca de 33% do total da população, demonstrando que o crescimento natural ainda é elevado, apesar da queda das taxas de natalidade e de mortalidade. | A necessidade de investir, por exemplo, na construção e na qualidade de creches e escolas como forma de elevar a escolaridade média, evitando a evasão escolar. Crianças chegando à escola no município de Itaparica, BA, em 2019. |

Expectativa de vida: também chamada “esperança de vida”, é o número estimado de anos que uma pessoa poderá viver considerando condições como renda, saúde e alimentação no lugar onde mora.

- Verifique se os alunos percebem que a maior parte da população brasileira, ou seja, 56%, é composta de adultos. Comente que é nesse grupo da população que encontramos a População Economicamente Ativa (PEA).

- Explique que a PEA é formada por pessoas entre 15 e 65 anos aptas ao trabalho. Incluem-se nessa classificação tanto as pessoas empregadas em alguma atividade econômica, que, portanto, recebem alguma remuneração, como as que estão à procura de emprego, ou seja, temporariamente desempregadas.

- Aposentados, donas de casa sem remuneração e estudantes formam o grupo da População não Economicamente Ativa, ou PNEA.

- No Brasil, as pessoas que compõem a PEA estão distribuídas entre os três setores da economia: primário, secundário e terciário. Contudo, essa distribuição não é homogênea.

- No início do século XX, o setor primário empregava a maior parte da PEA brasileira. Um século depois, a maioria das pessoas está empregada no setor terciário.

- Esse comportamento é reflexo das mudanças que ocorreram na distribuição da população entre as áreas rural e urbana. Com a maioria das pessoas vivendo nas cidades, cresceu o número de trabalhadores empregados no comércio, além dos prestadores de serviços, como médicos e advogados.

- Para saber mais sobre esse assunto, leia o livro: DAMIANI, Amélia L. *População e geografia*. São Paulo: Contexto, 2001.

- A abordagem das questões dos idosos contempla o tema contemporâneo transversal **Valorização do idoso**, da BNCC.

- Explique aos alunos que o Estatuto do Idoso é um regulamento, ou seja, gênero textual considerado conjunto de regras que tem por objetivo instruir sobre o funcionamento de uma instituição, da sociedade ou de parte dela, determinando condutas.

O envelhecimento da população brasileira

A estrutura da pirâmide etária da população brasileira vem mudando rapidamente nas últimas décadas, o que evidencia uma nova dinâmica demográfica no Brasil. Trata-se do aumento da expectativa de vida e da diminuição do número de nascimentos, fatores que, conseqüentemente, levam ao envelhecimento da população.

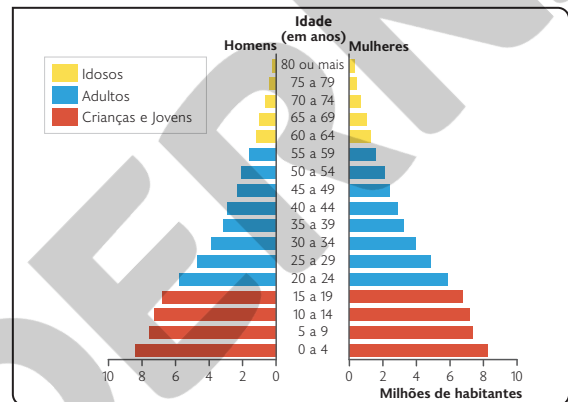
Com o processo de envelhecimento da população brasileira, o país terá de conviver com uma nova realidade demográfica e dar prioridade às políticas públicas voltadas ao atendimento dessa parcela da população. Uma atitude importante já foi tomada com a criação do Estatuto do Idoso, que agrega um conjunto de leis que visa assegurar proteção e amparo às pessoas com mais de 60 anos de idade.

Observe a evolução da estrutura da pirâmide etária brasileira.

1980

Na década de 1980, a pirâmide era triangular, apresentando base larga (indicativo de grande número de jovens) e topo estreito (indicativo de pouca população idosa).

Pirâmide etária do Brasil (1980)

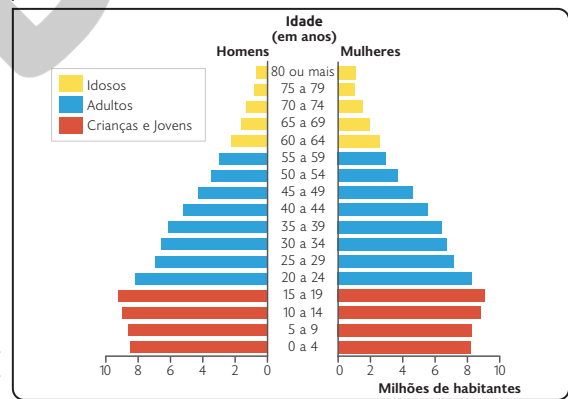


Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

2000

Nos anos 2000, o topo e o meio da pirâmide ficaram mais largos em relação à pirâmide etária de 1980.

Pirâmide etária do Brasil (2000)



ILUSTRAÇÕES: GILBERTO ALICIO/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa: IBGE.
Disponível em: www.ibge.gov.br.
Acesso em: 27 jun. 2022.

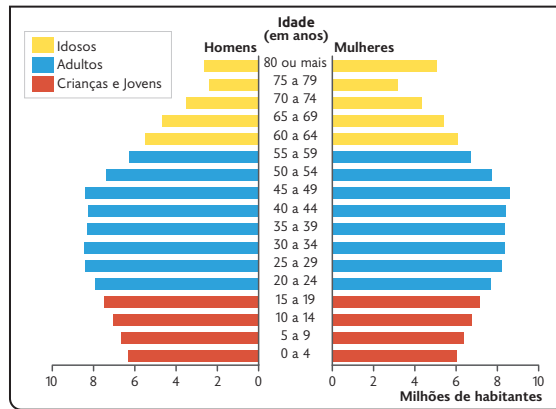
2030*

Em 2030, o provável formato da pirâmide etária brasileira será uma base mais estreita e um topo mais largo em comparação à pirâmide de 2000.

Fonte de pesquisa: IBGE.
Disponível em: www.ibge.gov.br.
Acesso em: 27 jun. 2022.

*Projeção

Pirâmide etária do Brasil (2030*)

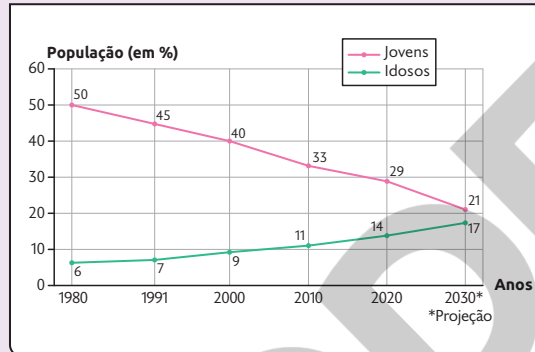


RENAN FONSECA/ARQUIVO DA EDITORA

Jovens e idosos na população brasileira

O processo de envelhecimento da população brasileira vem provocando duas modificações importantes em nossa sociedade ao longo das últimas décadas. De um lado, a proporção de crianças e jovens no total da população vem diminuindo rapidamente; de outro, a proporção de idosos vem aumentando de maneira significativa. Observe o gráfico.

Participação de jovens e idosos no total da população brasileira (1980-2030*)



Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 12 abr. 2022.

CARLOS BORIN/ARQUIVO DA EDITORA

Dinâmica demográfica brasileira

Idosos: o progressivo aumento da expectativa de vida no país, ocasionado tanto pelos avanços na área da Medicina como pela expansão dos serviços médico-hospitalares, vem garantindo uma participação cada vez maior de idosos no número total da população.

Adultos: a diminuição das taxas de mortalidade no país vem contribuindo para o aumento da participação de adultos no conjunto da população.

Jovens: a queda na taxa de crescimento natural vem diminuindo a proporção de jovens no número total da população.

89

Atividade a mais

Leia para os alunos o trecho da seguir do Estatuto do Idoso. Depois, peça-lhes que respondam às questões.

Art. 1º É instituído o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos.

[...]

Art. 3º É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

Parágrafo único. A garantia de prioridade compreende:

I - atendimento preferencial imediato e individualizado junto aos órgãos públicos e privados prestadores de serviços à população;

[...]

BRASIL. *Estatuto do Idoso*. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2003. p. 7-8.

a) Quais são os direitos garantidos aos idosos segundo esse trecho do estatuto?

b) De quem é a responsabilidade por assegurar a efetivação dos direitos dos idosos? E por informar à autoridade competente quando alguma dessas leis é violada?

c) Em sua opinião, por que foi criado um Estatuto do Idoso? Por que houve a necessidade de se elaborar um documento específico para explicitar e garantir os direitos dos cidadãos dessa faixa etária? Converse com os colegas sobre esse assunto.

Respostas

a) Os direitos garantidos aos idosos são: direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito, à convivência familiar e comunitária, e ao atendimento preferencial imediato e individualizado junto aos órgãos públicos e privados prestadores de serviços à população.

b) É responsabilidade da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar e efetivar os direitos aos idosos, e cabe a todo cidadão informar quando as leis são desrespeitadas e violadas. Espera-se que os alunos compreendam que a sociedade tem o dever de garantir que os direitos de todos os cidadãos sejam cumpridos. Por isso, situações que coloquem em risco

a saúde, a dignidade e a segurança das pessoas devem ser denunciadas para que o Estado interfira.

c) Resposta pessoal. Chame a atenção dos alunos para o destaque que o documento faz em relação ao envolvimento e à responsabilidade de toda a sociedade para garantir os direitos dos idosos.

• A realização das atividades propostas nas páginas 90 e 91 constitui um momento importante para você identificar as dúvidas presentes entre os alunos. Antes da realização das atividades sugeridas, promova uma conversa entre os alunos solicitando que digam qual tema estudado mais chamou a atenção deles e peça que expliquem por que escolheram esse tema.

Sugestão de avaliação

Para ampliar os conhecimentos dos alunos com relação à análise de pirâmides etárias, providencie algumas para colorir-las e compará-las. Oriente os alunos a utilizar cores diferentes para destacar a base, o corpo e o topo da pirâmide. Depois de coloridas, proponha a análise comparativa dos dados, como qual delas tem a base mais larga, qual delas é mais estreita e o que isso significa. Sugira aos alunos que criem questões para serem respondidas com base na observação das pirâmides etárias. Dessa forma, os alunos deverão pensar na questão e na resposta tendo como base a pintura que fizeram, podendo selecionar pirâmides diferentes para os alunos ou as duplas de alunos. Depois, oriente-os a trocar entre si as atividades para ampliar o repertório de análise e de comparação. No site do IBGE, há pirâmides etárias de todos os estados liberadas para impressão. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=0&cod2=&cod3=&frm=pirâmide>. Acesso em: 17 maio 2022.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

- Resposta pessoal. As opiniões podem ser registradas em um texto e, depois, apresentadas ao restante da turma.
- Em sua opinião, quais seriam os benefícios obtidos com a diminuição da desigualdade social no país? Comente com os colegas e verifique a opinião deles.
- O que é uma pirâmide etária?
 - Resposta: É uma representação gráfica que mostra a distribuição da população de acordo com o sexo e a idade dos habitantes.
- Responda no caderno. No gráfico da pirâmide etária, o que representa:
 - a base?
 - o corpo?
 - o ápice?
- Observe novamente a pirâmide etária do Brasil na página 86 e responda às questões a seguir.
 - No Brasil, há certo equilíbrio entre o número de mulheres e de homens no conjunto da população? Como isso pode ser observado na pirâmide etária?
 - Na população brasileira, há o predomínio de jovens, adultos ou idosos? Como você identificou essa informação na pirâmide etária?
- Agora, compare o formato da pirâmide etária do Brasil em 2021, apresentada na página 86, com o provável formato que terá em 2030, conforme mostrado na página 89. Anote no caderno quais são as mudanças mais significativas entre esses dois gráficos.
 - Resposta: Na pirâmide de 2030, o corpo mais largo do que o da pirâmide de 2015 indica que haverá um número maior de adultos na população. Já o ápice ficará mais largo, indicando que a população será composta de um número maior de idosos.

Aprofundando os conhecimentos

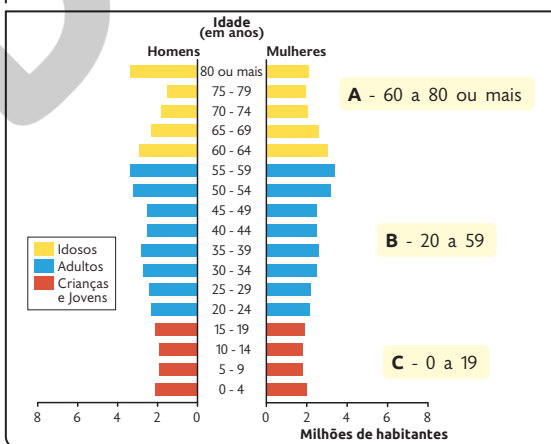
- Observe a representação a seguir e, em seguida, responda às questões propostas no caderno.

4. a) Resposta: Sim. Isso pode ser observado nas barras do gráfico, que indicam haver pouca diferença entre a população feminina e a masculina, embora a feminina seja um pouco maior, sobretudo no ápice da pirâmide, que representa a população idosa.

Fonte de pesquisa: ONU. Population division. *World population prospects*. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. Acesso em: 12 abr. 2022.

- Resposta: Há o predomínio de adultos. É possível verificar essa informação na pirâmide, pois a parte intermediária desse gráfico, que representa a população adulta, soma um número de habitantes bem maior do que as demais.

Pirâmide etária da Alemanha (2020)



Resposta

6. b) A base mais estreita que o corpo indica a baixa natalidade. Isso prevê que, futuramente, poderá haver uma diminuição no número de adultos na população. O corpo largo indica que a maior parte da população é composta de adultos. Já o ápice largo indica que a Alemanha possui um número significativo de idosos em sua população e que a expectativa de vida deles é elevada.

Sugestão de atividade

Aproveite a oportunidade de trabalhar as campanhas de vacinação e proponha à turma a criação de um pôster em que o objetivo principal seja avisar a população da próxima campanha no município onde moram. Nele, deverão conter informações pertinentes à campanha: qual vacina será aplicada, o porquê dessa campanha (por exemplo, o baixo índice de procura por vacinas e o aumento da proliferação da doença), a data e os locais onde serão aplicadas as doses e qual faixa etária será contemplada. Além dessas informações, o pôster deverá ser autoexplicativo, com fotos ou ilustrações que chamem a atenção da população.

A realização desta atividade explora as **culturas juvenis** ao desafiar e instigar os alunos a se expressarem por meio de linguagens visuais. Ela ainda os auxilia no desenvolvimento do **pensamento computacional**, pois, para realizá-la, os alunos precisarão decompor as etapas de elaboração do pôster, elencando o passo a passo para fazer a pesquisa das informações e dos dados relevantes para informar à população. Com os dados em mãos, eles deverão iniciar a montagem do pôster, o que exige o reconhecimento de padrões, e, por fim, concretizar o trabalho com a finalidade de apresentar informações corretas e completas para que a população saiba sobre a campanha e para onde se dirigir para tomar a vacina.

a) Identifique as partes da pirâmide indicadas pelas letras A, B e C.

6. a) Resposta: A – Ápice. B – Corpo. C – Base.

b) Analise as informações que cada uma dessas partes da pirâmide pode fornecer sobre a população da Alemanha.

6. b) Resposta nas orientações ao professor.

7. Observe a foto sobre a campanha de vacinação promovida pelo Ministério da Saúde. Depois, responda às questões no caderno.



LUCIANA WHITAKER/PULSAR IMAGENS

Idosa recebendo vacina durante campanha de vacinação na cidade do Rio de Janeiro, RJ, em 2021. 7. a) Resposta: A faixa etária é a de pessoas com 60 anos ou mais. Ela atinge a parcela da população de idosos.

a) Qual é a faixa etária das pessoas a quem se destina a campanha? Qual é a parcela da população composta por ela?

b) Campanhas como essa indicam a tendência ao aumento da expectativa de vida e a consequente elevação do número de idosos no total da população brasileira? Justifique sua resposta.

7. b) Sim. O aumento do número de idosos na população exige medidas do governo em relação a essa parcela da população. As campanhas de vacinação são medidas preventivas, voltadas para a melhoria da saúde dos idosos e para o aumento da expectativa de vida.

8. Sabendo que a população idosa do Brasil vem aumentando progressivamente, você considera importante haver políticas voltadas ao atendimento e à assistência aos idosos? Escreva um texto que relate sua opinião. Inclua atitudes de respeito aos idosos que podemos praticar no dia a dia. Depois, leia o texto para os colegas e o professor. 8. Resposta pessoal. Verifique se os alunos citaram o Estatuto do Idoso, além de outras maneiras de amparar os idosos.

91

- A atividade 8 aborda a temática **Qualidade de vida e valorização do idoso**, ou seja, temas importantes para a reflexão no dia a dia e que envolvem questões que motivam os alunos a definir metas e a desenvolver a autonomia, bem como a refletir e avaliar suas escolhas.

- A questão 8 também possibilita ao professor

explorar a prática da argumentação com os alunos, uma vez que eles deverão assumir uma posição e defender seu ponto de vista com base em argumentos construídos por meio dos estudos. Este tipo de atividade desenvolve nos alunos a capacidade de ouvir de maneira respeitosa, de lidar com opiniões diferentes e de dar respostas consistentes.

Objetivos das atividades

1. Reconhecer que o Brasil é um país populoso.
2. Perceber que a taxa de natalidade no país está diminuindo; identificar os fatores que levaram à queda da taxa de natalidade do Brasil; reconhecer como é calculado o crescimento vegetativo de uma população.
3. Reconhecer quem são os quilombolas na população brasileira.
4. Reconhecer a imigração como fator de aumento da população brasileira.

Como proceder nas atividades

1. Caso os alunos tenham dificuldade, apresente-lhes uma lista constante dos dez maiores países do mundo por número de população. Distribua um planisfério para eles e peça-lhes que produzam um mapa representando a informação da lista.
2. Se os alunos tiverem dificuldade, sugira-lhes uma pesquisa em casa, com a ajuda dos pais ou dos responsáveis, para que levantem o número de filhos de cada geração. Por exemplo: primeiro, os alunos deverão escrever quantos filhos seus pais têm, ou seja, se eles têm irmãos; depois, deverão contabilizar quantos filhos seus avós tiveram, e assim sucessivamente até quanto for possível ser contabilizado. Após concluírem as pesquisas, incentive-os a compartilhar os resultados com os colegas, promovendo uma conversa direcionada acerca do tema.
3. Caso seja necessário, apresente à turma o texto “Comunidades quilombolas”, no site do Ministério da Cidadania. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/direito-a-alimentacao/povos-e-comunidades-tradicionais/comunidades-quilombolas>. Acesso em: 14 abr. 2022.
4. Caso os alunos tenham dúvidas, faça um passeio virtual pelo Museu do Imigrante clicando na imagem em que é possível ver diversas fotos de grupos de imigrantes e conhecer um pouco mais a respeito da vida deles após terem chegado ao Brasil. Disponível em: <https://museudaimigracao.org.br/sobre-omi/explore>. Acesso em: 2 jun. 2022.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Você concorda com a afirmação de que o Brasil é um país populoso? Justifique sua resposta. 1. Resposta: Espera-se que os alunos respondam que sim, pois a população do Brasil é a sexta maior do mundo.

2. Analise o gráfico e responda às questões propostas.

Natalidade no Brasil (1950-2020)



Fontes de pesquisa: IBGE. *Anuário estatístico do Brasil 2020*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_2020.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

IBGE. *Séries Históricas e Estatísticas*. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=2&vcodigo=POP201&t=taxa-bruta-natalidade>. Acesso em: 22 abr. 2022.

- a) Compare a taxa de natalidade dos anos 1950 e 2020. O que ocorreu com a taxa nesse período? 2. a) Resposta: A taxa de natalidade diminuiu.
 - b) De acordo com o que você estudou, cite os fatores que ocasionaram a queda na taxa de natalidade da população brasileira.
 - c) Explique o que é crescimento natural ou vegetativo da população e como ele é calculado. 2. c) Resposta nas orientações ao professor.
3. Se alguém lhe perguntasse quem são os quilombolas, o que você responderia? 3. Resposta nas orientações ao professor.
 4. Observe a foto a seguir.

- a) Descreva o que a foto representa e qual a relação dela com o crescimento da população.
- b) Explique por quais razões o governo brasileiro incentivou a vinda de imigrantes para o país.



Grupo de imigrantes embarcam em direção ao Brasil no início do século XX.

4. b) Resposta: A imigração de europeus foi incentivada com dois objetivos principais: substituir o trabalho de pessoas escravizadas, que foi abolido em 1888, principalmente nas lavouras de café do Rio de Janeiro e de São Paulo, e também promover a ocupação e a posse das terras, sobretudo no sul do país.

Respostas das atividades

2. c) O crescimento natural da população, ou crescimento vegetativo, ocorre quando a proporção de pessoas que nascem (taxa de natalidade) é maior do que a proporção de pessoas que morrem (taxa de mortalidade). Para calcular o crescimento

vegetativo da taxa de natalidade, subtrai-se a taxa de mortalidade.

3. Resposta: espera-se que os alunos escrevam que os quilombolas são os atuais habitantes de comunidades negras, que no passado foram criadas por africanos escravizados.

filhos. Outro fator foi o aumento do controle da natalidade, por meio da difusão de métodos contraceptivos e da esterilização das mulheres e, em menor proporção, dos homens.

7. Resposta: Alternativa b. Importantes informações referentes à população de um país podem ser entendidas por meio de representações gráficas chamadas pirâmides etárias. Além de mostrar como a população está distribuída, de acordo com o sexo e a idade dos habitantes, elas nos informam sobre a proporção de pessoas jovens, adultas e idosas no total de habitantes, entre outros aspectos da população.

5. Leia e interprete o texto a seguir e responda às questões propostas.

[...] os nordestinos que migravam para o Maranhão e o Pará foram responsáveis também pela ocupação do Tocantins; os mineiros e paulistas que, partindo do sudeste, se expandiram em direção a Brasília, seguindo em direção ao norte, pela Belém-Brasília; gaúchos, paranaenses e catarinenses, que subiram na porção oeste, destruíram as florestas, ricas em erva-mate, e ocuparam a região que contorna o Pantanal, para em seguida, contornando-o, se dirigirem para Mato Grosso e descerem os afluentes da margem esquerda do Amazonas.

Daí seguiram para Rondônia, para o Acre e ocuparam a margem esquerda do grande rio no Pará e no Amazonas; grupos avançados atravessaram o Amazonas e seguiram para o norte, já tendo atingido Roraima e já começam a penetrar na Venezuela.

[...]

ANDRADE, Manuel Correia de. *A trajetória do Brasil (de 1500 a 2000)*. São Paulo: Contexto, 2000. p. 72.

- a) Identifique os fluxos migratórios descritos no texto.
5. a) Resposta nas orientações ao professor.
- b) Explique a relação desses fluxos com o povoamento do país.
5. b) Resposta nas orientações ao professor.
- c) Você conhece pessoas que migraram para outras regiões do país? Verifique se os colegas também conhecem.
5. c) Resposta pessoal. Incentive os alunos a dialogar sobre esse assunto.
6. Escreva de que maneira é possível perceber a desigualdade social no território brasileiro. 6. Resposta nas orientações ao professor.
7. Leia o texto, identifique a alternativa que contém as palavras faltantes e reescreva o parágrafo corretamente.
Importantes informações referentes à ■ de um país podem ser entendidas por meio de representações gráficas chamadas ●. Além de mostrar como a população está ▲, de acordo com o sexo e a ◀ dos habitantes, elas nos informam sobre a proporção de pessoas jovens, ◆ e ▲ no total de habitantes, entre outros aspectos da população.
- a) vida, documento de identidade, vivendo, nacionalidade, baixas e altas.
b) população, pirâmides etárias, distribuída, idade, adultas e idosas.
c) economia, gráfico de setores, consumindo, renda, pobres e ricos.
d) natalidade, maquetes, distribuída, renda, analfabetas e alfabetizadas.

93

Objetivos das atividades

5. Reconhecer os principais fluxos migratórios do país; perceber que as pessoas do seu círculo social também podem ter sido migrantes.
6. Reconhecer que o Brasil tem desigualdades sociais.
7. Reconhecer o que é uma pirâmide etária.

Como proceder nas atividades

5. Caso os alunos tenham dúvidas, proponha-lhes que ilustrem as situações descritas no texto. Providencie cópias do mapa político do Brasil e as distribua a eles. Oriente-os a desenhar setas de fluxo no mapa indicando o estado de origem e o de chegada dos migrantes, diferenciando-os por cores. Sugira aos alunos que desenhem também as condições ambientais relatadas (vegetação e hidrografia). Ao final, promova a apresentação dos trabalhos.
6. Caso os alunos tenham dificuldade, apresente imagens que retratem situações como as citadas sobre a população do país. Se possível, mostre imagens do próprio município onde vivem.
7. Caso tenham dúvidas, sugira aos alunos uma visita ao site IBGEeduca para mais informações sobre pirâmide etária. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>. Acesso em: 14 abr. 2022.

Respostas das atividades

5. a) O texto cita os fluxos de nordestinos para Maranhão, Pará e Tocantins; o fluxo de paulistas e mineiros para Brasília; e o fluxo de gaúchos, paranaenses e catarinenses para o interior do país, Amazonas, Rondônia, Acre, Pará, Roraima e Venezuela.

5. b) Esses fluxos foram muito importantes para o povoamento do interior do Brasil, promovendo o crescimento populacional das regiões Norte e Centro-Oeste, que, até metade do século XX, haviam permanecido com baixa densidade demográfica.

6. A desigualdade social pode ser percebida na distribuição desigual de renda entre a população, nas moradias precárias existentes em vários lugares do país e na existência de elevados índices de mortalidade infantil, de analfabetismo e de desnutrição, em partes da população.

UNIDADE

3 O espaço rural e o espaço urbano no Brasil

A foto apresentada nesta abertura tem a intenção de fazer os alunos refletirem sobre a relação entre a área rural e a área urbana, percebendo de que maneira esses espaços se complementam.

Ao iniciar a unidade 3, nas páginas 94 e 95, comente com os alunos que a feira livre representada na foto exemplifica a relação entre os espaços rural e urbano. Explique a eles que nessas feiras, geralmente, produtores rurais vendem seus produtos para pessoas que vivem na área urbana.

Antes que os alunos leiam a legenda da foto e respondam às questões da próxima página, questione-os: “De onde vêm os alimentos?”; “Onde eles são produzidos?”; “Onde as pessoas que vivem no campo compram os produtos ou os serviços de que precisam?”. Valorize o conhecimento prévio da turma acerca da origem dos alimentos.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir, que aborda um breve histórico das feiras livres no Brasil.

Em nosso país, há evidências de que as feiras livres existem desde os tempos do Brasil colônia. Trazidas pelos europeus, elas foram fundamentais para o crescimento de muitas cidades. A **Feira de Caruaru**, em Pernambuco, surgiu em uma fazenda localizada em um dos caminhos do gado entre o Sertão e a zona canavieira, local onde pousavam tropeiros, vaqueiros e mascates.

Com o passar dos anos, a feira deu origem a uma vila, que se tornou uma cidade. Atualmente, Caruaru é um dos pontos turísticos mais importantes do estado pernambucano, e sua feira ao ar livre é uma das maiores do mundo, chegando a receber até 80 mil pessoas nos finais de semana mais movimentados.

Texto elaborado pelos autores.



Barraca de verduras em uma feira livre na cidade de São Paulo, SP, em 2021.

Os espaços urbano e rural estão em constante integração. O movimento de pessoas, mercadorias e informações promove uma integração diária, e uma feira livre na rua de uma cidade é um dos melhores exemplos da inter-relação entre esses espaços. Como observamos na foto, diversos produtos do campo são vendidos em uma feira na cidade.

Iniciando a conversa

1. Observe a foto da página anterior e converse com seus colegas sobre o que as pessoas estão fazendo.
2. Com os colegas, deem exemplos de elementos que caracterizam o espaço rural e outros que caracterizam o espaço urbano.
3. Anote, no caderno, algumas características dos espaços rural e urbano do município onde você vive. Ao longo do estudo desta unidade, verifique alguns dos principais fatores que explicam essas características.

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

Agora vamos estudar...

- a interdependência entre os espaços rural e urbano no Brasil.
- a modernização do espaço rural brasileiro.
- o que é agronegócio.
- a concentração de terras no espaço rural brasileiro.
- a industrialização e a urbanização do Brasil.
- metrópoles e megalópoles.
- os problemas urbanos.
- o que são mapas-síntese.

- Antes de trabalhar com as questões propostas no **Iniciando a conversa**, incentive a participação de todos solicitando que exponham outros exemplos do dia a dia deles em que identificam a inter-relação desses dois espaços. Caso considere pertinente, faça uma lista na lousa com os exemplos citados por eles.

Respostas

1. Resposta pessoal. Verifique se os alunos conseguem identificar as pessoas que estão comprando produtos (legumes, hortaliças, frutas etc.) em uma feira livre.
2. Resposta pessoal. Certifique-se de que os alunos citaram elementos típicos dos aglomerados urbanos, como edifícios, indústrias, agências bancárias, entre outros. Como características do espaço rural, espera-se que eles citem elementos como lavouras, pastagens, matas nativas, entre outros.
3. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificaram adequadamente os elementos que caracterizam o espaço urbano e o espaço rural do lugar e/ou região onde vivem. Comente que, nesta unidade, eles vão estudar várias características desses espaços no Brasil.

Objetivos do capítulo

- Verificar que os espaços rural e urbano apresentam particularidades e características bem distintas.
- Distinguir o espaço rural do espaço urbano.
- Conhecer as relações de interdependência entre os espaços rural e urbano.

Justificativas

No decorrer deste capítulo, os alunos compreenderão diferentes características dos espaços rural e urbano. Assim, eles vão identificar que os espaços rurais pertencentes ao vasto território brasileiro são diferentes uns dos outros, além de perceber que o mesmo ocorre com os espaços urbanos. Neste estudo, eles explorarão aspectos da habilidade **EF07GE08**.

Os alunos ainda terão a oportunidade de verificar que o espaço rural e o urbano mantêm uma relação de interdependência devido ao fato de um precisar de elementos produzidos no outro para a realização de determinadas atividades.

Um texto a mais

O espaço geográfico é objeto de estudo da Geografia. A leitura do texto a seguir serve como apoio teórico para a apreensão desse conceito.

[...]

Objeto da preocupação dos filósofos desde Platão e Aristóteles, a noção de espaço, todavia, cobre uma variedade tão ampla de objetos e significações – os utensílios comuns à vida doméstica, como um cinzeiro, um bule, são espaços; uma estátua ou uma escultura, qualquer que seja sua dimensão, são espaços [...] uma casa é espaço, como uma cidade também o é.

Há o espaço de uma nação, sinônimo de território, de Estado; há o espaço terrestre, da velha definição da Geografia, como crosta do nosso planeta; e há, igualmente, o espaço extraterrestre, recentemente conquistado pelo homem, e, até mesmo o espaço sideral, parcialmente um mistério.

[...]

CAPÍTULO

8 O espaço geográfico brasileiro

O espaço geográfico brasileiro tem características diversas. Isso se explica tanto pelos variados aspectos naturais (diferentes tipos de clima, relevo, vegetação etc.) quanto pela maneira como a sociedade se organiza no espaço por meio de seu modo de vida e das atividades econômicas desenvolvidas.

Esse espaço geográfico engloba o urbano e o rural, cada um com paisagens bem diferentes. Observamos isso na foto a seguir, que mostra parte das áreas rural e urbana do município de Cornélio Procópio, PR, em 2020.



Vista de parte do município de Cornélio Procópio, PR, em 2020.

Diferentes lugares, diferentes modos de vida

O modo de vida das pessoas varia de acordo com o lugar onde elas vivem. Como o espaço geográfico brasileiro é repleto de lugares diferentes, podemos observar pessoas vivendo de maneiras bem distintas em diversas partes do país.

Para perceber essas diferenças, basta comparar, por exemplo, o dia a dia de quem mora em um grande e movimentado centro urbano com o cotidiano de alguém que vive em pequenas cidades ou vilarejos do interior ou, ainda, mora e trabalha no campo. Veja as fotos da página seguinte.

96

O espaço deve ser considerado como um conjunto de relações realizadas através de funções e de formas que se apresentam como testemunho de uma história escrita por processos do passado e do presente. Isto é, o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma estrutura representada por

relações sociais que estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. O espaço é, então, um verdadeiro campo de forças cuja aceleração é desigual. Daí porque a evolução espacial não se faz de forma idêntica em todos os lugares.

SANTOS, Milton. *Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica*. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 119-122.



— Vista de parte da cidade de Recife, PE, em 2020.



— Vista de parte da cidade de Nova Santa Helena, MT, em 2021.

Mesmo em diferentes centros urbanos ou em distintas áreas do campo, o modo de vida das pessoas também tem características bem diversas. Por exemplo, embora povos quilombolas, ribeirinhos ou caiçaras geralmente vivam em áreas rurais, seus modos de vida se diferenciam, seja por seus hábitos e costumes culturais próprios, seja pelas atividades econômicas que realizam. Pessoas que vivem em áreas urbanas diferentes, como um grande centro urbano ou uma pequena cidade, também não vivem de modo igual.

O modo de viver das pessoas também se diferencia de acordo com suas condições socioeconômicas. Algumas, por exemplo, têm acesso à moradia, transporte de qualidade e, sobretudo, a um trabalho que lhes oferece renda necessária para custear necessidades como roupas, alimentos e até mesmo lazer. Porém, há muitas pessoas privadas disso tudo.

Isso ocorre porque a desigualdade social em muitos países, inclusive no Brasil, faz com que a riqueza fique concentrada nas mãos de uma pequena parcela da população, enquanto grande parte dos habitantes tem de conviver com a pobreza e a fome.



Questão 1. Conte para os colegas como é seu dia a dia no lugar onde você mora. Depois, reúna-se com um colega e verifiquem se há semelhanças entre o cotidiano de vocês. *Questão 1. Resposta nas orientações ao professor.*

97

• A atividade do trabalho de campo é um momento propício para aprimorar com os alunos noções introdutórias de prática de pesquisa sobre **Observação e produção de relatório**, uma vez que lhes permite identificar problemas e entender relações estabelecidas no momento dessa verificação, analisando-as. Explique a eles que as considerações feitas durante a etapa de desenvolvimento devem ser anotadas em uma caderneta, trabalhando assim a **tomada de nota**. Diga-lhes que essa etapa

é muito importante, pois é o momento em que é anotado tudo aquilo que é averiguado no trabalho de campo. Na sequência, depois da mesa-redonda, eles devem fazer a **produção de um relatório** contendo: texto introdutório de apresentação, texto descritivo do que foi verificado, conclusão a que chegaram e, se achar interessante, também a elaboração de um croqui de alguma paisagem analisada.

• Para enriquecer o estudo do tema **O espaço geográfico brasileiro**, apresentado nas páginas **96 e 97**, realize um trabalho de campo na periferia do espaço urbano do município em que os alunos moram para que conheçam os diferentes aspectos do espaço geográfico do local onde vivem. Assim, contempla-se a **Competência específica de Geografia 3**, com a qual poderão desenvolver o senso crítico e a análise da ocupação humana e da produção do espaço. Caso considere interessante, o trabalho de campo pode ser realizado após o estudo do espaço rural e do espaço urbano.

Atividade a mais

• Para realizar o trabalho de campo com os alunos, peça-lhes que observem e registrem, sob a forma de anotações ou imagens, os seguintes aspectos:

Os limites entre o espaço rural e o espaço urbano.

As plantações e as criações de animais.

A utilização ou não de tecnologia nas propriedades rurais.

A existência de agroindústrias e cooperativas.

O uso da terra.

O tamanho das propriedades.

A expansão da periferia urbana.

A presença de indústrias e sua localização no município.

Infraestrutura do espaço urbano, como saneamento básico, asfaltamento etc.

Aspectos do trânsito, meios de transporte, transportes coletivos etc.

• Em sala de aula, organize uma mesa-redonda para que os alunos exponham seus apontamentos e estabeleçam as conclusões sobre a organização do espaço geográfico de seu município. Na sequência, solicite que os alunos escrevam um relatório apresentando as principais informações coletadas e as conclusões alcançadas na mesa-redonda.

Resposta

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a relatar como é o dia a dia no lugar onde vivem. Aproveite a oportunidade e explore as diferenças e as semelhanças no cotidiano deles por meio de comparações.

• O esquema representado promove a análise da ocupação e da produção do espaço geográfico, a qual estabelece a diferenciação e a conexão entre o campo e a cidade, contemplando a **Competência específica de Geografia 3**.

Atividade a mais

Para trabalhar o tema **O rural, o urbano e suas relações**, realize com os alunos a atividade a seguir. Caso julgue necessário, você poderá fotocopiar esta atividade.

Leia o texto a seguir e, então, peça que respondam às questões.

As fortes chuvas que atingem o Estado do Rio de Janeiro há duas semanas causaram perdas na agricultura e o consumidor local vai ter que pagar mais caro por frutas, verduras e legumes.

Com lavouras atingidas pelas enchentes nas regiões Serrana, Norte e Noroeste, o preço de alguns alimentos mais que dobrou no atacado. [...] Esse acréscimo nos preços deve ser repassado ao consumidor final. [...]

TEIXEIRA, Rodrigo. Chuvas no Rio deixam verduras e legumes mais caros; tomate mais que dobra de preço. *UOL*, 12 jan. 2012. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/01/12/chuva-no-rio-faz-verduras-e-legumes-ficarem-mais-caros-brocolis-mais-que-dobra-de-preco.htm>. Acesso em: 17 maio 2022.

1. Identifique no texto a relação de interdependência entre os espaços rural e urbano.
2. Escreva outro exemplo de relação de interdependência entre os espaços rural e urbano.

Respostas

1. A interdependência destacada no texto está no aumento do preço de frutas, verduras e legumes nos centros urbanos consumidores, provocado pelas chuvas e enchentes que atingiram essas áreas agrícolas produtoras.

2. Resposta pessoal. Como exemplo, os alunos podem citar a queda do preço de certos produtos no período em que ocorre o aumento de sua oferta no mercado, uma vez que as frutas típicas da estação do ano, por exemplo, são geralmente comercializadas a preços mais baixos se comparadas às demais.

O rural, o urbano e suas relações

Você mora no espaço rural ou no espaço urbano? Cite para os colegas da sala três características desse espaço que justifique sua resposta.

Os espaços rural (campo) e urbano (cidade) mantêm relações entre si. Por exemplo, quando ocorre uma seca prolongada ou uma forte geada, a produção de certos gêneros agrícolas no espaço rural é diretamente comprometida, o que reflete no aumento dos preços dos respectivos produtos ofertados na área urbana.

Também percebemos essa relação entre ambos os espaços no constante deslocamento de pessoas, mercadorias e serviços. É comum haver moradores do campo trabalhando na cidade em função da oferta de trabalho. O contrário também ocorre. Moradores da cidade trabalham no campo – por exemplo, em épocas de plantio ou de colheita.

O esquema desta página descreve como as atividades do campo e da cidade estabelecem relações entre si. Observe.

Professor, professora: Verifique se os alunos citam características que correspondam ao espaço rural (lavouras, criações de animais, matas etc) ou ao espaço urbano (concentração de comércio, centro médico, construções etc).

1. A atividade agrícola depende de produtos fabricados pela indústria, como tratores, adubos, vacinas e rações. Ela também precisa da atividade comercial, como lojas revendedoras de peças para as máquinas agrícolas; dos serviços, como os bancos, que financiam os produtores; e institutos de pesquisa, que fornecem assistência técnica.
2. Nas cidades, o funcionamento de muitas indústrias depende das matérias-primas produzidas no campo para fabricar seus produtos. A indústria alimentícia, por exemplo, processa produtos agrícolas, como trigo, arroz e soja, e fabrica vários alimentos que compramos nos supermercados, entre eles óleo vegetal, farinha, açúcar, massas e biscoitos.



Vista aérea de parte do município de Tomazina, PR, em 2020.

A indústria e o espaço rural

Mesmo que os espaços urbano e rural dependam cada vez mais um do outro, como estudamos na página anterior, a produção do campo tende a ficar cada vez mais dependente das necessidades da indústria.

A expansão da atividade industrial, motivada pela ampliação do consumo da população, aumenta a demanda por matérias-primas – produtos agrícolas, pecuários e extrativos –, que impulsiona o campo a aumentar a produção dos gêneros destinados a suprir o abastecimento das fábricas.

Isso pode ser visto quando uma usina de açúcar e etanol é instalada em determinado município: parte dos produtores rurais da região substitui seus cultivos tradicionais ou as pastagens por lavouras de cana-de-açúcar a fim de abastecer a demanda daquela indústria. Veja a foto a seguir.

Observe as instalações da usina e parte dos canaviais ao redor.



Vista de usina de etanol e açúcar no município de Morrinhos, GO, em 2021.

Para suprir a demanda da produção industrial, o campo fornece um volume cada vez maior de matérias-primas. No entanto, para se tornarem mais produtivas, as propriedades rurais dependem da incorporação de recursos tecnológicos avançados. Isso exige investimentos em tratores, colheitadeiras, adubos, fertilizantes para as lavouras, rações, vacinas e medicamentos para a criação de animais, entre outros recursos.

Dessa forma, ao mesmo tempo que o campo se organiza para atender à demanda da produção industrial, suas atividades também são impulsionadas pela indústria a se modernizarem, visando produzir cada vez mais.

Atividade a mais

- Promova com os alunos a produção de cartazes para complementar o estudo do tema **A indústria e o espaço rural**. Para isso, providencie imagens que representem a relação entre a indústria e a produção no campo. Você também pode pedir a eles que pesquisem essas imagens em casa e as levem para a sala de aula. Verifique se essas imagens mostram como o campo se modificou para atender à produção da atividade industrial. Por exemplo: lavoura de extensos canaviais para suprir as necessidades das usinas de açúcar e álcool, área de extensos laranjais para abastecer indústrias de suco de laranja, plantações de extensos parreirais voltados para as vinícolas, extensas áreas de cultivo de eucaliptos para abastecer as indústrias de celulose. Oriente-os a escrever a legenda das imagens com uma curta descrição, a indicação da localização e o ano em que foi tirada a foto. Para finalizar, instrua-os a apresentar aos colegas o resultado da pesquisa e o cartaz confeccionado. Para finalizar, cole os cartazes na sala de aula ou em um mural da escola.

- Os conteúdos das páginas 99 e 100 favorecem o desenvolvimento da habilidade EF07GE08 ao tratar as relações dos processos de industrialização e de inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

- Aproveite as informações apresentadas no box sobre o tema agroindústrias e cooperativas para destacar como o desenvolvimento da indústria provocou alterações diretas nas atividades do espaço rural.

- Mostre aos alunos o quadro a seguir, que apresenta alguns tipos de agroindústrias. Exiba para eles também algumas imagens e, se considerar necessário, explique-lhes o processo de fabricação adotado em uma delas.

O avanço da tecnologia no campo

No Brasil, a mecanização do campo vem ocorrendo de maneira mais efetiva desde as décadas de 1960 e 1970. Ela foi incentivada pelo desenvolvimento das pesquisas agropecuárias no país, pela instalação de indústrias ligadas ao campo (fábricas de tratores, implementos agrícolas, fertilizantes, adubos etc.) e também pela expansão das agroindústrias e cooperativas agrícolas, instaladas, sobretudo, nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde a modernização do espaço rural vem ocorrendo de maneira mais acelerada.

Agroindústrias e cooperativas agrícolas

Você sabe qual é a diferença entre agroindústrias e cooperativas agrícolas?

As **agroindústrias** são empresas privadas que se destinam ao processamento ou à industrialização de produtos agropecuários. Entre as principais no Brasil estão as usinas de açúcar e etanol, as vinícolas, as indústrias de suco concentrado e de óleo vegetal, os moinhos de trigo, as torrefações de café, os laticínios e os frigoríficos. Muitas agroindústrias estão instaladas na própria zona rural, próximo às fontes de matéria-prima. Veja a foto desta página.

Já as **cooperativas agrícolas** são as associações de pequenos e médios produtores rurais. Eles se reúnem para negociar preços mais baixos e melhores condições de pagamento na compra de máquinas, adubos, sementes e insumos em geral e também para obter valores mais elevados na comercialização da safra.

Nesta foto, vista de agroindústria no município de Porto Nacional, TO, 2021.



ANDRÉ DIB/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

100

Agroindústrias e seus processos

| | |
|--------------------------------|---|
| Frigoríficos | Processamento de carnes de bovinos, suínos, aves, peixes etc. |
| Laticínios | Processamento de leites e derivados. |
| Vinícolas | Processamento de uvas para a produção de vinho. |
| Indústrias de papel e celulose | Processamento de madeira. |
| Indústrias de suco concentrado | Processamento de frutas. |
| Indústrias de óleo vegetal | Processamento de soja, milho, girassol e outros. |
| Indústria têxtil | Processamento de couro, algodão e outros. |

Atividades

Faça as atividades no caderno.

4. a) Resposta: A manchete aborda a influência da alta temperatura na produção agrícola, o que acaba por repercutir nos preços dos produtos do campo comercializados nas cidades.

Organizando os conhecimentos

1. Com os colegas, elaborem uma lista dos produtos que vocês possuem em casa e que tenham origem no campo. 1. Resposta nas orientações ao professor.
2. O que é agroindústria? E o que são cooperativas agrícolas? 2. Resposta nas orientações ao professor.

Aprofundando os conhecimentos

3. Resposta: O espaço rural apresenta áreas de pastagem, rio e área de mata. Já o espaço urbano tem diferentes construções e muitas ruas.

3. Observe a foto e identifique quais elementos caracterizam o espaço rural e o espaço urbano.



CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Vista de parte do município de Quissamã, RJ, em 2019.

4. Leia e interprete a manchete de jornal.

Calor afeta preços de frutas e hortaliças vendidas no atacado

Disponível em: <https://www.nacaoagro.com.br/noticias/calor-precos-frutas-hortalicas-atacado/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

- a) Descreva como a manchete relaciona o espaço rural e o espaço urbano.
- b) Junto de um adulto que conviva com você em sua casa, faça um desenho no caderno que registre uma situação do cotidiano familiar em que ocorre a relação entre os espaços rural e urbano. 4. b) Resposta pessoal. Peça aos alunos que apresentem os desenhos aos colegas, explicando-os, se necessário.

101

• Aproveite as atividades desta página para verificar o aprendizado dos alunos. Caso identifique alguma dificuldade, proponha novas discussões e exercícios para que os alunos atinjam os objetivos de aprendizagem esperados. Durante a realização destas atividades, confira se ainda há alunos com dificuldades em realizá-las. Se necessário, resgate os conteúdos trabalhados no decorrer do capítulo.

Respostas

1. Resposta pessoal. Verifique se a lista elaborada pelos alunos está correta. No caso de alunos que moram no campo, solicite uma lista de produtos originados na cidade.
2. Agroindústrias são empresas privadas que se destinam ao processamento ou à industrialização de produtos agropecuários. Já as cooperativas agrícolas são formadas por associações de produtores rurais que se reúnem na tentativa de negociar preços mais baixos e melhores condições de pagamento na compra de máquinas, adubos, sementes e insumos em geral, e também para obter valores mais elevados na comercialização da safra.

• Para complementar a atividade 3, organize os alunos em duas equipes e atribua o tema espaço rural para uma e espaço urbano para a outra. Em seguida, solicite às equipes que busquem imagens que caracterizem o espaço atribuído a elas. Providencie papel craft, distribua-o entre as equipes e as instrua a colar as imagens no papel indicando as características de cada espaço. Ao final, cada equipe deverá apresentar o resultado à outra. Monte um grande mural na sala de aula para expor essas produções.

Metodologias ativas

Caso considere interessante, utilize as imagens do espaço rural e do espaço urbano solicitadas na proposta anterior e proponha aos alunos a estratégia **linha de ideias** (*line up*). Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Organize a atividade dentro da sala de aula ou no pátio da escola. Fixe uma fita adesiva no chão (simulando uma linha) ou desenhe uma linha com giz de

lousa. Faça uma marcação no centro da linha, dividindo-a em duas partes iguais, uma representando o espaço rural e a outra representando o espaço urbano. Em seguida, mostre a eles cada uma das imagens e pergunte se elas representam o espaço rural ou o urbano. Para cada pergunta, eles terão de se posicionar à esquerda ou à direita da linha conforme suas respostas.

Objetivos do capítulo

- Analisar as principais características do espaço rural brasileiro.
- Conhecer o processo de aumento da produtividade agropecuária no Brasil.
- Identificar os diferentes modelos de criação da pecuária e as técnicas agrícolas.
- Conhecer o que é a agricultura orgânica.
- Refletir sobre a questão fundiária e a histórica concentração de terras no Brasil.

Justificativas

Este capítulo possibilitará o reconhecimento de atributos que caracterizam o espaço rural brasileiro, entre eles, a diversidade de paisagens e o modo como a modernização impacta a produção econômica desse espaço, favorecendo o estudo das habilidades **EF07GE02** e **EF07GE08**.

Os alunos verificarão que o uso de diferentes técnicas reflete na produção agropecuária. Ainda no contexto do espaço rural brasileiro, eles estudarão a divisão fundiária do país e como ela repercute atualmente na sociedade.

- Comente com os alunos que a soja é uma leguminosa muito utilizada atualmente na produção de alimentos para humanos e de rações para animais, como aves, suínos etc.
- Na alimentação humana, a soja é empregada, por exemplo, na fabricação de óleo, farinha, biscoitos, macarrão e pão. Além disso, ainda é usada em algumas misturas para bebidas, como leite e sucos de frutas.

CAPÍTULO

9 O espaço rural brasileiro

Imagine que você leia, em uma reportagem de jornal, que o espaço rural brasileiro é formado basicamente por ecossistemas naturais ainda preservados. Assim, poucas são as áreas que desenvolvem a agropecuária. Em sua opinião, essa reportagem apresentou informações corretas? Comente sua resposta para os colegas da sala.

As paisagens do espaço rural brasileiro são formadas por elementos bem diferentes, como lavouras, pastagens e ecossistemas naturais ainda preservados.

No espaço rural, há pequenas propriedades onde são desenvolvidos cultivos diversos, que servem tanto para o sustento das famílias que nelas vivem quanto para a comercialização e o abastecimento do mercado interno. Nesse espaço, também temos grandes propriedades que desenvolvem lavouras monocultoras, produzidas com o emprego de tecnologias mais avançadas, como tratores, adubos, fertilizantes, sistemas de irrigação, entre outros recursos modernos.

Observe algumas imagens que retratam paisagens do espaço rural brasileiro.

MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS



Paisagem do Pantanal no município de Poconé, MT, em 2021.

MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS



Pequena propriedade rural localizada no município de Viamão, RS, em 2021.

Ecossistema: formado pelo conjunto dos elementos físicos (água, clima, relevo, solo etc.), pelos seres vivos (animais, plantas e microrganismos) e pela inter-relação entre eles em determinada porção da superfície terrestre. As florestas, os desertos, as geleiras e os oceanos são exemplos de grandes ecossistemas.

Grande propriedade rural com lavoura de soja, no município de Chapada dos Guimarães, MT, em 2022.

Professor, professora: Verifique se os alunos reconhecem que o espaço rural brasileiro é formado tanto por ecossistemas naturais quanto por outras áreas onde se desenvolvem, por exemplo, agricultura e pecuária.

102

Modernização do espaço rural brasileiro

O processo de modernização do campo brasileiro tem proporcionado um sensível aumento da produtividade agropecuária. Tal processo vem ocorrendo no país desde aproximadamente as décadas de 1960 e 1970, com a mecanização das atividades do campo e o uso de novas e modernas técnicas de cultivo.

Desse modo, as lavouras tornaram-se mais produtivas, ou seja, a produção vem aumentando, ainda que seja utilizada uma mesma área de cultivo. Por exemplo, no início da década de 1980, um hectare (ha) de soja no Brasil rendia em média 1,7 tonelada. Hoje em dia, nesse mesmo hectare de terra, colhem-se cerca de 3 toneladas de soja.

Esse aumento da produtividade no campo vem permitindo o crescimento significativo da produção de gêneros agrícolas e pecuários, ampliando cada vez mais o importante papel que a agropecuária ocupa na economia brasileira. Atualmente, nosso país também se destaca como um dos grandes produtores mundiais de vários gêneros agropecuários.

Veja as informações a seguir.

| Produção agropecuária brasileira (2020) | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|--|
| Produtos agrícolas | Produção (em toneladas) | % da produção mundial | Colocação do Brasil (em nível mundial) |
| Café | 3700231 | 35 | 1º |
| Cana-de-açúcar | 757116855 | 41 | 1º |
| Laranja | 16707897 | 22 | 1º |
| Soja | 121797712 | 34 | 1º |
| Criações | Rebanho (em número de cabeças) | % da produção mundial | Colocação do Brasil (em nível mundial) |
| Aves (frangos) | 1479363000 | 4 | 5º |
| Bovinos | 218150298 | 14 | 1º |
| Equinos | 5962126 | 10 | 3º |
| Suínos | 41124233 | 4 | 3º |

Fonte de pesquisa: FAO. *Faostat*. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Acesso em: 12 abr. 2022.

Questão 1. Ao analisar as informações anteriores, o que se pode concluir sobre a produção agropecuária brasileira?

Questão 1. Resposta: As informações mostram que o Brasil é um grande produtor de café, cana-de-açúcar, laranja, soja e bovinos.

• Auxilie os alunos na leitura e na interpretação das informações sobre a produção agropecuária brasileira apresentada na tabela. Ressalte que os dados da produção agrícola estão indicados em toneladas (o que explica o expressivo número da produção de cana-de-açúcar), enquanto os dados das criações estão representados em quantidade de cabeças. Aproveite a oportunidade e compare essas informações com a produção agropecuária da região onde os alunos vivem. Peça que verifiquem se as lavouras ou as criações do local onde vivem estão entre as que aparecem na tabela.

• Para complementar o assunto, explique aos alunos que hectare (ha) é uma unidade de medida muito utilizada em propriedades rurais e equivale a 10 000 (dez mil) metros quadrados. Se considerar pertinente, faça uma articulação com o componente curricular de **Matemática**, assim eles poderão utilizar os cálculos dos hectares referentes à produção.

• O estudo do tema **Os contrastes da produção no campo brasileiro**, nas páginas 104 e 105, propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE08** ao estabelecer relações entre o processo de industrialização e as transformações socioeconômicas do território brasileiro. Explore as fotos apresentadas comparando as características da produção rural feita de maneira manual às que fazem uso de maquinários. A comparação também pode ser realizada com exemplos de outras lavouras cultivadas com técnicas manuais ou usando máquinas, como os cultivos de arroz, feijão, milho, algodão, café etc. Essa análise favorece o trabalho com a habilidade **EF07GE05** ao permitir uma análise das mudanças provocadas pela introdução das relações capitalistas de produção no meio rural.

Os contrastes da produção no campo brasileiro

As fotos desta página mostram o mesmo tipo de lavoura sendo desenvolvido no Brasil com o emprego de técnicas diferentes.

A.



Colheita de cana-de-açúcar realizada manualmente em propriedade rural no município de Campos dos Goytacazes, RJ, em 2019.

B.



Colheita de cana-de-açúcar feita por máquina em propriedade rural no município de Itatinga, SP, em 2021.

O campo brasileiro apresenta alguns contrastes referentes ao emprego de tecnologias nas propriedades rurais. Em algumas delas, as lavouras são cultivadas com técnicas rudimentares, por meio de procedimentos tradicionais, como plantio e colheitas manuais (a exemplo da foto A), arados puxados por animais e reduzida aplicação de adubos, fertilizantes e insumos em geral. Quanto à pecuária, o gado é criado de forma extensiva, isto é, solto em grandes pastagens, e recebe poucos cuidados. Em razão disso, muitas dessas propriedades têm baixa produtividade, pois as lavouras, geralmente, ficam suscetíveis a doenças e ao ataque de pragas, e as criações tendem a contrair doenças facilmente.

Por outro lado, as propriedades que empregam técnicas modernas têm elevada produtividade em razão do uso de maquinários no plantio e na colheita (a exemplo da foto B), de sementes melhoradas e, na maioria das vezes, de agrotóxicos e fertilizantes. Contudo, é preciso reconhecer que essa larga aplicação de produtos químicos acarreta problemas ambientais, inclusive a contaminação do solo.

Outro contraste do campo brasileiro está nas diferenças entre as pequenas e as grandes propriedades rurais. Geralmente, propriedades menores empregam mão de obra familiar, e sua produção ocorre em pequena escala. No entanto, grande parte da alimentação dos brasileiros é proveniente dessas propriedades.

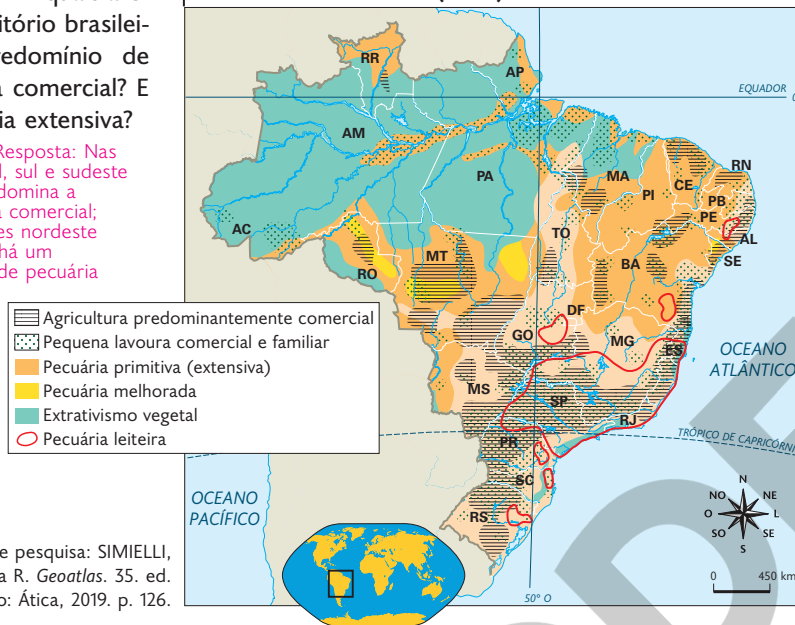
Já as grandes propriedades normalmente utilizam mão de obra assalariada e obtêm alta produtividade, voltada, principalmente, ao abastecimento de indústrias e à exportação. Esse tipo de atividade é conhecido como **agricultura comercial**.

O mapa representa o uso da terra no Brasil.

Questão 2. Em quais áreas do território brasileiro há predomínio de agricultura comercial? E de pecuária extensiva?

Questão 2. Resposta: Nas áreas central, sul e sudeste do país, predomina a agropecuária comercial; e nas porções nordeste e sudoeste, há um predomínio de pecuária extensiva.

Uso da terra no Brasil (2018)



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena R. *Geatlas*. 35. ed. São Paulo: Ática, 2019. p. 126.

Agricultura orgânica

A agricultura orgânica ocorre principalmente em pequenas propriedades rurais, que utilizam mão de obra familiar e realizam suas atividades sem a utilização de adubos e fertilizantes químicos. Embora os produtos orgânicos sejam comercializados com preços mais elevados, por causa dos custos da produção, atualmente eles são uma opção atrativa para os agricultores, uma vez que são cada vez mais aceitos pelo mercado consumidor, à procura de alimentos mais saudáveis e livres de agrotóxicos.

No entanto, como o preço dos orgânicos é elevado, seu consumo ainda é inacessível para uma grande parcela da população.

• Complemente o estudo sobre os contrastes na produção agropecuária brasileira destacando os efeitos positivos e negativos advindos da mecanização. Entre os efeitos positivos, podem ser citados o aumento da produção de alimentos e o da produtividade agrícola; entre os negativos, o desemprego gerado no campo pelo uso de máquinas e a contaminação do solo e das águas pelo uso de agrotóxicos.

Algo a mais

• Para aprofundar seus conhecimentos a respeito de alguns temas da unidade e especificamente da modernização agrícola brasileira, indica-se a leitura de dois livros sobre o assunto:

> PORTELA, Fernando; FERNANDES, Bernardo Mançano. *Reforma agrária*. São Paulo: Ática, 2004.

> GRAZIANO, Xico; NAVARRO, Zander. *Novo mundo rural: a antiga questão agrária e os caminhos futuros da agropecuária no Brasil*. São Paulo: Unesp, 2015.

• No estudo sobre **O agronegócio**, utilize os exemplos apresentados nas fotos para enfatizar a relação entre as atividades econômicas. Aproveite as imagens para destacar as etapas de produção, transformação e comercialização do café.

Atividade a mais

• Ao abordar esse conteúdo, aproveite a oportunidade para relembrar quais são as atividades que fazem parte dos diferentes setores econômicos. Para isso, monte um quadro na lousa de forma que os alunos possam completá-lo com os diferentes tipos de atividades. Veja o exemplo a seguir.

| Primário |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura e pecuária • Produção de tomate, frutas, mandioca, arroz, feijão etc. • Criação de bovinos, aves, suínos etc. |
| Secundário |
| <ul style="list-style-type: none"> • Indústria • Roupas, calçados, bebidas, automóveis, eletrodomésticos, móveis etc. |
| Terciário |
| <ul style="list-style-type: none"> • Comércio e serviços • Lojas em geral, serviços de educação, saúde, bancos etc. |

O agronegócio

Atividade relacionada ao campo e aos produtos agropecuários, o agronegócio se caracteriza por interligar os setores econômicos primário, secundário e terciário e envolve as etapas de produção, transformação e comercialização de produtos. Veja as etapas.

No agronegócio, os gêneros agrícolas geralmente são produzidos em grandes propriedades monocultoras por meio de técnicas modernas de cultivo. Quanto à pecuária, normalmente é desenvolvida de modo intensivo.



SÉRGIO RANALLI/PULSAR IMAGENS

Colheita de café no município de Santa Mariana, PR, em 2020.

A transformação dos produtos derivados da agropecuária é feita em indústrias, chamadas agroindústrias, instaladas nas cidades ou em proximidades das áreas de cultivo.



ADRIANO KIRIHARA/PULSAR IMAGENS

Torrefação de grãos de café em uma agroindústria localizada no município de Araguari, MG, em 2020.

Os produtos do agronegócio são comercializados como matérias-primas ou industrializados. Destinam-se ao abastecimento do mercado interno, contudo a força reside nas exportações.



SOU ALEXANDRE ROCHA/SHUTTERSTOCK

Navio carregado com contêineres para exportação, no rio Itajaí, SC, em 2019.

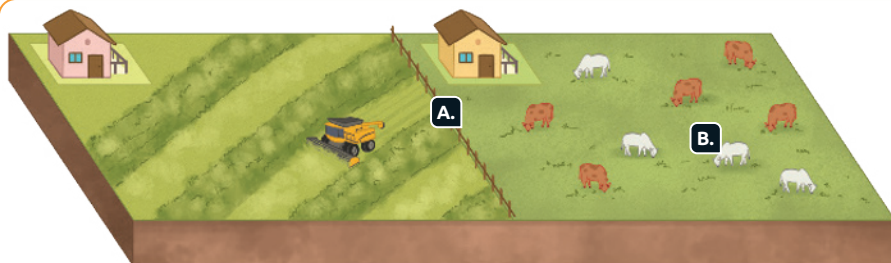
O agronegócio também envolve as indústrias que fabricam maquinários, adubos e fertilizantes. Além disso, abrange empresas ligadas ao transporte, ao armazenamento e à comercialização dos produtos finais.

No Brasil, os principais produtos do agronegócio são a soja em grão e seus derivados, como óleo e demais produtos destinados à alimentação; a laranja e a produção de seu suco; e a produção de carne, leite e derivados de origem bovina.

A concentração de terras no Brasil

O esquema desta página ilustra um grave problema agrário do nosso país: a concentração fundiária. Observe com atenção.

Concentração de terras no Brasil (2017)



HELOISA PINTARELLI/ARQUIVO DA EDITORA



Grande número de pequenas propriedades, baixa ocupação: 51% das propriedades rurais têm menos de 10 hectares, ocupando 2% das terras agrícolas brasileiras.

- A. As linhas representam a divisão do espaço agrário brasileiro.
- B. Pequeno número de grandes propriedades e alta ocupação: 1% das propriedades rurais tem mais de mil hectares, ocupando 48% das terras agrícolas brasileiras.

Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

Fonte de pesquisa: IBGE. *Censo agropecuário 2017*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuaria/censo-agropecuaria-2017>. Acesso em: 12 abr. 2022.

A imagem indica que uma grande quantidade de terras pertence a poucos proprietários rurais, chamados **latifundiários**. Em contrapartida, o grande número de pequenos proprietários rurais que possuem estabelecimentos com menos de 10 hectares ocupa uma pequena parte das terras no Brasil.

Portanto, a estrutura fundiária brasileira, ou seja, a maneira como as propriedades rurais do país estão distribuídas de acordo com o tamanho, é desigual. Tal concentração tem provocado violentos conflitos no campo, inclusive resultando na morte de muitos trabalhadores rurais.

Atividade a mais

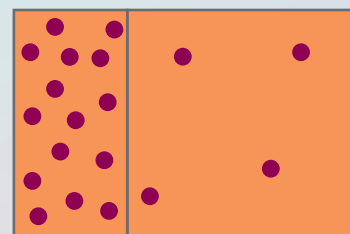
• Para ilustrar o estudo do tema **A concentração de terras no Brasil**, promova a atividade prática a seguir, que mostra como ocorre a concentração fundiária e como a reforma agrária poderia reduzir a concentração de terras. Você pode fotocopiar esta atividade e desenvolver este trabalho com seus alunos.

• Observe algumas orientações para a realização da atividade.

a) Faça um retângulo no chão da sala de aula ou no pátio da escola dividindo-o em duas partes, sendo uma maior do que a outra.

b) Peça que metade dos alunos se dirija ao retângulo maior, enquanto os demais se posicionam no menor.

c) Feito isso, auxilie-os a constatar como ocorre a concentração fundiária no Brasil: poucos proprietários rurais com grandes extensões de terra e muitos com pequenas extensões de terra. Caso considere interessante, apresente o esquema a seguir.



POLIANA F. G./ARQUIVO DA EDITORA

d) Para finalizar a atividade, peça aos alunos que simulem um projeto de reforma agrária, fazendo uma distribuição mais justa e igualitária das terras. Para isso, divida novamente a área em três ou quatro partes e redistribua os alunos (proprietários) entre essas áreas de forma proporcional.

• Peça aos alunos que observem e comparem a distribuição das terras antes e depois do projeto de reforma agrária. Além disso, solicite que estabeleçam suas conclusões sobre o que ocorre quando a concentração de terras aumenta e quando ela diminui. Aproveite a oportunidade e explore os benefícios que uma reforma agrária pode gerar para o país, como o acesso à terra, o aumento da produção, a diminuição dos conflitos pela posse da terra etc.

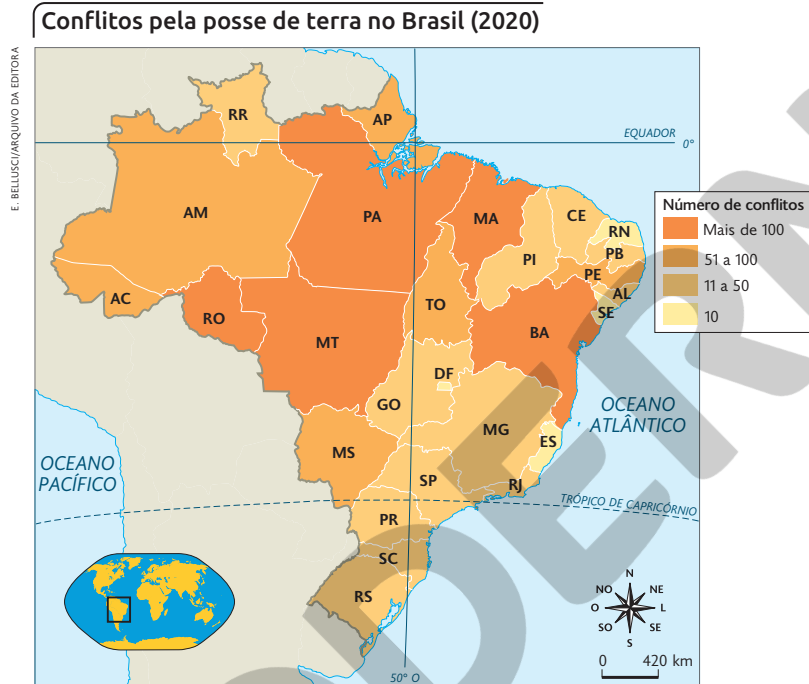
- O estudo do tema **Os conflitos no campo e a reforma agrária** favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02**, ao analisar a formação socioeconômica do Brasil como forma de compreender os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas em nosso país, e a **Competência específica de Geografia 6**, ao promover o debate de ideias e o respeito aos diferentes pontos de vista sem preconceitos de qualquer natureza.

- Oriente e auxilie os alunos na leitura e na interpretação do mapa que mostra os conflitos pela posse de terras no Brasil. Peça-lhes que identifiquem quais são os estados que têm maior e os que têm menor ocorrência desse tipo de conflito. Solicite a eles que observem como isso ocorre no estado em que vivem.

Os conflitos no campo e a reforma agrária

No Brasil, os conflitos no campo envolvem tanto os trabalhadores rurais que nunca tiveram oportunidade de ser proprietários de terras, quanto aqueles que, para pagar dívidas, tiveram de vender suas pequenas propriedades aos bancos ou a grandes fazendeiros.

Observe, no mapa, o número de conflitos pela posse de terras em nosso país.



Fonte de pesquisa: COMISSÃO Pastoral da Terra. (CPT). *Conflitos no campo Brasil 2020*. Disponível em: www.cptnacional.org.br. Acesso em: 12 abr. 2022.

Muitos trabalhadores envolvidos nesses conflitos fazem parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), organizado com o apoio de partidos políticos, entidades religiosas e outras representações da sociedade. A estratégia do MST se baseia na ocupação de grandes fazendas, geralmente improdutivas, com o objetivo de pressionar o governo a implantar uma reforma agrária no país.

A implantação de uma reforma agrária abrangente busca reorganizar a estrutura fundiária brasileira, eliminando as terras improdutivas, que, nas mãos de poucos proprietários, servem apenas como um bem especulativo, à espera de valorização.

Um texto a mais

Caso considere interessante, complemente o estudo do tema **Os conflitos no campo e a reforma agrária** com a leitura do artigo 186 da Constituição Federal Brasileira, o qual trata da função social da terra.

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. [...]

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

• Após a leitura do trecho da Constituição, promova uma conversa com os alunos perguntando se, após os estudos dos temas relacionados ao espaço rural brasileiro, na opinião deles, a função social da terra está sendo respeitada em todo o nosso país.

Algo a mais

• Utilize como material de consulta para complementar o estudo da temática agrária os seguintes endereços:

> Comissão Pastoral da Terra - CPT. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/>. Acesso em: 17 maio 2022.

> IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 maio 2022.

> Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br>. Acesso em: 17 maio 2022.

Sendo assim, a reforma agrária traria muitos benefícios ao país, entre eles:

- melhoria nas condições de vida de milhares de famílias que vivem no campo;
- aumento da produção de alimentos, principalmente em pequenas e médias propriedades;
- queda nos preços dos alimentos básicos (arroz, feijão, mandioca, frutas, verduras, legumes, leite, ovos etc.), devido à maior oferta desses produtos no mercado;
- diminuição dos conflitos por disputa de terra.

Entretanto, a distribuição de terras no Brasil vem sendo dificultada por fatores políticos e econômicos. A maioria dos grandes proprietários rurais, por exemplo, tem ampla representação política, que se opõe aos projetos de distribuição. Além disso, a falta de recursos para financiar a desapropriação e promover os assentamentos dificulta a realização de uma ampla reforma agrária.

A realização de uma reforma agrária não pode ficar restrita apenas à redistribuição de terras. Para gerar os benefícios esperados, é preciso também que o governo promova algumas medidas de apoio aos pequenos produtores rurais assentados, como obtenção facilitada de créditos e financiamentos bancários para viabilizar a produção; apoio técnico de agrônomos e veterinários para melhorar o rendimento das lavouras e criações; conservação de estradas para escoar a produção; e melhorias nas condições dos assentamentos, como moradias, escolas e postos de saúde.



Vista de produção de alimentos em assentamento de reforma agrária no município de Portelândia, GO, em 2021. Os assentamentos são áreas de terras, até então improdutivas, que foram desapropriadas pelo governo federal e transferidas aos trabalhadores rurais com a finalidade de produzir alimentos.

• Na questão 6, oriente os alunos na leitura e na interpretação do gráfico. Peça que comparem as mesmas cores que aparecem nas duas barras do gráfico. A cor azul, por exemplo, mostra que 51% dos estabelecimentos rurais (barra acima) ocupam apenas 2% da área de todos os estabelecimentos rurais (barra abaixo). Por outro lado, a cor verde mostra que apenas 1% dos estabelecimentos rurais (barra acima) ocupa 48% da área de todos os estabelecimentos rurais (barra abaixo).

Respostas

1. Há pequenas propriedades, onde são desenvolvidos cultivos diversos que servem tanto para o sustento das famílias que nelas vivem como para comercialização e abastecimento do mercado interno. Há também grandes lavouras monocultoras, desenvolvidas com alta tecnologia (tratores, adubos, fertilizantes, sistemas de irrigação etc.)

2. A agricultura familiar é realizada em pequenas propriedades rurais e com a utilização de mão de obra familiar, voltada para a produção de alimentos em pequena escala. Já a agricultura comercial é desenvolvida em grandes propriedades rurais, com utilização de mão de obra assalariada, alta produtividade e voltada para o abastecimento de indústrias que também são voltadas para a exportação.

5. Ela vem ocorrendo desde as décadas de 1960 e 1970, aproximadamente, com a mecanização das atividades do campo e o uso de modernas técnicas de cultivo. Tal processo tem promovido o aumento da produtividade agropecuária brasileira.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

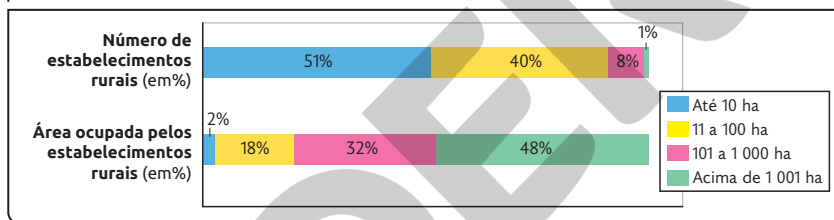
Organizando os conhecimentos

1. Como se caracteriza o espaço rural brasileiro?
1. Resposta nas orientações ao professor.
2. Qual é a diferença entre agricultura familiar e agricultura comercial?
2. Resposta nas orientações ao professor.
3. O que é agricultura orgânica?
4. Resposta: É uma atividade relacionada ao campo e aos produtos agropecuários, que se caracteriza por interligar os setores primário, secundário e terciário da economia.
4. O que é agronegócio?
5. Resposta nas orientações ao professor.
5. No que consiste a modernização do campo brasileiro?
6. a) Resposta: É um tipo de agricultura praticado, geralmente, em pequenas propriedades, com mão de obra familiar e que não utiliza adubos ou fertilizantes químicos.
6. b) Resposta: A área ocupada por estabelecimentos com até 10 hectares é de 2% do total da área das propriedades rurais brasileiras. Já a área ocupada pelas propriedades com mais de 1001 hectares é de 48% do total da área das propriedades rurais do país.

Aprofundando os conhecimentos

6. O gráfico a seguir mostra a estrutura fundiária brasileira e revela a distribuição desigual das terras em nosso país. Observe-o e depois responda, no caderno, às questões.

Estabelecimentos rurais no Brasil – Número e área ocupada (2017)



Fonte de pesquisa: IBGE. Censo agropecuário 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 12 abr. 2022.

- a) Com base no gráfico, identifique o percentual de estabelecimentos rurais com até 10 hectares e acima de 1001 hectares.
 - b) Indique a área ocupada por esses estabelecimentos rurais, respectivamente.
 - c) Explique o que a comparação entre esses números revela sobre a estrutura fundiária em nosso país.
6. c) Resposta: Essa comparação revela que a maior parte das propriedades rurais está concentrada nas mãos de poucos proprietários.
7. Com três colegas, pesquisem em jornais, revistas, livros ou na internet algumas reportagens sobre a questão fundiária no Brasil. O foco dessa pesquisa deve ser um dos seguintes temas: concentração fundiária no Brasil; conflitos no campo; ou reforma agrária brasileira. Depois, organizem o material pesquisado e apresentem-no aos demais alunos da sala de aula. Em seguida, conversem sobre a questão fundiária brasileira com base em suas pesquisas.
7. Resposta: Oriente os alunos na organização da pesquisa e na escolha dos temas para que o maior número deles seja contemplado. Acompanhe o debate, conferindo se todos estão expondo suas opiniões.

110

• Na questão 7, auxilie os alunos na pesquisa sobre a questão fundiária no Brasil. Oriente-os a buscar informações em livros, jornais, revistas e sites. Ajude-os a organizar as informações coletadas e a exibir os resultados. Os trabalhos podem ser concluídos com uma apresentação oral (individual, por meio de uma mesa-redonda etc.) ou, se julgar conveniente, explorando a cultura juvenil, por

meio da produção de um vídeo ou de podcasts. A realização da pesquisa auxilia a trabalhar o pensamento computacional, pois essa dinâmica de trabalho oportuniza a sequência de passos para concluir as etapas da tarefa, ou seja, a decomposição das tarefas como pesquisa, coleta e seleção de textos e imagens, ampliando a habilidade de investigação. Com os materiais em mãos, eles poderão fazer a

apresentação de forma oral, em vídeo ou por meio de podcasts, desenvolvendo habilidades de resolução de problemas e organização das informações que serão expostas.

• Durante a realização das atividades propostas nestas páginas, verifique se os alunos apresentam dificuldades. Se necessário, resgate os conteúdos trabalhados no decorrer do capítulo.

CAPÍTULO

10 O espaço urbano brasileiro

Assim como o espaço rural, o espaço urbano também é formado por paisagens bem variadas: engloba desde povoados, distritos e pequenas cidades com algumas centenas ou milhares de habitantes até grandes cidades, que abrigam milhões de pessoas.

Observe algumas imagens que retratam paisagens do espaço urbano brasileiro.



MARCO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS

Vista de parte do município de Carlinda, MT, em 2021, que tem aproximadamente 10 mil habitantes.



SÉRGIO RANALLU/PULSAR IMAGENS

Vista da cidade de Londrina, PR, em 2020. Esse município tem aproximadamente 580 mil habitantes.



TALES AZZ/PULSAR IMAGENS

Cidade de Belo Horizonte, MG, em 2021. A capital mineira tem cerca de 2,5 milhões de habitantes.

Objetivos do capítulo

- Analisar as principais características do espaço urbano brasileiro.
- Compreender os processos de industrialização e urbanização ocorridos no país ao longo do século XX.
- Analisar as características da urbanização brasileira.

Justificativas

Este capítulo abordará o espaço urbano, no qual os alunos identificarão importantes características, além de analisar os processos de urbanização e de industrialização ocorridos no Brasil ao longo do século XX, explorando aspectos da habilidade **EF07GE02**.

Nesse contexto, eles conhecerão os reflexos da urbanização, como a formação de metrópoles, e também algumas das consequências socioambientais verificadas nas paisagens brasileiras.

Algo a mais

• Sobre o espaço urbano das cidades pequenas, recomenda-se a leitura do livro de Sposito e Jurado, *Cidades pequenas: perspectivas teóricas e transformações socioambientais*. Nele, os autores apresentam um estudo a respeito das matrizes das cidades brasileiras e dos desafios enfrentados pelas cidades com menos de 10 mil habitantes.

> SPOSITO, Eliseu Savério; JURADO, Paulo Fernando da Silva. *Cidades pequenas: perspectivas teóricas e transformações socioambientais*. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

Atividade a mais

- Proponha aos alunos a seguinte questão.
1. Caracterize os principais aspectos:
 - a) do espaço rural;
 - b) do espaço urbano.

Respostas

1. **a)** O espaço rural possui pequenas propriedades, onde são desenvolvidos cultivos que servem tanto para o sustento das famílias que nelas vivem como para comercialização e abastecimento do comércio interno. Nele também podem ser encontradas imensas lavouras monocultoras que utilizam tecnologia, como

máquinas, tratores, adubos, fertilizantes, sistemas de irrigação etc. Também fazem parte do espaço rural as paisagens naturais preservadas.

1. **b)** O espaço urbano caracteriza-se por apresentar vilas, povoados, pequenas, médias e grandes cidades com centenas, milhares ou milhões de habitantes.

• Aproveite a imagem apresentada na página e desenvolva com os alunos noções introdutórias de prática de pesquisa de **estudo de recepção**. Para isso, busque conhecer de que maneira eles fazem a leitura e a interpretação dela, ou seja, como compreendem a mensagem transmitida pela imagem às pessoas que a observam. Dessa forma, conduza este momento fazendo a eles questionamentos como: “Quais elementos da paisagem retratada estão em evidência?”; “Como vocês descreveriam o relevo e a vegetação retratados?”; “Quais são as características das construções?”; “Como são representados os indivíduos e suas vestimentas?”. Incentive-os a refletir sobre o contexto histórico da paisagem. Se considerar pertinente, leve para a sala de aula imagens atuais, impressas ou digitais, do bairro Santa Teresa, no Rio de Janeiro. Peça aos alunos que identifiquem os elementos semelhantes e os diferentes na paisagem e oriente-os a indicar as alterações ocorridas nesse espaço. Os questionamentos possibilitarão a análise da recepção dos “entrevistados” diante da imagem.

Algo a mais

- Complemente o assunto abordado nesta página com o livro *Uma história da vida rural no Brasil*, que trata da importância da agricultura na formação territorial do Brasil e sua relação com a criação de um mercado interno do período colonial aos dias atuais.
- DEL PRIORE, Mary; VENÂNCIO, Renato. *Uma história da vida rural no Brasil*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. p. 217.

O passado agrário do Brasil

Ao longo do século passado, o Brasil passou por transformações significativas que mudaram sua organização econômica e social. Por isso, hoje em dia, nosso país apresenta características bem diferentes das que tinha há cerca de 100 anos.

No período em que o Brasil foi colônia de Portugal (do século XVI até o início do século XIX), as atividades econômicas desenvolvidas nas terras brasileiras buscavam, sobretudo, enriquecer a metrópole portuguesa. Como vimos na unidade 1, naquele período, parte das nações europeias, incluindo Portugal, adotava práticas econômicas mercantilistas.

Após se tornar independente de Portugal, em 1822, o Brasil tinha poucas cidades, entre elas Salvador e Rio de Janeiro, e várias vilas, como São Paulo e Recife. Essas cidades, com poucos habitantes, abrigavam pequenos estabelecimentos comerciais, como lojas de sapatos, tecidos e ferragens.

Até então, ainda não havia indústrias, e apenas poucas tecelagens fabricavam tecidos rústicos. Ainda, um acordo estabelecido entre Portugal e Inglaterra obrigava as indústrias de tecelagens no Brasil a comprar tecidos exclusivamente das indústrias inglesas.

A imagem a seguir mostra as áreas urbanas e rurais do bairro de Santa Teresa, no Rio de Janeiro, em 1839.

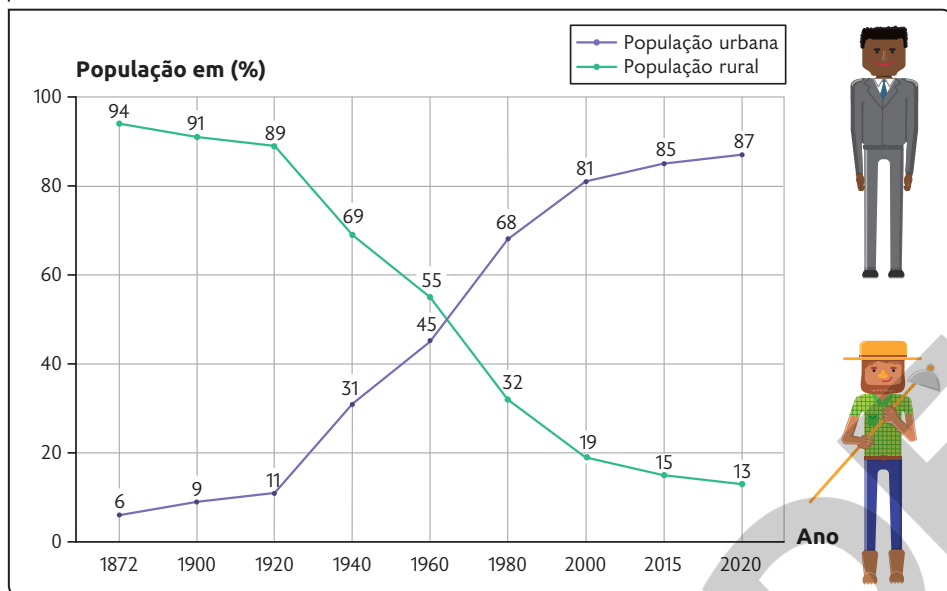


Vista tomada de Santa Teresa, de Johann Jacob Steinmann. Água-tinta colorida à mão, 11,7 cm x 16,7 cm, 1839.

Industrialização e urbanização no Brasil

Foi ao longo do último século que o Brasil deixou de ser um país de economia essencialmente agrária e população predominantemente rural para se tornar mais urbano e industrializado. Os processos de urbanização e industrialização se deram simultaneamente e de maneira muito rápida, levando a população urbana a se tornar predominante no Brasil. Observe os dados do gráfico.

Evolução da população brasileira urbana e rural (1872-2020)



Fonte de pesquisa: Países IBGE. Disponível em: <https://paises.ibge.gov.br/#/dados/brasil>. Acesso em: 12 abr. 2022.

Questão 1. Observando o gráfico, verifique os percentuais das populações urbana e rural em 1900 e em 2020. **Questão 1. Resposta:** Em 1900, o percentual da população rural era de 91% e o da urbana era de 9%. Em 2020, o percentual da população rural era de 13% e o da urbana era de 87%.

Questão 2. O que podemos concluir com essa informação? **Questão 2. Resposta:** Podemos concluir que houve uma grande mudança nas características da população brasileira, que deixou de ser predominantemente rural e passou a ser predominantemente urbana.

Como é possível perceber no gráfico, ao longo do século XX a maior parte da população brasileira deixou de viver no campo e passou a morar em cidades.

De acordo com dados de 2020, de cada 100 brasileiros, 87 vivem em áreas urbanas, e apenas 13 moram no campo. Esses números revelam que o Brasil passou por uma rápida urbanização, processo caracterizado pelo aumento crescente da população urbana em relação à rural.

113

• Oriente e auxilie os alunos na leitura e na interpretação do gráfico que mostra a evolução das populações urbana e rural no Brasil ao longo do tempo. Peça que observem a evolução da população rural (linha verde) e a da população urbana (linha roxa). Auxilie-os a comparar os dados da população rural, que passou de 94% em 1872 para 13% em 2020, e da população urbana, que, no mesmo período, saltou de 6% para 87%. Instigue-os a recordar o porquê da queda do percentual da população rural e do aumento da população urbana. Se julgar pertinente, pergunte a eles se conhecem alguém que saiu do campo para morar na cidade. Questione-os em qual ano as populações rural e urbana mais se aproximaram em termos de porcentagem. Verifique se identificam o ano de 1960, quando a diferença era de apenas de 4%.

• O conteúdo proposto nas páginas 113 a 115 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Ele explora aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 3**, pois possibilita refletir a respeito da intervenção do ser humano na natureza, com base no trabalho e em conhecimentos adquiridos pelas sociedades ao longo de sua história.

Algo a mais

• No estudo desta página, complemente as explicações com as informações sobre as políticas de desenvolvimento industrial do Brasil. Essas políticas podem ser setoriais, voltadas para algum segmento específico, ou podem abranger áreas específicas do país (como a Zona Franca de Manaus) ou determinadas regiões (por meio de agências como a superintendência, entre outras). Para conhecer mais a Zona Franca de Manaus, acesse as informações disponíveis no seguinte endereço eletrônico:

> BRASIL. Ministério da Economia. Suframa. *A história da Zona Franca de Manaus, em resumo*. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/zfm/o-que-e-o-projeto-zfm>. Acesso em: 30 jun. 2022.

A urbanização brasileira foi impulsionada principalmente pela expansão da atividade industrial, iniciada entre o final do século XIX e o início do século XX. Veja a seguir.

O processo de industrialização do nosso país ganhou impulso a partir das décadas de 1930 e 1940. Nessa época, o governo federal adotou uma política de incentivos e investimentos voltados ao desenvolvimento das chamadas indústrias de base, como grandes siderúrgicas e metalúrgicas (produção de aço, **ferro-gusa**, estruturas e chapas metálicas), petroquímicas (exploração e refino de petróleo) e mineradoras (extração de ferro, manganês, cobre, bauxita etc.).

A implantação dessas indústrias, por sua vez, fomentou o desenvolvimento de vários ramos de atividade industrial, como os voltados à produção de bens de consumo duráveis (móveis e eletrodomésticos em geral, como refrigeradores, fogões e televisores) e não duráveis (roupas, calçados, alimentos, bebidas, produtos de higiene e limpeza etc.).

O processo de industrialização no Brasil, assim como em outros países, acelerou a urbanização. Com a implantação das indústrias, houve grande oferta de trabalho nas cidades, o que atraiu boa parte da população rural aos centros urbanos do país. Esse rápido crescimento favoreceu a expansão das atividades terciárias (comércio e serviços), gerando mais empregos e, conseqüentemente, atraindo mais pessoas para as cidades.



ILUSTRAÇÕES: BARBARA SAZUJARQUINO DA EDITORA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A CERVO ICONOGRAPHIA/REMINISCÊNCIAS



Ferro-gusa: produto obtido do minério de ferro por meio de processo realizado em altos-fornos nas siderúrgicas.

Construção da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda, Rio de Janeiro, na década de 1940. Desde então, é uma importante indústria siderúrgica do país.

Êxodo rural

Além da industrialização, a partir das décadas de 1940 e 1950, outros fatores contribuíram para que um imenso contingente populacional se deslocasse do campo para as cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural. Veja, a seguir, os principais motivadores.

A modernização do campo

Introdução de máquinas e implementos agrícolas que substituíram boa parte da mão de obra no campo. Com isso, muitos trabalhadores foram dispensados das fazendas, migrando para as cidades em busca de emprego.

Aumento da concentração fundiária

A falta de apoio técnico e financeiro, sobretudo aos pequenos proprietários rurais, fez muitos agricultores perderem ou venderem suas terras para pagar dívidas contraídas em bancos. Consequentemente, eles migraram para as cidades em busca de melhores condições de vida.

A expansão dos direitos trabalhistas aos trabalhadores do campo

Com a criação do Estatuto do Trabalhador Rural, em 1963, muitos proprietários rurais passaram a dispensar parte de seus funcionários como forma de reduzir os gastos com o pagamento dos benefícios trabalhistas que passaram a ser assegurados, como salário-mínimo, 13º salário e férias remuneradas.

Somado a todos esses aspectos, temos o próprio poder de atração exercido pelas cidades. O fácil acesso aos serviços de saúde (hospitais e postos de saúde), educação (creches e escolas) e lazer (cinemas, teatros e museus) torna os centros urbanos atraentes à população rural, fato que impulsiona ainda mais a migração campo-cidade. Esse rápido aumento da população urbana ocasionou um crescimento desordenado de várias cidades brasileiras, dando origem a diversos problemas, como estudaremos mais adiante.



DANIELLE PIOLARQUINO DA EDITORA

• O processo de modernização do campo pode ser trabalhado tendo como base a trajetória das famílias de alunos cujos avós ou bisavós fizeram parte do fenômeno de êxodo rural. Peça aos alunos que perguntem a seus pais ou a seus responsáveis sobre a trajetória de sua família. Se possível, convide essas pessoas para compartilhar suas trajetórias de vida na sala de aula. Essa temática propicia o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal **Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso**.

Algo a mais

• O livro *História da riqueza no Brasil: cinco séculos de pessoas, costumes e governos* que apresenta uma visão inovadora a respeito das relações econômicas no país, dá ênfase não somente aos grandes empresários, cafeicultores ou projetos de desenvolvimento nacionais, mas também à vida comum dos comerciantes. Nessa obra, poderá encontrar subsídios para discutir a industrialização regional.

> CALDEIRA, Jorge. *História da riqueza no Brasil: cinco séculos de pessoas, costumes e governos*. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2017.

• As atividades propostas exploram aspectos da **Competência geral 1** e da **Competência específica de Geografia 1**, pois requerem que os alunos utilizem conhecimentos geográficos e historicamente construídos para entender a realidade, sobretudo a relação da sociedade com a natureza.

• Na questão **5**, oriente os alunos na leitura e na interpretação dos quadrinhos. Verifique se eles compreenderam que os quadrinhos tratam do crescimento das cidades, o que é possível identificar na fala da personagem quando ela diz querer fugir da cidade, mas a cidade insiste em ir atrás dela.

• Aproveite a alternativa **C** desta mesma atividade para que os alunos possam investigar o processo de urbanização no lugar onde moram. A realização desta atividade favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02** ao abordar a influência dos fluxos populacionais na formação socioeconômica e territorial do país.

Resposta

5. b) Com a implantação das indústrias, houve uma grande ampliação na oferta de trabalho nas cidades, o que atraiu boa parte da população rural para os centros urbanos. Desse modo, o crescimento populacional urbano foi rápido, o que, por sua vez, favoreceu a expansão de inúmeras atividades, como comércio e serviços, gerando mais empregos e atraindo ainda mais pessoas para as cidades.

• Ao trabalhar a leitura e a análise da tirinha da atividade **5**, é possível promover uma articulação com o componente curricular de **Língua Portuguesa**, desenvolvendo temas como gêneros textuais, além de contribuir para o trabalho com a **Competência geral 2** da BNCC, pois os alunos exercitam a prática da pesquisa e da investigação para encontrar causas e explicar situações, no caso, a urbanização do lugar onde vivem.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Como se caracteriza o espaço urbano?
2. Atualmente, o Brasil pode ser considerado um país urbanizado? Justifique sua resposta com base no que você estudou.
3. Baseando-se nos estudos sobre a urbanização brasileira, dê exemplos de características do Brasil, na atualidade, que demonstrem as transformações ocorridas desde o início do século XIX.
4. O que é êxodo rural? Além da mecanização do campo, dê exemplos de outros dois fatores que contribuíram para esse processo no Brasil.

1. Resposta: O espaço urbano engloba desde vilas, povoados e pequenas cidades, com algumas centenas ou milhares de habitantes, até grandes cidades, que abrigam milhões de pessoas.

2. Resposta: Sim. Atualmente, a maior parte da população brasileira vive nas cidades, e a menor parte mora no campo.

3. Resposta: Entre as várias mudanças ocorridas, podemos citar o crescimento das cidades, a variedade do comércio atual e a existência de escolas públicas e particulares. Peça aos alunos que deem alguns exemplos tendo o município onde vivem como referência do Brasil atual.

4. Resposta: É o deslocamento de um grande número de pessoas do campo para a cidade. Os alunos podem citar, por exemplo, o aumento da concentração fundiária, a falta de apoio aos pequenos agricultores e a atração exercida pelas cidades aos moradores do campo, como opções de comércio e outras facilidades da vida urbana.

Aprofundando os conhecimentos

5. Leia a tirinha.



ITURRUSGARAI, Adão. La vie en rose. Folha de S.Paulo, São Paulo, 9 out. 2002. p. 11.

Agora, responda às questões no caderno.

- a) Identifique como a tirinha expressa o acelerado processo de urbanização no Brasil. **5. a) Resposta:** A história expressa esse aspecto por meio da personagem, que encontra um lugar ainda não urbanizado, porém, em pouco tempo, começa a ganhar elementos urbanos.
- b) De acordo com o que você estudou, escreva como o crescimento da indústria acelerou o processo de urbanização em nosso país. **5. b) Resposta nas orientações ao professor.**
- c) Converse com seus familiares ou vizinhos que moram no seu município há bastante tempo e pergunte sobre o processo de urbanização no lugar onde vivem. Anote as respostas no caderno, depois as apresente para a turma. **5. c) Resposta pessoal.** Incentive os alunos a comentar sobre as anotações que fizeram.

A urbanização e a formação das metrópoles

Além de proporcionar um crescimento acelerado da população, o processo de urbanização no Brasil caracterizou-se pelo expressivo aumento do número de cidades de tamanhos variados, sobretudo de grandes centros urbanos.

O incremento populacional dos maiores centros urbanos do país resultou na formação das chamadas **metrópoles**, cidades que, além de uma população numerosa, concentram indústrias, variados estabelecimentos comerciais e especializados tipos de serviço, como hospitais, universidades, centros de pesquisa e sedes de grandes bancos, instituições financeiras e principais jornais e emissoras de televisão e rádio.

O desenvolvimento de todas essas atividades econômicas permite às metrópoles exercer forte influência sobre extensas áreas do território, às vezes em escala nacional.

Em geral, as metrópoles também se caracterizam pelo crescimento acelerado de suas periferias, até que, em certo momento, os bairros mais distantes se encontrem com a periferia das cidades vizinhas. Assim, surge uma imensa e contínua área urbana, e os limites que separam uma cidade da outra são difíceis de identificar. Esse fenômeno, caracterizado pelo encontro de duas ou mais cidades, recebe o nome de **conurbação**.

Observe, nas imagens, como esse fenômeno se forma.



— Duas cidades vizinhas (indicadas com o ícone de telhado) ficam distantes uma da outra, separadas pela área rural de seus municípios (em verde).

- Retome com os alunos alguns temas relacionados ao crescimento urbano, tais como a industrialização e o êxodo rural.

- As fotos da página 111 e as imagens apresentadas nas páginas 117 e 118 podem ser trabalhadas em conjunto. Peça aos alunos que identifiquem qual das fotos apresentadas na página 111 mais se assemelha a uma metrópole.

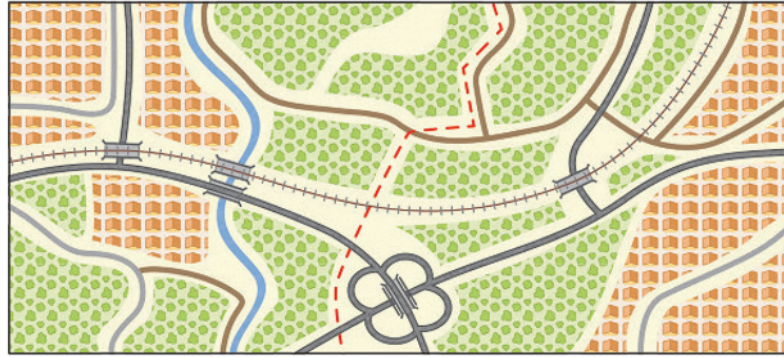
- Oriente os alunos na leitura da sequência das imagens. Peça que observem atentamente o significado dos elementos representados na legenda: área urbana, área rural, estradas, rio, ferrovia etc. Verifique se eles identificaram que o crescimento das áreas urbanas levou as cidades à conurbação, formando uma única mancha urbana dividida entre dois municípios.

- Explique aos alunos que as metrópoles formadas pelas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro, por exemplo, exercem influência sobre todo o território brasileiro, pois ali são tomadas as decisões que determinam importantes aspectos da economia e da produção científica e cultural do país.

- Comente com os alunos que, de acordo com o IBGE, no segundo semestre do ano de 2020 o país contava com 74 regiões metropolitanas, enquanto em 2015 eram 69, consideradas pelo mesmo instituto.

- Se possível, complemente o estudo do tema **As regiões metropolitanas** com as informações disponíveis no site do IBGE, na página *Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/18354-regioes-metropolitanas-aglomeracoes-urbanas-e-regioes-integradas-de-desenvolvimento.html?&t=o-que-e>. Acesso em: 18 maio 2022.

ILUSTRAÇÕES: HELOÍSA PINTARELLI/ARQUIVO DA EDITORA



Com a expansão dos bairros periféricos sobre a área rural, as cidades passam a ficar mais próximas.



Com a expansão das periferias, os espaços urbanos das cidades vizinhas se encontram, formando uma grande e única aglomeração urbana.

| | | | | | |
|--|---------------------|--|------------------|--|-------------------------|
| | Área urbana | | Estrada de terra | | Viaduto |
| | Área rural | | Ferrovia | | Ponte |
| | Estrada pavimentada | | Rio | | Limite entre municípios |

As regiões metropolitanas

Com a formação das **regiões metropolitanas**, que envolvem a cidade principal (metrópole) e os municípios do entorno que se encontram em total ou parcial processo de conurbação, os problemas urbanos nessas aglomerações também se tornaram bem mais complexos. Imagine, por exemplo, as dificuldades para melhorar o sistema viário e a circulação entre essas cidades a fim de promover a integração do transporte coletivo (ônibus, trens e metrô) entre elas. Como administrar uma gigantesca área urbana onde vivem milhões de pessoas?

Para tornar mais eficientes tanto a administração pública quanto o planejamento de áreas urbanas formadas pelas metrópoles, bem como das respectivas cidades vizinhas, o governo federal criou as chamadas regiões metropolitanas.

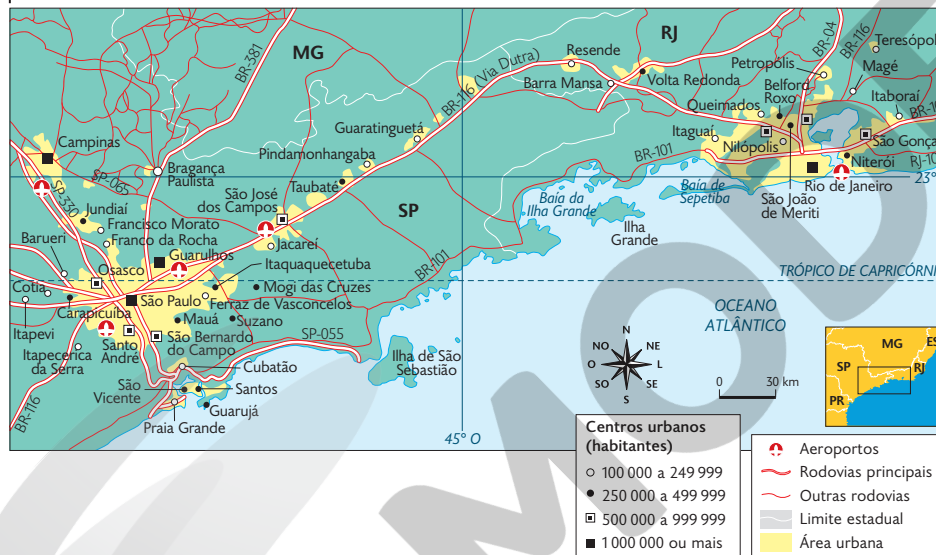
Atualmente, há, no Brasil, 74 regiões metropolitanas estabelecidas pelo governo federal.

Megalópole brasileira

O crescimento das duas maiores metrópoles brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro, está originando uma megalópole, o que consiste em uma extensa área urbanizada formada pelo encontro de duas ou mais metrópoles.

Essa megalópole em formação vem ocorrendo por meio da urbanização do vale do rio Paraíba do Sul, conforme crescem cidades importantes ao longo da Via Dutra, rodovia que liga as metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro. Entre elas estão São José dos Campos, Jacareí e Taubaté, no estado de São Paulo, e Resende e Volta Redonda, no estado do Rio de Janeiro. A megalópole compreende, ainda, as regiões metropolitanas da Baixada Santista e de Campinas, localizadas, respectivamente, no litoral e no interior paulista. Observe o mapa.

Megalópole brasileira (2018)



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 144.

• Apresente aos alunos a tabela a seguir com as 12 regiões metropolitanas mais populosas do Brasil. Explique que os dados são coletados pelo IBGE, que se baseou em estimativas da população do ano de 2019.

| Posição | Região metropolitana | População 2019 |
|---------|----------------------------|----------------|
| 1º | São Paulo | 21 734 682 |
| 2º | Rio de Janeiro | 12 763 459 |
| 3º | Belo Horizonte | 5 961 895 |
| 4º | Distrito Federal e entorno | 4 627 771 |
| 5º | Porto Alegre | 4 340 733 |
| 6º | Fortaleza | 4 106 245 |
| 7º | Recife | 4 079 575 |
| 8º | Salvador | 3 929 209 |
| 9º | Curitiba | 3 654 960 |
| 10º | Campinas | 3 264 915 |
| 11º | Manaus | 2 676 936 |
| 12º | Goiânia | 2 560 625 |

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação e Indicações Sociais, 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-detahle-de-midia.html?view=medi aibge&catid=2103&id=3109>. Acesso em: 18 maio 2022.

Objetivos

- Conhecer as características do grafite como manifestação artística.
- Valorizar as expressões artísticas e culturais em suas diversas manifestações.

• Explique aos alunos que o grafite surgiu por volta da década de 1970 em Nova York, nos Estados Unidos. Ressalte que, inicialmente, ele foi considerado uma arte marginal por não ter qualquer vínculo com livros de arte de grandes editoras nem com tradicionais galerias de arte e museus. No entanto, aos poucos, essa linguagem foi ganhando espaço e respeito perante o público.

• O estudo do tema **Grafite: a arte urbana**, nas páginas 120 e 121, possibilita abordar o tema contemporâneo transversal **Diversidade cultural**. Aproveite a oportunidade para promover a valorização das diversas manifestações artísticas e culturais, de modo que seja contemplada a **Competência geral 3** da BNCC.

• A arte em grafite é um meio de expressão e comunicação considerado um instrumento para o trabalho com a **cultura juvenil**.

O tema é ...

Diversidade cultural

Grafite: a arte urbana

Onde você vive existem muros ou paredes com algum tipo de desenho artístico, como o grafite?

O grafite é uma manifestação artística característica dos centros urbanos. Expressa por meio de desenhos ou palavras, essa arte apresenta uma linguagem intencional voltada para a reflexão e a crítica de temas sociais. Leia o texto e conheça mais sobre o grafite.

[...] No Brasil, a história do grafite começou no fim dos anos [19]70, quando alguns artistas, munidos de latas de spray, pincéis e tinta espalharam vários desenhos pelos muros das cidades. [...] A proposta dos grafiteiros era levar a arte para as ruas, para “transformar o urbano com uma arte viva, popular, de que as pessoas participem, acrescentando ou tirando detalhes das imagens” [...]. Eles queriam que a sua arte estivesse ao alcance de todos e não fechada em galerias ou museus.

O sucesso foi enorme. Por todos os lugares havia marcas desses artistas grafiteiros [...] o público se dividia entre os que achavam que o grafite enfeitava a cidade e os que pensavam que os desenhos a sujavam. [...]

BÁRBARA SZARZ/ARQUIVO DA EDITORA



120

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O grafite nasce para compor a cidade, ser breve, não tinha a preocupação de durar ou de permanecer para sempre nos muros e tapumes. A chuva, o sol, o tempo e até outras camadas de tinta de outros grafiteiros destroem as obras dos muros, o que permanece são os registros fotográficos ou alguns trabalhos que foram transformados em painéis ou murais. [...]

Existem muitas e novas maneiras de interferir na paisagem urbana. Basta que fiquemos atentos enquanto estamos nos locomovendo de um lugar para o outro. Da janela do ônibus ou do carro, em um passeio a pé ou de bicicleta, se prestarmos atenção, encontraremos inúmeras imagens produzidas por artistas que têm diferentes propostas entre si. [...]

Fonte de pesquisa: SANT'ANNA, Renata. Grafite, a arte que todo mundo vê. *Carta Educação*, 2014. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/educacao/a-arte-que-todo-mundo-ve/>. Acesso em: 4 ago. 2022.



Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

1. Você aprecia esse tipo de manifestação artística? Por quê?
2. Nos próximos dias, fique atento e observe as expressões de arte em grafite que porventura existam no lugar onde você vive. Se possível, registre-as para levá-las à sala de aula a fim de conversar com os colegas sobre elas. Entre outras discussões, avaliem seu significado e a proposta dos autores desses grafites.

• Durante a execução das atividades propostas, incentive os alunos a manter o ambiente organizado e a ser gentil com os colegas para que todos possam falar e ser ouvidos, respeitando a opinião do outro, ouvindo com empatia e procurando falar de forma clara e objetiva. Durante a atividade, permita que os alunos fundamentem e esclareçam suas opiniões, incentivando a **capacidade de argumentação**. Os debates em sala de aula são saudáveis e, além de auxiliar na compreensão do conteúdo ensinado, também levam ao desenvolvimento de habilidades de relacionamento.

Respostas

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a participar da troca de ideias e a manifestar suas opiniões. Valorize o respeito pela diversidade de opiniões e o embasamento coerente de seus pontos de vista. Destaque a importância de organizar o pensamento para manifestá-lo com clareza e coerência, encadeando as ideias de modo que todos possam compreender o que é dito, assim como a relevância de adequar o vocabulário ao contexto.
2. Resposta pessoal. Oriente os alunos a registrar essas manifestações com telefones celulares ou câmeras digitais. Se possível, imprima-as ou as reproduza usando um projetor para que todos possam observá-las e refletir a respeito delas. Aproveite a oportunidade e questione-os sobre quais manifestações mais se destacam na cidade onde moram.

• O estudo do tema **Os problemas urbanos** favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02** ao analisar os conflitos e as tensões contemporâneos que caracterizam a luta pelo acesso à moradia em nosso país. Aproveite a oportunidade para conversar com os alunos sobre os problemas urbanos que ocorrem na cidade onde moram, destacando os principais, como os ambientais, os econômicos e os sociais, que podem ser identificados e quais medidas podem ser tomadas para resolver tais problemas, promovendo a **Competência específica de Ciências Humanas 3**.

Os problemas urbanos

O rápido processo de urbanização ocorrido em nosso país causou o crescimento desordenado de muitas cidades brasileiras, sobretudo nos maiores centros urbanos, onde um grande número de pessoas migrou do campo em busca de melhores condições de vida.

No entanto, nem a oferta de empregos nem a infraestrutura urbana foram suficientes para receber o grande contingente de pessoas que foram viver nas áreas urbanas. Desse modo, várias cidades passaram a ter problemas, como:

- elevado número de pessoas desempregadas ou mal remuneradas, o que reflete no aumento da pobreza e nas desigualdades sociais;



ZE CARLOS BARRETTA/FOTOMARENA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Pessoas em busca de emprego ofertados na cidade de São Paulo, SP, em 2019.

- altos índices de violência, fazendo a população conviver cada vez mais com a insegurança;
- insuficiência da ampliação da infraestrutura urbana envolvendo serviços essenciais, como abastecimento de água e rede coletora de esgoto, pavimentação de ruas, fornecimento de energia, hospitais, escolas etc.;
- precariedade dos transportes coletivos públicos, levando a população que vive em áreas distantes do centro da cidade a enfrentar trânsito intenso, superlotação de veículos, reduzido número de linhas e valores altos de passagens;

- aumento do lixo urbano, já que, em diversas cidades, a coleta de resíduos não acontece de modo eficiente;
- grande quantidade de moradias precárias construídas em áreas de risco, como margens de córregos e rios ou encostas de morros etc.



RAFAEL FELIX/PULSAR IMAGENS

Moradias no subúrbio da cidade de São Paulo, SP, em 2021.

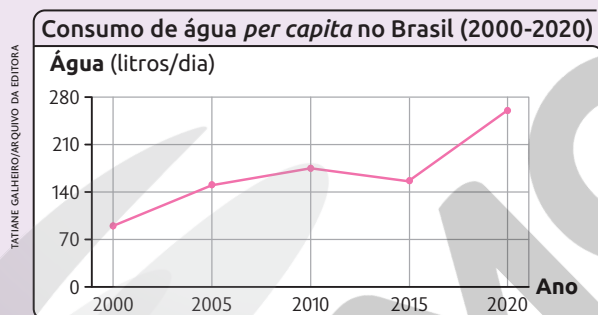
Questão 3. A cidade onde você mora tem problemas urbanos semelhantes aos descritos aqui? Converse com seus colegas a respeito desse assunto.
Questão 3. Resposta pessoal. Promova uma conversa com os alunos a respeito dos problemas urbanos abordados na página que podem ser identificados no município onde vivem.

O consumo da água no Brasil

Você já ouviu falar da necessidade de economizar água? Em quais contextos a economia de água costuma ser citada?

Conforme estudamos nas unidades anteriores, as transformações no espaço geográfico brasileiro, sobretudo a partir do século XX, contribuíram tanto para a ampliação do fluxo de mercadorias quanto para o consumo em diferentes partes do território.

O consumo de água no Brasil também aumentou significativamente desde o início do século passado. Observe o gráfico.



Fonte de pesquisa: SECRETARIA Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional. *Panorama do saneamento básico no Brasil 2021*. Disponível em: http://www.snis.gov.br/downloads/panorama/PANORAMA_DO_SANEAMENTO_BASICO_NO_BRASIL_SNIS_2021.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), o Brasil concentra aproximadamente 12% da água doce do planeta. Mas essa água não está distribuída igualmente por todo o território. Observe o mapa da página seguinte.

- O estudo do tema **O consumo de água no Brasil**, presente nas páginas **123** e **124**, proporciona uma abordagem do tema contemporâneo transversal **Educação para o consumo**. Aproveite as informações, assim como as dicas e sugestões apresentadas neste material, para desenvolver o consumo consciente desse recurso natural. Esse assunto também propicia um trabalho com o tema contemporâneo transversal **Educação ambiental**.

- O estudo do tema **O consumo da água no Brasil**, visto nas páginas **123** e **124**, favorece a realização de um trabalho articulado com o componente curricular de **Ciências**. Se possível, organize um trabalho em conjunto com o professor desse componente curricular a respeito da importância da água. Uma sugestão é que o planejamento do trabalho com o tema seja feito por ambos, de forma que possam aplicá-los em paralelo. Em Ciências, a abordagem pode ser voltada para a distribuição da água na natureza, o ciclo da água, a importância da água para os seres vivos etc. Na Geografia, a abordagem pode ser relacionada à distribuição desigual da água no território, ao aumento do consumo, à importância da água para o desenvolvimento das atividades econômicas etc. Esses temas podem ser explorados por meio de pesquisas, e os resultados podem ser ilustrados com cartazes.

• Oriente os alunos na análise das informações apresentadas. Se possível, organize uma mesa-redonda com a turma a fim de trabalhar as questões propostas. Durante a conversa, peça-lhes que identifiquem algumas formas de desperdício de água. Aproveite a oportunidade e pergunte a eles se a preocupação com o consumo excessivo de água e a necessidade de rever o próprio consumo fazem parte do dia a dia deles.

• Por meio da atividade proposta, é possível explorar a prática de argumentação dos alunos, já que eles terão de lidar com diferentes opiniões, ouvir atentamente os colegas e também dar respostas consistentes.

• Pergunte a eles como podemos combater as formas de desperdício de água e se adotam atitudes para economizar esse recurso natural, promovendo a **Competência específica de Geografia 7**. A dinâmica de grupo pode ser complementada com um trabalho de campo na própria escola para verificar casos de desperdício de água. Se houver situações de desperdício, como vazamentos em torneiras, os casos podem ser levados ao conhecimento da direção da escola. Com isso, promovem-se a consciência socioambiental e o consumo responsável, contemplando a **Competência geral 7** da BNCC.

Atividade a mais

• Observe a tabela a seguir.

| Quantidade de água necessária para produzir | |
|---|---------------|
| 1 kg de ovo | 3 273 litros |
| 1 kg de pão | 1 608 litros |
| 1 kg de milho | 1 222 litros |
| 1 kg de arroz | 2 497 litros |
| 1 kg de carne de bovina | 15 415 litros |
| 1 kg de carne de frango | 4 325 litros |
| 1 L de leite | 1 020 litros |

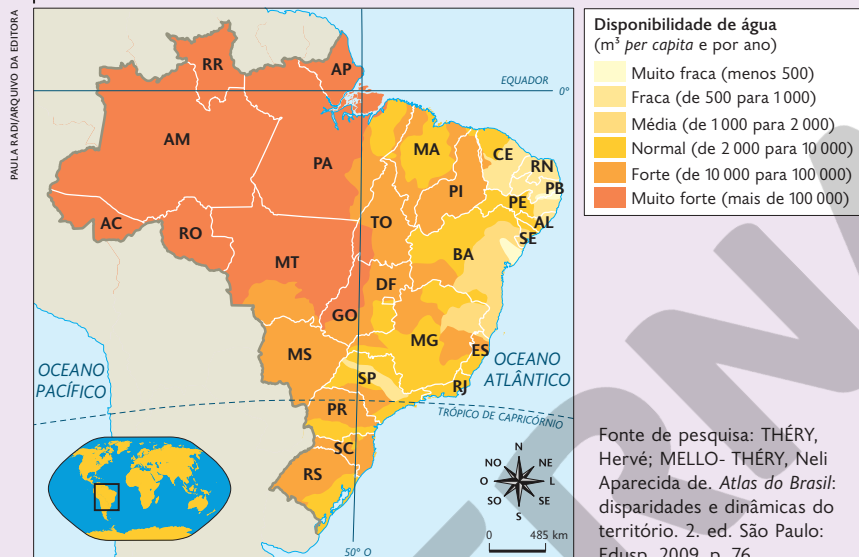
Fonte de pesquisa: Water Footprint Network. Disponível em: <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>. Acesso em: 7 jun. 2022.

Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

1. Quais são os alimentos que utilizam maior quantidade de água em sua produção?

1. De acordo com o mapa, a disponibilidade de água é equilibrada em todo o território brasileiro? **1. Resposta: Não. Algumas porções do território têm mais disponibilidade de água que outras.**

Disponibilidade de água no Brasil (2009)



O Brasil concentra boa parte da água doce do planeta. Porém, o país sofre com o desabastecimento, principalmente em alguns centros urbanos.

A escassez de água não é mais um problema exclusivo do semiárido nordestino. Ela atinge também as regiões Sul e Sudeste do Brasil. No Nordeste, a falta de água acontece por causa de meses sem chuva e também por problemas políticos, como veremos no estudo da unidade 5. Já no Sul e Sudeste, o problema está relacionado basicamente à alta demanda, principalmente nos grandes centros urbanos, e à poluição dos rios, que torna a água imprópria para o abastecimento populacional.

Essa demanda por água, seja no Brasil, seja em outros países do mundo, não se restringe apenas ao consumo direto das pessoas. Esse recurso tem sido cada vez mais explorado em cultivos e atividades agrícolas, assim como na fabricação dos diferentes produtos que utilizamos diariamente.

2. Em sua opinião, a preocupação com relação à economia de água deve ser de todas as pessoas, independentemente do lugar no território do país onde moram? Justifique sua resposta no caderno. **2. Resposta pessoal. Incentive os alunos a refletir sobre o assunto e a avaliar os diferentes aspectos da questão antes de se posicionarem. Enfatize que economizar água é um dever de todos os cidadãos.**

124

2. Você já ouviu falar da necessidade de economizar água? Em quais contextos a economia de água costuma ser citada?

Respostas

1. Carne bovina e carne de frango.

2. Resposta pessoal. Provavelmente os alunos já ouviram falar a respeito da necessidade de economizar água em situações cotidianas, como tomar

banho, lavar carros, limpar quintais ou lavar louças. Também podem ter ouvido falar sobre a importância da revisão da parte hidráulica das moradias para evitar o desperdício, entre outras situações.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Resposta: 1. a) Metrôpole é uma cidade com população numerosa, diversificado parque industrial, variado comércio e diversidade de serviços. b) A conurbação ocorre quando há junção das áreas urbanas de dois ou mais municípios. c) Já a megalópole corresponde a uma extensa área urbanizada, formada pelo encontro de duas ou mais metrôpoles.

Organizando os conhecimentos

1. Defina:

a) metrôpole; b) conurbação; c) megalópole.

2. Resposta: Tornar mais eficientes a administração pública e o planejamento das áreas urbanas formadas pelas metrôpoles e respectivas cidades vizinhas.

2. Qual é o objetivo da criação das chamadas regiões metropolitanas?

3. O município onde você mora faz parte de alguma região metropolitana? Qual?

3. Resposta pessoal.

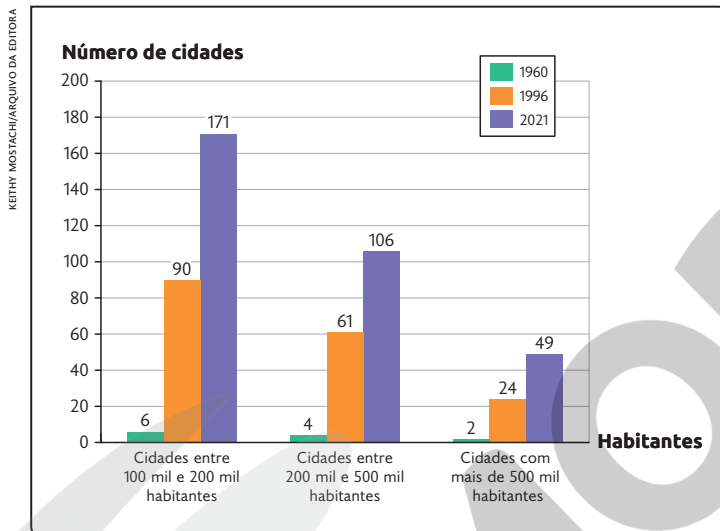
4. Por que podemos afirmar que a megalópole brasileira ainda está em formação?

4. Resposta: Porque ela vem se formando com o crescimento de várias cidades importantes localizadas entre as metrôpoles de São Paulo e Rio de Janeiro.

Aprofundando os conhecimentos

5. Observe o gráfico e analise-o de acordo com as questões a seguir.

Número de cidades brasileiras conforme a população (1960-2021)



Fonte de pesquisa: IBGE. *Estimativa da população residente no Brasil e unidades da federação 2021*. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/. Acesso em: 14 abr. 2022.

a) Quantas cidades entre 100 e 200 mil habitantes havia em 1960? E em 2021?

5. a) Resposta: Em 1960, eram 6 cidades; já em 2021, passaram a ser 171.

b) Quantas cidades tinham mais de 500 mil habitantes em 1960? E em 2021?

5. b) Resposta: Em 1960, eram 2 cidades; em 2021, passaram a ser 49.

c) Explique o que esses números revelam sobre o processo de urbanização ocorrido no Brasil. Converse com os colegas sobre isso.

5. c) Resposta: O gráfico revela que, em um período de 61 anos, houve um enorme crescimento no número de cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes.

• Durante a realização das atividades propostas na página 125, verifique se os alunos apresentaram dificuldades. Se necessário, resgate os conteúdos trabalhados no decorrer do capítulo.

• Na realização da atividade 1, verifique se os alunos compreenderam a diferença entre megalópole, metrôpole e conurbação. Na atividade 5, auxilie-os na interpretação das informações apresentadas no gráfico. Ressalte o grande aumento ocorrido no número de municípios com população urbana superior a 100 mil habitantes.

• A análise do gráfico, proposto na atividade 5, para explorar o conhecimento dos alunos favorece o trabalho com a **Competência específica de Ciências Humanas 7**, pois requer que eles interpretem a linguagem gráfica para desenvolver o raciocínio espacotemporal.

Metodologias ativas

Para finalizar o estudo sobre o espaço rural e o espaço urbano, sugira aos alunos a realização da estratégia **mapa mental**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual.

Na lousa, escreva **Espaço urbano** e **Espaço rural** como ponto de partida para desenvolver o mapa mental. Se considerar interessante, esses espaços podem ser representados com um desenho simples, ou seja, esquemático. Ao redor dos temas ou do desenho, peça aos alunos que escrevam frases simples e objetivas que caracterizem o espaço urbano e o espaço rural. Explique-lhes que essas frases devem apresentar características que diferenciam os espaços e também que os conectam.

Objetivos do capítulo

- Reconhecer a importância do conceito de região para os estudos de Geografia.
- Conhecer as principais regionalizações do território brasileiro.
- Identificar nas regiões o resultado da combinação de diferentes elementos naturais e culturais presentes no espaço geográfico.
- Reconhecer a identidade cultural de cada região expressa nas relações que as pessoas estabelecem entre si e com o meio em que vivem.
- Conhecer e interpretar mapas-síntese.

Justificativas

Neste capítulo, os alunos estudarão o conceito de região. Dessa forma, terão a oportunidade de conhecer elementos que auxiliam no processo de regionalização, como aspectos naturais, históricos e culturais. Com base nesse estudo, eles poderão identificar possibilidades de divisões regionais no território brasileiro. Além disso, expandirão seus conhecimentos e habilidades para retratar informações por meio de mapas-síntese, o que permite desenvolver a habilidade **EF07GE09**.

- Ao utilizar o mapa que mostra a localização da região do Vale do Jequitinhonha, explique que o nome da região provém do rio (e do vale) por onde correm suas águas.

Algo a mais

- Para compreender os principais debates teóricos sobre o conceito de região e o processo de regionalização, indicamos a leitura dos seguintes livros:
 - > HAESBAERT, Rogério. *Regional-Global*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
 - > LENCIONI, Sandra. *Região e geografia*. São Paulo: Edusp, 2017.

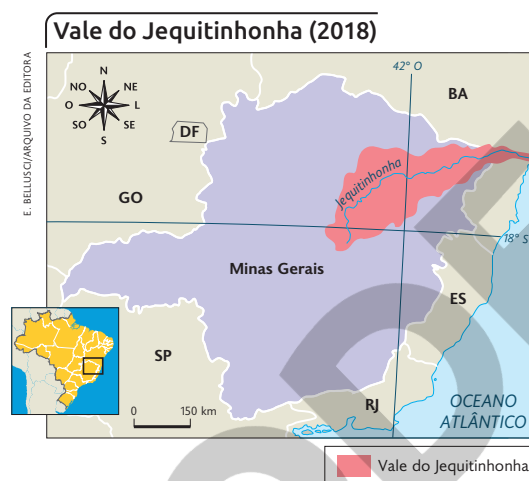
CAPÍTULO

11 As regiões brasileiras

O espaço geográfico tem características singulares, formadas por aspectos naturais ou físicos (tipos de clima, relevo, vegetação etc.) e também econômicos e culturais (tipos de atividade econômica desenvolvida, condições de vida da população etc.).

A combinação desses aspectos diferencia as diversas áreas do país, dando origem também a regiões diferentes. De maneira geral, compreende-se que **região** corresponde a determinada área da superfície terrestre, de extensão variada, cujas características a distinguem das áreas vizinhas, dando-lhe uma identidade natural, econômica e cultural.

Conheça, a seguir, alguns aspectos que dão identidade ao **Vale do Jequitinhonha**, região localizada no nordeste do estado de Minas Gerais.



Fontes de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 171. IBGE. *Diagnóstico ambiental da bacia do rio Jequitinhonha: diretrizes gerais para a ordenação territorial*. Salvador, 1997. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95902.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Aspectos naturais

O Vale do Jequitinhonha se estende pelas áreas drenadas pelo curso do rio que leva o mesmo nome, que corre do centro-norte do estado de Minas Gerais e vai em direção ao sul da Bahia. A presença de planaltos e depressões caracteriza o relevo irregular da região. Porém, um dos aspectos naturais mais marcantes está ligado ao clima semiárido, com chuvas escassas e irregulares.

Aspectos históricos

A ocupação e o povoamento da região conhecida atualmente como Vale do Jequitinhonha teve início nos séculos XVII e XVIII com a descoberta de ouro e pedras preciosas, principalmente diamante. Com o esgotamento dessas riquezas, os habitantes da região passaram a se dedicar a outras atividades econômicas, sobretudo a agropecuária de subsistência.

126

Um texto a mais

Aprofunde o estudo do tema sobre as regiões e suas identidades culturais com a leitura a seguir.

[...]

A cultura popular local [...] simboliza o homem e seu entorno, implicando um tipo de consciência e de materialidade social que evidencia o grau de afeição ou apego a um lugar; esse é um fator de extrema importância para o desenvolvi-

mento local, posto que permite a configuração da identidade do lugar e de sua população. Portanto, a valorização da cultura popular contribui para que a sociedade fortaleça a individuação e a autoestima diante do outro, numa busca de desenvolvimento originário de sua própria criatividade e conforme seus valores, porque é por intermédio da cultura que o indivíduo e a sociedade interagem com o mundo à sua volta. [...]

Aspectos econômicos

A agricultura e a pecuária são as atividades econômicas predominantes e diretamente influenciadas pelos efeitos das estiagens, o que obriga boa parte dos trabalhadores a migrar para outros lugares em busca de trabalho. A agropecuária de subsistência e a extração de ouro e diamante são as principais atividades econômicas da região. No entanto, a mineração tem sido realizada de maneira predatória, provocando sérios impactos ambientais, como o assoreamento do leito dos rios que correm pelo Vale do Jequitinhonha.



CEAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Paisagem do município de Araçuaí, MG, em 2019, localizada no Vale do Jequitinhonha.

Identidade cultural

A identidade cultural de uma região está expressa no modo de vida, nos costumes, nas tradições e nas relações que os grupos estabelecem entre si e com o meio natural. No caso do Vale do Jequitinhonha, região marcada pelas difíceis condições de vida e sérios problemas sociais e econômicos, a população mantém uma forte religiosidade, expressa nas festas folclóricas e populares, como a Marujada e a festa de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos. Tais eventos também carregam traços de costumes indígenas e afro-brasileiros que sobreviveram ao longo de séculos. O respeito à identidade de cada grupo e a preservação de seus costumes e tradições contribuem com a riqueza cultural de uma região ou de um país.



CHICO FERRER/PULSAR IMAGENS

Cavaleiros durante a festa da cavalgada, na cidade de Virgíniópolis, MG, em 2018.

Assoreamento: deposição e acúmulo de sedimentos no curso de água de rios, córregos e lagos.

Questão 1. Os costumes e as tradições passados de geração a geração mantêm viva a identidade de um povo. Converse com seus familiares e registre, no caderno, algum costume que caracteriza a identidade cultural da sua família ou do grupo cultural do qual você faz parte. Depois, compartilhe as informações com os colegas.

Questão 1. Resposta nas orientações ao professor.

127

Nesse sentido, podem-se considerar manifestações da cultura popular local a culinária, o artesanato, o folclore, os idioletos e a paremiologia (ditados, provérbios, ditos e aforismas), a literatura oral (lendas e mitos), a poesia popular, a história oral, o vestuário cotidiano, a música popular, os instrumentos musicais de uso local, a arquitetura espontânea, a fotografia inciden-

tal, os ritos de passagem, as manifestações religiosas, as festas populares, a farmacopeia extrativista, a meteorologia popular, as relações locais de trabalho e lazer, as relações locais com elementos da natureza, formas de distribuição e exercício do poder local, entre outros.

[...]

• O estudo do tópico **Identidade cultural** proporciona uma abordagem do tema contemporâneo transversal **Diversidade cultural** e da **Competência geral 9** na medida em que promove o respeito e a valorização de outras identidades culturais.

• Durante a apresentação da atividade proposta na página, incentive os alunos a manter o ambiente organizado e a ser gentil com os colegas para que todos possam falar e ser ouvidos, respeitando a opinião do outro, ouvindo com empatia e procurando falar de forma clara e objetiva. Durante a atividade, permita que os alunos fundamentem e esclareçam suas opiniões, incentivando a **capacidade de argumentação**.

Resposta

Questão 1. Verifique se os alunos descreveram exemplos de tradições e costumes que retratam a identidade cultural da qual fazem parte. Como exemplos, podem ser citadas as festas populares, as expressões artísticas (artesanato), os pratos culinários e as manifestações religiosas.

Um texto a mais

Ao abordar o tema **Divisão regional do Brasil**, comente com os alunos que o termo região é empregado com frequência pelas pessoas. Para a Geografia, o uso dessa palavra vai além do senso comum, uma vez que ela se refere a um conceito científico próprio da área. Sugerimos a leitura do texto a seguir.

[...] a região não pode ser vista como uma evidência do mundo real-concreto, ela sequer pode pretender existir no mundo científico sem estar submetida a critérios explícitos, uniformes e gerais. Podemos perceber claramente aqui a ruptura com o senso comum. Para que esta noção de região se torne um conceito científico, é absolutamente necessário que haja uma formulação clara de seu sentido, de seus critérios e de sua natureza. O estabelecimento de regiões passa a ser uma técnica de geografia, um meio de demonstração de uma hipótese, e não mais um produto final do trabalho de pesquisa. Regionalizar passa a ser a tarefa de dividir o espaço segundo diferentes critérios que são devidamente explicitados e que variam segundo as intenções explicativas de cada trabalho (Grigg, 1967). As divisões não são definitivas, nem pretendem inscrever a totalidade da diversidade espacial, elas devem simplesmente contribuir para um certo entendimento de um problema, colaborar em uma dada explicação.

[...]

GOMES, Paulo Cesar da Costa. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p. 62-63.

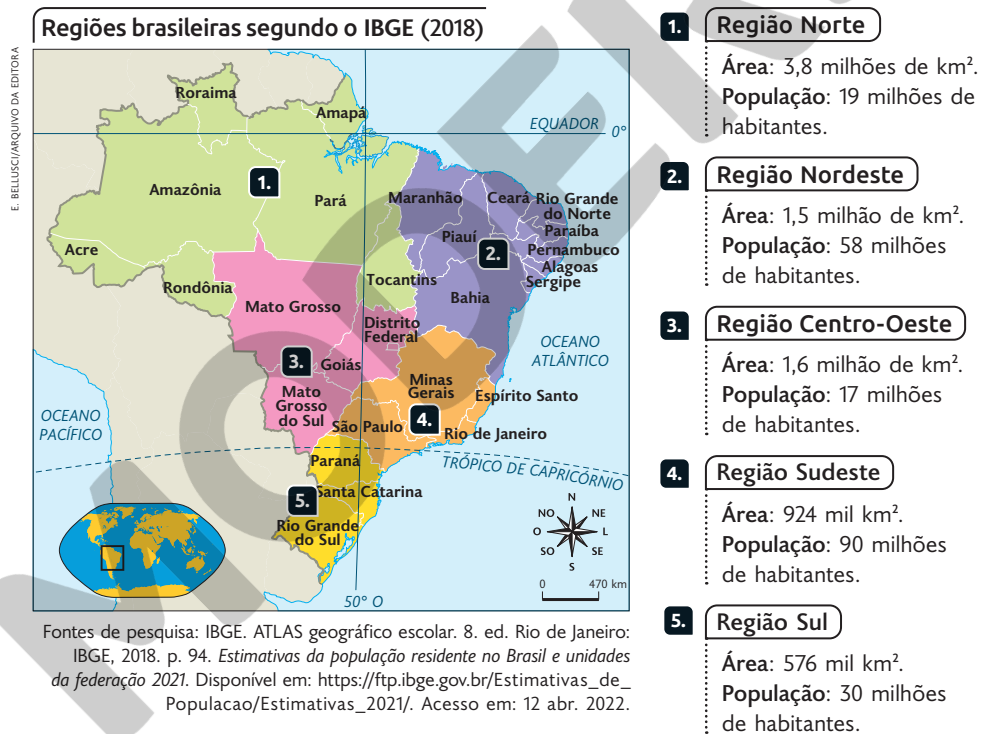
Divisão regional do Brasil

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, encontramos áreas do território com as mais diversas características geográficas, dando origem, portanto, a regiões também diferentes.

As cinco grandes regiões do IBGE

Para delimitar essas regiões, em 1940 o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) elaborou a primeira proposta oficial de regionalização do país, levando em consideração apenas os aspectos naturais ou físicos do território. Essa divisão tem por objetivo auxiliar no levantamento de informações sobre o país, orientando melhor o governo na definição de suas políticas públicas.

No entanto, desde aquela época, o Brasil passou por muitas transformações, decorrentes principalmente da urbanização e da industrialização. Essas transformações produziram mudanças significativas no espaço geográfico, fato que obrigou o IBGE a redefinir a regionalização do território com base também em critérios sociais e econômicos. Atualmente, é proposta uma divisão do país em cinco grandes regiões. Observe o mapa.



128

Metodologias ativas

Para auxiliar no aprendizado sobre **A divisão regional do Brasil**, proponha aos alunos a realização de um **quiz**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Organize a turma em cinco grupos e providencie perguntas e respostas relacionadas às regiões do IBGE. Por exemplo,

cite o nome de um estado e pergunte aos alunos à qual região ele pertence. As perguntas devem ser colocadas em papéis e sorteadas para os grupos. Uma possibilidade é organizar uma disputa entre equipes, vencendo o grupo que tiver a maior quantidade de acertos.

As regiões geoeconômicas do Brasil

Outra divisão regional do território brasileiro foi proposta pelo geógrafo Pedro Pinchas Geiger na década de 1960. Essa divisão foi baseada em critérios relacionados principalmente aos aspectos econômicos do país, dividindo-o em três grandes regiões geoeconômicas ou complexos regionais: o Nordeste, a Amazônia e o Centro-Sul.

Os limites regionais estabelecidos por essa regionalização não coincidem exatamente com os limites dos estados, diferentemente da proposta oficial do IBGE, pois tanto os aspectos econômicos quanto os naturais nem sempre coincidem com os limites político-administrativos.

Essa regionalização também leva em conta as disparidades socioeconômicas presentes no território, que acontecem principalmente entre as áreas mais industrializadas e modernizadas do país e as menos desenvolvidas econômica e tecnologicamente. O mapa a seguir detalha isso.

Regiões geoeconômicas do Brasil (2018)



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Amazônia 1

Abrange quase metade do território brasileiro e é onde se localiza a floresta Amazônica. É menos desenvolvida economicamente, apesar de seu imenso potencial ecológico e mineral.

Nordeste 2

Foi a primeira região colonizada pelos europeus. Apresenta grandes contrastes naturais e socioeconômicos, sobretudo entre o interior e o litoral. Sua economia ainda é pouco desenvolvida se comparada à do Centro-Sul.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 150.

Centro-Sul 3

Concentra a maior parte da população brasileira, pois é economicamente mais desenvolvida. Nela, situam-se os principais centros urbanos e a maior parte da produção industrial e agropecuária do país.

Questão 2. Compare o mapa com o da página anterior e verifique as principais diferenças entre a divisão regional proposta pelo IBGE e a divisão por regiões geoeconômicas.

Questão 3. Observe no mapa da página anterior e nesta página quais são as unidades federativas que fazem parte da região onde você mora. Questão 3. Resposta pessoal. Oriente os alunos a responder à questão proposta.

Questão 2. Resposta: A divisão do IBGE estabelece cinco grandes regiões e considera os limites dos estados. Já a divisão geoeconômica apresenta três grandes regiões que não coincidem necessariamente com os limites dos estados, por isso alguns deles fazem parte de duas regiões.

129

• Peça aos alunos que comparem o mapa da página 128, da divisão regional proposta pelo IBGE, com o mapa das regiões geoeconômicas apresentado nesta página. Ressalte que a divisão regional proposta pelo IBGE segue os limites político-administrativos dos estados, o que não acontece na divisão geoeconômica. Segundo essa regionalização, o estado de Minas Gerais, por exemplo, faz parte da região Nordeste e do Centro-Sul. O mesmo ocorre com o estado de Mato Grosso, com partes na Amazônia e também no Centro-Sul.

Atividade a mais

• Peça aos alunos que respondam às questões a seguir.

- Diferencie as propostas de regionalização do IBGE e geoeconômica.
- Imagine que você vá fazer um estudo sobre as disparidades socioeconômicas do Brasil. Qual das propostas de divisão regional você adotará: a do IBGE ou a geoeconômica? Justifique.

Respostas

a) Na proposta de regionalização do IBGE, o Brasil foi dividido em cinco grandes regiões. Essa divisão foi estabelecida respeitando os limites político-administrativos dos estados e levou em consideração, ainda, critérios naturais, sociais e econômicos. Dentro da proposta geoeconômica, o território brasileiro foi dividido em três grandes regiões com base em critérios relacionados às formações histórica e econômica do país.

b) A proposta geoeconômica. Nessa proposta, o limite entre as regiões não coincide com a delimitação dos estados, pois os aspectos naturais e econômicos nem sempre correspondem aos limites político-administrativos. Portanto, ao propor uma divisão entre áreas mais industrializadas e modernas e áreas menos desenvolvidas, ela expressa melhor as disparidades socioeconômicas do país.

• A leitura e a interpretação dos mapas das páginas 128 e 129, os quais apresentam informações demográficas e econômicas sobre o Brasil, propiciam o desenvolvimento da habilidade EF07GE09.

Objetivos

- Exercitar a leitura cartográfica.
- Identificar e interpretar mapas-síntese.
- Identificar e reconhecer os elementos da representação cartográfica.

Um texto a mais

Nesta seção, sugerimos a leitura do texto a seguir, que explica a importância e a utilização do **mapa-síntese** na análise geográfica do espaço.

[...]

Apesar de toda uma evolução metodológica junto à Geografia dos últimos tempos, na cartografia, esse raciocínio [de síntese] é muito explorado, haja vista sua aplicação nas funções dos sistemas de informação geográfica. Entretanto, ainda persiste muita confusão sobre o que seja uma cartografia de síntese.

Muitos a concebem, ainda, mediante mapas ditos de síntese; porém, não como sistemas lógicos, e sim como superposições ou justaposições de análises. Resultam, portanto, mapas muito confusos onde se acumula uma multidão de hachuras, cores e símbolos, até mesmo índices alfanuméricos, negando a própria ideia de síntese.

Na síntese, não podemos mais ter os elementos em superposição ou em justaposição, e sim a fusão deles em tipos — unidades taxonômicas. Isso significa que, no caso dos mapas, deveremos identificar agrupamentos de lugares caracterizados por agrupamentos de atributos ou variáveis. [...]

MARTINELLI, Marcello. *Mapas da geografia e cartografia temática*. São Paulo: Contexto, 2003. p. 90.

Geografia em representações

Mapa-síntese

A organização do espaço geográfico brasileiro pode ser melhor compreendida com base em um mapa-síntese. Como o próprio nome diz, esse tipo de mapa reúne conjuntos de informações que caracterizam o espaço geográfico em relação a determinado tema.

Essas informações podem ser representadas por meio de cores, ícones (símbolos), setas etc. Observe a sequência de mapas para entender como é elaborado um mapa-síntese sobre a ocupação do espaço e algumas ameaças ambientais no território brasileiro.

Ocupação do espaço (2019)



Neste mapa, estão representadas as condições de ocupação do espaço geográfico brasileiro.

Ameaças ambientais (2019)



Neste mapa, estão representados os principais problemas ambientais no espaço geográfico brasileiro.

Ameaças ambientais e ocupação do espaço geográfico brasileiro (2019)



| Ocupação do espaço | | Ameaças ambientais | |
|--|--|--|---|
| ■ Profundamente transformado (limite da área mais modernizada e tendências de expansão) | ■ Pouca alteração nas paisagens naturais | ■ Poluição do ar e da água pela atividade industrial | → Tendências de expansão da ocupação do espaço |
| ■ Moderadamente alterado (limite da área mais ocupada e tendências de expansão) | ~ Divisão regional | ▨ Contaminação do solo e da água por agrotóxicos | ○ Chuva ácida |
| | | ○ Risco de poluição por petróleo | |

Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. 35. ed. São Paulo: Ática, 2019. p. 122.

O mapa desta página foi produzido com base no conjunto de informações dos mapas da página anterior.

Agora, responda no caderno às questões a seguir.

1 a 4. Respostas nas orientações ao professor.

1. O que indicam as setas representadas no mapa?
2. Qual problema ambiental atinge mais áreas do território brasileiro?
3. Quais regiões brasileiras têm o território profundamente transformado?
4. De acordo com o mapa, escreva, no caderno, como se caracterizam a ocupação do espaço e as ameaças ambientais no estado onde você mora.

- Auxilie os alunos na observação e na análise dos mapas. Peça que identifiquem as informações apresentadas nos mapas da página 130.
- Oriente-os na interpretação do mapa-síntese e na elaboração das respostas das questões propostas nesta página.
- Se possível, complemente o estudo com a apresentação de outros mapas-síntese disponíveis em atlas escolares ou no acervo da escola.

Algo a mais

- Sugerimos a leitura do texto encontrado no site a seguir, que descreve um exemplo de como trabalhar com a cartografia de síntese em sala de aula.

> Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2175/mapa-de-sintese-resumo-contado-em-imagens-e-simbolos>. Acesso em: 18 maio 2022.

Respostas

1. As setas indicam as tendências de expansão da ocupação do território brasileiro.
2. Contaminação do solo e da água por agrotóxicos.
3. As regiões Sul, Sudeste, parte do Centro-Oeste, além de alguns pontos do litoral do Nordeste e do Norte.
4. Resposta pessoal. Oriente os alunos na produção do texto.

• A realização da atividade 5 favorece o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 1** da BNCC ao promover a utilização de conhecimentos geográficos para entender a interação entre sociedade e natureza.

Resposta

2. As regiões se distinguem por características naturais, como clima, vegetação e relevo; por características econômicas, como as atividades desenvolvidas; e por aspectos culturais, como o modo de vida, as tradições e os costumes de seus habitantes.

• A atividade 5 contribui para o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 3** e da **Competência específica de Ciências Humanas 1** da BNCC. Nesta atividade, os alunos construirão, com base no próprio conhecimento, a resposta sobre o tema aprimorando a autonomia ao utilizar o raciocínio geográfico envolvendo princípios como analogia e conexão. Além disso, eles são incentivados a reconhecer a pluralidade da sociedade da qual fazem parte.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Leia a afirmação a seguir.

[...]

Podemos dizer que a noção de região, da maneira mais genérica possível, contém a ideia de parte de um todo. [...]

LENCIONI, Sandra. *Região e geografia*. São Paulo: Edusp, 2003. p. 23.

• De acordo com essa afirmação e com o que você estudou neste capítulo, escreva, no caderno, o que significa o termo **região**, conceito muito utilizado pela Geografia.

1. Resposta: Podemos afirmar que a região é uma parte da superfície terrestre com identidade própria, extensão variada e características que a distinguem das demais áreas vizinhas.

2. Escreva, no caderno, quais são os aspectos que tornam uma região diferente da outra.

2. Resposta nas orientações ao professor.

3. Você estudou duas importantes divisões regionais do Brasil. Em cada uma dessas regionalizações, em qual está situado o município onde você mora?

4. Há duas maneiras de regionalizar o território brasileiro: a do IBGE, em cinco regiões, e a divisão geoeconômica, em três regiões. Quais foram os critérios utilizados para estabelecer cada uma dessas propostas de regionalização?

4. Resposta: A divisão regional do IBGE considera os aspectos naturais, sociais e econômicos para delimitar as cinco regiões, respeitando os limites administrativos dos estados. Já a divisão regional geoeconômica estabelece fatores históricos e econômicos para delimitar as regiões e não leva em conta a divisão estadual.

Aprofundando os conhecimentos

5. Observe a foto, leia o texto e veja o mapa. Eles se referem à região dos Pampas, localizada no sul do território brasileiro.



Cuia com chimarrão preparado.

Atividade a mais

• Para complementar o estudo do tema tratado neste capítulo, sugere-se a realização de uma atividade sobre o tema divisão regional do Brasil. É possível escolher como tema a divisão regional do IBGE ou a das regiões geoeconômicas (também é possível optar pelo trabalho com as duas regiões). Esta atividade consiste na produção de um painel ou cartaz que caracterize aspectos naturais, sociais e econômicos dessa divisão regional brasileira. Para isso, proceda às instruções abaixo.

Pesquisa e elaboração de mapa

• Peça aos alunos que pesquisem em jornais, revistas ou na internet imagens relacionadas aos aspectos naturais, sociais e econômicos de cada uma das regiões geoeconômicas. Se considerar conveniente, providencie antecipadamente essas imagens e leve-as para os alunos. Após a realização da pesquisa, peça-lhes que elaborem um mapa da divisão regional escolhida desenhando-o em uma cartolina grande ou em um papel-manilha. Oriente-os a colar as informações pesquisadas. Destaque as principais características das regiões pesquisadas, incentivando-os a perceber as diferenças entre elas.

• A atividade complementar que promove a pesquisa e a elaboração de um mapa, proposta anteriormente, trabalha o **pensamento computacional**. Primeiro, solicite aos alunos que dividam as etapas da produção do painel, selecionando as informações mais importantes e escolhendo os assuntos que deverão ser apresentados em cada uma das regiões. Depois, eles devem selecionar elementos e informações que vão auxiliá-los na confecção dos painéis, desenvolvendo aspectos das habilidades de abstração e organização. Oriente-os a manter a estrutura e as características estabelecidas em cada região, reconhecendo padrões. Com todas as ferramentas organizadas em mãos, a produção do painel ficará mais completa.

A identidade cultural nos Pampas é observada no modo de vida do vaqueiro gaúcho, morador típico da região, que mantém forte ligação com as tradições e os costumes dos primeiros criadores de gado que chegaram à região, entre os séculos XVII e XVIII. Essa identidade cultural está expressa nos trajes típicos, no hábito de tomar **chimarrão**, de preparar o churrasco e até mesmo no falar, com o uso de certas palavras e expressões empregadas somente na região, como **paisano** (amigo ou camarada) e **pingo** (cavalo muito bom).

Região dos Pampas



Chimarrão: bebida preparada com folhas de erva-mate moídas e água fervente, em um recipiente chamado cuia.

5. a) Possível resposta: Verifique se os alunos citam aspectos que caracterizam o modo de vida do vaqueiro gaúcho, morador da região dos Pampas, ligado a tradições e costumes, como os trajes típicos, o hábito de tomar chimarrão, o modo de falar peculiar etc.

Fonte de pesquisa: PHILIP'S International School Atlas. London: Royal Geographic Society, 1999. p. 66.

a) De acordo com a foto e o texto, como você caracteriza a identidade cultural da região dos Pampas?

b) Qual é a origem histórica da identidade cultural dos Pampas?

5. b) Resposta: Os costumes dos primeiros criadores de gado que chegaram à região por volta dos séculos XVII e XVIII.

6. Converse com os colegas e o professor sobre a região onde vivem. Juntos, descrevam os aspectos naturais e sociais mais conhecidos e que vocês vivenciam. Elaborem perguntas sobre as principais características ou problemas dessa região. Depois, no momento em que a estudarem, retomem essas perguntas e procurem respondê-las.

6. Resposta pessoal. Auxilie os alunos a identificar alguns aspectos naturais e sociais e suas principais características. Incentive a participação de todos no diálogo.

Objetivo das atividades

1. Identificar as relações entre os espaços urbano e rural no dia a dia.
2. Identificar características do espaço rural brasileiro.
3. Identificar fatores que contribuem para o aumento da produtividade do setor agropecuário brasileiro.
4. Reconhecer a existência da concentração de terras no Brasil.
5. Perceber a relação entre os processos de industrialização e de urbanização no Brasil.

Como proceder nas atividades

1 e 2. Se houver necessidade, proponha a apresentação de uma peça de teatro cujo roteiro seja a história de uma família que vive na área rural, onde mantém uma pequena produção e que depende de serviços e produtos da área urbana, onde há representantes da indústria, do comércio e da prestação de serviços. Durante a encenação, peça que destaquem a diferença da propriedade com outras do espaço rural brasileiro, mostrando assim a diversidade. Esta atividade também contribui para sanar possíveis dúvidas relativas à questão 2.

3. Se houver dúvidas, sugira a pesquisa, em grupos, de outras manchetes sobre o uso da tecnologia na produção agropecuária brasileira, como o exemplo a seguir.

• PRODUTIVIDADE e qualidade do feijão-carioca aumentam com uso da genética. *Canal Agro/Estadão*, 25 set. 2020. Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/feijao-carioca-uso-da-genetica-aumenta-produtividade-e-qualidade/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

4. Caso tenham dificuldade, realize a atividade de modo coletivo. Para isso, faça-lhes perguntas a respeito do tema envolvendo as palavras do quadro. Escreva na lousa as respostas e, na sequência, produza o texto coletivamente com base nas respostas dadas.

5. Se os alunos tiverem dúvidas, exiba para eles vídeos sobre a urbanização, tais como “Cidades sustentáveis”, produzido pelo IBGE. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=am2WOYu4iFc>. Acesso em: 1 jun. 2022.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Escreva uma relação de interdependência entre o espaço rural e o urbano com base em uma atividade de seu cotidiano.
1. Resposta nas orientações ao professor.
2. Leia as frases e identifique a alternativa que indica a sequência correta de informações verdadeiras (V) e falsas (F).
I) No espaço rural brasileiro, há somente propriedades pequenas, nas quais se pratica a agricultura familiar com cultivos diversos.
II) O espaço rural brasileiro é formado por lavouras, pastagens e ecossistemas naturais.
2. Resposta: d) F, V, F, V. Comente com os alunos que as afirmações I, II e III são falsas porque o espaço rural brasileiro é formado por lavouras, pastagens e ecossistemas de tamanhos variados.
III) No espaço rural brasileiro, há somente grandes propriedades, nas quais se pratica a monocultura.
IV) Nas lavouras monocultoras, de modo geral, são utilizados recursos de elevada tecnologia, como fertilizantes e sistemas de irrigação.
a) V, F, F, V b) F, V, F, F c) F, F, V, V d) F, V, F, V
3. Leia a manchete e interprete-a de acordo com a questão a seguir.

Propriedades que usam tecnologia produzem cinco vezes mais leite que a média nacional

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31855020/propriedades-que-usam-tecnologia-produzem-cinco-vezes-mais-leite-que-a-media-nacional>. Acesso em: 15 abr. 2022.

- Qual a relação entre o emprego de tecnologia nas propriedades rurais brasileiras e a produtividade?
3. Resposta: O processo de modernização do campo brasileiro, desde o emprego da tecnologia, tem proporcionado o aumento da produtividade nas propriedades rurais.
4. Escreva um texto sobre o tema: **Concentração de terras no Brasil**. Para isso, utilize as palavras do quadro a seguir.
4. Resposta nas orientações ao professor.
concentração fundiária • latifúndio • conflitos no campo • reforma agrária
5. Reescreva as frases, completando-as com as palavras do quadro.
Industrialização • urbano • urbanização • agrária
a) O Brasil deixou de ser um país de economia essencialmente ■ e população predominantemente rural para se tornar um país ■ e industrializado ao longo do último século.
b) Os processos de ■ e ■ contribuíram para o aumento da população urbana no Brasil.
5. Resposta: a) O Brasil deixou de ser um país de economia essencialmente agrária e população predominantemente rural para se tornar um país urbano e industrializado ao longo do último século.
b) Os processos de urbanização e industrialização contribuíram para o aumento da população urbana no Brasil.

134

Respostas das atividades

1. Possível resposta: os alunos da cidade podem citar, por exemplo, os produtos consumidos nas refeições e que são produzidos na área rural e a venda de produtos e serviços provenientes da cidade e que são consumidos no campo. Já os do campo podem citar produtos que comprem nas cidades para a realização de atividades na área rural e, ainda, a venda de produtos ou a prestação de serviços feitos no campo para serem consumidos na cidade.

4. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem que, devido à concentração fundiária, as condições de produção são desiguais e ocorrem conflitos no campo. Uma alternativa seria a realização da reforma agrária a fim de distribuir melhor as terras e criar condições de produção e de permanência no campo para as famílias que vivem da atividade agropecuária.

6. Imagine que você faça parte de uma associação de moradores preocupados com os problemas no município onde moram, que vem apresentando um rápido crescimento urbano nos últimos anos. Escreva quais medidas vocês apresentariam aos gestores públicos do município para diminuir ou erradicá-los. Considere aqueles relacionados aos sistemas de saúde e de transporte, habitação, saneamento básico, ausência de áreas de lazer ou de áreas verdes, falta de emprego etc. **6. Resposta nas orientações ao professor.**
7. Quais são as características que uma cidade considerada metrópole apresenta? **7. Resposta nas orientações ao professor.**
8. Observe o mapa a seguir. Ele apresenta a divisão regional proposta pelo IBGE para o território brasileiro. Em seguida, escreva a alternativa que identifica corretamente cada uma das regiões. **8. Resposta: c) I - Norte; II - Nordeste; III - Centro-Oeste; IV - Sudeste; V - Sul.**



- a) I - Nordeste; II - Norte; III - Sudeste; IV - Centro-Oeste; V - Sul.
b) I - Norte; II - Nordeste; III - Sudeste; IV - Centro-Oeste; V - Sul.
c) I - Norte; II - Nordeste; III - Centro-Oeste; IV - Sudeste; V - Sul.
d) I - Centro-Oeste; II - Norte; III - Nordeste; IV - Sudeste; V - Sul.
9. Quando um mapa pode ser considerado um mapa-síntese?

9. Resposta: Um mapa pode ser considerado mapa-síntese quando reúne um conjunto de informações que caracterizam o espaço geográfico, como diversos problemas ambientais ou várias atividades econômicas desenvolvidas em um determinado espaço.

135

Objetivo das atividades

6. Identificar a presença de problemas urbanos decorrentes do processo de urbanização e refletir sobre possíveis medidas para solucioná-los.
7. Reconhecer as características de uma metrópole.
8. Identificar as cinco grandes regiões brasileiras segundo o IBGE.
9. Reconhecer o que é um mapa-síntese.

Como proceder nas atividades

6. Se os alunos tiverem dificuldades, proponha a eles a elaboração e a apresentação de cartazes com base nos textos produzidos.
7. Caso os alunos tenham dificuldade, identifique uma metrópole que esteja perto do município onde morem e liste as características estudadas que estejam presentes nela. Caso o município onde morem seja uma metrópole, reconheçam juntos essas características. Para enriquecer o estudo, encontre imagens na internet que representem as características mencionadas no estudo.
8. No caso de dúvidas, providencie cópias do mapa político do Brasil e as distribua a eles a fim de que identifiquem as regiões brasileiras segundo o IBGE. Disponibilize também um mapa grande do Brasil para usar como exemplo e solicite a eles que diferenciem as regiões, colorindo-as e construindo uma legenda.
9. Caso os alunos tenham dúvidas, promova uma atividade de produção de um mapa-síntese, a ser feita em duplas. Para isso, providencie cópias de dois mapas temáticos do Brasil relacionados ao mesmo tema.

Em seguida, entregue às duplas um mapa do Brasil com a divisão política e solicite-lhes que unam as

informações dos mapas temáticos às do mapa político que receberam, fazendo, com isso, um mapa-síntese. Oriente os alunos no uso de cores, ícones (símbolos) e outros detalhes e instrua-os a elaborar corretamente a legenda.

Respostas das atividades

6. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem atitudes que combatam o transporte público lotado, as moradias precárias e em áreas de risco, a falta de água e de esgoto encanados, a ausência de quadras ou parques, a falta de vagas para atendimento em postos de saúde, o desemprego etc.

7. Uma cidade considerada metrópole apresenta uma população numerosa e concentra indústrias, estabelecimentos comerciais e tipos de serviços variados, como hospitais, universidades e centros de pesquisa. Além disso, dispõe de sedes de grandes bancos, instituições financeiras e importantes jornais e emissoras de televisão e rádio.

A foto de abertura retrata elementos característicos da Região Norte: a presença da exuberante floresta Amazônica, a maior floresta Equatorial do mundo, rios caudalosos e biodiversidade.

Antes que os alunos respondam às questões da página 137, peça a eles que observem a imagem e proponha algumas perguntas a fim de resgatar seus conhecimentos prévios.

- Você já estudou ou visitou a Região Norte?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem se já estiveram na Região Norte ou, se moram nela, que se reconheçam residentes.

- Quais características principais dessa região você pode descrever?

Resposta: Espera-se que os alunos mencionem que na Região Norte se encontra a floresta Amazônica e que lá existem muitas espécies de plantas e animais devido à riqueza de sua biodiversidade. Poderão, ainda, mencionar que lá se encontra o rio Amazonas, entre outros elementos estudados anteriormente.

- Que tipo de atividade econômica é mais expressivo na Região Norte?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem atividades econômicas ligadas ao extrativismo, mas também comentem a respeito das atividades dos setores secundário e terciário. Deixe-os à vontade para expor suas ideias e opiniões e, depois, resgate-as quando estiverem sistematizando o conteúdo, comparando as suposições e desmistificando opiniões e percepções errôneas.

Comente com os alunos que o rio Amazonas é considerado o mais extenso do mundo. Sua nascente está localizada nas montanhas da Cordilheira dos Andes, no sul do Peru, onde recebe o nome de Uçayali. Ele entra no Brasil com o nome de Solimões e recebe oficialmente o nome Amazonas após o encontro de suas águas com as do rio Negro, já nas proximidades da cidade de Manaus. O Amazonas é o único rio do mundo que possui a foz mista, em forma de delta e de

UNIDADE

4 Região Norte



Embarcação cruzando o rio Juma, AM, em 2020. Ao redor, podemos observar uma parte da floresta Amazônica.

136

ANDRÉ DIEZ/FLICKR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

estuário. Em média, o rio despeja aproximadamente 209 mil m³ de água por segundo no oceano. Com seus afluentes, o rio também drena a maior bacia fluvial do planeta, uma área que se estende por aproximadamente 7 milhões de km².

Qual brasileiro ainda não ouviu falar da floresta Amazônica? Essa exuberante formação vegetal está localizada na Região Norte do país e é a maior floresta Equatorial do mundo, rica em espécies animais e vegetais. Rica também é a cultura regional, muito influenciada pelos povos indígenas.

Além dessa riqueza cultural e natural, muitas vezes a floresta tem sido explorada economicamente de maneira predatória, o que tem causado a sua devastação.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 4. Respostas nas orientações ao professor.

1. Quais aspectos naturais da Região Norte estão representados nesta foto?
2. O que mais chamou sua atenção na paisagem?
3. Essa paisagem está localizada na floresta Amazônica. Conte para os colegas o que você sabe a respeito dessa floresta.
4. Quais outras características dessa região você conhece?

Agora vamos estudar...

- as características naturais da Região Norte;
- a riqueza natural da floresta Amazônica e o problema que envolve sua devastação;
- as características da população e da economia da região;
- a exploração sustentável dos recursos da floresta Amazônica.

• Antes de trabalhar as questões propostas no **Iniciando a conversa**, apresente aos alunos um mapa político da Região Norte do Brasil, como o da página 138. Explore o mapa destacando a localização dos estados, das capitais e principais cidades etc. Verifique o que os alunos conhecem ou sabem sobre essa região, como a economia, a diversidade da floresta Amazônica etc.

Respostas

1. A floresta Equatorial Amazônica e o rio Juma.
2. Resposta pessoal. Verifique o conhecimento prévio dos alunos a respeito. Incentive-os a expor sua opinião sobre a paisagem retratada na foto.
3. Resposta pessoal. Verifique o que os alunos sabem a respeito da floresta Amazônica, como a diversidade de espécies animais e vegetais, as atividades econômicas desenvolvidas em meio à floresta, as práticas responsáveis por sua devastação, entre outras.
4. Resposta pessoal. Aproveite a oportunidade e questione os alunos sobre os aspectos populacionais, sociais, culturais e econômicos da região.

Objetivos do capítulo

- Identificar os estados que compõem a Região Norte.
- Conhecer as principais características físicas da Região Norte.
- Compreender as relações de interdependência entre clima, hidrografia e vegetação dessa região.
- Conhecer algumas características do rio Amazonas e sua importância para a Região Norte.

Justificativas

No decorrer deste capítulo, os alunos conhecerão um pouco da Região Norte, sua localização e quais estados a compõem.

A leitura de textos e a observação de imagens e dos esquemas mostrarão as características físicas dessa região, enfatizando as relações de interdependência entre relevo, clima, hidrografia e vegetação. Também estudarão as características do rio Amazonas e sua importância para a Região Norte.

Dessa forma, em vários momentos, exploram-se, entre outras, as habilidades EF07GE09 e EF07GE11 ao utilizar mapas temáticos para o estudo das dinâmicas de componentes físico-naturais da região.

No estudo do tema **Aspectos naturais da Região Norte**, comente que o estado do Acre foi anexado ao território brasileiro em 1903 pelo Tratado de Petrópolis, firmado entre Brasil e Bolívia. Já o estado do Tocantins foi instituído em 1988. Nesse ano, foi aprovado, pela Assembleia Nacional Constituinte, o projeto que desmembrou a porção norte do estado de Goiás e delimitou, a partir desse local até a divisa com os estados do Pará e do Maranhão, o mais novo estado brasileiro.

As informações apresentadas nesta página desenvolverão aspectos das habilidades EF07GE04 e EF07GE09, pois será analisada a distribuição territorial da população nos estados da Região Norte.

CAPÍTULO

12 Aspectos naturais da Região Norte

Nas unidades anteriores, estudamos aspectos gerais do nosso país. A partir deste capítulo, prosseguiremos nossos estudos tratando dos principais aspectos de cada região brasileira. Iniciaremos pela Região Norte.

A Região Norte, a mais extensa do país, corresponde a 45% do território nacional. Com uma área de aproximadamente 3850 mil km², é formada por sete estados. Veja as informações.

| | | | |
|--|--|--|--|
| 1. Amazonas População: 4 269 995 habitantes Área: 1 559 167 km ² | 2. Acre População: 906 876 habitantes Área: 164 173 km ² | 3. Rondônia População: 1 815 278 habitantes Área: 237 765 km ² | 4. Pará População: 8 777 124 habitantes Área: 1 245 870 km ² |
| Região Norte | | | |
| | | | |
| Fontes de pesquisa do mapa e dos dados: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90. IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br . Acesso em: 18 mar. 2022. | | | |
| 5. Roraima População: 625 713 habitantes Área: 223 644 km ² | | | |
| 6. Amapá População: 877 613 habitantes Área: 142 470 km ² | | | |
| 7. Tocantins População: 1 607 363 habitantes Área: 277 423 km ² | | | |

Vista de parte da cidade de Manaus, AM, em 2019.



Atividade a mais

- Peça aos alunos que, com base no mapa desta página, respondam às questões a seguir.
 - a) Quais são os estados da Região Norte?
 - b) Mencione os dois estados mais populosos e os dois menos populosos.
 - c) Quais são os dois estados mais extensos e os dois menos extensos?

Respostas

- a) Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Rondônia e Tocantins.
- b) Mais populosos: Pará e Amazonas. Menos populosos: Roraima e Amapá.
- c) Mais extensos: Amazonas e Pará. Menos extensos: Amapá e Acre.

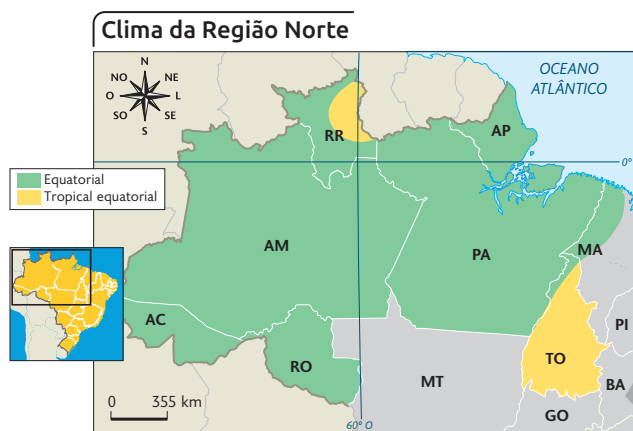
Clima e vegetação

A floresta Amazônica tem presença marcante nessa região do país. Estendendo-se por todos os estados da região, é composta por grande variedade de espécies vegetais e animais.

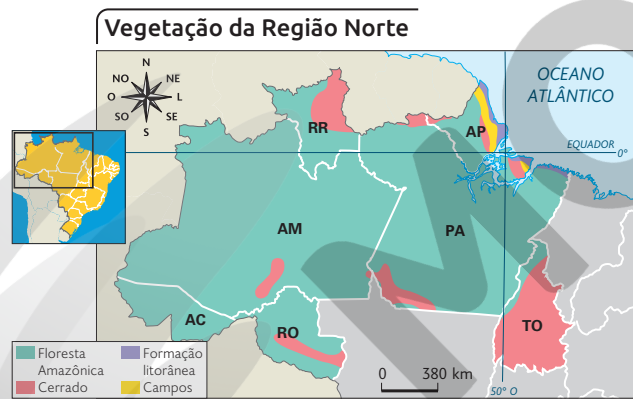
Grande parte da Região Norte está sob influência do clima equatorial. Por ser quente e úmido, esse clima favorece a presença da rica diversidade vegetal da floresta.

Embora a floresta Amazônica seja predominante, outras formações vegetais também são encontradas na região. Próxima ao litoral, nos estados do Pará e do Amapá, desenvolve-se a vegetação litorânea, com formações de mangues e arbustos.

Na Ilha de Marajó, também no Pará, e em parte do Amapá, temos a vegetação de Campos. Na maior parte do Tocantins, está presente a vegetação de Cerrado, que também pode ser observada em outros estados da região, menos no Acre. Observe os mapas.



Fonte de pesquisa: STEINKE, Ercília Torres. *Climatologia fácil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. p. 18.



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. 34. ed. São Paulo: Ática, 2013. p. 120.

- Explore oralmente as informações apresentadas nos mapas da página. Solicite aos alunos que leiam cada mapa individualmente e depois peça que comparem ambos os mapas. Destaque que clima e vegetação apresentam relação direta entre si.

- O tema **Clima e vegetação** apresentado nesta página permitirá o desenvolvimento de aspectos relacionados à habilidade **EF07GE11** da BNCC.

Algo a mais

- Conheça o filme *Tainá*, que conta a história de uma menina indígena que, com alguns amigos, defende a selva amazônica contra a ação predatória do ser humano. Assista também a *Tainá II*. Os dois filmes abordam alguns temas ecológicos de grande interesse na atualidade, entre eles a biopirataria.

> *Tainá – uma aventura na Amazônia*. Direção: Tânia Lamarca e Sérgio Bloch. Brasil, 2000 (101 min).

> *Tainá II – a aventura continua*. Direção: Mauro Lima. Brasil, 2005 (76 min).

139

- Explique aos alunos que a Região Norte e a floresta Amazônica abrangem áreas distintas. A Região Norte é formada pelas áreas somadas dos estados Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, enquanto a Amazônia é uma grande região natural de floresta Tropical que ultrapassa os limites da Região Norte e avança sobre a Região Centro-Oeste e vários países da América do Sul.

- Ao longo desta unidade, o pensamento espacial será trabalhado por meio de mapas e informações que desenvolverão aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 7** e da **Competência específica de Geografia 4**, pois utilizarão a linguagem cartográfica e diferentes gêneros textuais para a análise de aspectos da Região Norte.

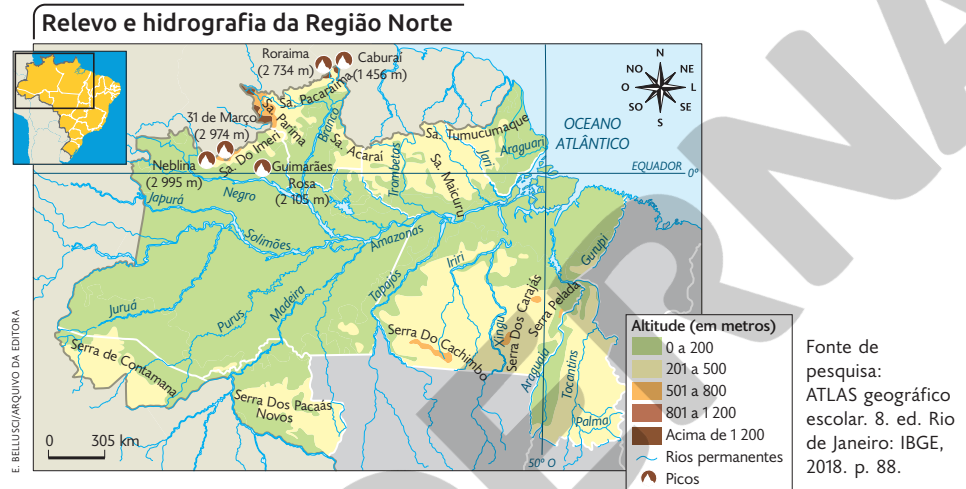
- Comente que o Monte Roraima, em destaque na foto da página, corresponde ao ponto mais alto do estado de Roraima, com 2734 metros de altitude, e está localizado na tríplice fronteira entre Brasil, Guiana e Venezuela. Atualmente, muitos turistas interessados nas belezas naturais se dirigem ao Monte Roraima para a prática de *trekking* (caminhada em locais de difícil acesso), campismo, vivências em meio à natureza deslumbrante etc.

- Para complementar os estudos e a compreensão do mapa, leve para a sala de aula altimétrico do Brasil ou da Região Norte, enfatizando a leitura dos elementos que o compõem, principalmente a legenda, que evidencia as cores dos pontos de maiores e menores altitudes. Ressalte as informações a respeito das características dos principais rios da região onde as altitudes são mais baixas e o relevo, mais plano, deixando-os mais propícios à navegação.

Relevo e hidrografia

Em geral, o relevo da Região Norte tem baixas altitudes, não ultrapassando 200 metros em relação ao nível do mar, como a planície do rio Amazonas e a depressão da Amazônia Ocidental.

As áreas de maior altitude ficam ao norte dos estados de Roraima e do Amazonas, próximas à divisa entre o Brasil e a Venezuela. Nessa região, estão localizados o Monte Roraima, com 2734 metros de altitude, e o Pico da Neblina, com 2995 metros de altitude, este o ponto mais alto do território brasileiro.



As características do relevo predominantemente baixo e plano explicam a presença de rios sinuosos e sem grandes desníveis, o que favorece a navegação, principal meio de transporte da região, sobretudo para a população ribeirinha.

A bacia hidrográfica do rio Amazonas é a maior do mundo. Com aproximadamente 6110000 km², abrange quase toda a Região Norte e, ainda, parte do estado do Mato Grosso. Estende-se também por outros seis países da América do Sul, porém 45% de sua área está em território brasileiro.

Além do Amazonas, principal rio, destacam-se, nessa bacia, os rios Negro, Madeira, Tapajós e Xingu.

Paisagem do Monte Roraima no município de Uiramutã, Roraima, em 2017.

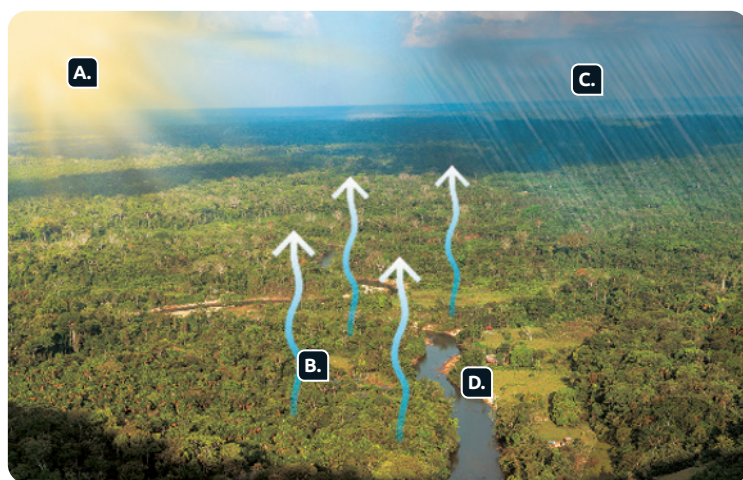


A interação entre clima, hidrografia e vegetação na Região Norte

Na Região Norte, há uma forte interação entre o clima equatorial, os rios e a vegetação.

O clima chuvoso contribui para a existência da grande quantidade de rios da região. Já as temperaturas elevadas promovem a evaporação das águas superficiais, que se convertem em chuvas. Além disso, devido a essas elevadas temperaturas, a floresta densa e úmida perde água para a atmosfera, tornando ainda mais abundante a ocorrência de chuvas na região.

A floresta, por sua vez, depende diretamente do clima quente e chuvoso, que cria as condições favoráveis ao desenvolvimento de variadas espécies de plantas e animais. A própria floresta, ao mesmo tempo que se desenvolve em razão do clima quente e chuvoso, coopera para a manutenção dessas características climáticas, como mostra o esquema a seguir.



Vista da floresta Amazônica no Parque Nacional da Serra do Divisor, no município de Cruzeiro do Sul, Acre, em 2017.

- A.** Forte calor incidente, elevadas temperaturas.
- B.** A água da transpiração das folhas e da evaporação dos rios e lagos aumenta a umidade atmosférica, formando nuvens.
- C.** Nuvens carregadas de umidade na forma de vapor de água. Quando se elevam a altitudes maiores e se resfriam, ou ficam saturadas, se transformam em chuva.
- D.** Rios e lagos perdem grande quantidade de água ao evaporar.

• Para trabalhar o tema **A interação entre clima, hidrografia e vegetação na Região Norte**, explique aos alunos que o processo de transpiração das folhas consiste na eliminação de água das plantas sob a forma de vapor. Convide o professor do componente curricular de **Ciências** para explicar melhor esse processo. Em conjunto, realizem com os alunos um experimento para constatar a transpiração das plantas e contextualizar a explicação dada sobre o que acontece com a floresta Amazônica.

• Ao final, peça aos alunos que, em dupla, elaborem um relatório do que foi exposto.

Metodologias ativas

Para iniciar o conteúdo sobre **A interação entre clima, hidrografia e vegetação na Região Norte**, proponha aos alunos a estratégia **papel de um minuto (one minute paper)**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Distribua fichas feitas de folha de papel sulfite de tamanho padrão para os alunos e elabore questões a respeito dos temas estudados (clima, relevo, hidrografia, vegetação da Região Norte, massas de ar, umidade, evaporação, águas superficiais ou qualquer outro tema trabalhado que considere relevante). Os alunos terão um minuto para escrever as questões e o que aprenderam ou já sabiam acerca do assunto, sem necessidade de identificação. Após esse tempo, eles deverão entregar os papéis ao professor, que os lerá em voz alta para que eles opinem sobre as respostas, dando pareceres contrários ou favoráveis. Exemplos de questões: “O que é preciso para que ocorra a evaporação das águas dos rios?”; “Como acontece a formação de chuvas?”; “De que maneira o clima interfere na vida das florestas?”.

Atividade a mais

• Com o objetivo de verificar a aprendizagem dos alunos acerca dos aspectos físicos da Região Norte e desenvolver a habilidade **EF07GE11**, aplique a sugestão proposta. Esta questão envolve a complexidade dos assuntos trabalhados até o momento.

Encontre a resposta correta associando os elementos naturais às suas relações de interdependência na Amazônia.

I - Clima e floresta

II - Hidrografia e clima

III - Relevo e hidrografia

A - A abundância de chuvas favorece a presença de uma grande quantidade de rios, de variados tamanhos.

B - A grande quantidade de chuvas e as elevadas temperaturas propiciam o desenvolvimento das mais variadas espécies de plantas da floresta. Essa vegetação abundante, por sua vez, libera grande quantidade de água pela transpiração, aumentando a umidade atmosférica.

C - Os rios da Amazônia correm em sua maior parte sobre terrenos planos. Por isso, são sinuosos e sem grandes desníveis, o que favorece a navegação.

a) I – A; II – C; III – B.

b) I – B; II – C; III – A.

c) I – B; II – A; III – C.

Resposta

Alternativa C.

A relação entre os elementos naturais da Região Norte pode influenciar outras regiões do país e até mesmo do planeta. Estudos recentes apontam, por exemplo, a importância da floresta Amazônica para a ocorrência de chuvas em outras localidades do Brasil, pois grandes massas de ar carregadas de umidade, formadas sobre a floresta, deslocam-se até as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

O rio Amazonas

O mais volumoso e extenso do mundo, com 6992 km de extensão, seu curso tem início com o derretimento da neve na Cordilheira dos Andes. Chegando ao Brasil, é chamado Solimões, mas, após receber as águas do rio Negro, próximo a Manaus, passa a se chamar Amazonas.

Depois de atravessar a floresta Amazônica, o rio Amazonas desemboca no oceano Atlântico, no litoral do estado do Pará. Ele deposita no mar mais de 200 mil m³ de água por segundo, volume 60 vezes maior que o do rio Nilo, na África, o segundo mais extenso do mundo.

Ao encontrar o oceano, a força das águas do rio Amazonas, principalmente nos períodos de cheia, forma as pororocas, ondas de até 6 metros de altura que atingem uma velocidade de aproximadamente 20 km/h.

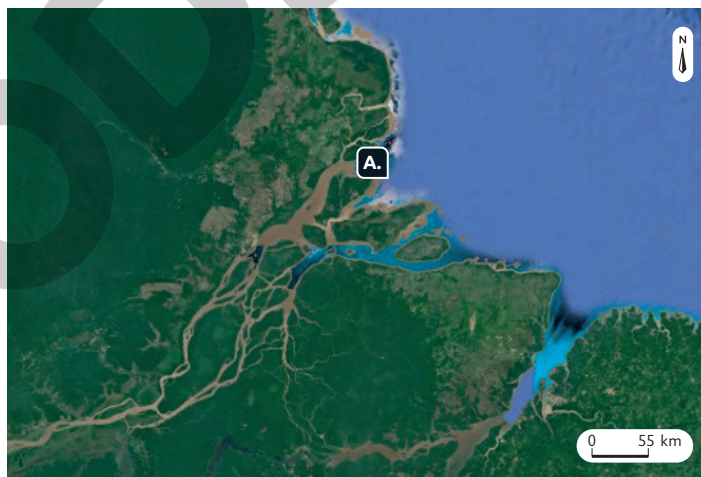


ANDRÉ DIB/PULSAR/IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A. Nesta imagem de satélite, rio Amazonas desaguando no oceano Atlântico, ao norte do estado do Pará, 2022.

Encontro das águas escuras do rio Negro com as águas turvas do rio Solimões, dando origem ao rio Amazonas, em Manaus, AM, em 2020.



© 2022 LANDSAT/COPERNICUS/DIGITAL GLOBE/GOOGLE EARTH IMAGES

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Copie a tabela a seguir no caderno e complete-a com base nas informações do mapa da página 138. Depois, calcule a densidade demográfica dos estados da Região Norte no ano de 2021 e responda às questões.

1. Respostas da tabela nas orientações ao professor.

| Estado | População (hab.) | Área territorial (km ²) | Densidade demográfica (hab./km ²) |
|-----------|------------------|-------------------------------------|---|
| Amazonas | | 1559167 | |
| Roraima | 652713 | | 2,9 |
| Amapá | 877613 | | 6,1 |
| Pará | | 1245870 | |
| Tocantins | | 277423 | |
| Rondônia | 1815278 | | 7,6 |
| Acre | | | |

Fonte de pesquisa: IBGE. *Cidades*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2022.

- a) Qual estado da Região Norte tem maior extensão territorial? E o estado com a menor extensão?
 1. a) Resposta: O Amazonas é o estado mais extenso da Região Norte. O Acre é o menos extenso.

- b) O estado mais populoso é também o mais povoado? Justifique.

1. b) Resposta: Não. O estado mais populoso é o Pará, e o mais povoado é Rondônia, pois a densidade demográfica deste último é maior. 2. b) Resposta: I) O clima quente provoca a evaporação da água dos rios e a transpiração das plantas, o que favorece a formação de grande quantidade de chuvas.

Aprofundando os conhecimentos

2. Observe a imagem. Em seguida, responda às questões propostas.



Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

Fonte de pesquisa: AGUIAR, Laura et al. (Ed.). *Como cuidar da nossa água*. 4. ed. São Paulo: BE Comunicação, 2014. p. 20-21.

2. a) Resposta: 1 – Luz e calor do Sol. 2 – Evaporação, 3 – Chuva.

- a) Identifique cada um dos elementos numerados na imagem.

- b) Descreva, no caderno, qual é a relação entre os elementos:

I. 1, 2 e 3; II. floresta e 3.

2. b) Resposta: II) As chuvas mantêm a floresta sempre úmida, dando condições para o desenvolvimento das mais variadas espécies de plantas e de animais.

143

• Proponha ao professor do componente curricular de **Matemática** que realize com os alunos a interpretação dos dados que constam na tabela da atividade 1. Avalie se eles a preencheram corretamente. Esta é uma ótima oportunidade de verificar as competências para a leitura de números com casas decimais. Caso considere interessante, solicite aos alunos que produzam gráficos com os valores da densidade demográfica utilizando aplicativos encontrados na internet. Esta atividade, além de explorar a **cultura juvenil**, já que muitos estão familiarizados com a tecnologia, também é um incentivo para o exercício da **Competência específica de Ciências Humanas 7** e das **Competências gerais 4 e 5**, pois os alunos usarão tecnologias digitais em seu aprendizado.

• A atividade 2, proposta nesta página, trata da dinâmica de componentes físico-naturais na relação entre vegetação, hidrografia e atmosfera, dessa forma possibilita que os alunos desenvolvam tanto a habilidade **EF07GE11** como a **Competência geral 1** ao utilizar conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico.

Resposta

1.

| Estado | População (hab.) | Área territorial (km ²) | Densidade demográfica (hab./km ²) |
|-----------|------------------|-------------------------------------|---|
| Amazonas | 4 269 995 | 1559 167 | 2,7 |
| Roraima | 652 713 | 223 644 | 2,9 |
| Amapá | 877 613 | 142 470 | 6,1 |
| Pará | 8 777 124 | 1245 870 | 7 |
| Tocantins | 1 607 363 | 277 423 | 5,7 |
| Rondônia | 1 815 278 | 237 765 | 7,6 |
| Acre | 906 876 | 164 173 | 5,5 |

Objetivos do capítulo

- Diferenciar Amazônia Legal de Amazônia Internacional.
- Compreender a importância das imagens de satélite no monitoramento da Amazônia.
- Conhecer a biodiversidade da floresta Amazônica.
- Conhecer o trabalho de pesquisadores em busca de espécies de plantas e animais ainda desconhecidas pela ciência.

Justificativas

No decorrer dos estudos deste capítulo, os alunos diferenciarão a Amazônia Legal da Amazônia Internacional, conhecendo os aspectos que as distinguem. Também compreenderão a importância das imagens de satélites para auxiliar no monitoramento da Amazônia e a importância desses recursos para ajudar na preservação da floresta, exercitando sempre que possível a habilidade **EF07GE09**.

Poderão explorar também as habilidades **EF07GE08** e **EF07GE11** ao conhecer mais sobre a biodiversidade da floresta Amazônica e como as pesquisas científicas contribuem para a descoberta de plantas medicinais e de espécies ainda desconhecidas.

Os temas estudados, bem como as atividades propostas, auxiliarão na compreensão da importância da floresta Amazônica para o Brasil e para o mundo, construindo saberes que propiciarão mudanças de atitudes no sentido de fomentar a conscientização sobre a necessidade de sua preservação.

CAPÍTULO

13 A floresta Amazônica

Questão 1. Imagine que você esteja escutando um *podcast* e o entrevistado fale que a floresta Amazônica ocupa uma extensa área localizada no território brasileiro e se desenvolve apenas em nosso país. Você concordaria com essa afirmação?

A floresta Amazônica, no território brasileiro, consiste em uma área com mais de 5 milhões de quilômetros quadrados, cerca de 59% da área total do nosso país.

Para um observador desatento, a floresta Amazônica pode parecer uniforme, como se fosse um imenso tapete verde. Entretanto, apesar do aspecto aparentemente homogêneo, a floresta apresenta variação na sua fisionomia e composição em função das diferentes formas do relevo e da proximidade dos rios, como veremos a seguir. Essa variação determina, de maneira geral, três tipos de agrupamento de vegetação.

Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.



HELOISA PINTARELLI/ARQUIVO DA EDITORA

A. Mata de igapó

Permanente inundada pelas águas dos rios. As espécies de plantas adaptadas aos solos alagados são as aquáticas, os arbustos e as árvores de pequeno porte.

MARCOS AMENDI/PULSAR IMAGENS



Questão 1. Resposta: Espera-se que os alunos não concordem, pois a floresta Amazônica ocupa uma extensa área localizada no território brasileiro e se desenvolve também na Bolívia, Colômbia, Venezuela, Peru, Equador, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

Vegetação de mata de igapó na margem de lago, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, no município de São Sebastião do Uatumã, Amazonas, em 2018.

144

- Os estudos sobre os três tipos de agrupamentos de vegetação da floresta Amazônica favorecem a articulação com o componente curricular de **Ciências**. Avalie com o respectivo professor algumas possibilidades para o trabalho em conjunto.
- O tema **A floresta Amazônica** permitirá o desenvolvimento da habilidade **EF07GE01**, ao diferenciar as matas da Amazônia (terra firme, várzea

e igapó), na qual é possível avaliar a ideia comumente vinculada na mídia de que a floresta Amazônica apresenta uma única paisagem.

- Também promove a habilidade **EF07GE11**, uma vez que os alunos poderão avaliar por meio de exemplos características dos componentes físico-naturais desse tipo de paisagem.

Objetivos

- Conhecer e interpretar imagens de satélite.
- Comparar imagens de satélite de diferentes épocas.

• Oriente os alunos na observação e na comparação das imagens de satélite que mostram a floresta pouco devastada, com destaque para um rio e estradas construídas no meio da mata, na região de Cacoal, no estado de Rondônia, em 1970, e o desmatamento ocorrido nessa mesma região em 2021. A mancha destacada na cor marrom mostra áreas que sofreram algum tipo de transformação, como a expansão da cidade ou a abertura de áreas para a agropecuária.

• O trabalho com imagens de satélite permitirá o desenvolvimento das habilidades **EF07GE04**, **EF07GE06** e **EF07GE09**, da **Competência específica de Geografia 3**, das **Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 7** e da **Competência geral 5**, pois os alunos analisarão o resultado da atividade humana na floresta por meio de recursos tecnológicos, ou seja, as imagens de satélites, e ainda discutirão os consequentes impactos ambientais ao longo do tempo.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir sobre o programa de monitoramento por satélite da Amazônia.

O projeto PRODES realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas.

A primeira apresentação dos dados é realizada até dezembro de cada ano, na forma de estimativa, quando normalmente são processadas aproximadamente 50% das imagens que cobrem a Amazônia Legal. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte. [...]

Os dados espaciais do PRODES são utilizados em: (a) Certificação de cadeias produtivas

Geografia em representações

As imagens de satélite e a floresta Amazônica

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), órgão ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia do governo federal, realiza, entre outras atividades, o monitoramento de focos de queimadas e incêndios florestais por meio de imagens de satélites.

Como uma ferramenta importante para o controle da devastação florestal, principalmente na Amazônia, o monitoramento por meio de imagens de satélite permite aos órgãos de fiscalização não só identificar as áreas mais afetadas pelos desmatamentos e pelas queimadas, como também verificar o ritmo em que as florestas vêm sendo devastadas e as regiões para onde essa devastação avança. Além disso, o governo federal pode promover ações de combate aos incêndios e aos desmatamentos, adotando, inclusive, medidas preventivas.

Observe as imagens captadas pelo satélite Landsat. Elas retratam os desmatamentos ocorridos em três épocas diferentes na mesma área da floresta Amazônica. A cor verde-escuro representa a área preservada, assim como a cor rosa representa as áreas devastadas.



Imagem captada nas proximidades de Cacoal, RO, em 1970.

146

do agronegócio como a Moratória da Soja e o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) da Pecuária, da Carne; (b) Acordos intergovernamentais como a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21) e os Relatórios de Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa [...].

INPE. Coordenação-Geral de Observação da Terra. Prodes: Amazônia. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 22 maio 2022.

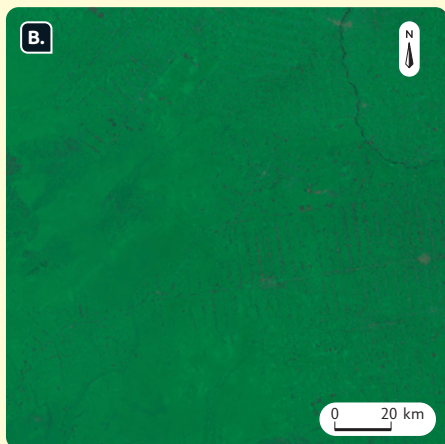


Imagem captada nas proximidades de Cacoal, RO, em 1990.

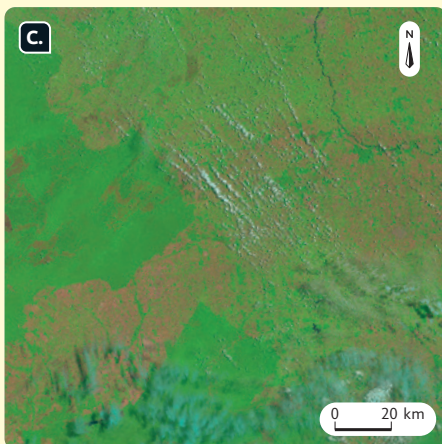


Imagem captada nas proximidades do município de Cacoal, RO, em 2021.

Agora, responda, no caderno, às questões a seguir.

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

1. Qual foi o período transcorrido entre as imagens A e C?
2. Nas imagens anteriores, podemos verificar que o desmatamento da floresta Amazônica aumentou ou se manteve inalterado com o passar do tempo?
3. Observe a foto e converse com os colegas sobre a importância do monitoramento das florestas (e de outras formações vegetais) por meio de imagens de satélites. Com base nisso, escrevam um texto coletivo.



Estação de Rastreamento Carnarvon, na Austrália, em 2022.

• A análise das imagens e as atividades propostas contemplam aspectos da **Competência específica de Geografia 6**, pois são utilizadas informações geográficas e análise das imagens de satélite para perceber o avanço do desmatamento na região apresentada, promovendo debates sobre a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade.

• As questões propostas favorecem o desenvolvimento do **pensamento computacional** à medida que os alunos reconhecem e identificam elementos apresentados na imagem e percebem e comparam as informações. Na questão 3, eles precisarão executar uma sequência de tarefas. Para isso, proponha a realização do texto decompondo as etapas de preparação, como a coleta de informações, selecionando e agrupando as informações colhidas, estabelecendo a abstração da situação-problema e, por fim, construindo um roteiro estruturado.

Respostas

1. O tempo transcorrido é de 51 anos.
2. O desmatamento da floresta Amazônica aumentou.
3. Resposta pessoal. Comente com os alunos a importância do monitoramento das áreas afetadas pelo desmatamento a fim de melhorar a fiscalização.

- No estudo do tema **Biodiversidade da Amazônia**, comente que o bioma floresta Amazônica é a maior do Brasil e, por possuir uma grande área contínua conservada, é considerada a maior reserva de biodiversidade do mundo. Os biomas são regiões de grande extensão geográfica que apresentam certa homogeneidade em suas características naturais.

- O trabalho e o encaminhamento do tema propostos, de utilizar práticas de pesquisa e, na sequência, desenvolver argumentos defendendo suas ideias, possibilitam aos alunos desenvolver aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 6** e das **Competências específicas de Geografia 5 e 7**.

- Ao propor o estudo das páginas **148 e 149**, evidencie que ambas apresentam a mesma imagem, que foi fragmentada na página **149** para ser mais bem observada e explicada.

Algo a mais

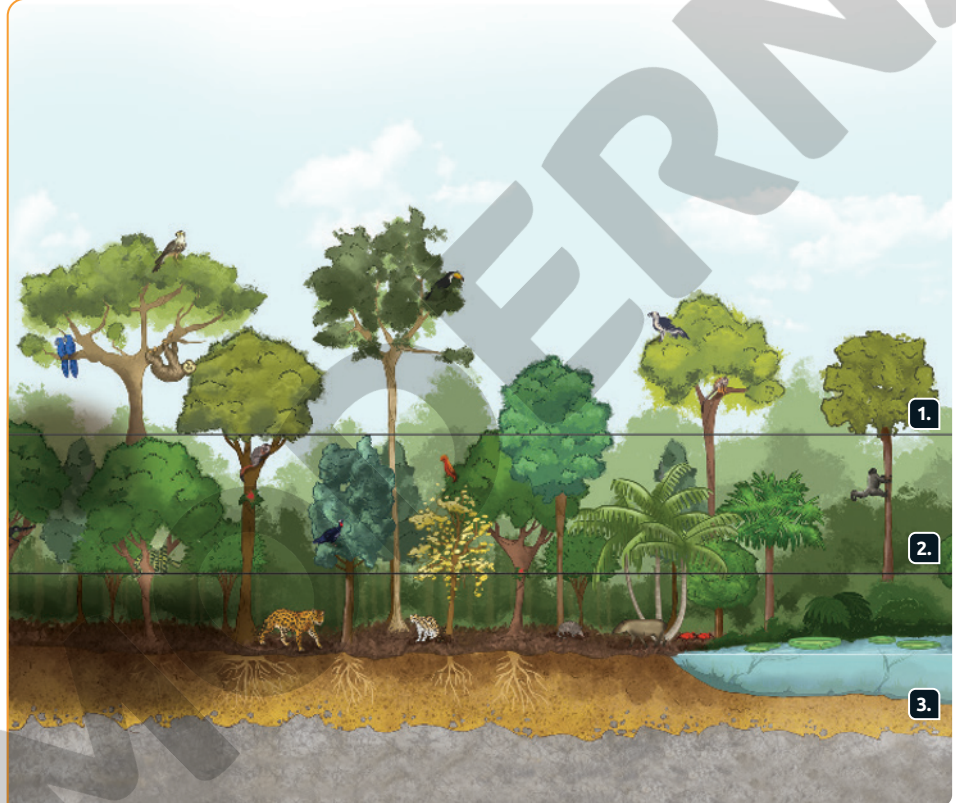
- Para fundamentar o estudo desse tema, sugerimos a leitura sobre a teoria dos refúgios, que explica a origem da rica diversidade amazônica. > GERAQUE, Eduardo. O fôlego de uma teoria. *Pesquisa FAPESP*, maio 2012. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-f%C3%B4lego-de-uma-teoria/>. Acesso em: 22 maio 2022.

Biodiversidade da Amazônia

A floresta Amazônica abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, reunindo uma numerosa variedade de formas de vida animal, vegetal e de microrganismos.

As espécies animais que habitam o interior da floresta Amazônica vivem distribuídas nos diferentes patamares das árvores. As que vivem nas partes mais baixas da floresta são bem diferentes daquelas que habitam as partes intermediárias ou a copa das árvores. Isso resulta em um ambiente complexo e em um delicado equilíbrio, que pode ser facilmente rompido com o risco de extinção das espécies. Observe essa distribuição no esquema.

Biodiversidade na Amazônia

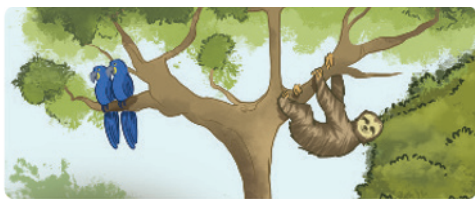


Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

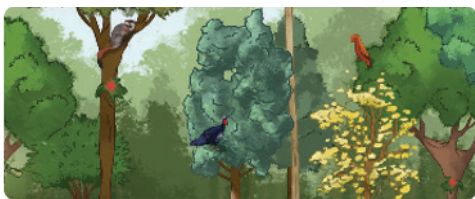
Fonte de pesquisa: GREENWOOD, Elinor. *Floresta tropical*. Tradução de Maria Luisa de Abreu Lima Paz. Barueri: Girassol, 2007. p. 6-41.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

HELOISA PINTARELLI/ARQUIVO DA EDITORA



1. No topo das árvores da floresta, entre 50 e 60 metros de altura, vivem as grandes aves, algumas delas ameaçadas de extinção pela caça excessiva e pela exploração madeireira, que destrói seu hábitat.



2. A maioria dos animais da floresta (insetos, pássaros e pequenos mamíferos) vive no meio das folhagens, a uma altura que varia de 30 a 50 metros.



3. O solo da Amazônia é coberto por uma camada de material orgânico em decomposição e por uma riquíssima vida animal. Restos de plantas e animais mortos servem de nutrientes para as grandes árvores. Cada uma delas estende uma fina rede de filamentos das raízes logo abaixo da superfície para captar os nutrientes o mais rapidamente possível, antes que as chuvas os arrastem para o leito dos rios.

Floresta Amazônica

A floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo. Calcula-se que nela sejam encontradas entre 10% e 15% das espécies vegetais e animais do planeta Terra.

Flora

A Amazônia brasileira tem uma flora riquíssima. Nela, estão presentes entre 50 e 55 mil espécies de plantas, aproximadamente, das quais 5 mil são árvores de grande porte.

Fauna

A fauna amazônica é composta por uma grande diversidade de espécies, como mamíferos, aves, anfíbios etc. Estima-se que exista, na Amazônia, algo em torno de 2,6 e 3 mil espécies de peixes.

Questão 1. Pesquise, em livros, revistas e na internet, informações sobre animais nativos da floresta Amazônica ameaçados de extinção. Converse com os colegas sobre os principais motivos que tornaram essas espécies ameaçadas. Em grupos de três alunos, produzam cartazes apresentando os animais pesquisados. Depois que os materiais estiverem prontos, realizem uma exposição na escola. *Questão 1. Resposta pessoal.*

• Comente que a Região Norte possui o maior rebanho bubalino do país, destinado tanto ao corte como à produção de leite.

• Os alunos podem obter informações para essa pesquisa acessando o *site* do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br>. Acesso em: 22 maio 2022.

• A atividade de pesquisa desta página favorece o desenvolvimento do **pensamento computacional**, pois ao realizá-la os alunos precisarão organizar a atividade em etapas, dividindo as tarefas a serem executadas (decomposição de tarefas). Em seguida, devem selecionar as informações relevantes entre os dados encontrados e agrupá-los (abstração da situação-problema). Depois, devem encontrar ou identificar elementos importantes na realização da pesquisa, como reconhecer uma fonte confiável (reconhecimento de padrões) e organizar todos os dados relevantes, e encontrar a melhor forma de expô-los por meio de um roteiro (construção de algoritmo ao organizar o roteiro de apresentação e a ordenação das informações). Caso considere interessante, proponha-lhes que produzam um texto resumindo sua pesquisa por meio de um programa de computador de edição de textos. Dessa maneira, eles poderão criar, alterar e editar sua produção textual conforme julgarem conveniente.

• O conteúdo da página permite o desenvolvimento das **Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 6** e das **Competências específicas de Geografia 1, 6 e 7**, uma vez que aborda aspectos resultantes da intervenção do ser humano na natureza, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações.

• Durante o trabalho com a seção apresentada na página, comente com os alunos que toda experiência que inclui testes em animais precisa estar de acordo com os preceitos da Bioética. A Bioética é uma vertente da Ética, ramo da Filosofia, ligada a pesquisas das áreas biológicas e médicas. A Bioética tem a função de intermediar questões controversas e polêmicas envolvendo pesquisas científicas em sociedades com conflitos de interesses e valores. Assim, todos os projetos de pesquisa a serem realizados envolvendo cobaias devem passar pelo aval de um Comitê de Ética em Pesquisa, composto por profissionais que averiguam os riscos ao animal, além das consequências.

• Os povos indígenas, devido à sua cultura e ao seu modo de vida, estabelecem uma relação diferente com a floresta se comparada com a cultura de povos não indígenas, pois têm muitos conhecimentos sobre a natureza, a fauna, a flora e seus ciclos. Esses saberes são expressos de muitas maneiras, por meio de rituais, histórias orais e mapas etnográficos. Esses mapas são uma maneira de representar o espaço vivido e percebido desses povos. Neles, são representados, por exemplo, a distribuição espacial da fauna e da flora, aldeias, áreas de caça, de lavouras etc.

• Encontre mais informações sobre os mapas etnográficos no portal de revistas da USP. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/wp/noticias/registros-das-terras-indigenas-de-rondonia-por-meio-de-mapas-mentais/>. Acesso em: 22 maio 2022.

Geografia e Ciências

A ciência em busca de novas espécies e substâncias

Há tanta biodiversidade na Amazônia que, até hoje, não se sabe o número preciso de espécies de animais nem de plantas que vivem nesse ambiente. A estimativa é de que existam entre 10 e 30 milhões de animais, plantas e organismos microscópicos (bactérias e fungos), sem contar os milhares que ainda podem ser descobertos, a exemplo do que ocorreu nos últimos anos, quando foram encontradas novas espécies de macacos, aves, peixes e roedores.

Calcula-se que sejam encontradas na Amazônia cerca de 10 mil substâncias com propriedades medicinais e farmacológicas.

Observe, no esquema, como uma planta é transformada em medicamento.

Etapas de transformação de uma planta em medicamento

ILUSTRAÇÕES: DANIELLE POLI/ARQUIVO DA EDITORA



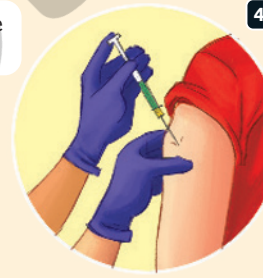
1. Extração do princípio ativo.



2. O princípio ativo é sintetizado em laboratório, e testes são realizados.



3. Patenteamento e comercialização.



4. Teste em humanos.

Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

Fonte de pesquisa: BNDES. *Como surge um novo medicamento?* Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/novos-medicamentos-cgee>. Acesso em: 19 abr. 2022.

Princípio ativo: substância presente em um medicamento ou planta que tem efeito farmacológico, ou seja, que exerce alguma ação no organismo.

Patente: documento que garante ao autor de uma invenção sua propriedade.

Descobertas como essas são o resultado do trabalho de cientistas e pesquisadores, como biólogos, zoólogos, botânicos e **etólogos**, que se embrenham na floresta à procura de novas espécies. Tanto o estudo de espécies já identificadas e catalogadas pela ciência quanto essas recentes descobertas têm um valor inestimável não só para conhecer melhor a fauna e a flora, mas também para desenvolver novos medicamentos ou fabricar produtos como perfumes e cosméticos.

Veja, nas fotos, o exemplo de uma planta e de um animal da Amazônia utilizados na produção de medicamentos.

Vinca rósea, também conhecida como boa-noite, é usada, principalmente, contra a leucemia e no tratamento de alguns tipos de tumores.



Vinca rósea (*Catharanthus roseus*).

O medicamento baseado na ação do veneno da jararaca é usado no tratamento de hipertensão (aumento da pressão arterial).



Jararaca (*Bothrops jararaca*).

Etólogo: profissional especializado no estudo do comportamento social e individual dos animais, como seus hábitos, reações e adaptação às condições do ambiente.

Questão 1. Resposta nas orientações ao professor.

1. Realize uma pesquisa em revistas, jornais e na internet sobre espécies de animais ou plantas descobertas recentemente na floresta Amazônica. Escolha uma dessas espécies e procure saber as informações a seguir:

- o nome da espécie encontrada;
- o local da floresta Amazônica onde ela foi localizada;

Anote, no caderno, as informações obtidas em sua pesquisa e, depois, apresente-a aos colegas da sala. Em seguida, converse com eles e com o professor sobre a importância do conhecimento a respeito da biodiversidade da Amazônia.

• Comente também que muitas das propriedades medicinais e farmacológicas presentes em animais e plantas da região amazônica já eram conhecidas pelos povos indígenas. As informações a seguir servem de subsídio para complementar o estudo sobre a utilização de substâncias que podem ser extraídas de animais e plantas da floresta para a produção de medicamentos.

• Comente com os alunos que eles podem complementar a pesquisa indicando as possíveis consequências diante do risco de extinção de determinada espécie. Esse argumento relaciona habilidades e reforça a interdisciplinaridade com o componente curricular de **Ciências**, que já se encontra bem sinalizada na atividade.

Resposta

1. Resposta pessoal. Auxilie os alunos na escolha das espécies que serão pesquisadas. Aproveite a oportunidade para comentar o risco de extinção de determinadas espécies, o que pode levar à perda da possibilidade de descoberta de cura para doenças.

Objetivos

- Compreender como ocorre a biopirataria.
- Identificar as causas que incentivam a prática da biopirataria.
- Refletir sobre os impactos sociais e ambientais decorrentes da biopirataria.
- Conscientizar os alunos a respeito das questões ambientais.

• O tema **Biopirataria no Brasil** e a forma como esse assunto está sendo trabalhado permitem o desenvolvimento dos temas contemporâneos transversais **Educação ambiental** e **Ciência e tecnologia**. Assim, inicie a aula com uma roda de conversa sobre biopirataria e pergunte aos alunos o que sabem a respeito do tema. Na sequência, peça que façam a leitura das páginas **152** e **153**. Dê atenção para a parte do texto enumerada de **1 a 7**. Ao final, solicite que respondam às questões propostas na página **153**.

• A abordagem do tema proposto permitirá o desenvolvimento das habilidades **EF07GE06** e **EF07GE08**, das **Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 6** e das **Competências específicas de Geografia 5, 6 e 7**, uma vez que os alunos poderão estabelecer relação entre o desenvolvimento tecnológico e esse modo de exploração da floresta Amazônica e verificar como essa ação provoca impactos ambientais.

• Explore o conhecimento prévio dos alunos sobre biopirataria. Possivelmente eles dirão que se refere à apropriação de algo que pertence a outro com o objetivo de obter lucro, por exemplo. Anote na lousa as informações e hipóteses levantadas por eles para depois conferir se estão de acordo.

• Exercícios como esse envolvem os alunos com o tema e valorizam o conhecimento prévio deles, além de ajudar a construir novos saberes.

O tema é ...

Educação ambiental e ciência e tecnologia

Biopirataria no Brasil

A biopirataria consiste na prática de se apropriar de recursos biológicos, como plantas e animais, que pertencem a outras nações, ou mesmo se apropriar dos conhecimentos empíricos de algumas populações locais. Geralmente, tanto as pessoas quanto as empresas que praticam a biopirataria passam a ter direitos exclusivos sobre a exploração e a comercialização dos recursos naturais. No entanto, fazem isso sem informar os habitantes da região de origem e sem dividir com eles os benefícios resultantes.

O Brasil possui uma grande biodiversidade e, portanto, é um dos principais alvos da biopirataria. Isso ocorre, principalmente, na região da floresta Amazônica. Conheça mais informações sobre o assunto.

Recurso biológico: matéria-prima que o ser humano pode obter de animais ou plantas.

Empírico: baseado nas experiências e observações das pessoas ao longo do tempo; não proveniente de pesquisas científicas.

Contrabando: ato de importar ou exportar mercadorias sem autorização dos órgãos competentes.



1. Apesar de ser uma prática antiga no Brasil, o termo biopirataria foi criado em 1993 por uma ONG ambientalista estadunidense para chamar a atenção para a exploração ilegal tanto de recursos biológicos quanto de conhecimentos de comunidades indígenas.



2. A Amazônia é um dos alvos preferidos dos praticantes da biopirataria por causa de sua grande extensão e riqueza relacionada à fauna e à flora.



3. Os criminosos costumam se passar por turistas ou pesquisadores estrangeiros com o intuito de cometer contrabando de recursos da fauna e da flora.

ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SAKZI/ARQUIVO DA EDITORA



4. Eles enviam para seus países de origem o resultado de pesquisas de espécies brasileiras utilizando principalmente meios virtuais, dificultando, assim, a fiscalização.



5. Os baixos investimentos em pesquisa e inovação impedem que pesquisadores brasileiros explorem todos os benefícios que a nossa vasta biodiversidade oferece. Dessa forma, o Brasil é obrigado a pagar, por exemplo, por medicamentos estrangeiros, os quais, em diversos casos, foram desenvolvidos com base em amostras de plantas levadas da floresta Amazônica por praticantes de biopirataria.



6. A biopirataria é incentivada em muitos casos por empresas que financiam suas atividades. Dessa maneira, os recursos passam a ser explorados em escala industrial, contribuindo para a extinção de diversas espécies.

As descobertas feitas nas regiões de florestas tropicais são base para a fabricação de grande parte dos medicamentos utilizados nos países industrializados.



7. Uma das formas de combater a biopirataria no Brasil seria aumentar os investimentos em pesquisas, assim como incentivar a exploração de recursos da natureza por meio de atividades econômicas sustentáveis, a fim de gerar emprego e renda para a população local.

Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

Questões 1 e 2. Respostas nas orientações ao professor.

1. As informações apresentadas nesta seção contribuíram para ampliar seu conhecimento sobre a biopirataria? O que mais chamou a sua atenção?

2. Em sua opinião, a falta de investimentos em pesquisa e inovação no Brasil justifica que empresas internacionais se apropriem de recursos biológicos e dos conhecimentos das populações sobre eles? Converse com os colegas para verificar semelhanças e diferenças entre seus pontos de vista.



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SÁRZ/MARQUIVO DA EDITORA

Na atividade 2, incentive um ambiente organizado e respeitoso para que todos possam falar e serem ouvidos, respeitando a opinião, ouvindo com empatia e procurando falar de forma clara e objetiva. Durante a atividade, permita aos alunos que fundamentem e esclareçam suas opiniões, incentivando sua **capacidade de argumentação**. Os debates em sala de aula são saudáveis e, além de auxiliar na maior compreensão do conteúdo que está sendo ensinado, desenvolvem habilidades de relacionamento.

Respostas

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a trocar ideias sobre o assunto e, se possível, a estabelecer relações com temáticas locais. Pergunte, por exemplo, que medidas poderiam ser tomadas para inibir a ocorrência da biopirataria.

2. Destaque que a exploração realizada por essas empresas, na maioria das vezes, busca o próprio lucro e não respeita os direitos do Brasil sobre os seus recursos. Uma forma de resolver essa questão seria o país passar a investir mais em fundos de amparo à pesquisa. Além disso, a integração entre pesquisadores brasileiros e populações locais poderia ser uma interessante troca de conhecimentos que facilitaria os rumos das pesquisas.

Metodologias ativas

Para ampliar os conteúdos sobre a Região Norte, proponha aos alunos a estratégia **mapa mental**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Realize esta atividade para fechar um assunto ou sintetizar uma ideia. Pergunte-lhes a respeito dos temas estudados no capítulo relativos à floresta Amazônica e, assim, vá construindo o mapa mental, desencadeando subtópicos e respeitando a hierarquia de informações. Acompanhe as produções dos alunos orientando-os e fazendo-os refletir sobre os conceitos e suas relações.

• Verifique se os alunos apresentam dificuldades e, se necessário, retome o conteúdo estudado ao longo do capítulo. Este é um momento interessante para que seja avaliado o processo de ensino e aprendizagem.

• Na atividade 5, comente que as enxurradas também podem contribuir para o empobrecimento do solo amazônico, pois levam consigo a camada de matéria orgânica acumulada nas partes mais superficiais do solo.

• Aproveite a proposta de pesquisa apresentada na página e desenvolva com os alunos noções introdutórias de prática de pesquisa **bibliográfica**. Assim, oriente-os a definir temas ou palavras-chave que deverão utilizar em suas buscas em livros, internet etc. Em seguida, peça-lhes que reúnam os materiais pesquisados organizando-os de acordo com a importância sobre o tema. Antes de produzirem o texto de descrição da pesquisa, oriente-os a verificar alguns elementos fazendo as seguintes perguntas: “A pesquisa tem informações necessárias para a atividade proposta?”; “A pesquisa contemplou diversas fontes, como livros, sites e jornais?”; “A pesquisa apresenta informações recentes sobre o tema?”.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Qual foi o principal objetivo do governo brasileiro ao criar a Amazônia Legal?

1. Resposta: Direcionar ações de órgãos públicos à região abrangida pela floresta em território nacional.

2. Descreva aspectos da importância da biodiversidade da floresta Amazônica.

2. Resposta: A floresta Amazônica é considerada uma das maiores biodiversidades do planeta, pois reúne uma grande variedade de formas de vida animal, vegetal e de microrganismos.

3. Resposta: As espécies animais se distribuem de acordo com os diferentes patamares das árvores. Há animais que vivem nas partes mais baixas da floresta, os que habitam as partes intermediárias e os que vivem nas copas das árvores. Isso faz da floresta um ambiente complexo em delicado equilíbrio.

3. De acordo com o que você estudou, como estão distribuídas as espécies animais que habitam a floresta Amazônica?

4. De acordo com o que você estudou nesta unidade, exemplifique como as imagens de satélite são utilizadas no monitoramento da floresta Amazônica.

4. Resposta: As imagens de satélite utilizadas no monitoramento das florestas permitem aos órgãos de fiscalização identificar as áreas mais afetadas pelos desmatamentos e pelas queimadas, o ritmo em que as florestas vêm sendo devastadas e as regiões para onde essa devastação avança.

Aprofundando os conhecimentos

5. O solo sobre o qual se desenvolve a floresta Amazônica é naturalmente pobre em nutrientes, portanto é um solo pouco fértil. O desenvolvimento da floresta só é possível pela existência de uma cobertura chamada **serapilheira**, ou **liteira**, mostrada na foto.

EDSON GRANDIOLI/PULSAR IMAGENS



Área da floresta Amazônica com solo recoberto por camada de serapilheira no município de São Miguel Arcanjo, SP, em 2019.

• Pesquise em livros, revistas e na internet algumas características da serapilheira, respondendo às questões a seguir.

a) Identifique o que forma a serapilheira. 5. a) Resposta: A serapilheira é formada por folhas e ramos que caem das árvores e entram em decomposição.

b) Explique qual é a função da serapilheira no desenvolvimento da floresta Amazônica. 5. b) Resposta: A serapilheira fornece nutrientes ao solo sobre o qual se desenvolve a floresta Amazônica.

c) Escreva um texto descrevendo o que poderia acontecer com a floresta Amazônica se a serapilheira deixasse de existir. 5. c) Resposta: Se a serapilheira deixasse de existir, a floresta Amazônica não poderia se desenvolver, o que possibilitaria sua extinção.

154

Um texto a mais

Leia o texto a seguir sobre o Grande Carajás.

Carajás, o maior de todos os projetos

Na segunda metade da década de 1960, descobriu-se no Norte [...] a maior reserva de minério de ferro de alto teor do mundo, além de expressivos depósitos minerais de manganês, alumínio, cobre, ouro, níquel e estanho. [...] A

empresa que se habilitou para exploração do minério de ferro foi a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) [...]. No fim dos anos 70, a CVRD apresentou ao governo federal um grande projeto de exploração integrado [...]. A ideia era promover um conjunto de empreendimentos capaz de estimular o desenvolvimento da Amazônia Oriental, abrangendo terras do Pará, do atual estado de Tocantins e Maranhão.

14 População da Região Norte

Originalmente, a Região Norte era ocupada por diversos povos indígenas, muito antes da chegada dos colonizadores, assim como outras regiões do país. Porém, diferentemente dessas regiões, no Norte até hoje eles constituem parte importante da população, somando cerca de 51% dos povos indígenas vivendo em terras indígenas no Brasil.

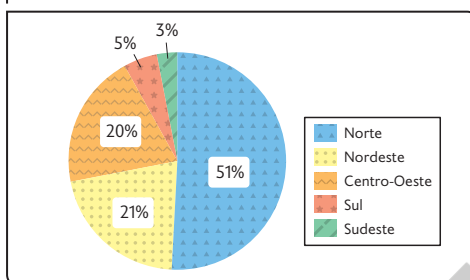
A Região Norte começou a ser povoada de maneira mais efetiva por outros povos não indígenas a partir da década de 1960, quando o governo federal passou a incentivar sua ocupação para assegurar o domínio sobre essa região, até então pouco habitada.

Para incentivar essa ocupação, o governo implantou, na segunda metade do século XX, uma série de grandes projetos voltados para o desenvolvimento econômico dessa região. Entre esses projetos, destacam-se:

- a abertura de grandes eixos viários, como as rodovias Belém-Brasília, Cuiabá-Santarém e Cuiabá-Porto Velho, formando extensas vias de penetração pelo interior da floresta Amazônica;
- a implantação de grandes projetos de exploração mineral, como o Grande Carajás e o Trombetas, no Pará; o da serra do Navio, no Amapá; e o de exploração de casiterita, em Rondônia;

Área de extração de minério de cobre na cidade de Marabá, PA, em 2020.

Distribuição da população indígena vivendo em terras indígenas no Brasil (2020)



Fonte de pesquisa: IBGE. *Dimensionamento emergencial de população residente em áreas indígenas e quilombolas para ações de enfrentamento à pandemia provocada pelo coronavírus 2020*. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101859.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2022.



TATIANE GALHEIRO/ARQUIVO DA EDITORA

ALEX TAUBER/PULSAR IMAGENS

Objetivos do capítulo

- Entender o processo de ocupação e povoamento efetivo da Região Norte na década de 1960.
- Compreender que o crescimento da população dessa região está ligado aos incentivos governamentais.

Justificativas

No decorrer das páginas, os alunos terão a oportunidade de refletir e aprender a respeito do processo de ocupação e povoamento da Região Norte, principalmente na década de 1960, compreendendo suas causas e consequências. Além disso, analisarão como esse rápido crescimento está relacionado a incentivos governamentais que pretendiam aumentar a ocupação populacional nessa região. Nessa abordagem, serão exploradas as habilidades **EF07GE04** e **EF07GE10**.

Esses conhecimentos são relevantes para que o aluno perceba o que ocorreu na região com relação à ocupação populacional e como isso pode impactar diversos aspectos, como o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas, aumentar a desigualdade, colocar em risco os povos indígenas, entre outros. Nesse sentido, será trabalhada a habilidade **EF07GE03**.

[...]

Os principais empreendimentos ligados à exploração mineral foram o Projeto Ferro Carajás e o Projeto dos Polos de Alumínio. Para que o primeiro funcionasse, foi necessária a construção da Estrada de Ferro Carajás. Com quase 900 quilômetros, a obra foi inaugurada

em 1985, interligando as áreas produtoras de minério de ferro ao porto de Itaquí-Ponta da Madeira, junto à cidade de São Luís (MA), que tinha capacidade para atender a navios de grande calado. [...]

ARBEX JÚNIOR, José; OLIC, Nelson Bacic. *O Brasil em regiões: Norte*. São Paulo: Moderna, 2000. p. 26-27.

• Observe novamente, na página 39, o mapa **Ocupação e organização do território brasileiro na atualidade**, que mostra a expansão da “fronteira agropecuária”. Peça aos alunos que leiam o mapa com foco na observação dos dados que se referem à ocupação da Região Norte.

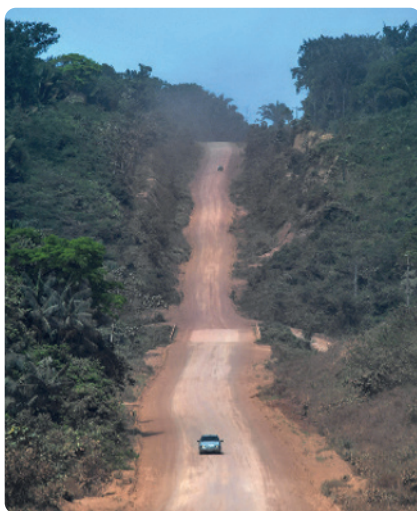
• Aproveite o tema para explorar a habilidade **EF07GE03** propondo aos alunos que observem novamente o mapa da página 35 que mostra a provável distribuição dos povos indígenas no Brasil em 1500 e o mapa da página 42 que retrata a localização de parques e terras indígenas em 2017. Oriente-os a perceber que o povoamento, seguido pela expansão das atividades econômicas na Região Norte, alterou profundamente a territorialidade dos povos indígenas na região.

• Se possível, visite o *site Povos indígenas do Brasil* com a turma reunida. Na página inicial do *site*, os alunos podem ter acesso a informações sobre os diferentes povos indígenas que vivem no território brasileiro. Assim, poderão conhecer as principais características e a cultura de cada povo, como: quantos são, onde vivem, seus costumes, sua língua, sua religião etc. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 22 maio 2022.

• Ao longo das páginas no estudo do tema **População da Região Norte**, explore o desenvolvimento da **Competência específica de Ciências Humanas 3** e das **Competências específicas de Geografia 3** e **4**. Este tema possibilita aos alunos identificar e refletir sobre a intervenção do ser humano na natureza a partir da distribuição territorial da população pela Região Norte, utilizando, para isso, raciocínios geográficos como distribuição, extensão e localização.

- a implantação de projetos de colonização agrária, com o assentamento de milhares de camponeses, sobretudo ao longo das rodovias recém-construídas;
- a construção de grandes usinas hidrelétricas, como a de Tucuruí, no rio Tocantins, uma das maiores do país;
- a criação da Zona Franca de Manaus, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento da atividade industrial na região.

NELSON ALMEIDA/AFIP



Esses projetos fomentaram o povoamento da região, mas ocasionaram um intenso processo de devastação da floresta Amazônica, como estudaremos adiante.

Atualmente, a Região Norte apresenta vasta fronteira econômica no país. É para essa região que se deslocam as frentes mais recentes de ocupação e povoamento do território e também para onde avançam atividades econômicas vindas de outras partes do país.

Carro trafegando em trecho inacabado da BR-230 na rodovia Transamazônica, no município de Rurópolis, PA, em 2019.

SETEFAN KOLMBAN/PULSAR IMAGENS



Os rios são utilizados como vias de transporte pela população da Região Norte. Na foto, barcos para o transporte de pessoas em rio do município de Maués, AM, em 2020.

Questão 1. Conte aos colegas as notícias mais recentes sobre a Região Norte do Brasil de que você teve conhecimento. *Questão 1. Resposta pessoal.*

Crescimento da população

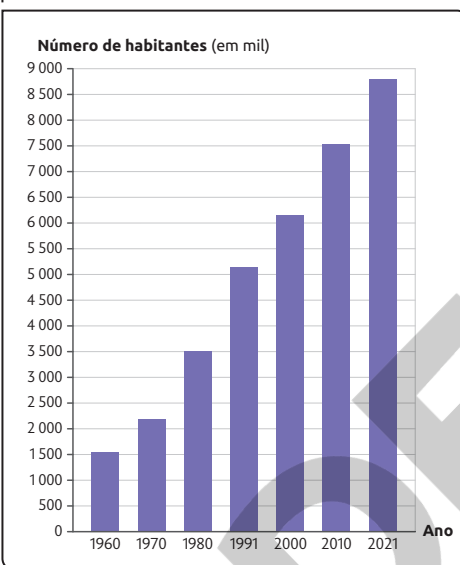
Desde a década de 1960, quando o governo passou a incentivar a ocupação da Amazônia, a população dos estados dessa região aumentou de maneira significativa, como podemos observar no gráfico desta página, tomando como exemplo o estado do Pará.

Embora o crescimento populacional da região tenha sido significativo ao longo das últimas décadas, a Amazônia ainda é uma região pouco povoada. Em parte, isso ocorre devido à grande extensão de seu território e pela presença da densa floresta. A densidade demográfica média da Região Norte está em torno de 4,9 hab./km², bem menor que a do país, de 25 hab./km².

Além disso, essa população está distribuída de maneira desigual pela região. As concentrações populacionais mais elevadas encontram-se nos maiores centros urbanos, sobretudo nas capitais estaduais, como Belém, Manaus e Porto Velho, e em outras importantes cidades ao longo das rodovias, tais como Ji-Paraná, em Rondônia, e Marabá, no Pará.

O povoamento também é maior nas proximidades do rio Amazonas, pois ele é a principal via de ocupação do interior da região.

População do estado do Pará (1960-2021)



Fontes de pesquisa: IBGE. *Sidra*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/universo-caracteristicas-da-populacao-e-dos-domicilios>. IBGE. *Estimativas da população 2021*. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/. Acessos em: 19 abr. 2022.



Parte do centro urbano de Belém, PA, às margens da baía do Guajará, em 2019.

- Para aprofundar os estudos sobre o crescimento populacional da Região Norte, solicite aos alunos que observem novamente o mapa **Densidade demográfica do Brasil (2019)** da página 76, que apresenta a distribuição da população no Brasil. Peça que observem os dados relativos à Região Norte.

- O tema **Crescimento da população** permitirá aos alunos o desenvolvimento das habilidades **EF07GE02**, **EF07GE04** e **EF07GE10** e das **Competências específicas de Ciências Humanas 5** e **7**, uma vez que interpretarão o gráfico de barras a fim de analisar o fenômeno ocorrido para, desse modo, compreender aspectos relacionados à distribuição da população e sua relação com os fluxos econômicos e populacionais.

- Realize a leitura comentada das informações presentes no gráfico evidenciando o crescimento constante e acelerado da população no estado do Pará, que entre 1960 a 2021 cresceu mais de cinco vezes (passando de 1,5 milhão para 8,7 milhões de habitantes). Pergunte-lhes sobre os possíveis motivos para esse crescimento, valorizando o conhecimento prévio dos alunos.

Sugestão de avaliação

Uma maneira de aferir o grau de assimilação diante dos aspectos relacionados aos conhecimentos da Região Norte estudados é elaborar na lousa um quadro no qual cada coluna corresponda a uma característica estudada. Exemplos: floresta Amazônica, biopirataria, biodiversidade, crescimento da população etc. Peça aos alunos que preencham cada uma das colunas com informações, dados ou características de cada um desses itens.

Resposta

Verifique se realizaram as indicações de maneira correta.

• Na atividade 4, são contemplados aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 7** e da **Competência específica de Geografia 4**, pois com a utilização da linguagem cartográfica é possível realizar a análise e o reconhecimento de informações que desenvolvem o raciocínio espaço-temporal relacionado à localização. Além disso, permite desenvolver o pensamento espacial e promover a reflexão a respeito da distribuição populacional, suas causas e consequências.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

1. Resposta: Os alunos podem destacar o crescimento acelerado e a distribuição desigual dessa população pelo território da região.

3. Resposta: O governo federal passou a incentivar a ocupação dessa região para assegurar o domínio sobre ela, que era pouco habitada. A região foi efetivamente ocupada a partir da década de 1960.

Organizando os conhecimentos

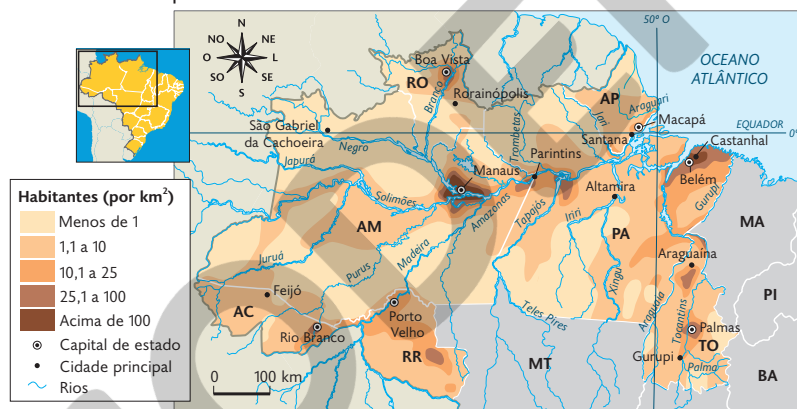
- Escreva, no caderno, dois aspectos estudados neste capítulo que caracterizam a população da Região Norte.
- De acordo com o que você estudou, identifique a alternativa que apresenta os primeiros habitantes da Região Norte.
 - imigrantes portugueses.
 - negros africanos.
 - povos indígenas.
 - povos quilombolas.
- Quais foram os motivos que levaram o governo brasileiro a incentivar a ocupação da Região Norte? A partir de quando essa ocupação se tornou mais efetiva?

4. b) Resposta: Nas porções sul e norte do estado do Amazonas, porções centro-sul e noroeste do Pará e porções norte e noroeste de Roraima e Amapá. Nessas áreas, a densidade demográfica é de menos de 1 hab./km².

Aprofundando os conhecimentos

- Observe o mapa e responda às questões propostas.

Densidade demográfica na Região Norte (2019)



Fonte de pesquisa: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 127.

- Verifique onde estão localizadas as maiores concentrações populacionais da Região Norte.
 - Resposta: As maiores concentrações populacionais estão localizadas em algumas capitais dos estados dessa região, principalmente nas cidades de Manaus e Belém.
- Localize no mapa e descreva onde estão situadas as áreas menos povoadas da Região Norte. Qual é a densidade demográfica dessas áreas?
- Explique por que o povoamento da Região Norte é bastante significativo ao longo das margens do rio Amazonas.
 - Resposta: Isso ocorre porque, desde a colonização, o rio Amazonas foi a principal via de ocupação do interior da região, assim como outros rios.

15 Economia da Região Norte

Agropecuária

A agropecuária da Região Norte é marcada, principalmente, pela expansão da fronteira agrícola. A agricultura, de caráter tradicional, desenvolve principalmente lavouras de gêneros alimentícios, como arroz, feijão e mandioca. Esses produtos são comercializados e, geralmente, atendem ao consumo interno da população.

Os produtos de maior importância comercial da região são a juta e a malva, cujas fibras destinam-se à indústria têxtil, e a pimenta-do-reino, trazida para a região por imigrantes japoneses. O cultivo da soja para fins comerciais também vem tomando proporções cada vez maiores nos últimos anos, sendo praticado em grandes propriedades, principalmente nos estados de Tocantins e Rondônia.

De modo geral, a pecuária também é praticada em grandes propriedades, de forma extensiva. Seus principais rebanhos são de gado bovino de corte, ou seja, criados para comercialização de carne. As criações de suínos e aves têm pequena participação na pecuária regional e destinam-se, principalmente, ao consumo interno da população.

Outra criação de grande importância para a região é a de búfalos. Esses animais são criados em áreas que costumam alagar durante o período das cheias dos rios.



Vista de propriedade agrícola com lavoura de soja, no município de Vilhena, RO, em 2020.



Rebanhos de búfalos no município de Soure, PA, em 2019.

Objetivos do capítulo

- Conhecer e analisar as atividades econômicas desenvolvidas na região.
- Refletir sobre as questões que envolvem a propriedade da terra nessa região.
- Analisar como o povoamento da região intensificou o processo de devastação ambiental.
- Compreender que é possível explorar os recursos da floresta de maneira sustentável.

Justificativas

No decorrer do capítulo, os alunos terão a oportunidade de aprender sobre as atividades econômicas desenvolvidas na Região Norte, refletir acerca das questões de propriedade da terra nessa região (grilagem e demarcação de terras indígenas e reservas ambientais), relacionar o processo de povoamento com o aumento do desmatamento e refletir a respeito da busca por ações mais sustentáveis para explorar os recursos da floresta. Nesta abordagem, serão explorados os aspectos da habilidade **EF07GE02**.

Esses conhecimentos tornam-se relevantes pois levam os alunos a refletir sobre a importância da floresta Amazônica, reconhecendo que é possível pensar em sustentabilidade para desenvolver a economia da região sem destruir a floresta e respeitando a diversidade cultural e seus povos tradicionais, como os indígenas.

- Saliente que não apenas na Região Norte, mas em todo o Brasil, a agricultura tradicional é fundamental para o abastecimento alimentar da população no país.

• A questão fundiária nessa região é tão complexa quanto no restante do Brasil; porém, por esse ser um território onde está localizada uma das maiores florestas Tropicais parcialmente preservada do mundo, com uma quantidade de povos tradicionais significativa, a situação é mais delicada, recebendo mais ênfase dos estudiosos. Desse modo, o tema contempla parte da habilidade **EF07GE02** da BNCC.

Atividade a mais

• Solicite aos alunos que pesquem na internet notícias recentes de conflitos relacionados à reivindicação da posse das terras na Região Norte. Proponha uma conversa para que exponham opiniões sobre como solucionar esses conflitos, como a regularização fundiária, por exemplo. Incentive e valorize o respeito pela diversidade de opiniões e o embasamento coerente dos pontos de vista. Destaque a importância de organizar o pensamento para manifestá-lo com clareza e progressão, encadeando as ideias de modo que todos possam compreender o que é dito, assim como a adequação do vocabulário ao contexto. Esteja atento para criar um ambiente em que todos se sintam à vontade para manifestar suas opiniões com liberdade e respeito.

• Esta atividade contempla a **Competência geral 9** e a **Competência específica de Ciências Humanas 6**, pois requer que os alunos defendam ideias e opiniões com base na consciência sociambiental e também exercitem o diálogo na busca da resolução de problemas.

A questão fundiária na Região Norte

Até a década de 1960, grande parte das terras da Região Norte pertencia à União, ou seja, ao governo brasileiro. Muitas dessas terras eram ocupadas por populações que obtinham seu sustento da floresta, dos rios e de pequenas lavouras. Essa população era formada, em sua maioria, por povos indígenas e ribeirinhos, que ainda hoje habitam essa região.

A concessão de terras da Região Norte a partir da década de 1960 pelo governo brasileiro, como parte dos projetos de povoamento, deu início a uma série de conflitos, pois não considerou a presença dos povos indígenas em seus respectivos territórios. Além disso, com a falta de demarcação, era comum a venda de um mesmo terreno para vários compradores. Quando todos os envolvidos reivindicaram a posse das terras que já estavam ocupadas havia séculos, iniciaram-se vários conflitos, que até hoje ocorrem, cada vez mais violentos e registrando muitas mortes.

Há décadas, alguns grupos religiosos e organizações não governamentais (ONGs) atuam na região com o intuito de amenizar os conflitos relacionados à posse de terras.



Moradias ribeirinhas às margens do rio Amazonas, no município de Manaus, AM, em 2021.

Grilagem

Uma prática comum na Região Norte foi a venda de terras públicas, incluindo terras indígenas, por pessoas que falsificavam documentos. Os falsificadores guardavam os papéis em gavetas ou em caixas fechadas com grilos a fim de deixá-los com aparência envelhecida. Por esse motivo, essa prática é conhecida hoje como **grilagem**.

160

Algo a mais

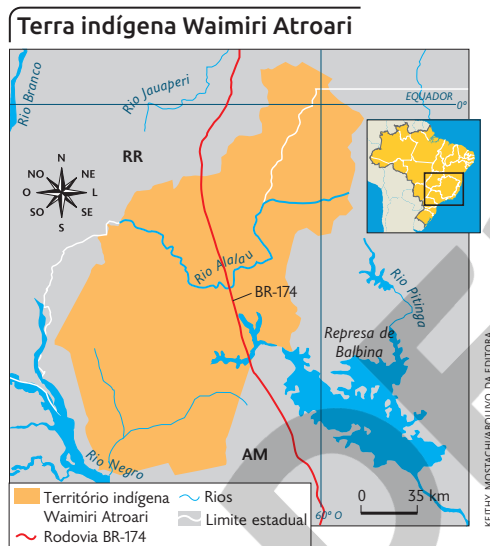
• Para um melhor embasamento do assunto, sugerimos a leitura do texto de Ariovaldo Umbelino de Oliveira no qual o autor escreve sobre a questão de terras em territórios do Norte e do Centro-Oeste.
> OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. *A fronteira amazônica mato-grossense: grilagem, corrupção e violência*. São Paulo: landé Editorial, 2016. p. 530.

Exploração econômica e conflitos pela terra

Na Amazônia, assim como em outras regiões do país, as terras das populações indígenas sofrem grandes ameaças. Veja, a seguir, alguns exemplos de como isso tem ocorrido.

- muitas das estradas que começaram a ser implantadas na região Amazônica a partir da década de 1970 foram traçadas em terras indígenas, levando doenças. O povo indígena Waimiri Atoari, no estado de Roraima, por exemplo, sofreu uma forte redução populacional após a construção da estrada que liga Manaus a Boa Vista.
- epidemias que vitimaram muitos desses povos;
- muitas terras indígenas, sobretudo as que ainda não foram demarcadas pelo governo, continuam sendo invadidas pela atividade ilegal de madeireiros;
- atraídos pela existência de ouro e outros metais preciosos, muitos garimpos clandestinos se formaram em terras indígenas, gerando violentos conflitos entre garimpeiros e indígenas;

Fonte de pesquisa: INSTITUTO Socioambiental.
Terra indígena Waimiri Atoari. Disponível em:
<https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3902>. Acesso em: 19 abr. 2022.



Área de antigo garimpo ilegal localizado no município de Jacareacanga, PA, em 2020.

• O tema **Exploração econômica e conflitos pela terra**, abordado nesta página, ao tratar a questão de conflitos territoriais em nosso país, explora aspectos da habilidade de **EF07GE02**.

• Relembre os alunos do impacto ambiental e social que ocorre na instalação de uma usina hidrelétrica. Mostre a localização da represa Balbina no mapa apresentado na página, que se encontra ao lado da terra indígena. Essa represa é até hoje criticada pelo tanto que alagou e destruiu (em uma área de planície) em relação ao que produz de energia elétrica.

• A questão 1 contempla aspectos das **Competências gerais 9 e 10**, as **Competências específicas de Ciências Humanas 4 e 6** e a **Competência específica de Geografia 5**, pois, quando é abordada a questão dos povos indígenas e seus problemas com a demarcação de terras e a manutenção de sua cultura e de seu modo de vida, o aluno é conduzido a refletir sobre a diversidade humana, reconhecendo as suas emoções e as dos outros, exercitando a empatia, o diálogo, e o respeito ao outro e aos Direitos Humanos, procurando soluções que levem em consideração a cidadania, o acolhimento e a valorização da diversidade.

• Esta atividade também conduz os alunos a se posicionarem diante de problemas do mundo contemporâneo, interpretando e expressando sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si próprios, aos outros e às diferentes culturas, lembrando sempre a importância de incentivá-los para que isso ocorra sem preconceitos de qualquer natureza.

- nas áreas de fronteira agrícola da Amazônia, extensas áreas de pastagens e lavouras monocultoras, sobretudo de soja e milho, têm avançado sobre terras indígenas.

Questão 1. Resposta pessoal. Auxilie os alunos a formular opiniões sobre o tema proposto e incentive a participação de todos durante o diálogo.

Vista aérea de área desmatada para agropecuária no limite com o Parque Indígena do Utiariti, no município de Campos Novos de Parecis, MT, em 2021.



MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS



Questão 1. Diante dos exemplos destacados acima, você considera importante que os povos indígenas tenham seus territórios reconhecidos e sua identidade cultural preservada? Por quê? Pense a respeito e, depois, converse com os colegas para conhecer a opinião deles sobre esse assunto.

Outras comunidades tradicionais que vivem na Amazônia, como populações ribeirinhas e comunidades extrativistas, como a dos seringueiros, por exemplo, também sofrem constantes ameaças. A construção de grandes hidrelétricas, por exemplo, inunda extensas áreas de florestas, desalojando populações ribeirinhas e comunidades de pescadores que vivem nas margens dos rios.



Comunidade de seringueiros em Novo Aripuaña, AM, em 2020.

ANDRE DIB/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Extrativismo

Uma atividade de grande importância econômica para a Região Norte é o extrativismo. Faz parte desse ramo, por exemplo, a extração de madeira, comercializada no Brasil e no exterior para a fabricação de móveis ou para ser utilizada em construções.

Na floresta Amazônica, a exploração de mogno e cedro, por exemplo, é regulada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), porém essa atividade acaba se tornando alvo de desmatamento ilegal pelo seu grande valor comercial. As áreas de maior exploração de madeira localizam-se próximas às rodovias, devido à facilidade de transporte.

Desde o final do século XIX até os dias de hoje, as seringueiras são muito exploradas para a extração do látex, material destinado à fabricação de borracha. Além disso, da floresta são extraídos frutos de importante comercialização, como guaraná, açaí, cupuaçu e castanha-do-pará.

O extrativismo mineral é uma das atividades mais lucrativas da Região Norte. Os principais minerais extraídos são ferro, bauxita, manganês, cassiterita, níquel, cobre e ouro. Esse tipo de extração ocorre principalmente na serra do Carajás, no Pará, responsável por grande parte da produção mineral do país. Seu escoamento ocorre por meio da Estrada de Ferro do Carajás, que chega até o Porto do Itaqui, na cidade de São Luís, capital do Maranhão.



MARCOS AMEND/PULSAR IMAGENS

Área de extração de madeira, no município de Itacoatiara, AM, em 2019.



CADU DE CASTRO/PULSAR IMAGENS

Trabalhador coletando açaí, no município de Mocajuba, PA, em 2020.

- Comente com os alunos a importância do extrativismo como atividade econômica para essa região. Sobre a extração do látex nas seringueiras, explique aos alunos que com esse material é possível fabricar de pneus a utensílios domésticos.

Algo a mais

- Apresente aos alunos o vídeo da extração do látex das seringueiras no seguinte link:

> CANAL FUTURA. *Florestabilidade – Ep. 08 – Seringueira*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_XHIDAaPm-U. Acesso em: 22 maio 2022.

- Para obter mais informações a respeito da extração ilegal de madeira, leia o texto *Extração de madeira*, da WWF, no link a seguir:

> WWF. *Extração de madeira*. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/ameacas_riscos_amazonia/desmatamento_na_amazonia/extracao_de_madeira_na_amazonia/. Acesso em: 22 maio 2022.

- Comente com os alunos que, em 2014, o Congresso Nacional aprovou a prorrogação dos incentivos fiscais até o ano de 2073 para as indústrias instaladas na Zona Franca de Manaus.

- Consulte o *site* da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) e reúna exemplos de eletrodomésticos e automóveis que são montados nessa localidade. Se possível, apresente imagens para os alunos. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br>. Acesso em: 22 maio 2022.

Indústria

A atividade industrial da Região Norte é representada principalmente pelo parque industrial localizado próximo à cidade de Manaus, capital do Amazonas, chamado Zona Franca de Manaus. A criação dessa área industrial foi incentivada por políticas do governo federal a partir do final da década de 1960 com a intenção de incentivar o desenvolvimento econômico e o maior povoamento dessa região.

Boxe complementar

Leia o texto a seguir.

Zona Franca de Manaus

A Zona Franca de Manaus (ZFM) começou a ser implementada de maneira mais efetiva na década de 1960, tendo sido criada com o objetivo de se tornar um polo industrial para promover o desenvolvimento econômico na Amazônia. Para atrair os investimentos, o governo concedeu benefícios e incentivos fiscais para que empresas nacionais e estrangeiras ali se instalassem.

Aproveitando-se dessas vantagens e também da existência de mão de obra barata e abundante, muitas fábricas do Centro-Sul do país transferiram ou ergueram novas plantas nos distritos industriais da Zona Franca. Entre essas indústrias, destacam-se as montadoras de aparelhos eletrônicos, de motocicletas, bicicletas, brinquedos, entre outras. Atualmente, as mais de quinhentas indústrias instaladas nessa área geram milhares de empregos diretos e respondem por grande parte da produção econômica regional.

Como os produtos fabricados na Zona Franca abastecem principalmente o mercado interno, o governo federal prorrogou a concessão dos incentivos fiscais até o ano de 2073 com o objetivo de também transformar a área em um grande centro exportador.



BRUNO KELLY/FOLHAPRESS

Alguns críticos questionam a continuidade dessa política com a justificativa de que os incentivos fiscais concedidos por tempo tão longo afetam a arrecadação de impostos, comprometendo as contas do governo.

Texto elaborado pelos autores.

Vista panorâmica do interior de fábrica de seringa no distrito industrial da Zona Franca de Manaus, na cidade de Manaus, AM, em 2021.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Um texto a mais

O texto a seguir pode ser utilizado como um complemento no estudo do assunto desta página.

A exploração madeireira predatória

A madeira é o principal produto florestal explorado em larga escala na Amazônia. Das mais de 3.100 espécies, cerca de 350 são utilizadas comercialmente. Destas, menos de 30 são responsáveis por 80% do mercado. [...]

Segundo o IMAZON [...] 86% da exploração madeireira na Amazônia é predatória, ou seja, provém de invasões, grilagens, em áreas públicas como unidades de conservação e áreas indígenas, desmatamentos em pequenas, médias e grandes propriedades. [...]

O método de extração das espécies de valor comercial fragiliza a floresta e facilita incêndios. “Além disso, a venda dessa madeira financia derrubadas e queimadas para transformar as florestas em pastos”. Florestas aparentemente intocadas escondem troncos abatidos de madeira nobre sob a copa das árvores. [...]

Mais da metade de cada tora retirada é desperdiçada, primeiro na mata e depois no pátio da serraria. [...] As estradas para a retirada da madeira, sem planejamento, destroem inúmeras árvores jovens que poderiam fornecer boa madeira no futuro, entopem riachos, mudam cursos d’água e provocam erosão. Se somente este desperdício fosse eliminado, a produção de madeira duplicaria imediatamente.

[...]

MEIRELLES FILHO, João Carlos. *O livro de ouro da Amazônia: mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do planeta*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. p. 173.

A devastação da floresta Amazônica

A ocupação mais efetiva e a exploração realizada pelas atividades econômicas cada vez mais intensas na floresta Amazônica vêm resultando em uma rápida e progressiva devastação dessa formação. Entre as atividades econômicas predatórias e incompatíveis com sua preservação, destacam-se:

- a agropecuária, que ocasiona a queimada de extensas áreas de floresta para a formação de lavouras ou de pastagens para a criação de gado bovino;
- a ação predatória de muitas madeireiras, nacionais e estrangeiras, que praticam a exploração descontrolada da floresta, derrubando espécies já ameaçadas de extinção ou extraindo árvores sem valor comercial, as quais acabam sendo abandonadas no meio da floresta;
- a atividade mineradora e a construção de grandes usinas hidrelétricas, que inundam vastas áreas da floresta para a formação de reservatórios.

De acordo com cálculos do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), cerca de 17% da floresta já foi devastada, o que corresponde a aproximadamente 729 mil km².

Além de toda essa devastação, a derrubada da floresta prossegue em ritmo acelerado. A cada ano, ainda de acordo com o PRODES, cerca de 10 mil km² da floresta são perdidos.



Área de desmatamento para formação de pastagem, no município de Pacaraima, RR, em 2019.

165

Atividade a mais

Proponha a realização de um debate sobre a devastação da Amazônia destacando a extração ilegal de madeira na floresta. Divida a turma em dois grupos: um a favor da extração, e outro contra. Peça que pesquisem argumentos que favoreçam o seu grupo.

Ao promover pesquisa, debate, argumentações e defesa de opiniões, esta atividade favorece o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 6**, da **Competência geral 7** e da **Competência específica de Ciências Humanas 6**.

- Peça aos alunos que façam uma comparação entre o mapa apresentado nesta página e o da página 39, **Ocupação e organização do território brasileiro na atualidade**. Oriente-os a perceber que a direção da expansão da fronteira agropecuária é semelhante ao arco do desmatamento.

- Apresente o mapa para os alunos e comente-o dando destaque para o arco do desmatamento, que sinaliza uma área com conflitos pela posse de terra.

O avanço do desmatamento na Amazônia

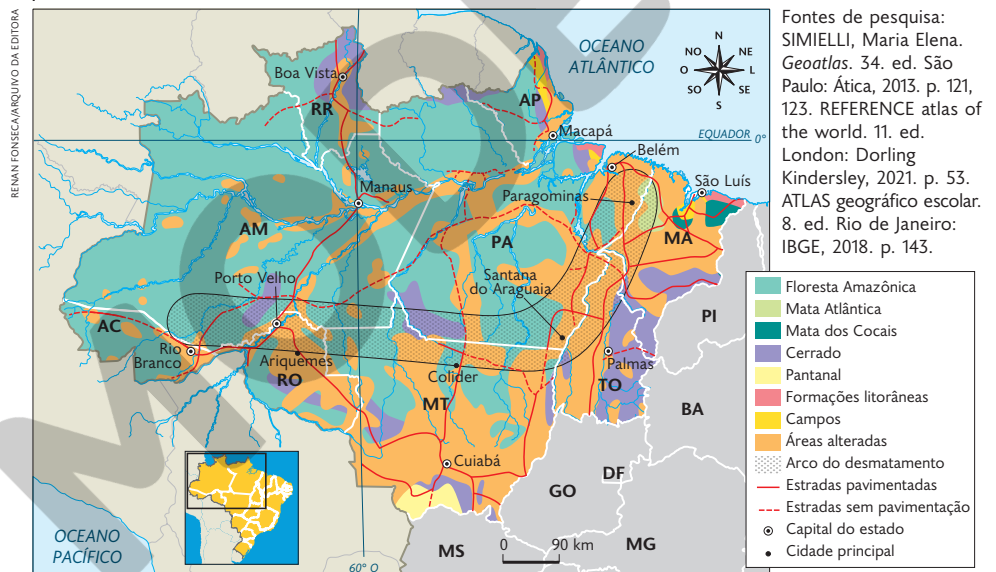
A devastação da floresta Amazônica não tem ocorrido com a mesma intensidade em toda a sua extensão. Ela predomina nas áreas de expansão da fronteira econômica e demográfica que se desloca do Centro-Oeste e do Sudeste e avança pela Amazônia, acompanhando principalmente o traçado das estradas abertas na região.

Desse modo, podemos verificar que a devastação configura certa distribuição geográfica, estendendo-se pela área conhecida como “arco do desmatamento”. Esse arco estende-se desde o Maranhão, passa por Pará e Tocantins, pelo norte do Mato Grosso, por Rondônia e chega ao Acre.

De maneira geral, a devastação acompanha os projetos de ocupação implantados pelo governo federal na região. No Tocantins e no Maranhão, ela é mais intensa ao longo da rodovia Belém-Brasília; no Pará, nas proximidades da usina hidrelétrica de Tucuruí e do Projeto Grande Carajás e na região da cidade de Paragominas, onde foram implantados vários projetos agropecuários; no norte do Mato Grosso, ocorre principalmente nas áreas ocupadas pela expansão da monocultura da soja e da pecuária extensiva; estende-se até Rondônia, ao longo da rodovia Cuiabá-Porto Velho, e alcança os arredores de Rio Branco, capital do Acre.

Observe, no mapa, o arco do desmatamento na Amazônia.

O arco do desmatamento na Amazônia (2015)



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O manejo florestal sustentável

O modelo de ocupação e de exploração econômica da Amazônia, sobretudo a partir da década de 1960, esteve apoiado, majoritariamente, no desenvolvimento de atividades incompatíveis com a conservação da floresta.

Fatores como solo raso e pouco fértil, com deficiência de nutrientes, e a ocorrência de muitas chuvas na região limitam o desenvolvimento da agropecuária em grande parte da Amazônia.

Com toda essa situação, como é possível promover o desenvolvimento de atividades que garantam a geração de trabalho e a renda para os milhões de habitantes que vivem na região sem impactar a floresta? A solução seria explorar a floresta de maneira sustentável, encontrando meios de racionalizar a extração dos recursos com a intenção de conservar a mata e até garantir as explorações futuras.

Práticas sustentáveis de exploração garantem o desenvolvimento de atividades econômicas e conservam a biodiversidade da floresta. Dos recursos florestais é possível obter produtos como óleos, resinas, fibras, castanhas, frutos, raízes, entre outros.

No caso da exploração madeireira, o ideal é que seja feita com base em um rigoroso plano de manejo, técnica que consiste em derrubar apenas as árvores adultas, após atingirem determinado tamanho (que pode variar de acordo com a espécie), e que realmente podem ser aproveitadas para fins comerciais. Agindo dessa forma, evita-se a derrubada das árvores mais jovens, que poderiam ser exploradas futuramente.



Corte de madeira para manejo florestal sustentável, no município de Itacoatiara, AM, em 2019.

Atividade a mais

- No estudo do tema **O manejo florestal sustentável**, sugerimos a realização de uma pesquisa sobre os projetos de exploração sustentável que estão sendo desenvolvidos na Amazônia. Para isso, consulte com os alunos alguns *sites* sugeridos a seguir.

- **Imazon** – O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia tem por objetivo elaborar estudos científicos e incentivar e valorizar a formulação de políticas públicas e pesquisas em prol do desenvolvimento sustentável da Amazônia brasileira. O *site* desse órgão está disponível no seguinte endereço eletrônico:

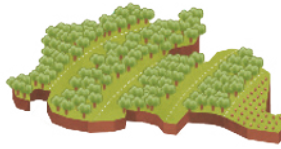
> **IMAZON**. *Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia*. Disponível em: <https://imazon.org.br/>. Acesso em: 22 maio 2022.

- **Inpa** – O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia tem como missão desenvolver pesquisas científicas sobre o meio ambiente e as condições de vida da população, com o intuito de proporcionar o bem-estar social e o desenvolvimento social e econômico. O instituto pode ser acessado pelo *site* a seguir.

> **BRASIL**. *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia*. **INPA**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpa/pt-br>. Acesso em: 22 maio 2022.

- Comente com os alunos que para a realização do manejo florestal sustentável é necessária a Autorização Prévia à Análise Técnica de Plano de Manejo Florestal (Apat), que é emitida pelo Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS). Os produtores que realizam esse tipo de manejo recebem a vistoria do Ibama e de outros órgãos ambientais periodicamente.
- Ao explorar a questão do manejo sustentável, os alunos estão desenvolvendo o tema contemporâneo transversal **Educação ambiental**.

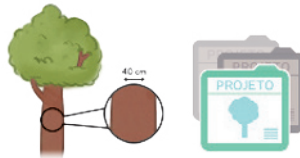
Veja como funciona o manejo florestal sustentável



1. A área de manejo é dividida em lotes. A cada ano, apenas um lote é explorado. Após a exploração do último lote, repete-se o ciclo.



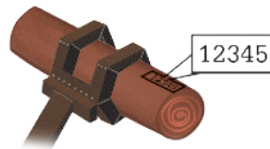
2. Técnicos planejam a abertura de estradas de modo a causar o menor dano possível à floresta.



3. Trabalhadores identificam as espécies de árvores para o corte, selecionando apenas as árvores adultas.



4. O corte de cada árvore é planejado para evitar a derrubada de árvores vizinhas.



5. Depois do corte, os troncos são serrados em toras, que recebem um número de identificação e são retirados da mata por um trator.



6. Caminhões levam as toras para a serraria, onde serão cortadas e preparadas para a comercialização.



7. Órgãos credenciados conferem o método de exploração e fornecem o selo de certificação de manejo florestal, o FSC.



8. O comprador pode rastrear a procedência da madeira por meio de um código que identifica a origem de cada árvore explorada.

Representação com elementos não proporcionais entre si. Cores-fantasia.

Fonte de pesquisa: PEREIRA, José Alberto Gonçalves. Lucro verde na floresta. *Revista Globo Rural*, 6 mar. 2012. Disponível em: <http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,EMI297874-18282,00-LUCRO+VERDE+NA+FLORESTA.html>. Acesso em: 19 abr. 2022.

A exploração sustentável do açaí

O desmatamento é um problema grave na Amazônia. Contudo, é possível realizar o manejo sustentável dos recursos naturais, desde que haja conscientização da população e incentivos governamentais.

Um exemplo de iniciativa que envolve o manejo sustentável dos recursos da floresta Amazônica é o extrativismo sustentável do açaí, realizado por alguns habitantes de áreas rurais localizadas na Região Norte do país.

Nessa região, vários pequenos agricultores, que, durante muitos anos, cultivavam lavouras, sobretudo de milho e de feijão, em áreas desmatadas da Amazônia, tomaram a iniciativa de desenvolver o extrativismo sustentável do açaí.

Apoiados por grupos ambientalistas, esses trabalhadores do campo perceberam que essa iniciativa, além de evitar o desmatamento da floresta Amazônica, gera uma boa renda com a venda do açaí. O açaí é o fruto de uma palmeira que cresce naturalmente na floresta. Por isso, sua extração depende da manutenção da floresta. Nos últimos anos, o consumo desse fruto vem se ampliando em outras regiões do país, além da Norte, onde tradicionalmente sempre foi consumido.



Detalhe do cacho de açaí.



Pessoa com cacho de açaí na floresta Amazônica, no município de Carauari, AM, em 2021.

- Se julgar necessário, comente que essas sementes são o fruto do produto, geralmente comercializado em sorveterias e supermercados.
- Comente que esses agricultores tiveram a iniciativa de um manejo sustentável e que foi uma forma de ter o produto no momento, mas também de preservar para ter sempre.
- Explique aos alunos que ter iniciativa não implica necessariamente criar algo novo, mas transformar um pensamento em ação, mesmo que a ideia já exista.

• Aproveite as atividades desta página e verifique se os alunos conseguiram compreender o conteúdo; questione-os sobre o assunto sanando as dúvidas existentes. Caso considere necessário, retome algum conteúdo estudado ao longo do capítulo.

• Aproveite a atividade 8 e peça aos alunos que pesquisem mais sobre as ações do Greenpeace.

Respostas

4. Madeira, látex, frutos (guaraná, açaí, cupuaçu, castanha-do-pará) e minerais (ferro, bauxita, manganês, cassiterita, níquel, cobre e ouro).
6. Desde 1960, o povoamento da região amazônica tem ocasionado a devastação rápida e progressiva da floresta, principalmente para a formação de extensas áreas de lavouras e pastagens e para a exploração da madeira. A construção de hidrelétricas também tem inundado vastas áreas da floresta.

Metodologias ativas

Para ampliar os saberes dos alunos sobre o acúmulo de capital e a defesa da exploração sustentável, proponha a eles a estratégia **disputa argumentativa com flashcards**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Inicialmente, proponha um debate reunindo os alunos em dois grupos: um deverá defender a exploração da floresta para a geração de riquezas (desmatamento, abertura de áreas agrícolas e pastagens) e o outro defenderá a exploração da floresta de forma sustentável (como explorar os recursos sem destruí-la).

Depois, todos deverão receber **flashcard** (um cartão de cartolina que será utilizado para votar). Para realizar o debate com essa metodologia, separe os dois grupos e peça-lhes que elejam um líder em cada grupo, que deverá apresentar e defender os argumentos pertinentes e convincentes a respeito do tema votado. Elabore questões para serem discutidas nos grupos. Cada líder terá o mesmo tempo em cada questão (sugerimos dois

Atividades


Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Cite quatro produtos agrícolas cultivados na Região Norte.
1. Resposta: Arroz, feijão, soja e mandioca.
2. Escreva como se caracteriza a pecuária praticada na Região Norte.
3. O que é grilagem? Por que tal prática recebeu esse nome?
4. Quais são os principais produtos do extrativismo na Região Norte?
4. Resposta nas orientações ao professor.
5. Qual o objetivo da criação da Zona Franca de Manaus?
6. Resposta nas orientações ao professor.
6. Qual foi a influência do processo de povoamento na devastação da floresta Amazônica desde a década de 1960?
7. Resposta: Não. A floresta é mais intensamente desmatada na área do chamado "arco do desmatamento", que se estende desde o Maranhão, passando por Pará e Tocantins, pelo norte do Mato Grosso, por Rondônia até o Acre. Entre os principais motivos desse desmatamento estão os projetos de ocupação implantados pelo governo federal, com a construção de rodovias, hidrelétricas e também a expansão da área agropecuária.
7. Os desmatamentos na Amazônia ocorrem com a mesma intensidade em toda a região? Justifique a sua resposta.
8. a) Resposta: A mensagem é a de que o desmatamento desenfreado da floresta muitas vezes é criminoso e está destruindo extensas áreas de vegetação, afetando também a disponibilidade de água à população.

Aprofundando os conhecimentos

8. Observe a foto referente a uma ação contra o desmatamento das florestas. Depois, responda no caderno às questões que seguem.



MARIZILDA CRUPPE/GREENPEACE

A foto retrata a ação de ativistas do Greenpeace a 50 km da cidade de Boa Vista, Roraima, 2015.

5. Resposta: A Zona Franca de Manaus (ZFM) foi criada para constituir um polo industrial que promovesse o desenvolvimento econômico na Amazônia ocidental.

170

minutos) para defender seus argumentos e pontos de vistas estudados anteriormente em grupo. Encerrado o debate, a turma deverá votar em quem defendeu melhor sua proposta. Para finalizar a tarefa, cada aluno fará uma autoavaliação do seu desempenho na atividade e o professor fará uma avaliação de todas as etapas.

• As atividades das páginas 170 e 171 contribuem para o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 1**, pois requerem dos alunos o uso do conhecimento geográfico para compreender a interação entre sociedade e natureza na Região Norte do país.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

170

Sugestão de avaliação

Após a realização das atividades propostas, sugerimos a aplicação desta avaliação a fim de aferir como os alunos assimilaram os estudos sobre a floresta Amazônica.

1. Como o governo incentivou o povoamento e o desenvolvimento econômico da Amazônia? Explique e dê exemplos.

2. A ocupação efetiva da Amazônia tem provocado a devastação da floresta. Escreva dois exemplos de atividades econômicas predatórias que vêm ocasionando essa devastação.

3. A devastação da floresta Amazônica tem ocorrido com a mesma intensidade em toda a região da Amazônia? Justifique a sua resposta.

4. Descreva de que maneira as imagens de satélite auxiliam no controle da devastação da floresta Amazônica.

Respostas

1. O governo incentivou o povoamento e o desenvolvimento dessa região criando uma série de projetos, como a abertura de eixos viários, a implantação de projetos de exploração mineral e de colonização agrícola, entre outros exemplos.

2. Os alunos podem exemplificar: com a agropecuária, que estimula a derrubada de extensas áreas da floresta para a formação de lavouras e pastagens; com as madeiras, que derrubam árvores para a utilização comercial da madeira; com a construção de usinas hidrelétricas.

3. Não. A devastação da floresta Amazônica ocorre mais intensamente nas áreas de expansão de fronteira econômica e demográfica, estendendo-se por uma área chamada arco do desmatamento.

4. As imagens de satélite permitem aos órgãos de fiscalização identificar as áreas mais afetadas pelos desmatamentos e queimadas, o ritmo em que a floresta vem sendo devastada e as regiões para onde essa devastação avança.

b) A foto da página anterior nos revela que a exploração das florestas, como a da floresta Amazônica, ocorre de maneira adequada? Exemplifique como a exploração deveria ser feita.

c) Converse com os colegas sobre a importância da preservação da floresta Amazônica e escreva, no caderno, três frases que sintetizem suas principais ideias sobre esse assunto. **8. c) Resposta pessoal. Selecione as ideias com os alunos a fim de que eles as anotem no caderno e, assim, desenvolvam a habilidade de síntese.**

9. A foto desta página retrata um tipo de agressão ambiental que frequentemente ocorre na Amazônia. Que tipo de agressão é essa? **9. Resposta: A foto está retratando o desmatamento da floresta Amazônica por meio do corte ilegal de madeira.**



EVARISTO SKAUF

Toras de madeira, extraídas de maneira ilegal, em área de floresta Amazônica no município de Pacajá, PA, em 2021.

10. Leia a manchete. **10. Resposta pessoal. Auxilie os alunos a elaborar ideias que incentivem a conservação da floresta e e apontem o papel das reservas na redução do desmatamento.**

Reserva no Amazonas zera desmatamento e é considerada modelo no país e no mundo

Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2017-09/reserva-no-amazonas-zera-desmatamento-e-e>. Acesso em: 20 abr. 2022.

• Com base na manchete e no que foi apresentado neste capítulo, produza um texto expondo a importância de explorar a floresta Amazônica de modo sustentável. **8. b) Resposta: Não. A floresta deveria ser explorada de maneira sustentável, ou seja, de modo a preservá-la e até garantir as explorações futuras.**

171

• A atividade 10 possibilita explorar as **Competências gerais 7 e 10** ao propor ideias com base em informações confiáveis e, ao mesmo tempo, tomar decisões sob o ponto de vista de princípios éticos e sustentáveis.

• Caso considere interessante, proponha aos alunos que, em duplas, produzam um *podcast* expondo as ideias construídas na atividade 10. Desse modo, a atividade explora parte da **cultura juvenil** no uso da linguagem tecnológica entre os alunos.

Objetivos das atividades

1. Identificar os estados que compõem a Região Norte.
2. Identificar as características do clima e da vegetação predominantes na Região Norte.
3. Reconhecer que a Amazônia Internacional difere da Amazônia Legal.
4. Identificar e caracterizar áreas de desmatamento com base em imagens de satélite.

Como proceder nas atividades

1. Em caso de dificuldades, utilize um mapa maior com a divisão regional do Brasil. Chame a atenção dos alunos para a legenda e indique a localização da Região Norte. Questione-os sobre os estados que compõem essa região.

2. Em caso de dificuldades, mostre um climograma do município de Manaus relacionando a precipitação e as temperaturas médias presentes na representação gráfica e o clima Equatorial. Em seguida, mostre imagens de vegetação da floresta Amazônica e peça que relacionem as características climáticas predominantes na região à diversidade de vegetação existente na floresta. Veja o climograma de Manaus no *site* Climate-Data.org, disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/amazonas/manaus-1882/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

3. Em caso de dificuldades, distribua um mapa político da América do Sul e trace com a turma as áreas da Amazônia Internacional.

4. a) Em caso de dificuldades, apresente imagens e fotos que ilustrem cada uma dessas causas. Incentive-os a estabelecer relações entre o que está retratado na imagem e o desmatamento.

4. b) Em caso de dúvidas, apresente outras imagens de satélite nas quais se evidencie o desmatamento. Realize uma prática cartográfica com a construção de mapas tomando por base essas imagens de satélite.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Resposta: A região Norte é formada por sete estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

1. A Região Norte do Brasil, maior em extensão territorial do país, com uma área aproximada de 3850000 km², ocupa 45% do território brasileiro. Quantos e quais são os estados que compõem a região Norte?
2. Reescreva, em uma folha de papel avulsa ou no caderno, a alternativa correta que descreve o clima e a vegetação predominante da região Norte.
 - a) Clima tropical (temperatura elevada, verão úmido e inverno seco). A vegetação predominante é o Cerrado.
 - b) Clima semiárido (quente e seco). A vegetação predominante é a Caatinga.
 - c) Clima subtropical (inverno frio e seco, verão quente e úmido). A vegetação predominante são os Campos.
 - d) Clima equatorial (quente e úmido). A vegetação predominante é a Floresta Amazônica.
2. Resposta: Alternativa d.

3. Escreva a frase a seguir em uma folha avulsa, corrigindo a informação que está incorreta.

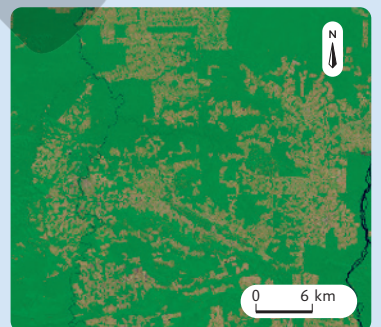
3. Resposta: A floresta Amazônica ocupa uma extensa área localizada no território brasileiro e se desenvolve também na Bolívia, Colômbia, Venezuela, Peru, Equador, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

A floresta Amazônica ocupa uma extensa área localizada no território brasileiro e se desenvolve apenas em nosso país.

4. As imagens de satélite mostram uma área da floresta Amazônica no estado do Mato Grosso. Analise as fotos a seguir e responda às questões.



Floresta Amazônica no município de Aripuanã, MT, em 1982.



Floresta Amazônica no município de Aripuanã, MT, em 2021.

- a) Qual é o problema ambiental evidenciado nas imagens?

4. a) Resposta: Desmatamento.
- b) Aponte as principais causas relacionadas a esse problema ambiental.

4. b) Resposta nas orientações ao professor.

172

Resposta da atividade

4. b) Possíveis respostas: principais causas do desmatamento da Amazônia: exploração ilegal de madeira, expansão da fronteira agrícola e da atividade pecuária, grilagem de terras, queimadas (para ampliar o espaço para plantação ou criação de animais), mineração, expansão das áreas urbanas, falta de fiscalização e de leis que protejam as florestas etc.

5. Leia a manchete a seguir.

Pesquisa encontra indícios de biopirataria de conhecimentos indígenas

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-04/pesquisa-encontra-indicios-de-biopirataria-de-conhecimentos-indigenas>. Acesso em: 25 abr. 2022.

- a) Explique qual é o principal assunto apresentado pela manchete de jornal.
5. a) Resposta: Biopirataria.
- b) Por que essa exploração gera grandes prejuízos econômicos e ambientais para um país e suas comunidades tradicionais?
5. b) Resposta nas orientações ao professor.

6. A imagem a seguir ilustra uma atividade com expressiva participação na economia da Região Norte do Brasil. Identifique qual é essa atividade, escreva-a e explique suas principais características.



ALEX TAUBER/PULSAR IMAGENS

6. Resposta: O extrativismo mineral. Entre as características estão a exploração de recursos minerais do subsolo, como ferro, cobre, ouro etc, e a alteração do meio ambiente.

—
Mina de cobre em Marabá, PA, em 2020.

7. Considere os textos a seguir que tratam da Zona Franca de Manaus.
- I. O governo concedeu isenção de impostos para as empresas e indústrias que se instalarem nessa região.
 - II. O principal objetivo da Zona Franca de Manaus foi favorecer o desenvolvimento econômico da região.
 - III. Priorizou-se a instalação de empresas nacionais e estrangeiras.
 - IV. Os produtos eletrônicos fabricados na Zona Franca de Manaus abastecem, principalmente, o mercado interno brasileiro.

Sobre a Zona Franca de Manaus, é correto afirmar:

- a) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
 - b) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
 - c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
 - d) Todas as afirmativas são verdadeiras.
7. Resposta: Alternativa d.

Objetivos das atividades

5. Relacionar as principais causas que provocam o desmatamento na Amazônia; identificar os aspectos nocivos da biopirataria para o território nacional e as comunidades tradicionais.

6. Caracterizar a atividade econômica da mineração desenvolvida na Região Norte.

7. Reconhecer as principais características da Zona Franca de Manaus.

Como proceder nas atividades

5. a) Em caso de dificuldade, dê exemplos de biopirataria ocorridos no Brasil por meio de notícias e reportagens. Um caso relevante foi o do cupuaçu (fruta típica da região Amazônica), o qual foi explorado e patentado por uma empresa estrangeira. Após grande mobilização, principalmente de ONGs, em 2004 a patente foi quebrada.

5. b) Em caso de dúvidas, apresente charges e quadrinhos que abordem a temática da biopirataria. Incentive os alunos a pensar criticamente sobre as relações desiguais entre países (regiões) que são explorados e os exploradores.

6. Em caso de dúvidas, apresente informações sobre a mineração na Região Norte extraídas do documento presente no site MapBiomas, disponível em: <https://mapbiomas.org/area-ocupada-pela-mineracao-no-brasil-cresce-mais-de-6-vezes-entre-1985-e-2020>. Acesso em: 25 abr. 2022.

7. Em caso de dificuldades, resgate o contexto histórico em que foi criada a Zona Franca de Manaus. Para isso, utilize notícias, reportagens e trechos da Lei n.º 288, de 28 de fevereiro de 1967, que oficializou sua instauração. Veja no site da Câmara dos Deputados.

173

Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1960-1969/decreto-lei-288-28-fevereiro-1967-376805-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Resposta da atividade

5. b) O país e as comunidades tradicionais são prejudicados economicamente porque os lucros gerados com a comercialização dos

produtos não ficam com eles. O meio ambiente também sofre prejuízos, pois, ao se explorar comercialmente uma espécie, os riscos de extinção aumentam, prejudicando a biodiversidade.

Aproveite as páginas de abertura e converse com os alunos sobre os assuntos tratados na unidade.

A xilogravura apresentada nesta abertura retrata um personagem tradicional da cultura sertaneja nordestina: o músico e seu instrumento. Por meio da observação desta imagem, promova uma conversa com os alunos abordando elementos peculiares da Região Nordeste mostrados na figura, como a vegetação característica do clima semiárido, ou as questões culturais, como os ritmos musicais próprios da região. Aproveite a oportunidade e comente que na Região Nordeste também encontramos outros tipos de climas e de vegetação, como climas tropicais típico e úmido, Cerrado, formações litorâneas e resquícios da Mata Atlântica. Essa conversa auxiliará no trabalho de combater possíveis visões estereotipadas a respeito da Região Nordeste, favorecendo assim o trabalho com aspectos da habilidade **EF07GE01**.

Para complementar o estudo das páginas de abertura, traga para a sala de aula fotos que representem características naturais, sociais e culturais da Região Nordeste. Você pode obter essas imagens em revistas ou na internet. Incentive os alunos a descrever o que observam em cada uma delas e anote na lousa o que eles citarem. Ao final do estudo desta unidade, retome as ideias abordadas durante as aulas.

Se julgar necessário, além de imagens e de cordéis, leve a música nordestina para as aulas. Muitos cantores, como Luiz Gonzaga, retratam as situações vivenciadas na região. Essas músicas podem ser trabalhadas como formas introdutórias das próximas aulas.

UNIDADE

5 Região Nordeste



A xilogravura, produzida por Pablo Borges, ilustra um músico em uma paisagem da Região Nordeste, 2020.

O Nordeste é uma região marcada por muitos contrastes e pela diversidade de aspectos naturais, humanos e econômicos. Na imagem da página anterior, estão retratados aspectos da população e da vegetação em uma xilogravura, que faz parte da cultura nordestina.

Iniciando a conversa

1. Descreva os elementos da paisagem da Região Nordeste representada nessa xilogravura.
2. O que você sabe sobre o clima e a vegetação dessa região?
3. Além dos aspectos físicos, converse com seus colegas sobre o que mais vocês sabem sobre a Região Nordeste do Brasil. **Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.**

Agora vamos estudar...

- as características naturais da Região Nordeste;
- as sub-regiões do Nordeste;
- o fenômeno da seca no Nordeste e suas implicações socioeconômicas;
- as características da população da Região Nordeste;
- as principais atividades econômicas da Região Nordeste;
- a transposição do rio São Francisco.

175

Metodologias ativas

Para iniciar o trabalho com os assuntos da unidade, proponha a eles a estratégia *brainstorming*. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Sempre que considerar pertinente, utilize a técnica tempestade de ideias para enriquecer o estudo dos temas abordados ao longo da unidade e complemente anotando na lousa as respostas apresentadas pelos alunos.

Utilize essa metodologia como forma de avaliar o conhecimento prévio dos alunos a respeito do tema. Questione-os com as seguintes perguntas: quais são os tipos de climas existentes na Região Nordeste? E os tipos de vegetação originária de lá? Que característica cultural da Região Nordeste você conhece? Se alguém lhe perguntasse sobre uma característica da economia dessa região, o que você responderia?

• Comente com os alunos que a xilogravura é uma técnica em que o artesão entalha a madeira deixando em relevo a parte que deseja representar, formando seu desenho. Depois de pronta, passa a parte em relevo na tinta e a pressiona sobre o papel, reproduzindo a imagem. A xilografia é bastante popular na Região Nordeste, que reúne importantes xilogravadores brasileiros.

Respostas

1. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam elementos como a vegetação de Caatinga, a fauna e o sertanejo.
2. Resposta pessoal. Verifique os conhecimentos prévios dos alunos a respeito dos climas dessa região, como o tropical típico, o semiárido e o tropical úmido. Confira também se eles mencionam os aspectos das vegetações predominantes dessa região: formações litorâneas, Caatinga, Mata Atlântica e Cerrado.
3. Resposta pessoal. Incentive os alunos a dizer o que sabem das características populacionais, econômicas, culturais, entre outras.

Objetivos do capítulo

- Identificar os estados que compõem a Região Nordeste.
- Conhecer as principais características naturais da Região Nordeste e seus contrastes paisagísticos.
- Identificar as diferentes sub-regiões do Nordeste (Zona da Mata, Agreste, Sertão e Meio-Norte).

Justificativas

No decorrer das páginas deste capítulo, os alunos terão a oportunidade de identificar os estados que compõem a Região Nordeste, bem como suas principais características naturais.

O capítulo favorece a exploração de aspectos da habilidade **EF07GE01** ao combater possíveis visões estereotipadas acerca do meio natural dessa região, assim como da habilidade **EF07GE11**, uma vez que os alunos entrarão em contato com a diversidade da região nordestina e compreenderão suas principais características naturais.

Atividade a mais

• Divida a turma em nove grupos destinando a cada grupo um estado nordestino. Oriente-os a pesquisar os aspectos físicos, culturais e econômicos. No decorrer das aulas referentes à região em estudo, cada grupo apresentará as informações pesquisadas. Exemplo: nas aulas nas quais se trabalharão os aspectos físicos da região, os alunos contribuirão com as suas pesquisas, e assim sucessivamente nas aulas seguintes.

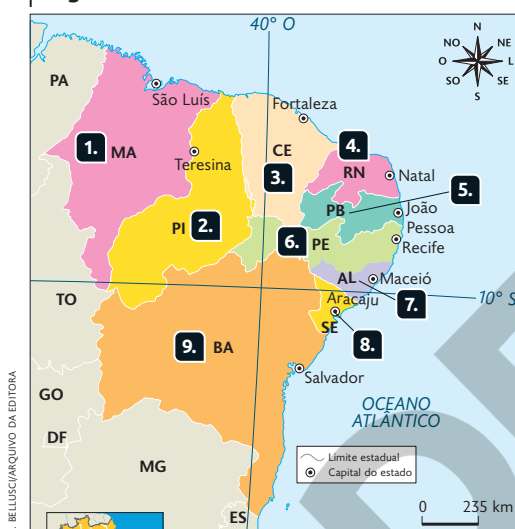
CAPÍTULO

16 Aspectos naturais da Região Nordeste

A Região Nordeste é formada por nove estados brasileiros e corresponde a 18% do território nacional; e sua extensão é aproximadamente 1554175 km².

A interação entre clima, hidrografia, vegetação e relevo variados possibilita que as paisagens dessa região sejam bem diversificadas. Veja o mapa e as informações desta página.

Região Nordeste



E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Fontes de pesquisa do mapa e dos dados: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: 2018. p. 90. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

1. Maranhão

População: 7153 262 habitantes
Área: 329651 km²

2. Piauí

População: 3 289 290 habitantes
Área: 251755 km²

3. Ceará

População: 9 240 580 habitantes
Área: 148 888 km²

4. Rio Grande do Norte

População: 3 560 903 habitantes
Área: 52 809 km²

5. Paraíba

População: 4 059 905 habitantes
Área: 56 467 km²

6. Pernambuco

População:
9 674 793
habitantes
Área: 98 067 km²

7. Alagoas

População:
3 365 351
habitantes
Área: 27 830 km²

8. Sergipe

População:
2 338 474
habitantes
Área: 21 938 km²

9. Bahia

População:
14 985 284
habitantes
Área: 564 760 km²

Questão 1. Identifique, no mapa, quais são e onde se localizam os estados da Região Nordeste. *Questão 1. Resposta: Oriente os alunos na leitura e identificação dos estados que compõem a Região Nordeste.*

- Com o auxílio do mapa desta página, apresente os nove estados da região e suas respectivas capitais, com as características de cada uma, para que o aluno possa diferenciá-las.
- Apresentando diferentes aspectos naturais e socioeconômicos sobre o estado pesquisado, os alunos desenvolverão parte da **Competência específica de Geografia 2** da BNCC.

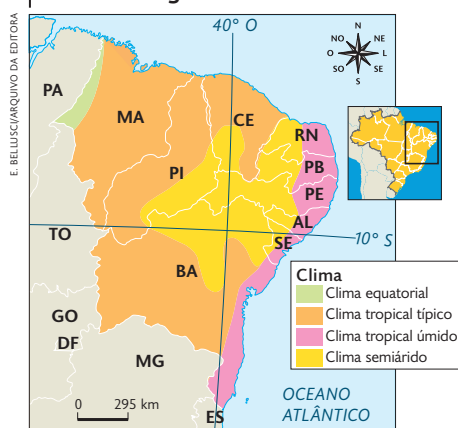
Clima e vegetação

Questão 2. Resposta: Espera-se que os alunos respondam que roupas mais leves, pois a Região Nordeste, onde está localizada Maceió, o clima quente predomina na maior parte do ano.

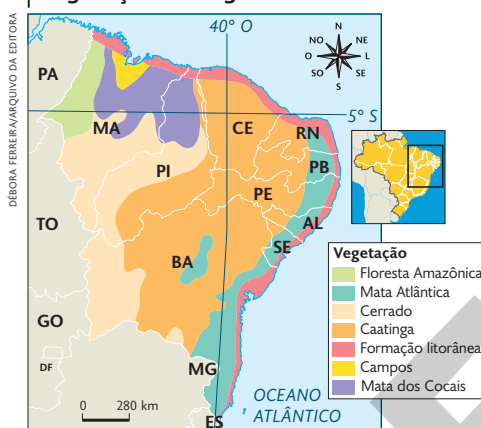
Questão 2. Imagine que você faça uma viagem para Maceió, capital de Alagoas, no mês de julho. Quais tipos de roupas seriam predominantes em sua bagagem? Roupas leves e frescas ou roupas apropriadas para o frio, como casacos e blusas mais quentes?

Os tipos de clima que atuam na Região Nordeste, em geral, apresentam temperaturas elevadas durante o ano. Observe, nos mapas, os tipos de clima e as formações vegetais originais existentes na Região Nordeste do Brasil.

Clima da Região Nordeste



Vegetação da Região Nordeste



Fontes de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. 35. ed. São Paulo: Ática, 2019. p. 118-120. ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

Questão 3. Quais tipos de vegetação natural se desenvolvem nas áreas de clima tropical úmido? **Questão 3. Resposta:** Formação litorânea e Mata Atlântica.

Nas áreas dominadas pelo clima tropical úmido, a combinação das elevadas temperaturas com a umidade proveniente dos constantes ventos vindos do litoral favoreceu o desenvolvimento da floresta Tropical. Também chamada de Mata Atlântica, essa floresta, densa e verdejante, se destaca pela grande biodiversidade de espécies animais e vegetais. Atualmente, porém, extensas áreas já foram substituídas por lavouras, pastagens e cidades.



Paisagem da vegetação da Mata Atlântica, na Ilha dos Frades, em Salvador, BA, em 2021.

• Ao estudar o tema **Clima e vegetação**, é importante que os alunos consigam associar as formações vegetais com os tipos de climas existentes na Região Nordeste. Para isso, aponte características que cada clima e cada vegetação possuem; se possível, apresente imagens e climogramas.

• Estudar as principais características das formações vegetais da Região Nordeste propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11** da BNCC, já que proporciona o conhecimento da biodiversidade da região.

• Se possível, utilize um mapa político ou físico da Região Nordeste para facilitar as explicações desse tema apontando a distribuição dos tipos de climas e vegetações naturais da Região Nordeste.

• Traga imagens dos tipos de vegetação presentes na Região Nordeste a fim de exemplificá-las.

Algo a mais

• Para conhecer melhor a Região Nordeste, incentive a leitura do seguinte livro:

> AB'SÁBER, Aziz Nacib. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. *SciELO*, São Paulo, v. 13, n. 36, maio/ago. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/SJtztMvDKVPTZ7svpZzFWJM/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2022.

- O tema a modificação das características da Caatinga de acordo com as estações do ano favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE01** da BNCC, uma vez que apresenta aos alunos informações que os ajudam a entender que o semiárido nordestino não se trata de uma região que tem apenas seca, como é comumente noticiado nos meios de comunicação.

- Outra característica que representa a diversidade da Caatinga são os brejos de altitude. Esse tipo de vegetação ocorre em lugares de elevadas altitudes, onde se forma um clima ameno e úmido, contrastando com o clima da Caatinga ao redor.

- Comente com os alunos que a Caatinga tem áreas produtoras de frutas de mesa para exportação. Lugares como Alemanha, Dinamarca, Irlanda, Suécia e Países Baixos fazem parte da lista de importadores das frutas nordestinas.

- Explique aos alunos que, por causa das características naturais da região, como altas temperaturas e baixa pluviosidade, as frutas produzem mais açúcar. Comente que a produção delas é possível por causa da irrigação pelo rio São Francisco.

- Sobre a Mata dos Cocais, comente que a carnaúba é importantíssima para a economia da Região Nordeste, já que a cera extraída de suas folhas é utilizada na confecção de cosméticos, plásticos, tintas, *chips*, entre outros produtos.

O clima semiárido, com temperaturas elevadas e chuvas concentradas em alguns meses do ano, ocorre predominantemente no interior da região. Essas características climáticas influenciaram na formação da Caatinga, vegetação adaptada e resistente ao clima quente e seco. Algumas plantas, por exemplo, perdem suas folhas para suportar a falta de água. Nos períodos de seca, a vegetação tem um aspecto esbranquiçado. Após as chuvas, as plantas brotam, florescem e frutificam. Veja as fotos a seguir.



— Paisagem da vegetação da Caatinga no período de seca, no município de Sousa, PB, em 2017.



— Paisagem da vegetação da Caatinga no período de chuva, no município de Sousa, PB, em 2019.

Já o clima equatorial, de elevadas temperaturas e umidade, que atua em parte do estado do Maranhão por influência da floresta Amazônica, favoreceu o desenvolvimento de uma vegetação localizada em área de transição entre a floresta úmida (área de clima equatorial) e a Caatinga seca (área de clima semiárido). Essa vegetação, chamada Mata dos Cocais, presente em áreas de clima tropical típico, é composta de espécies dessas duas formações, sobretudo de palmeiras como o babaçu e a carnaúba.



— Paisagem da vegetação de Mata dos Cocais, no Piauí, em 2017.

Relevo e hidrografia

O relevo da Região Nordeste é composto tanto por áreas de baixas altitudes quanto por outras mais elevadas, como a serra da Borborema, com altitudes que variam entre 500 e 1220 metros, e a chapada Diamantina, com altitudes que ultrapassam 1800 metros. Essas características do relevo propiciam a presença de rios de planalto e rios de planície.

As características climáticas dessa região também favorecem a presença de rios com regimes diferentes. Nas áreas em que ocorrem longos períodos de estiagem, há rios temporários, que secam durante os extensos períodos sem chuvas. Em outras áreas da região, predominam os rios permanentes, cujas nascentes e afluentes alimentam seus cursos durante o período seco.

Em geral, os rios do Nordeste são utilizados tanto como vias de transporte quanto como fonte de água e alimento. O rio São Francisco, maior rio perene da região, é um exemplo disso, além de ser utilizado como fonte de geração de energia elétrica. **Questão 4. Resposta: Nas áreas costeiras da região, predominam altitudes baixas, que não ultrapassam 200 metros.**

Questão 4. Qual é a altitude predominante nas áreas costeiras da Região Nordeste?

Questão 5. A maior parte do curso do rio São Francisco percorre qual faixa de altitude?

Questão 5. Resposta: A maior parte do curso do rio São Francisco percorre baixas altitudes, pois varia entre 201 e 500 metros.



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88.

- Comente com os alunos que alguns rios, nos períodos de poucas chuvas, têm o volume de água reduzido a ponto de ter seu leito exposto. Esses rios são chamados rios temporários, e é na Região Nordeste que eles se concentram no território brasileiro.

- Se possível, utilize um mapa físico das altitudes do relevo e da rede hidrográfica da Região Nordeste para realizar as explicações desse tema. Nesse mapa, mostre onde se localizam as maiores elevações da região, os picos mais altos, a disposição da rede hidrográfica, os rios temporários e perenes etc.

- Peça aos alunos que comparem o mapa apresentado nesta página com os mapas mostrados na página anterior sobre clima e vegetação da Região Nordeste. Na sequência, questione-os sobre a relação entre a hidrografia e o clima da região. Verifique se os alunos reconhecem que a maior parte dos rios temporários está presente na área de atuação do clima semiárido.

• Comente com os alunos que essa região é formada por um conjunto de contrastes socioeconômicos e naturais. No que diz respeito ao quadro natural, é possível definir quatro sub-regiões que possuem características peculiares de clima e vegetação e muitos lugares que, por se encontrarem em áreas de transição, apresentam características de duas sub-regiões.

• Fale aos alunos que a sub-região da Zona da Mata é a mais povoada e considerada uma das mais desenvolvidas economicamente na região. A cidade de Salvador é a capital baiana atualmente, mas há décadas foi considerada a capital brasileira.

• O Sertão nordestino ocupa grande parte da Região Nordeste. Nessa área atua o clima semiárido, caracterizado por longos períodos de estiagem. Comente com os alunos a importância da bacia do rio São Francisco para a população que vive nessa sub-região.

Sub-regiões do Nordeste

Em razão da diversidade de características naturais de cada porção do Nordeste, essa região é dividida em quatro sub-regiões: Zona da Mata, Agreste, Sertão e Meio-Norte. Vamos conhecê-las.



Fonte de pesquisa: ANDRADE, Manoel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 22.

Zona da Mata

Por apresentar clima com elevadas temperaturas e períodos chuvosos, sua porção litorânea era originalmente coberta pela floresta Tropical, também chamada Mata Atlântica (por isso o nome Zona da Mata). Essa área recoberta pela floresta se estendia pela borda leste das serras e chapadas que margeiam a faixa litorânea. Atualmente, essas áreas de floresta foram desmatadas para dar lugar a áreas urbanas e grandes lavouras monocultoras.

Agreste

Área de transição entre a Zona da Mata e o Sertão. Apresenta trechos úmidos, onde se encontra a floresta Tropical, e trechos secos, onde predomina a Caatinga.

Sertão

Predomina o clima semiárido, de elevadas temperaturas e seco, em razão dos curtos períodos chuvosos, entre dois e três meses no ano. A Caatinga, vegetação típica do Sertão, é formada por plantas adaptadas à pouca disponibilidade de água, como os cactos. No período de estiagem, os leitos de muitos rios do Sertão secam completamente.

Meio-Norte

Área de transição entre o Sertão, de clima semiárido, e a Amazônia, de clima equatorial quente e úmido. Por isso, apresenta vegetação variada, como Caatinga, Cerrado, floresta Amazônica e Mata dos Cocais.

Questão 6. De acordo com o mapa, em qual das sub-regiões da Região Nordeste a Mata Atlântica é nativa? **Questão 6. Resposta:** Zona da Mata.

Questão 7. Qual das sub-regiões encontra-se localizada entre o Meio-Norte e o Agreste? **Questão 7. Resposta:** O Sertão.

180

Sugestão de avaliação

Para realizar a avaliação do processo de ensino-aprendizagem, proponha aos alunos a realização da atividade a seguir.

Relacione as sub-regiões do Nordeste às características correspondentes de cada uma delas.

A – Zona da Mata; B – Agreste; C – Sertão; D – Meio-Norte.

I – Região de transição entre a Zona da Mata e o Sertão, que se destaca pela produção agrícola.

II – Região de transição que apresenta vegetação bastante variada, como a Caatinga, o Cerrado e a floresta Amazônica.

III – Região de clima semiárido, em que a vegetação típica é a Caatinga.

IV – Região mais povoada e industrializada do Nordeste e com grandes latifúndios monocultores de cana-de-açúcar.

Resposta

A - IV, B - I, C - III e D - II.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Copie as informações do esquema a seguir, inserindo mais linhas e preenchendo-o com os demais estados da região Nordeste. Os dados necessários estão no mapa da página 176. Para completar a última coluna do esquema, calcule a densidade demográfica dos estados da Região Nordeste no ano de 2021.

| Estado | População (hab.) | Área territorial (km ²) | Densidade demográfica (hab./km ²) |
|----------|------------------|-------------------------------------|---|
| Maranhão | 7 153 626 | 329 651 | 21,6 |

IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 abr. 2022.

1. Resposta nas orientações ao professor.

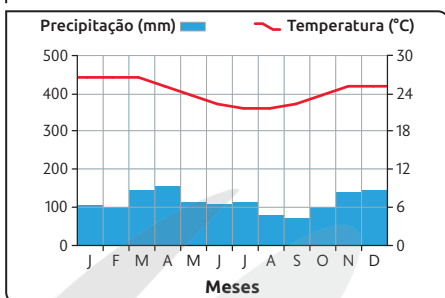
2. Com base nas informações obtidas na questão 1, responda:

- a) Qual é o estado com a maior área territorial da Região Nordeste? E o estado com a menor área? 2. a) Resposta: Bahia é o estado mais extenso da Região Nordeste. Sergipe é o estado menos extenso.
- b) Qual estado tem a maior população? 2. b) Resposta: O estado da Bahia.
- c) Qual é o estado com maior densidade demográfica? 2. c) Resposta: O estado de Alagoas tem a maior densidade demográfica.

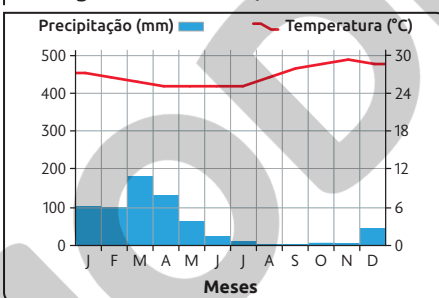
Aprofundando os conhecimentos

3. Analise os climogramas respondendo às questões que seguem.

Climograma – Ilhéus, Bahia



Climograma – Crateús, Ceará



Fonte de pesquisa dos gráficos: Climatempo. *Climatologia*. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br>. Acesso em: 25 abr. 2022.

- a) Qual dos climogramas representa clima mais chuvoso? 3. a) Resposta: O climograma de Ilhéus.
- b) Quais são os meses menos chuvosos no climograma da cidade de Crateús? 3. b) Resposta: Junho, julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.
- c) Qual dos climogramas representa o clima semiárido e qual representa o clima tropical? 3. c) Resposta: O climograma de Ilhéus representa o clima tropical, e o climograma de Crateús representa o clima semiárido.

181

Resposta

1.

| Estado | Maranhão | Bahia | Sergipe | Alagoas | Paraíba | Pernambuco | Rio Grande do Norte | Ceará | Piauí |
|---|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|-----------|---------|
| População (hab.) | 7 153 262 | 14 985 284 | 2 338 474 | 3 365 351 | 4 059 905 | 9 674 793 | 3 560 903 | 9 240 580 | 328 929 |
| Área territorial (km ²) | 329 651 | 564 760 | 21 938 | 27 830 | 56 467 | 98 067 | 52 809 | 148 888 | 251 755 |
| Densidade demográfica (hab./Km ²) | 21,6 | 26,5 | 106,5 | 120,9 | 71,9 | 98,5 | 67,4 | 62,0 | 13,5 |

Objetivos do capítulo

- Compreender as causas do fenômeno da seca que atinge o Sertão nordestino.
- Compreender como o clima semiárido tem efeitos diretos sobre o quadro natural e também na dinâmica populacional da região.

Justificativas

No decorrer das páginas deste capítulo, os alunos terão a oportunidade de compreender o que é o fenômeno da seca e as causas naturais que o originam no Sertão nordestino.

Esses conteúdos são relevantes para que eles entendam algumas características das paisagens e, sobretudo, o modo de vida de parte da população nordestina que vive em áreas atingidas pela seca.

- Comente com os alunos que a média pluviométrica anual registrada no município de Cabaceiras, localizado no estado da Paraíba, por exemplo, equivale à mesma quantidade de chuva que ocorre em um único mês em certas regiões da Amazônia. Fale também que, em algumas áreas do litoral nordestino, a pluviosidade média anual é de aproximadamente 1700 mm.
- Peça aos alunos que observem no mapa os efeitos provocados pelo *El Niño* em outras regiões do planeta.

CAPÍTULO

17 A seca no Sertão do Nordeste

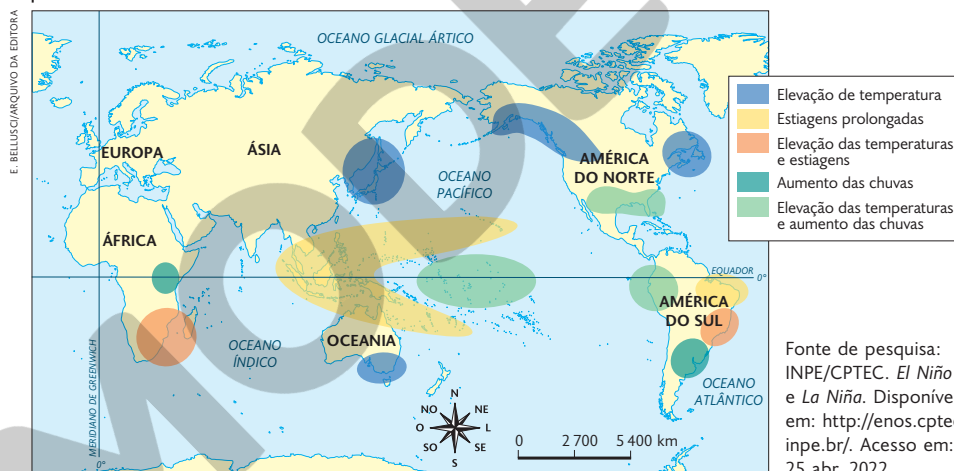
O clima semiárido do Sertão é o mais seco do país, com pluviosidade anual variando entre 300 milímetros (mm) e 1000 mm. Em 50% do Sertão, os índices pluviométricos variam entre 500 mm e 750 mm.

Além de poucas, as chuvas no Sertão são mal distribuídas ao longo do ano. Em geral, as épocas mais chuvosas vão de dezembro a abril; no entanto, em determinadas áreas, os períodos de estiagem são mais prolongados, podendo permanecer até onze meses sem chover. Quando as chuvas não caem na época prevista e o período de estiagem se prolonga de um ano para o outro, ocorre a seca.

As secas no Sertão estão associadas, entre outros motivos, às mudanças na circulação atmosférica, provocadas pelo aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico, fenômeno conhecido como *El Niño*.

Quando o *El Niño* se forma, uma zona de alta pressão atmosférica se estabelece sobre o Sertão, impedindo que as massas de ar úmidas, que vêm da Amazônia e do oceano Atlântico, cheguem à região. Observe o mapa, que representa, de maneira simplificada, os efeitos do *El Niño* em diferentes lugares do mundo.

Efeitos do *El Niño* no mundo (dezembro, janeiro e fevereiro)



Questão 1. Quais são os efeitos do *El Niño* para a Região Nordeste do Brasil? E para o restante do território nacional? **Questão 1. Resposta:** Na Região Nordeste, o *El Niño* provoca estiagens prolongadas. No restante do Brasil, além das estiagens e das elevações de temperaturas, o *El Niño* provoca aumento das chuvas. O *El Niño* geralmente ocorre entre janeiro e fevereiro, em intervalos que variam de dois a sete anos.

Algo a mais

- No site do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), é possível aprofundar seus conhecimentos acerca dos fenômenos climáticos *El Niño* e *La Niña*.

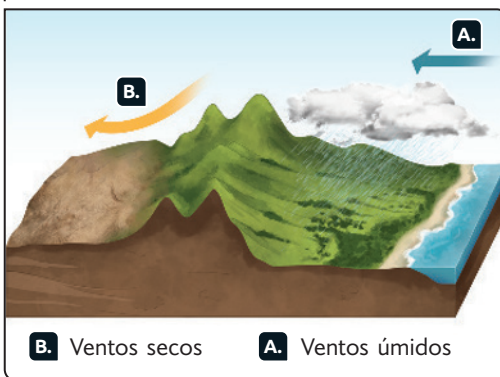
> CPTEC. *Condições atuais do enos: La Niña*. Disponível em: <http://enos.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 20 maio 2022.

As características do relevo nordestino também contribuem, em grande parte, para a escassez de chuvas no Sertão. As altitudes mais elevadas ao longo da faixa litorânea, principalmente as encostas íngremes do planalto da Borborema, que se estende desde o Rio Grande do Norte até Alagoas, funcionam como uma barreira aos ventos úmidos que sopram do oceano.

Ao se encontrarem com esse relevo, os ventos carregados de umidade se elevam, formando nuvens que dão origem a chuvas intensas e frequentes, chamadas chuvas orográficas. Assim, quando chegam ao interior do continente, os ventos já perderam a umidade e estão secos, o que dificulta a formação de nuvens e a ocorrência de chuvas.

Observe a ilustração e veja como o relevo exerce influência sobre o clima do Sertão.

Chuva orográfica



Fonte de pesquisa: MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. p. 72.



Vegetação de Caatinga no período de chuvas no município de Assu, RN, em 2022.

Questão 2. Agora que você conheceu os aspectos naturais que envolvem a seca no Sertão nordestino, o que você diria para uma pessoa que lhe dissesse que a seca no Nordeste não existe? Conte aos seus colegas de sala.

Questão 2. Resposta: Espera-se que os alunos respondam que diriam a essa pessoa que a seca no Sertão nordestino existe e está relacionada a fenômenos naturais como o *El Niño* e ao relevo litorâneo.

Algo a mais

- Para conhecer um pouco mais a respeito do fenômeno *El Niño* e sua influência na Região Nordeste do Brasil, acesse os *sites* indicados a seguir.

> Como o *El Niño* agrava a seca no Nordeste? *Climatempo*. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/noticias>. Acesso em: 30 maio 2022.

- Para conhecer mais a climatologia geográfica, componente importante para o ensino e a aprendizagem dos alunos, indicamos a leitura do livro a seguir.

> MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

- Explore o esquema apresentado na página que mostra como ocorrem as chuvas orográficas, comentando que o regime de chuvas de um lugar pode ser determinado pelo relevo.

- A foto que mostra a Caatinga verdejante no período das chuvas pode ser explorada para desenvolver a habilidade **EF07GE01** da BNCC. Ao contrário do que geralmente é noticiado pelos meios de comunicação, o clima no semiárido nordestino apresenta também períodos de chuvas, embora sejam menos abundantes do que em outras regiões do país.

- A questão 2 auxilia no desenvolvimento da prática argumentativa. Para isso, permita aos alunos que fundamentem e esclareçam suas opiniões, incentivando sua capacidade de argumentação.

• O estudo proposto nesta página favorece a articulação com o componente curricular de **Língua Portuguesa**. No estudo da seção, os alunos verão como as obras literárias são valiosos recursos didático-pedagógicos para o ensino do componente curricular de **Geografia**. Assim como a obra *Vidas secas*, de Graciliano Ramos, outras também contêm relatos e descrições dos aspectos naturais e humanos dos lugares.

• Aproveite a proposta do texto literário e explore a competência leitora com os alunos praticando diferentes dinâmicas de leitura (silenciosa, individual, em grupos etc.). Realize também três momentos de leitura: antes da leitura (resgatando conhecimentos prévios acerca do principal assunto abordado no texto), durante a leitura (identificando o assunto principal) e depois da leitura (trocando ideias com os colegas de suas percepções a respeito do texto lido).

• A leitura do texto proposta permite explorar aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 7** e da **Competência geral 3**, pois, ao fazer uso da linguagem literária, valoriza a produção artístico-cultural.

Respostas

1. Trata da iminência da seca sendo percebida por um sertanejo que deseja lutar contra as consequências que ela lhe impõe.

2. Parte do texto: “caatinga amarela”, “seca”, “não ficaria planta verde”.

• A cultura nordestina é muito rica e deve, sempre que possível, ser trabalhada e valorizada em sala de aula como parte da cultura brasileira. Explore diferentes gêneros literários, como a embolada e o repente, estilos de músicas que utilizam a rima para formar as canções e costumam ser bastante atraentes para os alunos. Por meio deste trabalho, serão abordados aspectos das **culturas juvenis**.

• Se achar pertinente, leve para a sala de aula algum repente dos cantores Caju e Castanha para exemplificar o estilo de música. Em seguida, desafie os alunos a produzir os próprios repentes.

Geografia e Língua Portuguesa

A geografia do Sertão nos clássicos literários

Por meio da leitura de alguns textos literários, como romances e poesias, podemos conhecer melhor as características de determinado local ou região, como suas paisagens e seus aspectos naturais e culturais.

A Região Nordeste, em especial, já foi retratada em muitos clássicos da literatura brasileira, como no livro *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos. Esse livro é considerado uma obra-prima ao descrever, de maneira singular, as características da seca, das paisagens do Sertão e as condições de vida da população sertaneja. Agora, conheça um trecho da referida obra.

[...] Olhou a caatinga amarela, que o poente avermelhava. Se a seca chegasse, não ficaria planta verde. Arrepiou-se. Chegaria, naturalmente. Sempre tinha sido assim, desde que ele se entendera. E antes de se entender, antes de nascer, sucedera o mesmo – anos bons misturados com anos ruins. A desgraça estava em caminho, talvez andasse perto. Nem valia a pena trabalhar. Ele marchando para casa, trepando a ladeira, espalhando seixos com as alpercatas – ela se avizinhandando a galope, com vontade de matá-lo.

Virou o rosto para fugir à curiosidade dos filhos, benzeu-se. Não queria morrer. Ainda tencionava correr mundo, ver terras, conhecer gente importante como seu Tomás da bolandeira. Era uma sorte ruim, mas Fabiano desejava brigar com ela, sentir-se com força para brigar com ela e vencê-la. Não queria morrer. Estava escondido no mato como tatu. Duro, lerdo como tatu. Mas um dia sairia da toca, andaria com a cabeça levantada, seria homem. [...]

Graciliano Ramos. *Vidas Secas*. 84. ed. São Paulo: Record, 2002. p. 23-24.

Agora, responda, no caderno, às questões a seguir.

1. Qual é o enfoque principal do trecho do texto apresentado?
2. Anote, no caderno, elementos do texto que identificam características do Sertão nordestino em época de seca.

Respostas da seção Geografia e Língua Portuguesa 1 e 2 nas orientações ao professor.



Algo a mais

- Apresente aos alunos a obra *Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna. Explique a eles que se trata de uma peça teatral que se tornou muito famosa após ter sido adaptada para versões em filme e minissérie.
- Comente que essa obra tem elementos de cordel e comédia, misturando a cultura popular nordestina com a tradição religiosa.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Justifique por que a frase a seguir apresenta erro de informação.

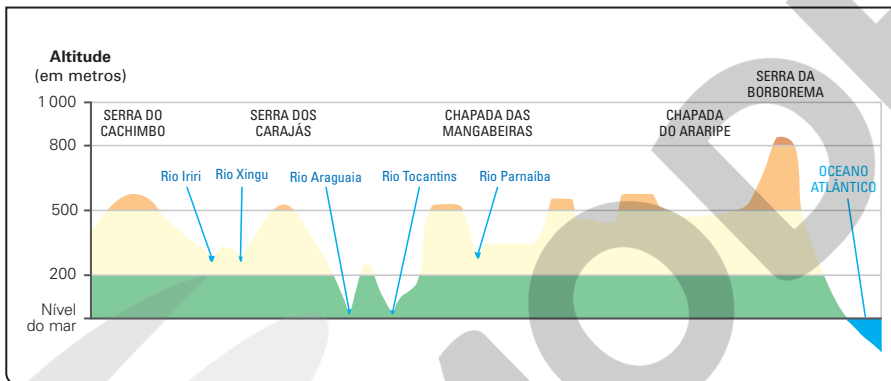
As chuvas no Sertão são bem distribuídas ao longo do ano. Os períodos de estiagem raramente acontecem e, quando ocorrem, são curtos, não excedendo o tempo de um mês.

2. De que maneira o fenômeno *El Niño* está associado à ocorrência das secas na região Nordeste? 2. Resposta: O *El Niño* causa uma zona de alta pressão sobre o Sertão nordestino. Isso impede que as massas de ar úmidas e as frentes frias, que normalmente ocasionam as chuvas, cheguem até o Sertão, intensificando, assim, a seca.
3. Explique como o relevo do litoral nordestino exerce influência direta sobre o clima do Sertão. 3. Resposta: Os ventos úmidos vindos do oceano, ao atingir a serra da Borborema, se elevam, formam nuvens de chuva e perdem sua umidade. Então, esses ventos seguem secos para o interior, dificultando a formação de chuvas nessa porção da região.

Aprofundando os conhecimentos

4. Observe o perfil topográfico e responda às questões.

Perfil do relevo da serra do Cachimbo à serra da Borborema



Fonte de pesquisa: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 58.

- a) Qual forma de relevo representada no perfil tem maior altitude?
4. a) Resposta: A Serra da Borborema.
- b) Em qual faixa de altitude está localizada a serra do Cachimbo?
4. b) Resposta: Na faixa de altitude entre 500 e 800 metros.
- c) Quais rios mostrados no perfil estão localizados na faixa de altitude entre 0 e 200 metros de altitude?
4. c) Resposta: Rios Araguaia e Tocantins.

185

• Ao realizar a atividade 1, os alunos exercitarão o raciocínio geográfico e estabelecerão conexões com temas estudados ao longo do capítulo, desenvolvendo aspectos da **Competência específica de Geografia 3** da BNCC.

Sugestão de avaliação

Realize a avaliação do processo de ensino-aprendizagem por meio da atividade a seguir.

1. Descreva dois fatores naturais que influenciam a ocorrência da seca no Sertão.

Resposta

1. As mudanças na circulação atmosférica provocadas pelo *El Niño* e as características do relevo nordestino.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir sobre a importância das obras literárias para os estudos geográficos.

[...] na Literatura encontramos exemplos inumeráveis de narrativas sensíveis sobre a variedade de expressões existentes na perspectiva experiencial entre o indivíduo e seu mundo vivido, seu meio ambiente. A combinação e a compreensão dos aspectos objetivos e subjetivos concernentes à paisagem/mundo vivido apresentam-se no contexto de algumas obras literárias de forma que revelem justamente esta visão holística da experiência com o espaço, mais próxima da realidade do significado da essência da humanização das paisagens geográficas, naturais ou construídas.

Desta forma, as paisagens narradas encerram ambiências experienciadas intensamente pelos personagens, tanto no sentido da topofilia como no sentido da topofobia, relativa

aos seus espaços e lugares. A paisagem geográfica captada pelo escritor não emerge simplesmente como matéria inanimada de um cenário estático, pois, ao mesmo tempo em que vivifica, é vivificada, mediante a memória e visibilidade de suas experiências,

percepções e imagens.

[...]

LIMA, Solange Terezinha de. Geografia e literatura: alguns pontos sobre a percepção de paisagem. *Geosul*, Florianópolis, v. 15, n. 30, jul./dez. 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/14190/13014>. Acesso em: 20 maio 2022.

Objetivos do capítulo

- Conhecer a dinâmica populacional e os indicadores sociais da Região Nordeste.
- Refletir a respeito da problemática da seca na Região Nordeste.
- Conhecer alguns aspectos da cultura nordestina.

Justificativas

No decorrer destas páginas, os alunos poderão conhecer características da população nordestina, como sua distribuição no território da região, as migrações e as tradições culturais. Além disso, terão a oportunidade de refletir a respeito da seca e da vida da população que vive na área do Sertão. Este estudo favorece o trabalho com a habilidade **EF07GE04**.

Esse conteúdo é relevante pois permite aos alunos utilizar seus conhecimentos geográficos para compreender a situação socioeconômica de partes da população nordestina.

- Comente com os alunos que a população brasileira, e não apenas a nordestina, é formada por povos distintos, com culturas diversas. Ao abordar essa questão, estamos favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF07GE04** da BNCC.
- Oriente os alunos a analisar o mapa apresentado na página. Por exemplo, peça que verifiquem que as áreas próximas às capitais estaduais possuem as maiores densidades demográficas.

CAPÍTULO

18 População da Região Nordeste

A população do Nordeste se formou com a miscigenação entre indígenas, negros africanos e brancos europeus. Essa mistura de diferentes grupos humanos é o que explica atualmente a heterogeneidade da população nordestina, principalmente em sua rica cultura.

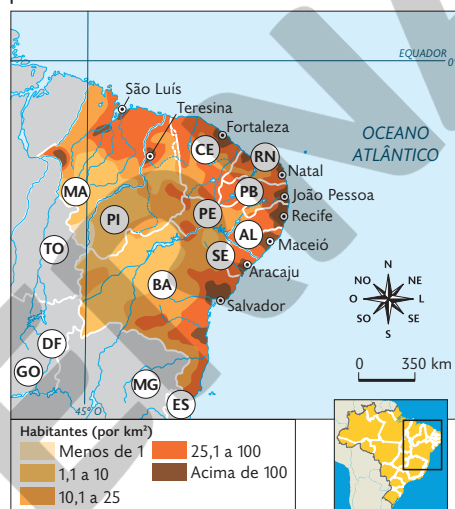
A distribuição da população nordestina pelo território da região é irregular, fato que pode ser observado no mapa, sobretudo ao compararmos o litoral com as áreas do interior.

Note que na faixa que compreende a Zona da Mata, assim como o Agreste, é onde está concentrada a maior parte da população. Já as áreas do interior, localizadas nas sub-regiões do Sertão e no Meio-Norte, são menos povoadas.

As características naturais e socioeconômicas estão entre os aspectos que influenciam na irregular distribuição da população pelo território. No litoral, estão os maiores centros urbanos e industriais, onde as oportunidades de emprego e acesso a serviços de saúde e lazer, entre outros, atraem a população. Todos os anos, várias pessoas de outras partes do Nordeste, e também de outras regiões do país, têm se dirigido a essa área da região.

Vista de área industrial no município de Mossoró, RN, em 2019.

Distribuição da população nordestina (2019)



Fonte de pesquisa: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 127.



Migração nordestina

Além das mudanças ocasionadas na paisagem, a seca provoca consequências diretas sobre a vida da população que vive no Sertão. Durante o período mais prolongado de seca, a falta de água prejudica os agricultores, principalmente os pequenos proprietários rurais, que, muitas vezes, perdem seus rebanhos e suas lavouras, inclusive aquelas produzidas para o próprio consumo. Sem condições de sobreviver por meio do trabalho com a terra, muitas famílias abandonam o campo e migram para outras áreas, fugindo da seca.

Entre as décadas de 1950 e 1980, os migrantes nordestinos dirigiram-se principalmente para as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro em busca de trabalho nas fábricas, na construção civil, entre outros postos de trabalho. Outras correntes migratórias também ocorreram nessa mesma época em direção a Brasília, durante e após a construção da nova capital federal, e para a Amazônia, nas novas áreas de fronteira agrícola.

Mais recentemente, grande parte dos trabalhadores que deixam o Sertão tem migrado para as grandes cidades da Região Nordeste, como Salvador, Recife e Fortaleza, que estão passando por um período de crescimento econômico, como veremos mais adiante. Contudo, essa migração tem causado sérios problemas, como o inchaço populacional dessas cidades.

Desde os anos 2000, o Nordeste tem presenciado um movimento de retorno de migrantes nordestinos tanto para áreas do litoral da região quanto para áreas do interior, em direção a cidades importantes, como Campina Grande e Caruaru.

Retirantes nordestinos >
deixando sua terra natal
por causa da seca,
no Ceará, em 1958.



ARQUIVO/FOLHAPRESS

- Antes de iniciar o estudo desta página, apresente a música *Asa branca*, de autoria de Luiz Gonzaga. Nela, o compositor retrata a dificuldade de viver no Sertão no período da seca, no qual o gado morreu por falta de água e as plantas não nasceram. Com isso, a única alternativa foi migrar em busca de uma vida melhor, deixando pessoas amadas para trás e aguentando a solidão. Estabeleça uma associação com o texto de Gurgel, em que ele também trata da migração dos nordestinos em busca de melhores condições de sobrevivência.

- Comente com os alunos que, além das secas, a concentração fundiária é outro grave problema que aflige boa parte da população rural do Nordeste.

- Comente com os alunos que Brasília foi inaugurada em 21 de abril de 1960.

Objetivos

- Identificar e valorizar a diversidade da cultura nordestina.
- Conhecer os principais aspectos de algumas das expressões culturais da Região Nordeste.
- Conhecer as características do artesanato regional.

• O estudo desta seção, ao abordar as manifestações culturais nordestinas, colabora para trabalhar os temas contemporâneos transversais **Diversidade cultural** e **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**, propostos pela BNCC. Além disso, propicia o respeito e a valorização cultural, o que favorece o trabalho com as **Competências gerais 3 e 9** da BNCC.

• Explique aos alunos que, no Nordeste, o artesanato é responsável pelo sustento de várias famílias, que trabalham na produção dos mais diferentes objetos.

• Comente também que as festas de São João mais representativas acontecem na cidade de Campina Grande, na Paraíba, em Caruaru, em Pernambuco, e em Estância, em Sergipe. Essas cidades disputam entre si o título de qual realiza o maior festejo em homenagem a São João. Em Campina Grande, na Paraíba, por exemplo, a comemoração costuma durar todo o mês de junho, por isso é intitulada pelos organizadores como “o maior São João do mundo”.

• Outros exemplos de manifestações culturais do Nordeste são os folguedos natalinos, em Alagoas, e a Lavagem da Igreja do Bonfim, na Bahia. Explique que a Lavagem da Igreja do Bonfim é uma festa realizada em Salvador, desde o século XVIII.

• Atualmente, os participantes desse evento se reúnem em procissão acompanhados pelas baianas tipicamente vestidas de branco, que carregam potes de água perfumada e flores para lavar as escadarias da igreja. A festa continua com a venda de bebidas e comidas, além de artigos típicos da região, como as famosas fitas do Senhor do Bonfim.

O tema é ...

Diversidade Cultural e Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras

Manifestações culturais no Nordeste

As manifestações culturais fazem parte da identidade cultural de um povo ou de uma região, pois expressam as tradições, entre elas as festas, os alimentos típicos e o artesanato. Essas manifestações também contam um pouco da trajetória da população, do lugar em que vivem, de seu cotidiano e dos valores que cultivam.

Conheça características de algumas das expressões culturais da Região Nordeste.

A riqueza do **artesanato** nordestino encanta os turistas e o faz conhecido e admirado em todo o Brasil.

Grande parte do artesanato regional é produzida com matérias-primas da fauna e da flora local, como a areia colorida, o barro, o couro, a madeira, a casca do coco e a palha da juta. São exemplos desses trabalhos as famosas garrafinhas de areia, as esculturas, os cestos de palha e as peças de renda.



RODRIGO SCHAEFFER/SHUTTERSTOCK

Garrafinha de areia.

O **Carnaval** é considerado a maior manifestação da cultura popular brasileira. Essa festa mistura elementos das culturas africana, indígena e europeia.

No Nordeste, ele é comemorado de diversas maneiras, todas elas com características muito próprias. Na Bahia, por exemplo, a festa acontece com muita dança embalada pelos tambores e outros instrumentos que dão ritmo ao **axé-music**.



A **Festa de São João** foi trazida ao Nordeste pelos jesuítas europeus e tornou-se popular na região. Com o tempo, a tradição de festas juninas se espalhou pelo Brasil. No entanto, sua manifestação mais expressiva ainda é no Nordeste.

As festas realizadas em Caruaru, em Pernambuco e em Campina Grande, Paraíba, atraem milhares de pessoas todos os anos. A festa reúne quadrilha, fogueira, *shows*, comidas típicas, entre outros elementos juninos tradicionais.



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SÁBZ/ARQUIVO DA EDITORA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A **culinária** nordestina é bem conhecida em todo o Brasil. Ela mistura características da culinária típica dos indígenas, dos africanos e dos colonizadores europeus.

São exemplos: acarajé, caruru, vatapá, tapioca, moqueca, carne de sol, cuscuz, mungunzá, queijo de coalho e rapadura.



Caruru.

Os habitantes da Zona da Mata, em Pernambuco, comemoram o Carnaval com o **Maracatu rural**, uma manifestação marcada por cantos acompanhados pelo ritmo de instrumentos como bombo, clarinete e trompete.

Algumas personagens dessa manifestação cultural se apresentam com roupas e cabelos coloridos, além de usar uma lança enfeitada com fitas.



Em Recife, a festa é embalada pelo ritmo do **frevo**, uma dança individual, de ritmo rápido, em que o dançarino utiliza uma sombrinha colorida.



Em Olinda, a festa é realizada com o acompanhamento dos típicos **bonecos gigantes**.

Muitas vezes, esses bonecos representam grandes artistas ou personalidades nacionais e internacionais.



Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

Respostas da seção **O tema é 1 e 2: Respostas nas orientações ao professor.**

1. Você já conhecia ou havia participado de alguma dessas manifestações culturais? Conhece outra expressão cultural característica da Região Nordeste? Compartilhe essas informações com os colegas.

2. Quais são as manifestações culturais do lugar onde você vive? Dividam-se em grupos e pesquisem sobre algumas delas. Depois, organizem essas informações para apresentá-las à turma. Durante a apresentação, procurem explicitar o que cada manifestação revela sobre a identidade cultural da sua região.

PAUL_BRIGHTON/SHUTTERSTOCK

ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SÁRZ/ARQUIVO DA EDITORA

• Explique que em Alagoas, no dia 24 de dezembro, têm início os folguedos natalinos, que são comemorações em homenagem ao nascimento de Jesus Cristo. Nesse período, os grupos folclóricos se reúnem nas portas das igrejas para cantar. Essas comemorações acontecem até o dia 6 de janeiro, Dia de Reis.

• Comente também que o boneco gigante de Olinda, ilustrado nesta seção, retrata José Abelardo Barbosa de Medeiros, mais conhecido como Chacrinha, apresentador de programas de rádio e televisão entre as décadas de 1950 e 1980.

• A atividade 2 favorece o desenvolvimento do **pensamento computacional**, pois os alunos precisam executar uma série de tarefas para organizar a realização da pesquisa. Distribuindo as tarefas, cada aluno ficará responsável por uma parte da pesquisa. Em seguida, eles deverão agrupar as informações coletadas e, por fim, construir um roteiro de apresentação, que poderá ser feito por meio de cartaz ou de música.

Respostas

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a trocar ideias sobre o assunto por meio da exploração de seu conhecimento prévio. Pergunte a eles se conhecem outras festas típicas dessa região. Esteja atento para detectar possíveis equívocos ou informações com base no senso comum. Se necessário, oriente-os a pesquisar

o assunto que gerar dúvida, a fim de retomar depois a conversa sobre ele.

2. Resposta pessoal. Oriente os alunos a pesquisar e, se possível, peça-lhes que façam a pesquisa na escola. Reúna a turma em grupos de, no máximo, quatro alunos e proponha a cada grupo que pesquise uma expressão

cultural diferente. Ajude-os a escolher a forma de apresentar as informações pesquisadas à turma. Eles podem fazer cartazes, elaborar um painel coletivo, levar objetos relativos à expressão cultural pesquisada ou, até mesmo, organizar uma apresentação na escola dessa manifestação típica da região.

• Comente com os alunos que, devido à seca no Sertão nordestino, muitas pessoas precisam da ajuda governamental. Verifique se os alunos percebem que essas ações são paliativas e que os problemas não são solucionados. A população não está sendo auxiliada a se adaptar à seca e a conviver da melhor maneira possível com a ocorrência desse fenômeno.

• A atividade proposta nesta página favorece o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 7** da BNCC ao propor uma temática que envolve, entre outros aspectos, princípios éticos, democráticos e solidários.

Metodologias ativas

Para explorar o tema **Seca: um problema climático?**, realize a estratégia **sondagem** (*polling*). Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Ela pode ser realizada por meio de questões de múltiplas escolhas de “sim” ou “não” com apenas uma resposta correta. As questões podem ser:

- A seca no Sertão nordestino é um fenômeno natural?
- A seca ocorre em todas as sub-regiões do Nordeste?
- A distribuição de água por meio de caminhões-pipa acabará com o problema da seca?
- A “indústria da seca” favorece a população que vive no semiárido?

Respostas

- Sim.
- Não.
- Não.
- Não.

Seca: uma questão apenas climática?

Nas épocas em que a seca atinge o Sertão nordestino, acompanhamos algumas ações desenvolvidas pelo governo, como programas assistenciais, abertura de frentes de trabalho para a construção de açudes ou estradas e a distribuição de água em caminhões-pipa, como mostra a foto.



Distribuição de água de um caminhão-pipa em domicílio do município de Floresta, PE, em 2016.

De certo modo, essas ações contribuem para amenizar os danos causados pela seca à população, mas não resolvem o problema, porque são apenas medidas **paliativas** para conter os efeitos imediatos desse fenômeno natural. Entretanto, sempre que ocorre uma nova seca, essas ações são colocadas em prática, porque, na falta de alternativas, a escassez de água continuará atingindo diretamente a população que vive no Sertão.

Outro problema é que muitas medidas de combate às secas beneficiam apenas uma parte da população local, formada por lideranças políticas e grandes fazendeiros, que tiram proveito da situação. Muitos dos representantes públicos, eleitos para desenvolver projetos relacionados às secas, distribuem as respectivas verbas de acordo com os seus interesses. Eles favorecem preferencialmente pequena parte de seus eleitores, que conseguem acesso facilitado à distribuição de água.

Paliativa: atitudes e medidas que servem para minimizar, temporariamente, os efeitos ou danos causados por fenômenos naturais, por exemplo.

Além disso, muitas vezes, as verbas são desviadas para a construção de açudes ou para a perfuração de poços nas propriedades dos próprios políticos ou de fazendeiros, que ampliam ainda mais o controle sobre o acesso à água. Essa manipulação política em relação às verbas de combate à seca ficou conhecida como “indústria da seca”.

Questão 1. Será que ações como as citadas nas páginas anteriores são suficientes para acabar definitivamente com o problema que a seca gera à população? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

Questão 1. Resposta pessoal. Professor, professora: Incentive os alunos a dialogar sobre esse assunto, criando um ambiente de escuta e respeito.

Cisternas no combate às secas

No Sertão, uma das atitudes adotadas por moradores para lidar com os efeitos da seca é a construção de cisternas, um tipo de reservatório usado para captar e armazenar água da chuva, que auxilia os moradores durante os longos períodos de estiagem. Essa alternativa depende principalmente de recursos oferecidos por órgãos públicos e privados.

Infelizmente, esses recursos não chegam a locais onde não há o devido apoio de prefeituras, órgãos estaduais ou mesmo de ONGs e onde os moradores do Sertão nordestino não têm condições financeiras para construir uma cisterna.

Outras ações, como a perfuração de poços e o cuidado com os açudes, também fazem parte de iniciativas de muitos nordestinos.



Moradia com cisterna no Sertão nordestino, em 2018.

Açude: represamento da água, formando um lago.

Questão 2. Embora seja mais evidente no Sertão nordestino, a escassez de água é um problema que pode atingir outras regiões do Brasil. Portanto, pensar em formas de economizar água é uma atitude prudente para todos nós, independentemente da região em que moramos. Pensando nisso, reúnam-se em duplas e conversem sobre esse assunto. Em seguida, escrevam um texto apresentando atitudes que vocês consideram importantes serem adotadas a fim de economizar água.

Questão 2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem ações como reduzir o tempo no banho; usar balde, em vez de mangueira, para lavar carros ou calçadas; fechar a torneira nos momentos em que não estiver usando água, como ao lavar louça ou escovar os dentes; construir cisternas para aproveitar a água da chuva; entre outras atitudes.

191

Algo a mais

• Oriente os alunos a acessar o *site* do Ministério da Cidadania e conhecer o *Programa Cisterna*. Desenvolvido pelo Governo Federal, esse programa tem a finalidade de promover o acesso à água por meio de tecnologias sociais de baixo custo.

> BRASIL. Ministério da Cidadania. *Programa Cisternas – água para beber e para agricultura*. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acesso-a-informacao/carta-de-servicos/desenvolvimento-social/inclusao-social-e-produtiva-rural/programa-cisternas-2013-agua-para-beber-e-para-agricultura>. Acesso em: 26 jul. 2022.

• Na realização da atividade proposta na questão 2, durante a conversa sobre esse tema, incentive os alunos a refletir a respeito de medidas que possam colaborar com a redução do consumo diário de água em suas residências, como desligar a torneira enquanto escovam os dentes; reaproveitar a água utilizada na lavagem de roupa para lavar o quintal, por exemplo; diminuir o tempo no banho, entre outras atitudes que incentivem o uso consciente desse recurso.

• Ajude-os também a perceber que, apesar de ser importante cada um fazer a sua parte, essas ações são paliativas e, portanto, não oferecem solução aos problemas em si.

• Proporcione um ambiente organizado e respeitoso para que todos possam falar e ser ouvidos, respeitando a opinião, ouvindo com empatia e falando de forma clara e objetiva. Durante a atividade, permita aos alunos que fundamentem e esclareçam suas opiniões, incentivando sua prática de argumentação. Os debates em sala de aula são saudáveis e, além de auxiliar na melhor compreensão do conteúdo que está sendo ensinado, desenvolvem habilidades de relacionamento.

• A questão 2 promove o desenvolvimento de aspectos da **Competência específica de Geografia 6**, uma vez que incentiva os alunos a utilizar seus conhecimentos geográficos para promover uma consciência socioambiental.

• Caso considere interessante, proponha aos alunos que produzam em um programa de edição de textos um resumo da pesquisa que fizeram. Dessa maneira, eles poderão criar e alterar, ou seja, editar sua produção textual conforme acharem conveniente.

- Ao tratar o tema **A transposição do rio São Francisco**, solicite aos alunos que pesquisem em jornais e na internet notícias recentes que abordem a situação atual do andamento das obras de transposição. Oriente-os a trazer os textos encontrados para a sala de aula. Com base nisso, organize uma discussão sobre o assunto, na qual cada aluno deverá expor as principais ideias do texto que pesquisou, além de emitir sua opinião acerca da questão da transposição.
- Comente com os alunos que, embora essa ideia tenha surgido desde a época do Império, somente na atualidade o projeto começou a ser executado.
- Apresente para os alunos o vídeo **Transposição do rio São Francisco muda vida no sertão da Paraíba**. Nesse vídeo, são trabalhados alguns benefícios e malefícios da transposição. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2017/11/transposicao-do-rio-sao-francisco-muda-vida-no-sertao-da-paraiba.html>. Acesso em: 21 maio 2022.

- Proponha aos alunos que produzam um *podcast* em duplas explicando a questão da seca no Nordeste. Ele deve abordar os aspectos naturais e as questões políticas sobre o tema. No final, os alunos devem compartilhar a opinião que têm a respeito do assunto. Esta atividade promove as **culturas juvenis**, pois é um instrumento presente no cotidiano deles.

A transposição do rio São Francisco

Entre as ações promovidas pelo governo federal para combater os efeitos da seca está o projeto que prevê a transposição das águas do rio São Francisco. Ele consiste em bombear parte das águas do rio até as áreas do interior do Sertão nordestino. Leia o texto, veja o mapa e conheça um pouco mais sobre a transposição das águas do rio São Francisco.

O Projeto de Integração do Rio São Francisco levará água para 12 milhões de pessoas nos estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte. Serão contemplados 390 municípios.

O empreendimento hídrico é composto por dois eixos de transferência de água: Norte, com 260 quilômetros de extensão; e Leste, com 217 quilômetros. As estruturas captam a água do Rio São Francisco, no interior de Pernambuco, para abastecer adutoras e ramais que vão perenizar rios e açudes existentes na região.

Ao longo dos dois eixos – Norte e Leste –, 294 comunidades rurais também serão beneficiadas. Com apoio financeiro da União, os governos estaduais vão construir sistemas de distribuição de água para contemplar os 78 mil habitantes nessas localidades.

[...]

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Mudança em sua vida*. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/projeto-sao-francisco/mudanca-em-sua-vida>. Acesso em: 1º ago. 2022.

Projeto de integração do rio São Francisco (2018)



Fontes de pesquisa:
BRASIL. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. *Mapa da infraestrutura Hídrica do PISF*. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/linhas-de-negocio/projeto-sao-francisco/mapa-da-infraestrutura-hidrica-do-pisf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Alguns criticam a transposição do rio São Francisco alegando que entre os problemas decorrentes do projeto estão a erosão de vários trechos do rio e a diminuição da quantidade de água utilizada para geração de energia nas hidrelétricas.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

- De acordo com o que você estudou, explique como está distribuída a população pelo território da Região Nordeste.
- Quais são as influências na vida dos nordestinos que vivem sob os efeitos da seca? 2. Resposta nas orientações ao professor.
- Copie, no caderno, a alternativa que identifica as cidades brasileiras que mais receberam nordestinos entre as décadas de 1950 e 1980.
3. Resposta: As cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.
a) Brasília e Porto Alegre. c) São Paulo e Rio de Janeiro.
b) Manaus e Goiânia. d) Curitiba e Florianópolis.
- Cite algumas ações desenvolvidas pelo governo para amenizar os danos causados pela seca à população nordestina. 4. Resposta: Possíveis respostas: Programas assistenciais, abertura de frentes de trabalho para a construção de açudes ou estradas, distribuição de água em caminhões-pipa e projeto que prevê a transposição das águas do rio São Francisco.

Aprofundando os conhecimentos

- Leia as informações a seguir, que apresentam pontos de vista diferentes em relação ao projeto de transposição do rio São Francisco.

| CONTRA | A FAVOR |
|--|--|
| Altos custos realizados na construção e também no funcionamento do projeto. | Os custos são compensados pelos benefícios sociais e econômicos. |
| A maior parte da água teria como destino a irrigação de lavouras, e não o abastecimento da população urbana. | Os estados se comprometeriam a promover o tratamento e a distribuição de água para as cidades. |
| Promover o melhor aproveitamento das águas já disponíveis nos açudes. | Os açudes, devido à grande perda de água provocada pela evaporação, podem secar durante as estiagens mais prolongadas. |
| Ampliar a perfuração de poços para captar as águas subterrâneas, inclusive nos aquíferos mais profundos. | Grande parte das águas subterrâneas da região possui alta salinidade, tornando-as inapropriadas para o consumo humano. |
| Investir na construção de cisternas. | As águas das cisternas podem não garantir o abastecimento permanente de água. |

Após a leitura, debata o assunto com os colegas de sala. Para isso, dividam-se em dois grupos: o primeiro defenderá as ideias favoráveis à transposição do rio São Francisco, e o segundo defenderá as ideias contrárias ao projeto. Em seguida, produzam um texto coletivo apresentando as conclusões a que vocês chegaram.

5. Resposta pessoal.

193

Metodologias ativas

Se achar conveniente, realize a estratégia de metodologia ativa **Disputa argumentativa** com **Flashcards**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias** ativas nas orientações gerais deste manual. Organize a turma de forma que haja um grupo que defenda posição

a favor do projeto de transposição das águas do rio São Francisco e outro grupo que se oponha ao projeto. Após o debate, cada aluno registrará sua opinião no **flashcard**, demonstrando, depois da contagem, qual grupo venceu o debate.

- Aproveite as atividades propostas para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o capítulo estudado.
- Oriente os alunos para a realização da atividade 5. Diga-lhes que incentivem e valorizem o respeito pela diversidade de opiniões e o embasamento coerente dos pontos de vista. Destaque a importância de organizar o pensamento para manifestá-lo com clareza e progressão, encadeando as ideias de modo que todos compreendam o que é dito, assim como a adequação do vocabulário e do tom de voz.
- Ao se posicionar diante da problemática abordada na atividade 5, os alunos desenvolverão as **Competências específicas de Ciências Humanas 2 e 6**.

Resposta

2. A seca provoca consequências diretas para a população que vive no Sertão. Durante as secas mais prolongadas, a falta de água prejudica os agricultores, sobretudo os pequenos proprietários rurais, que perdem as lavouras, inclusive as plantações voltadas para o próprio consumo, e os pequenos rebanhos. Sem condições de sobreviver com o sustento da terra, muitas famílias abandonam o campo e migram para outras áreas.

Objetivo do capítulo

- Analisar as potencialidades econômicas e o desenvolvimento da Região Nordeste.

Justificativas

No decorrer deste capítulo, os alunos terão a oportunidade de conhecer as principais características das atividades econômicas desenvolvidas na Região Nordeste, ou seja, a agropecuária, a indústria e o turismo.

Eles também poderão conhecer as potencialidades econômicas da região e, assim, evitar possíveis visões estereotipadas a respeito do Nordeste, o que favorece o trabalho com as habilidades **EF07GE01** e **EF07GE08**.

Ao longo do capítulo, os alunos terão acesso a mapas temáticos que contribuirão para incentivar a habilidade **EF07GE09**.

- Faça a leitura do texto com os alunos e os auxilie na compreensão das informações do mapa e na comparação proposta. O trabalho com comparação entre diferentes mapas temáticos é um momento favorável para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** da BNCC.

CAPÍTULO

19 Economia do Nordeste

Agropecuária

O crescimento econômico da Região Nordeste nas últimas décadas tem sido impulsionado, principalmente, pelo surgimento de áreas com expressivo dinamismo econômico. Essas áreas reaquereram os mais diversos setores da economia nordestina.

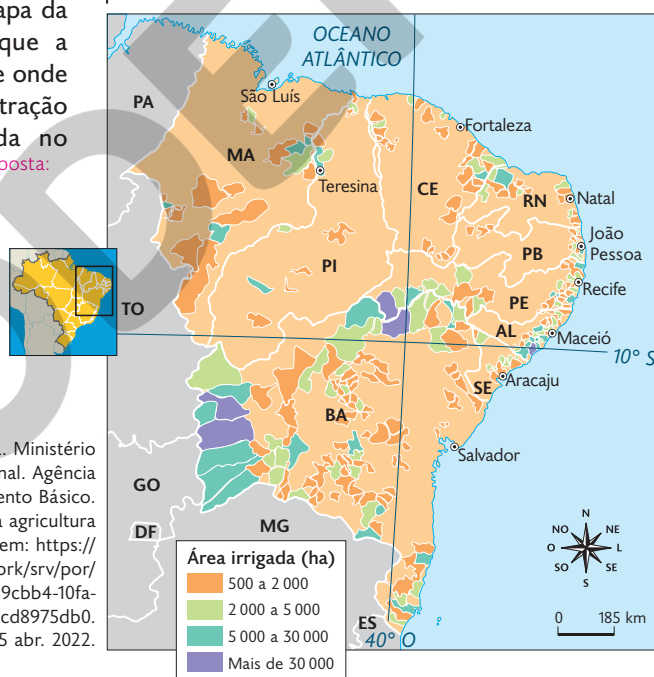
Muitas áreas do Nordeste, inclusive aquelas localizadas em pleno Sertão, se tornaram importantes polos de produção agrícola, com lavouras irrigadas que produzem frutas, como melão, mamão, manga e uva, além de café, soja e arroz.

Já no Meio-Norte, como no oeste da Bahia e sul do Piauí e do Maranhão, técnicas modernas de cultivo, com o emprego de maquinários agrícolas, fertilizantes e adubos, promovem elevada produção de grãos, como a soja.

Como boa parte dessas produções destina-se ao mercado externo, as exportações garantem uma importante fonte de receita para os estados nordestinos.

Questão 1. Compare o mapa desta página com o mapa da página 180 e identifique a sub-região do Nordeste onde está a maior concentração de agricultura irrigada no Nordeste. **Questão 1. Resposta:** Sertão.

Agricultura irrigada na Região Nordeste (2019)



Fonte de pesquisa: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. *Atlas Irrigação. Uso da água na agricultura irrigada*. 2. ed. 2021. Disponível em: <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/1b19cbb4-10fa-4be4-96db-b3dcd8975db0>. Acesso em: 25 abr. 2022.

194

Algo a mais

- Explore o *site* da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) com os alunos. Ele pode ser frequentemente consultado durante o estudo da unidade para aprofundar ainda mais o conhecimento sobre aspectos importantes da economia regional.

> BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste*. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br>. Acesso em: 21 maio 2022.

Na Zona da Mata, destacam-se os grandes latifúndios monocultores de cana-de-açúcar. Já no Agreste, no Meio-Norte e no Sertão, encontramos, sobretudo, a produção agrícola de feijão, mandioca, milho e algodão.

No Sertão, as pequenas lavouras voltadas geralmente para o consumo próprio costumam ser praticadas em áreas de brejos, onde a umidade possibilita o cultivo de gêneros agrícolas. A maior parte da atividade agrícola desenvolvida na região do Sertão nordestino utiliza técnicas tradicionais de cultivo. Veja a foto.

A pecuária, destinada principalmente à produção de leite e derivados, é uma atividade de grande importância para a economia da Região Nordeste. No Sertão, ela é muito expressiva e normalmente é praticada de modo extensivo em grandes latifúndios.

A Região Nordeste concentra 93% da criação de caprinos no Brasil. Esses animais se caracterizam pela resistência ao clima semiárido da região.



ADRIANO KIRIHARA/PULSAR IMAGENS

Agricultura irrigada pelas águas do rio São Francisco, em Petrolina, PE, em 2021.



ELTON ABBEU/SHUTTERSTOCK

Criação de caprinos em propriedade rural no município de Serrolândia, BA, 2019.



DELFIM MARTINS/PULSAR IMAGENS

Agricultores plantando cebola em propriedade rural no município de Cabrobó, PE, em 2018.

- Se julgar necessário, leve mais imagens da agricultura desenvolvida nas sub-regiões nordestinas.
- Comente com os alunos que na agricultura tradicional as lavouras, de modo geral, são desenvolvidas com a utilização de instrumentos manuais, como o arado e a enxada. Nesse tipo de agricultura utilizam-se poucos equipamentos mecânicos, agrotóxicos e fertilizantes.
- Já na agricultura moderna, as lavouras são desenvolvidas com sistemas de irrigação e maquinário especializado, como colheitadeiras e arado mecânico. Nesse tipo de agricultura, utilizam-se pouca mão de obra e maior quantidade de sementes melhoradas, fertilizantes etc.

- Aproveite a oportunidade e explore o fato de que, a partir da década de 1990, a Região Nordeste tem se favorecido com a instalação de fábricas oriundas do processo de desconcentração industrial nas regiões Sul e Sudeste do país.

- Comente com os alunos que as indústrias alimentícia, têxtil, petroquímica, farmacêutica, automobilística e naval têm apresentado um crescimento muito significativo na região. Essa abordagem favorece o desenvolvimento de parte da habilidade **EF07GE08** da BNCC.

Algo a mais

- Aproveite a oportunidade e comente com os alunos a respeito do Porto Digital, localizado em Recife. Para isso, acesse o *site* a seguir e obtenha mais informações.

> O QUE é o Porto Digital. *Porto Digital*. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/o-porto-digital/o-que-e-o-porto-digital>. Acesso em: 30 maio 2022.

Indústria

Muitas empresas têm se instalado na Região Nordeste atraídas pelos incentivos fiscais concedidos pelos estados ou municípios e pelo menor custo da mão de obra, se compararmos com os salários pagos nas áreas mais industrializadas de outras regiões do país, como a Sudeste. Entre essas empresas estão as que atuam em setores mais tradicionais, como o alimentício e o de vestuário (têxtil e calçados), e também as mais avançadas tecnologicamente, como as de informática, petroquímica e automobilística.

Também estão presentes na Região Nordeste indústrias extrativas minerais e de recursos energéticos fósseis, voltadas, sobretudo, para a exploração de chumbo, cobre, cloreto de sódio e petróleo.

A Zona da Mata é a região onde está localizada grande parte das indústrias da Região Nordeste, por exemplo, o Distrito Industrial de Ilhéus, na Bahia, e o Complexo Industrial Portuário de Suape, em Pernambuco. Além da presença de um importante mercado consumidor, essa sub-região conta com uma rede de transporte composta por rodovias, ferrovias, portos e aeroportos.

Incentivos fiscais: benefícios, como impostos baixos ou isenção deles, doação de terrenos, entre outros, que incentivam empresas a investir no local.

VALTER PONTES/ESTADÃO CONTEÚDO



Vista de complexo industrial em Camaçari, BA, em 2021.

Turismo

Questão 3. Resposta pessoal. Professor, professora: Aproveite a oportunidade e estimule a criatividade dos alunos. Apresente lugares que possam despertar o interesse dos alunos. Cuide também para que não ocorram repetições dos mesmos lugares. Oriente o trabalho para que ocorra um ambiente respeitoso na realização da atividade.

Outro setor que tem impulsionado o crescimento econômico da região é o turismo, uma das atividades que mais geram renda e emprego para a população local. O setor turístico é desenvolvido em vários municípios da região, principalmente ao longo do litoral nordestino. Isso atrai um número cada vez maior de visitantes e impulsiona a construção de grandes complexos turísticos, como mostra a foto.

Observe o mapa e verifique onde se localizam as principais áreas turísticas do Nordeste.

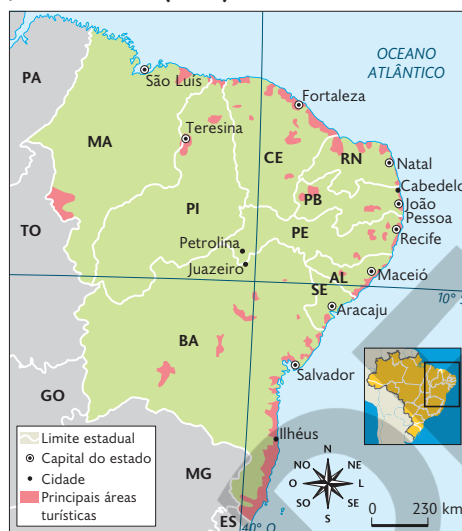
Questão 2. Observe novamente o mapa das sub-regiões do Nordeste, na página 180, e responda em qual sub-região do Nordeste estão localizadas a maior parte das áreas turísticas.

Questão 3. Com um colega da sala de aula, produzam um anúncio publicitário promovendo o turismo na região Nordeste. Para isso, definam algumas etapas, como qual lugar turístico vocês gostariam de anunciar, qual a imagem que o anúncio apresentará, quais informações vocês colocariam no anúncio etc. Produzam esse anúncio em um papel grande, depois, apresentem para a turma.

Questão 2. Na sub-região da Zona da Mata.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 137.

Principais áreas turísticas do Nordeste (2019)



Paisagem de praia no município de Tibau do Sul, RN, em 2021.

197

Atividade a mais

- Para complementar o estudo do assunto desta página, promova um debate entre os alunos. Para isso, traga para a sala de aula cartazes ou pôsteres de propaganda de hotéis e *resorts* construídos à beira-mar em diversos locais do litoral nordestino. Esses materiais podem ser encontrados em agências de viagem ou na internet.
- Durante o debate, atue como mediador orientando opiniões favoráveis ou não à construção desses

empreendimentos e questionando quais seriam os problemas sociais e ambientais acarretados por eles e como as populações tradicionais desses lugares reagem à presença de tais empreendimentos.

- Ao abordar um tema que incentiva os alunos a se posicionarem diante de uma situação que envolve princípios éticos, sustentáveis, democráticos etc., a atividade está favorecendo o desenvolvimento da **Competência geral 10** da BNCC.

• Ao tratar o tema **Turismo**, comente com os alunos que, além dos atrativos naturais da região litorânea, alguns visitantes são atraídos pelo aspecto cultural, como os sítios arqueológicos de diversas áreas.

• A Serra da Capivara, uma área de conservação que envolve cultura, turismo e ciência, é um exemplo para esta atividade. Se julgar pertinente, incentive os alunos a visitar o *site* do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Nele, eles podem encontrar informações sobre a história da criação do Parque Nacional da Serra da Capivara e seus principais atrativos turísticos. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/42>. Acesso em: 21 maio 2022.

• Na questão 3, explore o **pensamento computacional** com a produção do anúncio publicitário. Primeiro, solicite aos alunos que dividam as etapas da produção do anúncio, selecionando as informações mais importantes e escolhendo a disposição que terão no *layout* do material, além de elementos e informações que vão auxiliá-los na escrita. Dessa forma, eles desenvolverão aspectos das habilidades de abstração e organização. Orientados a manter a estrutura e as características do recurso escolhido, reconhecendo padrões. Com todas as ferramentas organizadas em mãos, a produção do anúncio publicitário ficará mais completa. Caso considere interessante, sugira aos alunos que produzam o material em algum programa de computador voltado para a confecção de *banners*, cartazes, anúncios etc.

• A questão 3 também possibilita explorar com os alunos as **Competências gerais 4 e 5** ao unir a curiosidade intelectual à produção de um recurso (anúncio publicitário) por meio da tecnologia digital.

• As atividades propostas nas páginas exploram as **Competências específicas da Geografia 1 e 2**, pois oferecem condições para que os alunos utilizem seus conhecimentos geográficos para compreender a interação entre sociedade e natureza na Região Nordeste utilizando objetos técnicos quando necessário.

Sugestão de avaliação

• Para auxiliar na avaliação do processo de ensino-aprendizagem, proponha aos alunos a realização da atividade a seguir.

Escreva dois exemplos de atividades econômicas praticadas no Nordeste que indicam como a região tem um importante potencial econômico.

Resposta

Os alunos podem citar a implantação de novas indústrias, de cultivos irrigados, da atividade turística etc.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. De acordo com o que você estudou, escreva os principais fatores que contribuem para que muitas áreas do Nordeste se tornem importantes polos de produção agrícola. **1. Resposta: O desenvolvimento da prática agrícola irrigada e a introdução de técnicas modernas de cultivo, como maquinários agrícolas, fertilizantes e adubos.**
2. Caracterize a atividade pecuária nordestina. **2. Resposta: Grande parte da pecuária da Região Nordeste é voltada para a produção de leite e derivados. A atividade é realizada de modo extensivo em pequenas e médias propriedades.**
3. Cite os principais fatores que têm atraído muitas empresas para a Região Nordeste. **3. Resposta: Os incentivos fiscais concedidos pelos estados ou municípios e o menor custo da mão de obra, se compararmos com os salários pagos nas áreas mais industrializadas de outras regiões do país, como a Sudeste.**
4. Dê exemplos de indústrias instaladas no Nordeste. **4. Resposta: Indústria alimentícia, vestuário, informática, petroquímica e automobilística.**
5. Em qual sub-região está concentrada a maior parte das indústrias do Nordeste? Cite dois fatores que fazem dessa sub-região a mais industrializada do Nordeste. **5. Resposta: A maior parte da atividade industrial desenvolvida na Região Nordeste está localizada na Zona da Mata. Essa sub-região concentra um grande mercado consumidor e uma rede de transporte composta por rodovias, ferrovias, portos e aeroportos.**

Aprofundando os conhecimentos

6. A Região Nordeste vem se destacando nas últimas décadas pelo seu crescimento econômico, fruto da exploração de suas múltiplas potencialidades. Observe nas fotos exemplos dessa potencialidade e, em seguida, responda, no caderno, às questões propostas.

A.



Vista de indústria de porcelanato no município de Mossoró, RN, em 2019.

B.



Vista da praia do Saco, em Estância, SE, em 2020.

DELFIM MARTINS/PULSAR IMAGENS

CAIO MUNIZ/SHUTTERSTOCK

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

a) Quais setores da economia nordestina estão representados nas fotos A e B?

6. a) Resposta: Na foto A, está representada a indústria, e, na foto B, o turismo.

b) De acordo com o que você estudou, explique de que maneira as atividades mostradas nessas imagens contribuem para o crescimento econômico da Região Nordeste.

7. Observe o gráfico a seguir. Depois, responda, no caderno, às questões.

a) Qual é a principal informação representada nesse gráfico?

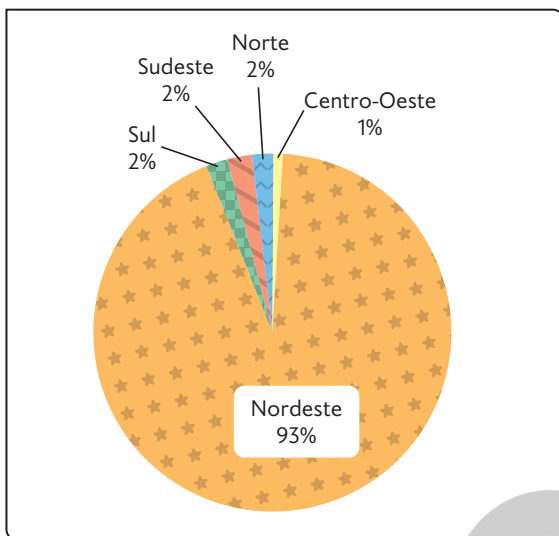
7. a) Resposta: A criação de caprinos nas regiões brasileiras.

b) De acordo com o gráfico, qual região brasileira se destaca na criação de caprinos? 7. b) Resposta: A Região Nordeste.

c) Qual a relação entre o clima semiárido e a criação de caprinos no Nordeste?

7. c) Resposta: Os caprinos são animais que têm resistência ao clima semiárido da Região Nordeste.

Criação de caprinos no Brasil – por regiões (2017)



6. b) Resposta: Nos últimos anos, o Nordeste tem recebido um grande número de indústrias que se instalaram na região atraídas pelos incentivos fiscais. Já o turismo gera emprego e renda para a população e tem atraído um número cada vez maior de visitantes e estimulado a construção de grandes complexos turísticos.

Fonte de pesquisa: IBGE. Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6907#resultado>. Acesso em: 13 abr. 2022.

8. Com mais dois colegas, realizem uma pesquisa em livros, revistas ou na internet sobre notícias recentes a respeito de atividades econômicas desenvolvidas na Região Nordeste. Com a ajuda do professor, distribuam as atividades econômicas para cada grupo de modo que não ocorra muitas repetições. Assim, alguns pesquisarão sobre agropecuária, outros sobre extrativismo, outros sobre atividades industriais e, por fim, sobre o turismo. Na sequência, reúnam as informações e apresentem as pesquisas para os demais colegas da sala. No final das apresentações, verifiquem quais atividades mais se destacaram dentro da economia da Região Nordeste. 8. Resposta pessoal.

199

• A análise do gráfico da atividade 7 promove o desenvolvimento de parte da habilidade EF07GE10 da BNCC, pois possibilita que os alunos interpretem o gráfico de setores com base nas informações socioeconômicas.

• O debate proposto na atividade 8 pode ser apresentado em sala de aula em forma de cartaz, um grande mural ou sequência de imagens em slides ou em aplicativos de celular.

• A realização da atividade de pesquisa proposta na atividade 8 também contribui para o desenvolvimento do pensamento computacional, pois requer que os alunos distribuam os temas, organizem as tarefas e suas pesquisas, agrupem informações importantes para serem apresentadas aos colegas, promovam a apresentação de sua pesquisa e, por fim, após a conversa coletiva, concluam quais são as atividades econômicas que mais se destacam na economia da Região Nordeste.

• Aproveite o final do estudo da unidade e desenvolva com os alunos noções introdutórias de prática de pesquisa em estudo de recepção. Para isso, solicite aos alunos que realizem uma pesquisa de uma xilogravura que retrate algum aspecto estudado da Região Nordeste, ou seja, características referentes aos aspectos naturais, populacionais, econômicos etc.

• Depois que o recurso artístico-cultural for escolhido pelos alunos, realize os seguintes procedimentos: mediação de uma conversa sobre o tema do produto artístico-cultural e análise da recepção/percepção dos alunos diante do recurso pesquisado, que deve ser feita por meio de perguntas previamente elaboradas buscando identificar a percepção dos alunos. Por fim, solicite aos alunos que produzam um texto descrevendo o que

perceberam das xilogravuras pesquisadas. Oriente a utilizarem as respostas do questionamento realizado para elaborar a produção textual.

• Entre as perguntas do questionamento, utilize:

Quais elementos estão em evidência na imagem? Qual característica do Nordeste o artista buscou retratar? A população da Região Nordeste é representada? De que maneira isso acontece?

Objetivos das atividades

1. Identificar os estados que compõem a Região Nordeste.
2. Identificar as características climáticas da Região Nordeste.
3. Perceber os aspectos naturais que contribuem para a ocorrência da seca no Sertão nordestino.
4. Reconhecer as sub-regiões do Nordeste.

Como proceder nas atividades

1. Caso os alunos tenham dificuldade, realize uma prática cartográfica que envolva a produção de um mapa com a divisão regional do Brasil destacando os estados que compõem a Região Nordeste.
2. Se os alunos tiverem dúvidas, apresente-lhes os climogramas dos quatro tipos climáticos presentes no Nordeste (equatorial, tropical típico, tropical úmido e semiárido). Solicite a eles que descrevam e comparem as características de cada perfil, estabelecendo relações acerca da variação de temperatura e de precipitação ao longo do ano.
3. Caso os alunos tenham dificuldades, apresente a eles o vídeo *Entenda o que é o El Niño*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_SaNsxrkiel. Acesso em: 20 abr. 2022. Além disso, esboce na lousa o perfil topográfico da Região Nordeste, destacando a dinâmica entre o relevo e as massas de ar.
4. Caso os alunos tenham dificuldade, realize uma prática cartográfica que envolva a produção de um mapa com a divisão das sub-regiões do Nordeste. Distribua para eles um mapa com a divisão das sub-regiões em preto e branco. Na sequência, apresente algumas características de cada sub-região e peça-lhes que as identifiquem e pintem no mapa. Repita esse procedimento com todas as quatro sub-regiões.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Resposta: Os estados que integram a região Nordeste são Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

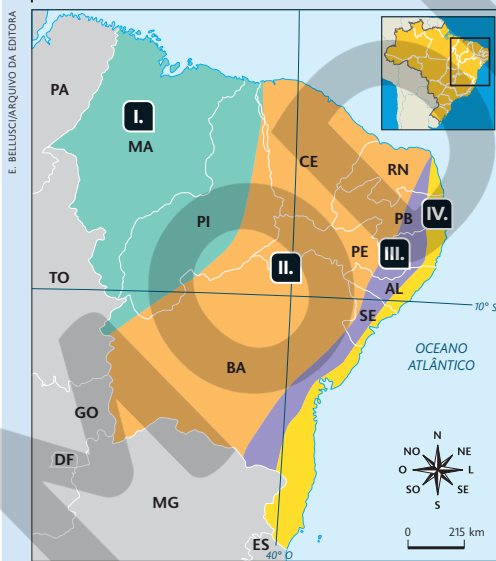
1. O Nordeste é a região que apresenta o maior número de estados brasileiros, totalizando nove estados. Quais são esses estados?
2. Reescreva o texto completando-o com as palavras do quadro a seguir.

temperaturas • semiárido • Caatinga •
Polígono das Secas • Sertão • volume pluviométrico

O clima ■ é predominante na parte central da região Nordeste do Brasil, abrangendo a zona do ■ nordestino. Suas características mais marcantes são as elevadas ■, as quais se mantêm altas durante todo o ano, e o baixo ■, o que provoca longos períodos de estiagem. Sua vegetação característica é a ■. Nesse clima, há uma área conhecida como ■, onde a aridez é tão grande que se assemelha às regiões do deserto.

3. Quais são os aspectos naturais que contribuem para a escassez de chuvas no Sertão nordestino? 3. Resposta nas orientações ao professor.
4. Copie, no caderno, a alternativa que identifica corretamente as sub-regiões do Nordeste. 4. Resposta: d) I – Meio-Norte; II – Sertão; III – Agreste; IV – Zona da Mata.

Sub-regiões do Nordeste



- a) I – Zona da Mata; II – Agreste; III – Sertão; IV – Meio-Norte.
- b) I – Agreste; II – Zona da Mata; III – Sertão; IV – Meio-Norte.
- c) I – Sertão; II – Meio-Norte; III – Agreste; IV – Zona da Mata.
- d) I – Meio-Norte; II – Sertão; III – Agreste; IV – Zona da Mata.

2. Resposta: semiárido – Sertão – temperaturas – volume pluviométrico – Caatinga – Polígono das Secas.

Fonte: ANDRADE, Manoel Correia. *A terra e o homem no Nordeste*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 22.

200

Resposta da atividade

3. O relevo da Serra da Borborema, no litoral nordestino, barra os ventos úmidos vindos do oceano, e o fenômeno do *El Niño*, que, ao gerar uma zona de alta pressão sobre o Sertão, impede a chegada de massas de ar úmidas e frentes frias, que normalmente acarretam chuvas.

5. Leia o depoimento a seguir.

[...] Quando tinha uma temporada de seca como era a vida?

[...] Nós saíamos à boca da noite e íamos, com 7 quilômetros de distância, num rio temporário que a seca já tinha esgotado toda a água. Cavava uma cacimba, um poço. A água fluía, a gente enchia o pote e voltava para casa. [...] Não era água doce, não. Era ruim a água. Então era difícil na época da seca. E trazíamos água para a gente, para lavar, para comer, para beber, para os animais. Senão morria tudo. [...]

Veio para São Paulo aos 16 anos. Com quem foi, como foi, por quê?

[...] Nós viemos com toda a família, [...] porque lá em Alagoas a sobrevivência também não estava boa. Então, com medo da fome, fugindo da seca, nós viemos para cá. Meu pai vendeu também uma gleba que nós tínhamos em Alagoas. [...]

INÁCIO, Pereira Gurgel. *Museu da pessoa*, 16 mar. 2015. Disponível em: <https://acervo.museudapessoa.org/pt/conteudo/historia/criacao-da-vida-101449>. Acesso em: 26 abr. 2022.

- Baseado no texto lido, escreva qual é a relação entre a seca e os movimentos populacionais do Nordeste. **5. Resposta pessoal. Verifique se os alunos comentam que diversas atividades diárias ficam comprometidas por essa escassez e que muitos migram para outras regiões em busca de melhores condições de vida.**
- 6. Leia as afirmações a seguir. Depois, copie, no caderno, a alternativa que apresenta a sequência correta de afirmações verdadeiras sobre a Região Nordeste.
 - I) A população do Nordeste está irregularmente distribuída pelo território da região, de maneira que as maiores concentrações populacionais estão nas sub-regiões da Zona da Mata e do Agreste.
 - II) Muitas áreas do Nordeste vêm se tornando importantes polos de produção agrícola, com lavouras irrigadas e uso de técnicas modernas de cultivo.
 - III) Muitas empresas têm sido atraídas para o Nordeste, principalmente pelos incentivos fiscais e pelos baixos custos de mão de obra.
 - IV) O turismo não tem participado do crescimento econômico do Nordeste, pois cada vez mais gera menos renda e emprego para a população local.

As afirmações corretas são: **6. Resposta: c) I, II e III.**

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

Objetivos das atividades

- 5. Relacionar o fenômeno da seca com a migração de nordestinos para outras áreas.
- 6. Reconhecer características a respeito da economia da Região Nordeste.

Como proceder na atividade

- 5. Caso os alunos tenham dificuldades, apresente a eles o vídeo *Díspora nordestina e a construção do Brasil*, que trata da migração de nordestinos para outras regiões do Brasil. Disponível em: https://sme.goiania.go.gov.br/conexaoescola/ensino_fundamental/migracoes-nordestinas-causas-e-influencias-culturais/. Acesso em: 20 abr. 2022.
- 6. Caso os alunos tenham dificuldade, apresente a eles alguns podcasts que tratam da atividade de turismo na Região Nordeste no site *Mais Turismo Nordeste*. Disponível em: <https://www.maisturismonordeste.com/podcasts>. Acesso em: 20 abr. 2022.

A foto de abertura mostra uma paisagem da cidade de São Paulo. Espera-se que os alunos reflitam sobre a intensa urbanização e o forte dinamismo econômico, que estão entre as principais características da Região Sudeste.

Verifique se os alunos percebem a concentração de construções e edifícios, grandes avenidas, pontes e viadutos, que podem evidenciar a intensa urbanização e a impermeabilização do solo da cidade de São Paulo. Eles ainda podem apontar o fluxo de automóveis e as largas vias de acesso, caracterizando a densa concentração populacional dessa cidade.

Explique aos alunos a importância e a origem do rio Pinheiros. Ele é formado pelo encontro do rio Guarapiranga com o rio Grande, desaguando no rio Tietê e atravessando grande parte da cidade de São Paulo. Antes de receber esse nome, os indígenas o nomearam de Jurubatuba (“muitas palmeiras”, em tupi). Tempos depois, passou a ser denominado Pinheiros pelos padres jesuítas devido ao grande número de pinheiros (araucárias) em suas margens. Até meados do século XX, o rio Pinheiros era usado como área de lazer, sobretudo para a prática esportiva. No entanto, o intenso processo de urbanização das áreas próximas à sua margem acabou contaminando suas águas, tornando-o um dos rios mais poluídos do Brasil. Atualmente, por meio da ação de diversos órgãos públicos em parceria com a sociedade, o rio Pinheiros vem passando por um processo de revitalização.

Sugestões de avaliação

Antes que os alunos respondam às questões da próxima página, peça a eles que observem a imagem e façam algumas perguntas a fim de que expressem os conhecimentos prévios que têm.

- a) Que elementos você percebe nessa paisagem?
- b) O que mais chamou a sua atenção nessa paisagem?
- c) Você já visitou alguma cidade grande ou mora em uma? Quais são as características de cidades como essa?

UNIDADE

6 Região Sudeste



Na foto, observamos paisagem da cidade de São Paulo, SP, com o rio Pinheiros ao centro, em 2020.

202

Respostas

- a) É possível perceber elementos naturais, como área de mata, árvores pela cidade e entre as construções culturais, pontes e viadutos, assim como muitos prédios ao fundo, casas e rodovias.
- b) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mencionem o tamanho da metrópole e aprofundem suas reflexões sobre o trânsito de pessoas e

veículos, além de explorar os elementos e os planos da paisagem que compõem a imagem.

- c) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos exemplifiquem elementos desse ambiente e que conversem acerca de características específicas desses lugares, como urbanização e industrialização. Se possível, leve para a sala de aula o mapa do Brasil de densidade demográfica e destaque as maiores cidades brasileiras.

A Região Sudeste é a mais urbanizada e industrializada do Brasil. Seu dinamismo econômico, formado pela elevada produção industrial, intensa atividade agropecuária e forte prestação de serviços, faz com que essa região seja conhecida como o coração econômico do país.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 3. Respostas nas **orientações ao professor**.

1. Qual característica marcante das áreas urbanas da Região Sudeste a foto da página anterior mostra?
2. O que você conhece sobre as atividades econômicas desenvolvidas na Região Sudeste?
3. Quais outros aspectos dessa região você conhece? Conte aos colegas.

Agora vamos estudar...

- as características naturais da Região Sudeste;
- análise de climogramas e a inter-relação entre clima e vegetação;
- as características da população da Região Sudeste;
- as principais atividades econômicas da Região Sudeste.

Respostas

1. A foto apresenta a elevada concentração populacional nas áreas urbanas e as extensas áreas impermeabilizadas pelas construções.

2. Resposta pessoal. Verifique se os alunos comentam que a Região Sudeste se destaca nas atividades industrial e agropecuária e no setor terciário.

3. Resposta pessoal. Questione os alunos sobre o que sabem a respeito, por exemplo, das características físicas, econômicas, culturais, entre outras.

Objetivos do capítulo

- Identificar os estados que compõem a Região Sudeste.
- Conhecer os principais aspectos naturais da Região Sudeste.
- Conhecer o processo de devastação da Mata Atlântica e identificar as áreas remanescentes dessa formação vegetal.
- Reconhecer a importância da hidrovia Tietê-Paraná para o transporte de mercadorias na Região Sudeste.

Justificativa

• No decorrer das páginas deste capítulo os alunos terão oportunidade de identificar os estados que compõem a Região Sudeste, bem como suas principais características naturais. Neste estudo os alunos poderão explorar aspectos das habilidades **EF07GE07** e **EF07GE11**, uma vez que entrarão em contato com a diversidade natural da região Sudeste, como questões envolvendo a Mata Atlântica e também, a importância da hidrovia Tietê-Paraná.

• Ao iniciar o estudo sobre os **Aspectos naturais da Região Sudeste**, explique aos alunos que a importância dessa região para o Brasil não é apenas econômica, mas que ela também apresenta diversas potencialidades naturais, abordagem que explora parte da habilidade **EF07GE11**. Trabalhe a importância da Mata Atlântica enquanto lócus de intensa biodiversidade, inclusive sendo considerada um *hotspot* mundial.

Algo a mais

• Explique aos alunos definição de *hotspot* como uma área de especial interesse por causa da biodiversidade que possui, mas que se encontra ameaçada. Sugira a eles que consultem o [link](https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/2017/05/especies-unicas-e-ameacadas-fazem-da-mata-atlantica-hotspot-mundial/) a seguir a respeito do *hotspot*.

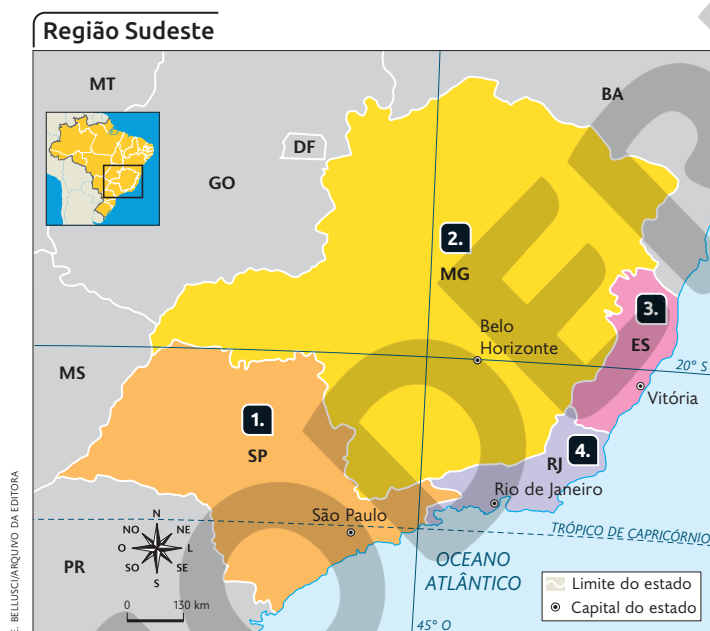
• SÃO PAULO. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. *Espécies únicas e ameaçadas fazem da Mata Atlântica hotspot mundial*. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/2017/05/especies-unicas-e-ameacadas-fazem-da-mata-atlantica-hotspot-mundial/>. Acesso em: 3 jun. 2022.

CAPÍTULO

20 Aspectos naturais da Região Sudeste

A Região Sudeste é composta por quatro estados e corresponde a 11% de todo o território nacional, com extensão de aproximadamente 925 mil km².

Atualmente, grande parte da vegetação nativa da Região Sudeste foi devastada e substituída pelo avanço das áreas urbanas e atividades econômicas. Das extensas áreas da Mata Atlântica que originalmente cobriam a região, por exemplo, restam apenas alguns fragmentos dessa floresta. O relevo de planaltos é predominante e há também uma rede hidrográfica abundante nessa região. Veja o mapa e as informações desta página.



Fontes de pesquisa do mapa e dos dados: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 94.

Estimativas da população residente no Brasil e unidades da Federação 2021. IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 28 abr. 2022.

- 1. São Paulo**
População: 46 649 132 habitantes
Área: 248 219 km²
- 2. Minas Gerais**
População: 21 411 923 habitantes
Área: 586 514 km²
- 3. Espírito Santo**
População: 4 108 508 habitantes
Área: 46 074 km²
- 4. Rio de Janeiro**
População: 17 463 349 habitantes
Área: 43 750 km²

Questão 1. Identifique, no mapa, quais são e onde se localizam os estados da Região Sudeste.

Questão 1. Resposta. Oriente os alunos na leitura e identificação dos estados que compõem a Região Sudeste.

Clima e vegetação

A maior parte da Região Sudeste recebe influência do clima tropical típico. Nas áreas que apresentam esse clima, encontra-se a vegetação de Cerrado, que é mais adaptada ao clima, com temperaturas elevadas e verões chuvosos.

Contudo, as formações vegetais que mais se destacam no território da Região Sudeste são o Cerrado e a Mata Atlântica. Conforme podemos observar nos mapas, a vegetação de Mata Atlântica originalmente se estendia por áreas de clima mais úmido, com chuvas distribuídas durante o ano. Por isso, é mais frequente nas áreas de influência do clima tropical úmido e do clima subtropical, fazendo-se também presente em algumas áreas de transição para o clima tropical típico.

Em toda a faixa costeira da Região Sudeste, predominam as formações vegetais litorâneas, como o mangue, e, em uma área menor, ao sul do estado de Minas Gerais, é possível encontrar vegetação de Campos.

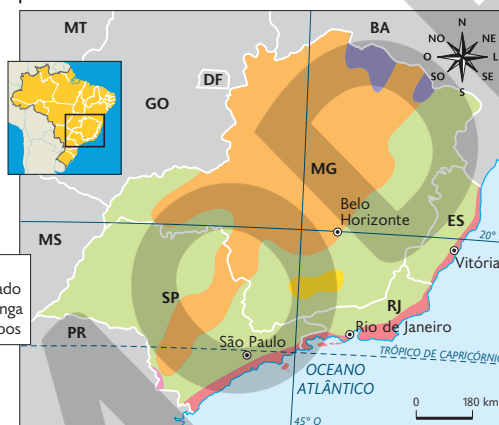
Observe os mapas desta página.

Clima da Região Sudeste



Fonte de pesquisa: STEINKE, Ercilia Torres. *Climatologia fácil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. p. 18.

Vegetação original da Região Sudeste



Fonte de pesquisa: GIRARDI, Gisele e ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 64.

Questão 2. Quais as formações vegetais que, originalmente, predominavam no território da Região Sudeste? **Questão 2. Resposta:** Mata Atlântica e Cerrado.

Questão 3. Em qual área dessa região podemos observar a presença da vegetação de Caatinga? **Questão 3. Resposta:** Na porção norte do estado de Minas Gerais.

• Ao trabalhar **Clima e vegetação**, explique aos alunos que é possível notar uma relação direta entre aspectos climáticos e a vegetação da Região Sudeste. Peça aos alunos que comparem os mapas e verifiquem, por exemplo, onde estão presentes as áreas de Mata Atlântica e qual o tipo de clima presente nesses locais.

• Os conteúdos trabalhados nesta página contemplam a habilidade **EF07GE11**, pois favorecem o entendimento da relação entre clima e vegetação, facilitando a compreensão dos componentes físico-naturais brasileiros.

Objetivo

• Analisar as informações contidas em diferentes climogramas e verificar que, por meio deles, é possível identificar semelhanças e diferenças climáticas entre locais diversos.

Atividade a mais

• Ao trabalhar com os conteúdos das páginas 206 e 207, proponha a realização de uma atividade. Ela vai permitir que os alunos construam o climograma do município onde moram por meio da coleta de dados de temperatura média e pluviosidade no período de um mês. No entanto, se julgar necessário, altere o período em relação à coleta de dados de acordo com o que julgar mais pertinente. A confecção do climograma inicia-se com a construção de um pluviômetro para verificar a quantidade de chuvas no período. Também deve-se utilizar um termômetro para medir a temperatura média diária. Veja como proceder para a construção do pluviômetro:

Materiais

- garrafa plástica de 2 litros vazia;
- tesoura com pontas arredondadas;
- fita adesiva;
- vaso pesado.

Desenvolvimento

a) Corte o gargalo da garrafa plástica, fazendo um funil. Vire-o de cabeça para baixo e coloque-o dentro da garrafa. Se necessário, use a fita adesiva para prender o funil na garrafa.



DANIELLE PIOLI/ARQUIVO DA EDITORA

b) Cole tiras da fita adesiva ao longo da garrafa mantendo cerca de 1 cm (10 mm) de distância entre elas.



DANIELLE PIOLI/ARQUIVO DA EDITORA

c) Depois de pronto, coloque o pluviômetro dentro do vaso para impedir que o vento o derrube. Ele deve ficar em um lugar aberto, que não seja protegido da chuva.



DANIELLE PIOLI/ARQUIVO DA EDITORA

d) Registre a quantidade de água que se acumula na garrafa quando chove. Lembre-se de fazer esse registro diariamente, sempre no mesmo horário. Depois, descarte essa água despejando-a em plantas, por exemplo. Para registrar a pluviosidade, você vai precisar de uma folha de papel quadriculado. Cada vez que medir a quantidade de água, você deverá marcar, no climograma, a quantidade de chuva daquele dia. Por exemplo, se no primeiro dia

Geografia em representações

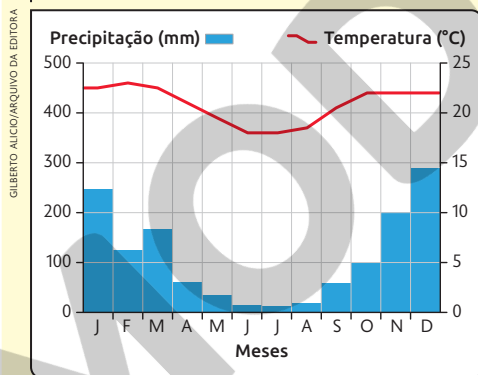
Os climogramas e a vegetação

Você sabia que podemos representar a temperatura e a quantidade de chuvas de determinado lugar ao longo de um ano por meio dos climogramas? De modo geral, suas informações permitem elaborar hipóteses sobre a formação vegetal predominante no lugar.

O climograma do município de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, por exemplo, apresenta as características do clima tropical típico, ou seja, com temperaturas elevadas ao longo do ano, chuvas abundantes no verão e estiagem no inverno. Veja o climograma de Belo Horizonte nesta página.

Com base na análise das informações do climograma, podemos identificar que o Cerrado é a formação vegetal que melhor se adapta às características descritas para o clima tropical típico onde está localizado o município de Belo Horizonte. Isso porque esse tipo de vegetação se desenvolve originalmente nas regiões de clima quente, que apresentam uma estação mais seca (de maio a setembro) e outra mais chuvosa (de outubro a abril), informações que podemos verificar no climograma de Belo Horizonte.

Climograma – Belo Horizonte, Minas Gerais



Fonte de pesquisa: Climatempo. *Climatologia*. Disponível em: www.climatempo.com.br/climatologia/107/belohorizonte-mg. Acesso em: 28 abr. 2022.

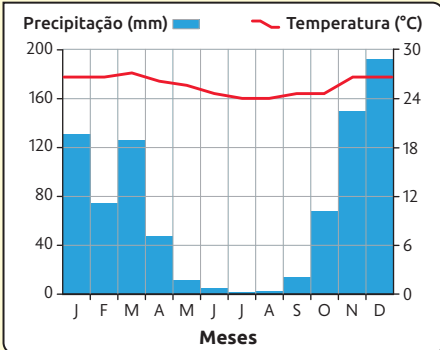


Vegetação de Cerrado no Parque Nacional da Serra da Canastra no município de Delfinópolis, MG, em 2020.

*Resposta da atividade da seção Geografia em representações nas orientações ao professor.

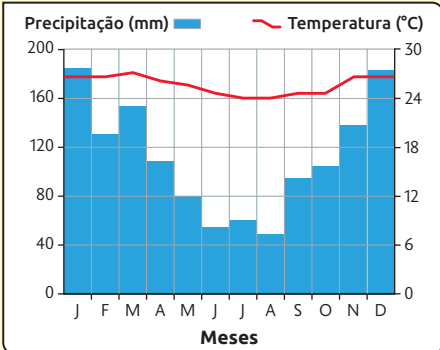
Observe os climogramas dos municípios de Gameleiras, no estado de Minas Gerais, e do Rio de Janeiro, capital do estado.

Climograma – Gameleiras, Minas Gerais – Área de clima semiárido



Fonte de pesquisa: Climatempo. *Climatologia*. Disponível em: www.climatempo.com.br/climatologia/3756/gameleiras-mg. Acesso em: 28 abr. 2022.

Climograma – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – Área de clima tropical úmido



Fonte de pesquisa: Climatempo. *Climatologia*. Disponível em: www.climatempo.com.br/climatologia/321/riodejaneiro-rj. Acesso em: 28 abr. 2022.

- Com base na análise das informações dos climogramas anteriores, observe as formações vegetais mostradas nas fotos e identifique qual delas se adapta melhor às características climáticas de cada um dos locais representados (Gameleiras e Rio de Janeiro).*

A vegetação de **Caatinga** é adaptada ao clima quente e seco. Muitas de suas plantas são capazes de armazenar água em seu interior e perder as folhas nos períodos mais secos como forma de evitar a perda de água, mas, no período chuvoso, florescem e frutificam.

Área de Caatinga, em 2018.



A vegetação de **Mata Atlântica** é característica de regiões de clima quente e úmido. A ocorrência de temperaturas altas e chuvas abundantes o ano todo permite o desenvolvimento de grande variedade de plantas.

Área de Mata Atlântica, em 2020.



Professor, professora: nas legendas das imagens não foram inseridas as localizações dos municípios Gameleiras e Rio de Janeiro para não comprometerem a realização da atividade.

207

• A medição da pluviosidade em milímetros deve considerar a área de captação. Desse modo, 1 mm de chuva equivale à captação de 1 litro de água em 1 metro quadrado. No experimento sugerido, o aluno não pode ter como referência somente a altura da coluna de água no recipiente graduado, pois ela variará de acordo com o formato do recipiente. Nesse caso, para chegar à medida correta (em mm), os alunos devem realizar o seguinte cálculo: $H=V/A$ (sendo H = volume de chuva; V = volume coletado; A = área de coleta).

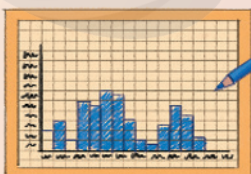
• Para registrar a temperatura, devemos utilizar um termômetro afixado em um lugar à sombra. Estabeleça com os alunos o horário em que será feita a medição da temperatura do dia conforme o horário de aula. A medida da temperatura diária (assim como das chuvas) deve ser registrada em uma folha, indicando o dia e o mês, respectivamente. Nos dias em que não houver aula, as medições poderão ser feitas em casa.

Resposta

Em Gameleiras, onde atua o clima semiárido, a vegetação de Caatinga se adapta melhor, pois se desenvolve em áreas de clima quente e seco. Já no Rio de Janeiro, onde predomina o clima tropical úmido, a vegetação de Mata Atlântica se adapta melhor, pois se desenvolve em áreas de clima quente e úmido.

• Depois de conseguir os dados na atividade proposta na página 206, convide o professor do componente curricular de **Matemática** para confeccionar o climograma. Auxilie os alunos a indicar a quantidade de chuva e as temperaturas registradas diariamente traçando a linha (que indica a temperatura) e as barras (que indicam a quantidade de chuva). De acordo com as informações, é possível calcular a temperatura média e a pluviosidade total do mês. Para isso, some os valores da temperatura e divida o resultado pelo número de medições realizadas. No caso da pluviosidade, some os índices de chuva registrados. Questione os alunos se também é possível inferir o tipo de vegetação que está mais adaptada à quantidade de chuva registrada.

chover 5 mL, preencha cinco quadradinhos do papel, e assim por diante até que se complete o mês.



DANIELLE PIOLI/ARQUIVO DA EDITORA

- Comente com os alunos que no dia 27 de maio é comemorado o Dia Nacional da Mata Atlântica. Essa data foi escolhida por ser o dia em que Padre Anchieta assinou a Carta de São Vicente, documento no qual descreveu, pela primeira vez, a biodiversidade das florestas Tropicais no continente americano, em 1560. Ao promover debates e rodas de conversa sobre o **Dia Nacional da Mata Atlântica**, os alunos terão a oportunidade de refletir e reconhecer que ela deve ser respeitada e preservada. Os alunos, ao discutir assuntos voltados ao meio ambiente e ao futuro sustentável, estão formando sua identidade cidadã, que faz parte da construção de valores importantes para o desenvolvimento de uma consciência crítica e responsável.
- Aproveite a questão referente à Mata Atlântica para promover um pequeno debate em que sejam desenvolvidas habilidades argumentativas, de comunicação e de empatia. Estabeleça regras para que todos saibam ouvir e respeitar os outros e, assim, consigam expressar suas opiniões e argumentos com a certeza de que serão respeitados. A leitura do texto e a reflexão dos alunos oportunizarão a tomada de consciência ambiental.

Mata Atlântica

Leia o texto a seguir.

Resposta da atividade do boxe complementar **Mata Atlântica**. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos reconheçam que, originalmente, a Mata Atlântica cobria extensas áreas do território brasileiro, mas, ao longo dos séculos, foi intensamente desmatada. Além disso, que a data 27/05 procura conservar, em nossa memória, a importância dessa formação vegetal.

27 de maio

Dia Nacional da Mata Atlântica

A data escolhida para reflexão e conscientização sobre a importância da Mata Atlântica foi o dia 27 de maio. O motivo? Nesse mesmo dia, em 1560, o Padre Anchieta assinou a Carta de São Vicente. Foi a primeira vez que alguém descreveu a biodiversidade das florestas tropicais nas Américas.

MATA Atlântica. *Plenarinho*. Disponível em: <https://plenarinho.leg.br/index.php/2021/02/mata-atlantica/>. Acesso em: 22 abr. de 2022.

Agora, converse com os colegas sobre a questão a seguir.

- Conte para seus colegas o que você sabe a respeito da Mata Atlântica. Juntos, reflitam sobre a importância do dia Nacional da Mata Atlântica (27/05).

A Mata Atlântica originalmente esteve presente em uma extensa área do território nacional. Ela se estendia em uma faixa contínua de norte a sul, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, avançando pelo interior até os estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

Atualmente a Mata Atlântica não passa de alguns resquícios, presentes principalmente na faixa mais próxima ao litoral das regiões Sul e Sudeste, na serra do Mar. De acordo com a ONG SOS Mata Atlântica, atualmente existem apenas 12,4% da vegetação original da Mata Atlântica no território brasileiro. Observe no mapa desta página.

Fonte de pesquisa: FUNDAÇÃO SOS Mata Atlântica. *Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica 2016-2017*. Disponível em: <http://mapas.sosma.org.br>. Acesso em: 28 abr. 2022.

Mata Atlântica: áreas remanescentes (2020)





A devastação da Mata Atlântica

A Mata Atlântica foi a primeira floresta brasileira a ser intensamente alterada pela ação humana. O processo de devastação dessa floresta teve início no século XVI, com a exploração do pau-brasil, árvore característica dessa formação vegetal. A partir do século XVII, o cultivo de vastas áreas de cana-de-açúcar na Região Nordeste também substituiu a mata por plantações que atendiam à produção dos engenhos.



O pintor alemão Johann Moritz Rugendas viveu alguns anos no Brasil, na primeira metade do século XIX, e registrou, em suas obras, várias cenas do cotidiano do país daquela época. Nesta obra, ele mostra um momento da derrubada de um trecho da Mata Atlântica, nas proximidades da cidade do Rio de Janeiro.

Johann Moritz Rugendas. Derrubada de uma floresta, 1835. Litografia em preto sobre fundo bege e papel branco, 21,6 cm x 28,5 cm. Pinacoteca do estado de São Paulo, São Paulo (SP).

Em meados do século XIX, o crescimento das áreas urbanas e a ampliação das atividades econômicas intensificaram a devastação da Mata Atlântica. Na Região Sudeste, onde o processo de urbanização e industrialização ocorreu de forma intensa, o desmatamento da Mata Atlântica aconteceu na mesma intensidade.

Com o intuito de preservar as áreas remanescentes da Mata Atlântica, diversas ONGs, criadas a partir do final da década de 1980, quando a Constituição Brasileira declarou a Mata Atlântica um Patrimônio Nacional, passaram a lutar pela preservação ambiental e a criar parques para viabilizá-la.



Parque Nacional da Serra da Bocaina, um dos parques de preservação dos remanescentes dessa vegetação no município de Paraty, RJ, em 2019.

209

- Explore a tela de Rugendas, apresentada na página, promovendo o desenvolvimento de aspectos da **Competência geral 3** e da **Competência específica de Ciências Humanas 5** ao propiciar a apreciação e a valorização de obras artísticas para fundamentar o tema, bem como para comparar fatos ocorridos em tempos distintos.

- Complemente os estudos propostos sobre a **Mata Atlântica** por meio da análise da obra *Carta de São Vicente*, do Padre Anchieta. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/carta-de-sao-vicente-1560>. Acesso em: 24 maio 2022. Documentos como a *Carta de São Vicente* e as obras de Rugendas são fontes históricas que favorecem o reconhecimento de fatos do passado que implicam análises e reflexões do tempo presente.

- Aproveite a imagem apresentada na página e desenvolva com os alunos noções introdutórias da prática de pesquisa **estudo de recepção**. Para isso, averigue de que maneira eles fazem a leitura e a interpretação, ou seja, como eles compreendem a mensagem transmitida pela imagem às pessoas que a observam. Dessa forma, conduza as observações dos alunos fazendo questionamentos,

como: “Quais elementos da paisagem retratada estão em evidência? Descreva o relevo e a vegetação retratados nela”; “Há construções? Como elas são? Como se caracterizam as pessoas retratadas na imagem?”. Incentive-os a refletir sobre o contexto histórico da paisagem. Se considerar pertinente, mencione algumas informações históricas a respeito do Brasil nesse período.

• Ao trabalhar **Relevo e hidrografia**, destaque a localização da nascente do rio São Francisco na Região Sudeste do Brasil.

Um texto a mais

Comente com os alunos que a nascente do rio São Francisco vem sendo ameaçada pela ação humana. Para explorar esse tema, leia o texto a seguir para os alunos.

Nascente do Rio São Francisco é ameaçada pela ação humana

[...]

As principais preocupações na região do Alto São Francisco estão relacionadas ao aumento da ocupação urbana e da atividade industrial, com a siderurgia, transformação química, produção têxtil e de papel. Na Serra da Canastra, a prática da pecuária extensiva e os incêndios criminosos também agravam a situação.

[...]

Para o biólogo Rafael Melo, idealizador do Projeto Peixes de Água Doce, do Instituto de Estudos Pró-Cidadania, o desmatamento à margem dos rios e a construção de barragens são causas graves de degradação. “O desmatamento leva ao acúmulo de detritos no leito do rio, diminuindo a riqueza e a diversidade de espécies animais e vegetais”, diz. “Já as barragens alteram a dinâmica das águas, impedindo a migração e a reprodução de peixes.” O Rio São Francisco possui nove hidrelétricas ao longo de seu percurso, como a de Três Marias, em Minas Gerais, e a de Sobradinho, na Bahia.

[...]

PINHEIRO, Carolina. Nascente do Rio São Francisco é ameaçada pela ação humana. *Galileu*, 8 maio 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2017/05/nascente-do-rio-sao-francisco-e-ameacada-pela-acao-humana.html>. Acesso em: 3 jun. 2022.

Relevo e hidrografia

O relevo da Região Sudeste é formado principalmente por áreas de planaltos que apresentam, em geral, altitudes superiores a 500 m. As áreas de maiores altitudes estão localizadas a leste, próximas ao litoral, entre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Destacam-se, nessa região, o pico da Bandeira, com 2891 m, a Pedra da Mina, com 2798 m de altitude, e o Pico das Agulhas Negras, com 2790 m de altitude. Observe o mapa.

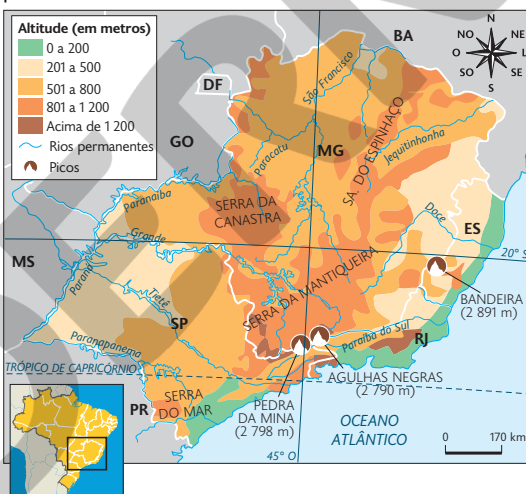
Nas áreas de serras, nasce a maior parte dos rios da Região Sudeste, os quais fluem em direção ao interior por causa da elevação do relevo.

As características do relevo, predominantemente alto, favorecem a presença de rios de planalto, ou seja, com cachoeiras ou quedas-d'água. Isso confere um grande potencial hidrelétrico aos rios da região, que são bastante utilizados para a produção de energia elétrica.

Além do uso para a produção de energia elétrica, os rios da Região Sudeste são utilizados como via de transporte, pesca e irrigação. Entre os rios, destacam-se o Paraná, Tietê, Paraíba do Sul, Doce e São Francisco.

Fontes de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88. IBGE revê as altitudes de sete pontos culminantes. 29 fev. 2016. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/15275-geociencias-ibge-reve-as-altitudes-de-sete-pontos-culminantes>. Acesso em: 28 abr. 2022.

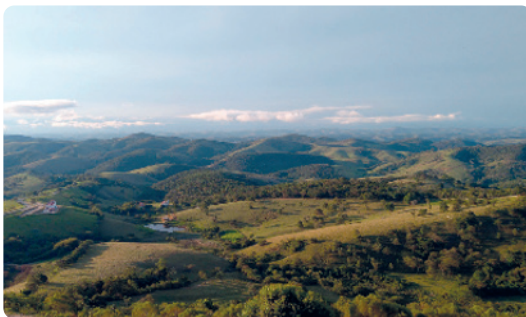
Relevo e hidrografia da Região Sudeste



Questão 4. Qual rio nasce no estado de Minas Gerais e flui em direção à Região Nordeste, sendo bastante importante para essa região?

Questão 4. Resposta: Rio São Francisco.

Serra da Mantiqueira no município de Cunha, SP, em 2019.



Hidrovia Tietê-Paraná

A hidrovia Tietê-Paraná, uma das mais importantes hidrovias de nosso país, está localizada na Região Sudeste. Ela é formada pelo rio Tietê, que percorre o estado de São Paulo, e pelo rio Paraná, que estabelece a divisa entre o Brasil e o Paraguai e ainda delimita os estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Embora alguns de seus trechos apresentem desníveis em razão do relevo, a construção de eclusas possibilita que ela se torne navegável.

De grande importância econômica regional e nacional, ela é uma das principais vias de circulação de mercadorias, como produtos agrícolas, interligando cinco estados brasileiros: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo. Essa hidrovia ainda integra o Brasil a alguns países da América do Sul, como Paraguai, Bolívia, Argentina e Uruguai.

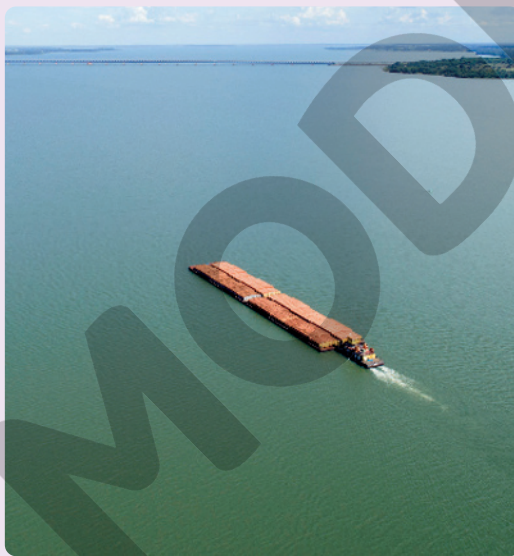
Anualmente, são transportadas cerca de 6,1 milhões de toneladas de cargas pelos 19503 quilômetros de águas navegáveis desse sistema hidroviário. Os principais produtos transportados sobre essa hidrovia são grãos e farelo de cereais, como soja, milho e trigo, além de mandioca, carvão, cana-de-açúcar, celulose, adubos, areia e cascalho.

A hidrovia conta com vários terminais hidroviários que fazem a interligação das cargas para outras vias de transporte, como a rodoviária e a ferroviária.

As represas formadas pelas barragens das hidrelétricas da hidrovia Tietê-Paraná atraem pessoas em busca de lazer e de esportes náuticos, como a pesca esportiva.

Eclusas: pequenos canais construídos para possibilitar a subida e a descida de embarcações em trechos onde os rios apresentam desníveis, comuns em rios de planalto.

Embarcação navegando na hidrovia Tietê-Paraná, na divisa entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, em 2019.



LUCIANO QUEROZ/PULSAR IMAGENS

• Ao tratar do tema **Hidrovia Tietê-Paraná**, os alunos desenvolverão a habilidade **EF07GE07**, pois terão a oportunidade de refletir a respeito da importância das redes de transporte na integração do território. Comente com os alunos que, em rios de planalto, em que ocorre grande quantidade de cachoeiras, o desnível do relevo dificulta a navegação. No entanto, quando esses rios são caudalosos e profundos o suficiente para serem navegados, frequentemente são construídas eclusas para possibilitar o tráfego das embarcações.

• As eclusas funcionam como “elevadores aquáticos”. Elas são construídas em rios em cujo leito há desníveis que, geralmente, formam cachoeiras ou pequenas quedas-d’água ou há obstáculos, como grandes rochas, que impedem a navegação. Cada eclusa é composta de uma barreira, um corredor e duas comportas. A barreira serve para conter a água no nível superior. Em meio à barreira, localiza-se o corredor em que as embarcações se posicionam. Em cada extremidade do corredor, existe uma comporta que se fecha durante o processo de subida ou descida de cada embarcação. Para um barco flutuar até o nível superior de um rio, a comporta do corredor deve ser fechada e a entrada de água deve ser iniciada até que a altura da água do corredor se iguale ao nível superior do rio. Para descer, ocorre o processo inverso, e a água escoar do corredor, de modo que a embarcação desça até o nível mais baixo.

• A atividade 5, ao utilizar uma campanha publicitária como recurso para explorar o raciocínio geográfico dos alunos, favorece o desenvolvimento da **Competência específica de Geografia 4** da BNCC. Além disso, a análise sugerida nesta mesma atividade explora a **Competência geral 7** da BNCC.

• Buscando aprofundar habilidades argumentativas, promova uma roda de conversa em que os alunos poderão expor suas reflexões, principalmente, acerca do crescimento econômico da Região Sudeste e do ritmo de desmatamento em meados do século XIX.

Atividade a mais

• Para ampliar as reflexões sobre o tema, oriente os alunos a criar um anúncio publicitário em defesa da Mata Atlântica. Confira o passo a passo a seguir.

- Organize a turma em grupos.
- Distribua-lhes cartolinas ou folhas de papel sulfite e canetas hidrocores.
- Se possível, solicite-lhes que recortem de revistas diversas imagens relacionadas à Mata Atlântica. Podem ser mapas com as vegetações original e atual dela, imagens de satélites, fotografias de devastação ou obras de arte.
- O anúncio deve conter informações de cuidado e preservação da fauna e da flora, bem como atitudes sustentáveis e de preservação. Ele deve ser impactante e ter informações fidedignas. Para isso, incentive os alunos a pesquisar em sites confiáveis e revistas especializadas. Após a conclusão dos trabalhos, proporcione-lhes um tempo para a apresentação e a argumentação das escolhas para compor os anúncios. Por fim, exponha os trabalhos em um mural na sala de aula ou na escola.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

- Qual o tipo de clima e formações vegetais predominantes na Região Sudeste?
1. Resposta: Clima tropical típico, Mata Atlântica e Cerrado.
- Qual forma de relevo é predominante na Região Sudeste?
- Qual característica do relevo proporciona o grande potencial para geração de energia elétrica dos rios da Região Sudeste?
3. Resposta: O relevo predominantemente alto, que favorece a presença de rios de planalto, com cachoeiras e quedas-d'água.
- Tendo como base as informações da página 204, responda.
 - Qual estado possui a maior população?
4. a) Resposta: O estado de São Paulo.
 - Qual é o estado que possui a menor área?
4. b) Resposta: O estado do Rio de Janeiro.

Aprofundando os conhecimentos

- Observe a imagem abaixo, que mostra uma campanha publicitária produzida pela ONG SOS Mata Atlântica. Em seguida, responda às questões no caderno.

As marcas apresentadas são utilizadas para fins estritamente didáticos, portanto não representam divulgação de qualquer tipo de produto ou empresa.



Cartaz da campanha *A floresta nunca morre sozinha*, promovida pela SOS Mata Atlântica, em 2017. 5. b) Resposta: A Mata Atlântica foi intensamente desmatada nessa região, principalmente para a construção de moradias e para o desenvolvimento de atividades econômicas, como o cultivo de café e a industrialização.

- Escreva o significado do anúncio publicitário acima.
- Explique esta frase: “O desmatamento da Mata Atlântica corria ao mesmo ritmo do crescimento econômico da Região Sudeste”.
- Comente como as ONGs podem contribuir para preservar as áreas remanescentes da Mata Atlântica. 5. c) Resposta: Sensibilizando pessoas sobre a importância das florestas, como a Mata Atlântica. Além disso, desenvolvendo diversas atividades voltadas para a restauração florestal, recuperando áreas destruídas e, ainda, monitorando o desmatamento e, quando necessário, comunicando o poder público sobre a destruição da vegetação.

212

21 A população da Região Sudeste

Até meados do século XVII, a população dos estados que hoje compõem a Região Sudeste era formada, em sua maioria, por povos indígenas. A presença da população não indígena se restringia à estreita faixa litorânea, delimitada pela serra do Mar.

A ocupação do interior dessa região foi impulsionada pelo desenvolvimento da mineração e da cafeicultura, atividades econômicas que atraíram um grande número de pessoas de outras regiões brasileiras e também de outros países.

A mineração e o povoamento do interior

A exploração do ouro no estado de Minas Gerais, ao final do século XVII e início do século XVIII, propiciou a formação de diversas vilas, que, com o passar do tempo, se tornaram núcleos urbanos devido ao intenso aumento da população.

Atualmente, algumas cidades formadas pelo desenvolvimento da mineração em Minas Gerais são conhecidas como cidades históricas, entre elas a antiga Vila Rica, atual cidade de Ouro Preto. O aumento da quantidade de vilas, assim como o crescimento populacional de cada uma delas, efetivou a ocupação dessa região em meados do século XVIII. Tanto que, em 1763, a capital do Brasil foi transferida de Salvador para a cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de ficar mais próxima do centro econômico e populacional do país.



Mineração de diamantes com trabalho de pessoas escravizadas, em Diamantina, Minas Gerais, no século XVIII. Anônimo (escola portuguesa). *Modo de minerar e retirar diamantes*. Desenho aquarelado, 17,5 cm x 22 cm. Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa, Portugal.

213

antigas florestas dariam lugar a arraiais, pastos, campos e lavras, enquanto a população indígena seria quase inteiramente substituída por africanos e europeus.

[...] o fogo era usado desde tempos pré-colombianos para limpar terreno para plantações. O método tradicional, conhe-

cido como coivara, era adaptado ao princípio da mobilidade que caracterizava as técnicas agrícolas indígenas [...].

Ao longo da colonização luso-brasileira, o método continuou sendo usado, mas, conforme os espaços urbanos se adensaram, sua eficácia para alimentar a popula-

ção mineira foi gradativamente reduzida, já que, ao mesmo tempo que o aumento populacional exigia uma ampliação de campos agrícolas, diminuía o espaço disponível para a agricultura. [...]

SHELLARD, Alexia Helena de Araujo. Corrida do ouro e devastação em Minas Gerais. *Instituto Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, v. 56, n. 333, p. 38-42, jan./fev. 2016.

Objetivos do capítulo

- Conhecer os papéis da mineração e da cafeicultura para a ocupação do Sudeste brasileiro.
- Reconhecer os problemas ambientais urbanos mais comuns na Região Sudeste.

Justificativas

Durante os estudos das páginas deste capítulo, os alunos terão a oportunidade de compreender como o processo de mineração e o plantio de café foram importantes para o povoamento da Região Sudeste por populações não indígenas.

Além disso, reconhecerão os problemas ambientais mais comuns na Região Sudeste, como a poluição atmosférica e a ocupação de áreas inadequadas.

Os conteúdos das páginas 213 a 215 estão relacionados às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Também exploram aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 3**, pois possibilitam identificar a intervenção do ser humano na natureza durante o processo de povoamento da Região Sudeste por pessoas não indígenas e refletir sobre ele.

Atividade a mais

Complemente o estudo do tema **A mineração e o povoamento do interior** com a leitura e a análise do texto a seguir. Leia-o para os alunos e peça que realizem as atividades propostas.

Corrida do ouro e devastação em Minas Gerais

[...] a descoberta de ouro em Minas Gerais fez com que milhares de pessoas partissem rumo ao desconhecido [...]. Em menos de um século, muitas das

- Ao trabalhar o tema **A cafeicultura e a população**, retome com os alunos as definições de migrante, emigrante e imigrante. Relembre-os de que migrante é toda pessoa que não vive mais em seu local de origem.

- Esclareça que a justificativa dessa diferenciação é o referencial de origem dessas pessoas, ou seja, se consideramos o local de origem, toda pessoa que sai de seu país, deixando de residir nele, é emigrante; e, se consideramos o local de destino, toda pessoa que chega a um país diferente, com a intenção de residir nele, é imigrante. Portanto, europeus que, por exemplo, saíram de seus países para morar no Brasil são chamados de emigrantes. Já quando chegam ao Brasil, eles são chamados de imigrantes.

Algo a mais

- No site *Museu da imigração do estado de São Paulo* é possível fazer um *tour* virtual e conhecer várias exposições sobre as imigrações em nosso país. Sugira essa visita aos alunos.

- MUSEU da imigração do estado de São Paulo. *Tour* virtual. Disponível em: <https://museudaimigracao.org.br/>. Acesso em: 4 jun. 2022.

A cafeicultura e a população

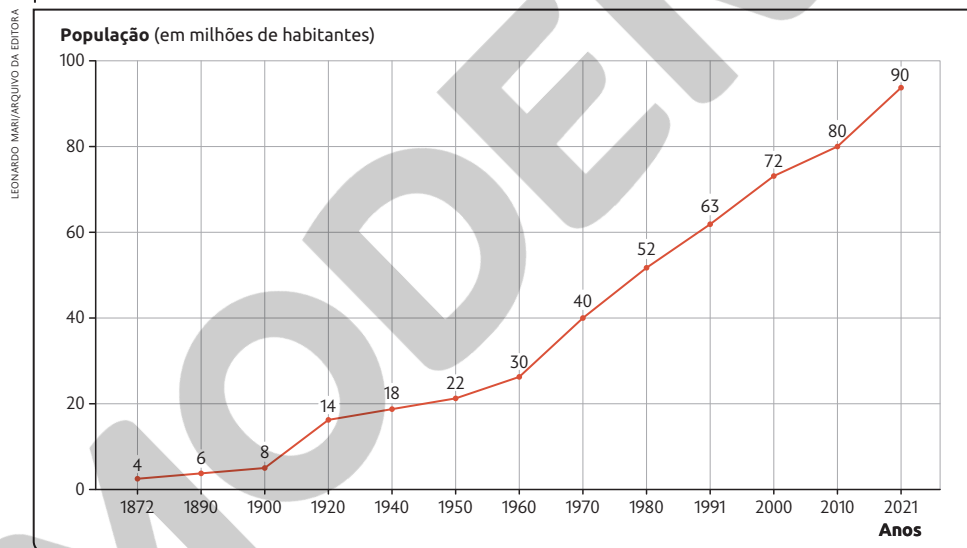
A partir da segunda metade do século XVIII, a atividade mineradora desenvolvida na Região Sudeste começou a declinar, abrindo espaço para a agricultura, sobretudo o cultivo de café. No final do século XIX e início do século XX, a cafeicultura já se tornava a principal atividade econômica do país, sendo a Região Sudeste a maior produtora.

A partir do início do século XX, a cafeicultura, associada à entrada de imigrantes no território brasileiro e às elevadas taxas de natalidade, proporcionou um intenso crescimento da população na Região Sudeste.

A cafeicultura atraiu trabalhadores vindos de diversas regiões brasileiras, além de uma grande quantidade de imigrantes, principalmente italianos, espanhóis e portugueses.

A maior parte desses estrangeiros se dirigiu para a porção oeste da Região Sudeste, onde a cafeicultura em expansão empregava a mão de obra dos colonos, como eram chamados esses imigrantes. Observe o gráfico.

Evolução do crescimento populacional da Região Sudeste (1872-2021)



Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 27 abr. 2022.

Questão 1. De acordo com o gráfico, a partir de qual ano o crescimento populacional da Região Sudeste passou a ser mais acelerado?

Questão 1. Resposta: A partir do ano de 1940 é possível verificar o crescimento mais acelerado.

O cultivo do café teve início na região do vale do rio Paraíba, entre o norte do estado de São Paulo e o sul do estado do Rio de Janeiro, que se consolidou como uma das principais regiões produtoras de café do século XIX. O avanço dos cafezais pelo interior da região contribuiu para a devastação de grande parte da vegetação nativa, em especial, da exuberante Mata Atlântica.

Trabalho em uma lavoura de café no estado de São Paulo, em 1920.



COLEÇÃO PARTICULAR

Algo a mais

• Ao trabalhar o tema **A população atual da Região Sudeste**, nas páginas 215 e 216, apresente o vídeo a seguir, que aborda o tema crescimento urbano em algumas cidades brasileiras, produzido pelo Canal Futura.

> CANAL FUTURA. *O crescimento das cidades e a periferização*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pulh8Hr8tX4>. Acesso em: 3 jun. de 2022.

• Oriente os alunos a observarem as consequências do rápido crescimento urbano para a população e o meio ambiente.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

As cidades e os problemas urbanos no Sudeste

A Região Sudeste é a mais urbanizada e também a mais populosa do Brasil, com aproximadamente 89,6 milhões de habitantes, que representam cerca de 42% da população brasileira.

Conforme estudaremos mais adiante, o processo de industrialização brasileira iniciado na Região Sudeste causou um intenso crescimento da população urbana nessa região. Atualmente, de cada 100 pessoas que vivem na Região Sudeste, 93 estão na área urbana e 7, na área rural.

Tanto na Região Sudeste quanto em outras regiões brasileiras, o rápido crescimento das áreas urbanas sem o adequado planejamento acarretou intensa transformação das paisagens naturais. Como é possível observar nas fotos das próximas páginas, isso gerou uma série de impactos ambientais. Vamos conhecer alguns deles.

Vista parcial da cidade de Campinas, SP, uma das metrópoles dessa região, em 2021.



RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS

- Ao abordar a coleta de lixo no Brasil, informe aos alunos que, em 2019, o percentual de domicílios atendidos pelo serviço de coleta de lixo atingia 84%, o que correspondia cerca de 60 milhões de domicílios.

Algo a mais

- Para complementar os assuntos desta página, explique aos alunos que a falta de saneamento básico pode ocasionar doenças e elevar os gastos com saúde pública. Para isso, apresente a eles o *podcast* do site da Rádio Câmara por meio do *link* a seguir.

> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Especial Saneamento 4. *Doenças provocadas pela falta de saneamento*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/radio/programas/270998-especialsaneamento-4-doencas-provocadas-pela-falta-de-saneamento-05-51/>. Acesso em: 3 jun. 2022.

- Caso considere interessante, pesquise previamente no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no *link Tabnet*, disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/> (acesso em: 3 jun. 2022) informações a respeito das principais doenças relacionadas ao saneamento básico que atingem o município onde moram. Apresente as informações para os alunos a fim de enriquecer a conversa realizada pela turma.

A poluição do ar

Os grandes centros urbanos e industriais estão cada vez mais sujeitos aos efeitos nocivos de diversos tipos de poluição. A emissão excessiva de fuligens e gases tóxicos, provenientes das chaminés de fábricas e dos escapamentos de veículos automotores, aumenta a concentração de poluentes na atmosfera, comprometendo a qualidade do ar.

Parte dos rios e córregos que atravessam as cidades também é poluída por esgotos domésticos e industriais, lançados diretamente nos cursos de água, sem receber nenhum tratamento.

LUCIANA WHITAKER/PULSAR IMAGENS



Indústria siderúrgica localizada na cidade de Volta Redonda, RJ, em 2020.



Córrego em trecho urbano na cidade de Pancas, ES, em 2019.

DELFIM MARTINS/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Os resíduos sólidos

Outro problema que gera impactos ambientais é o descarte inadequado de resíduos sólidos (lixo), principalmente nas cidades que não dispõem de um sistema de coleta regular. Desse modo, eles são jogados em lugares impróprios, acumulando-se em terrenos baldios e às margens de rios e córregos. Além de facilitar a proliferação de doenças, esses resíduos podem provocar o entupimento dos bueiros e galerias pluviais, dificultando o escoamento das águas dos rios e córregos, o que contribui para a ocorrência de enchentes e alagamentos.

Terreno baldio: áreas sem construções, lavouras ou outros tipos de uso.



MIGUEL LAGOVA/SHUTTERSTOCK

Acúmulo de lixo nas margens de uma rodovia da cidade de São Paulo, SP, em 2019.

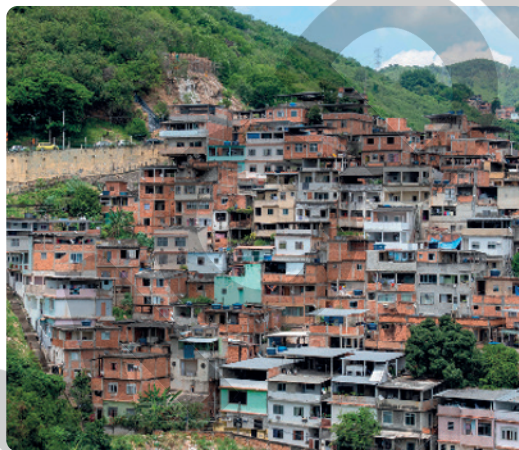
As moradias e os serviços básicos

O rápido crescimento das cidades não foi acompanhado por políticas públicas efetivas voltadas para serviços urbanos básicos, como ampliação de sistemas de transportes, abastecimento de água e coleta de lixo e esgoto.

Com o passar do tempo, diversos problemas surgiram em várias cidades, como o aumento de bairros periféricos carentes e a formação de favelas. Essas áreas surgem como alternativas de moradia para uma imensa parcela da população que não dispõe de renda suficiente para pagar o alto preço dos aluguéis ou dos imóveis em outras regiões das cidades.

Nessas áreas, de modo geral, as moradias são precárias e não contam com saneamento básico, tampouco rede elétrica, deixando os moradores suscetíveis às más condições de vida e a diversos tipos de doenças.

Outro problema relacionado às moradias está ligado à ocorrência de deslizamentos de terras em áreas ocupadas irregularmente, como as encostas de morros. Os deslizamentos dessas encostas são mais comuns no verão, época do ano em que as chuvas são mais intensas e volumosas.



CELSO PUPO/SHUTTERSTOCK

Moradias na encosta do morro, na cidade do Rio de Janeiro, RJ, em 2021.

217

• O tema **As moradias e os serviços básicos** favorece a exploração do tema contemporâneo transversal **Vida familiar e social**. Questione os alunos sobre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas que vivem em áreas ou moradias precárias. Esteja atento para que o debate ocorra em um ambiente de solidariedade e respeito pelos moradores dessas localidades. Em seguida, peça aos alunos que reflitam sobre os benefícios que essas pessoas poderiam ter se esses lugares fossem revitalizados.

Um texto a mais

Para ampliar os conhecimentos acerca do tema, leia o texto a seguir.

A prática de atuar em melhorias habitacionais e urbanísticas de assentamentos degradados vem sendo, nos últimos tempos, levada a cabo em diversas cidades brasileiras. Seu objetivo, em geral, é proporcionar níveis de vida mais decentes à população-alvo e diminuir impactos ambientais negativos gerados por essas aglomerações urbanas que apresentam insegurança geológica e precariedade nas condições de saneamento, conforto, acessos e serviços urbanos. Há casos também em que urbanizações de favelas visam prioritariamente “embelezar” certas áreas urbanas, eliminar situações de irregularidade fundiária e promover a valorização imobiliária do entorno, circunstâncias essas já detectadas por alguns estudos econômicos.

[...]

As alternativas de ação podem ser pontuais ou mais amplas, variando desde a realização de pequenas obras para sanar problemas específicos e imediatos, até a promoção de uma retirada total das pessoas

para produção de novas moradias no local ou em outra área. Considera-se muito importante que a urbanização de favelas em determinado município ou região esteja vinculada a um processo mais amplo de planejamento para que a ação dessa melhoria habitacional esteja integrada a uma ação mais abrangente, de

caráter urbano.

[...]

ABIKO, Alex; COELHO, Leandro de Oliveira. Urbanização de favelas: procedimentos de gestão. *Urbanismo*, Porto Alegre, Antac, p. 22-26, 2009. Disponível em: www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/completo_rt_4.pdf. Acesso em: 3 jun. 2022.

• Para trabalhar com os assuntos desta página, realize a leitura do texto sobre o **Parque Sitiê**. Esse trabalho permitirá explorar o desenvolvimento da **criatividade** dos alunos, sendo fundamental para promover o pensamento e a capacidade de resolver problemas, desenvolvendo aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 3** da BNCC.

• O tema tratado nesta seção favorece o trabalho com a **Competência geral 10** da BNCC ao retratar uma situação em que os moradores exploraram a criatividade, a responsabilidade e a autonomia para solucionar uma situação-problema. Incentive e valorize a criatividade dos alunos para promover a capacidade de resolver problemas do cotidiano. Organize uma roda de conversa a fim de que eles utilizem a questão da página para ampliar suas habilidades argumentativas. Esteja atento para que o ambiente seja propício ao diálogo, onde o respeito e a empatia sejam exercitados por todos. Também incentive valores referentes à consciência social, em que a tomada de decisão seja responsável, e as soluções, para o bem comum.

Resposta

Resposta pessoal. Verifique se os alunos compreendem que diversas situações cotidianas podem ser solucionadas por meio do uso da criatividade, por exemplo: em situações ligadas ao contexto escolar, como o desenvolvimento de uma determinada tarefa ou atividade, na prática esportiva ou artística, em certas atividades do cotidiano etc.

Parque Sitiê: um exemplo de criatividade

Durante muitos anos, moradores da favela do Vidigal, no Rio de Janeiro, conviveram com uma área de depósito irregular de lixo localizada em meio à comunidade. Nesse lugar, eram depositados restos de materiais de construção, eletrodomésticos descartados, lixo doméstico, entre outros materiais.

Em 2006, dois moradores do Vidigal, utilizando a criatividade, iniciaram um movimento de limpeza e reorganização do espaço ocupado por um lixão. Com a ajuda de outras pessoas da comunidade, eles conseguiram remover os entulhos acumulados no local em um período de seis anos aproximadamente. A partir disso, passaram a cultivar diversos tipos de plantas, transformando esse espaço em um ambiente saudável e agradável aos moradores locais.

Impulsionados pela criatividade, os moradores do Vidigal criaram o Parque Sitiê, nome do local onde antes estava localizado o lixão. O parque tem 8500 m² e é visitado por muitas pessoas do Brasil e do mundo. O espaço continua sendo cuidado por pessoas da comunidade e ainda conta com a ajuda de vários profissionais, como arquitetos e *designers*.

A **criatividade** é uma qualidade que nos possibilita inovar, criar e inventar soluções para diferentes situações do dia a dia.



TASSO MARCELO/AFIP

Parque Sitiê, no município do Rio de Janeiro, RJ, em 2015.

Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

- Com os colegas de sala, identifiquem situações vividas por vocês que foram solucionadas por meio do uso da criatividade.

Resposta da atividade do box complementar **Parque Sitiê nas orientações ao professor**.

Atividade a mais

• Promova uma conversa sobre a importância da coletividade na solução de problemas que afetam a comunidade. Se houver problemas ambientais (lixo ou poluição, por exemplo), de trânsito, de segurança etc., peça aos alunos que reflitam a respeito da maneira como a comunidade pode atuar para amenizar ou até mesmo solucionar esses problemas.

• Proponha à turma uma ação comunitária de conscientização pelo bairro da escola acerca dos problemas recorrentes, como descarte inadequado do lixo pela população, solicitação de mais lixeiras nas ruas e mais atenção no trânsito nos arredores da escola. Os alunos poderão fazer cartazes ou uma apresentação para ser acessada por

QR Code. A atividade também incentiva o desenvolvimento das **culturas juvenis**, uma vez que a linguagem tecnológica é familiar a muitos alunos, contribuindo para reduzir o uso de papel. Essas ações os auxiliam a definir metas e planejar ações para o bem da comunidade local.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Resposta: A mineração e a cafeicultura.

1. De acordo com o que você estudou, a ocupação do interior da Região Sudeste foi impulsionada pelo desenvolvimento de quais atividades econômicas? Copie, no caderno, a alternativa que apresenta a resposta correta.

- a) mineração e exploração do pau-brasil.
- b) cafeicultura e exploração da borracha.
- c) exploração do pau-brasil e da borracha.
- d) mineração e cafeicultura.

2. Resposta: A Região Sudeste é a mais populosa do Brasil. Atualmente, a cada 100 pessoas que vivem na região, 93 vivem na área urbana e 7, na área rural.

2. Leia a afirmação a seguir.

A Região Sudeste é populosa e urbanizada.

• Você concorda com essa afirmação? Por quê?

3. Cite, pelo menos, três exemplos de impactos ambientais causados pelo rápido crescimento das áreas urbanas da Região Sudeste.

3. Resposta nas orientações ao professor.

4. c) Resposta: No final do século XIX e início do século XX, a cafeicultura se tornou a principal atividade econômica do país, sendo a Região Sudeste a maior produtora.

Aprofundando os conhecimentos

4. Leia e interprete o texto. Depois, responda às questões que seguem.

[...] a partir de 1870 o problema da mão de obra se agravou. [...]

O governo se viu na contingência de incentivar a vinda de estrangeiros, a única solução para garantir a produção de seu mais importante produto econômico. Particularmente a província de São Paulo investiu somas imensas para introduzir o trabalho estrangeiro no país. O governo brasileiro pagava a passagem para o Brasil, hospedagem e viagem até o local de destino. [...]

MARTINS, Ana Luiza. *Império do café: a grande lavoura no Brasil, 1850 a 1890*. São Paulo: Atual, 1990. p. 12-13. (História em Movimento).

- a) Explique o que o texto está retratando.
- b) Cite os principais grupos de imigrantes que vieram para o Brasil para trabalhar nas lavouras de café. 4. b) Resposta: Italianos, espanhóis e portugueses.
- c) Relacione a Região Sudeste com o desenvolvimento da cafeicultura no Brasil.
- d) Além da imigração, aponte outros fatores que, a partir da década de 1950, contribuíram para o crescimento acelerado da população da Região Sudeste. 4. d) Resposta: O aumento da taxa de natalidade e a migração interna.

219

Metodologias ativas

Para complementar os estudos do tema problemas urbanos, proponha a eles a estratégia **aprendizagem baseada em problemas (ABProb)**. Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Sugira-lhes o estudo de um problema específico vivenciado pela comunidade ou que esteja em discussão nacional. Separe materiais que servirão de leitura, como notícias, imagens

e reportagens, em que o tema seja abordado. Os alunos deverão fazer uma leitura prévia e individual desse material. Em seguida, reúna-os em pequenos grupos para fazer uma nova leitura e expressar os conhecimentos prévios. A sequência do trabalho é uma pesquisa em busca de soluções viáveis para o problema. Ao final, eles devem escrever uma síntese do que foi lido, discutido, pesquisado e viabilizado para solucionar o problema.

• As atividades apresentadas na página exploram aspectos da **Competência específica de Geografia 1**, pois requerem que os alunos utilizem seus conhecimentos geográficos para compreender a relação entre sociedade e natureza na Região Sudeste do país.

• Aproveite o texto citado na página da atividade e explore a competência leitora e também a **leitura inferencial** com os alunos. Utilize diferentes estratégias de leitura, como silenciosa, individual, em duplas ou coletiva. Antes que eles respondam às questões propostas, pergunte a eles qual é a ideia central do fragmento de texto lido, quais palavras não compreenderam, entre outras dúvidas.

Sugestão de avaliação

Aproveite a questão 2 desta página para avaliar o conteúdo estudado ao longo do capítulo.

Explique aos alunos que o processo de industrialização, de modo geral, está relacionado à urbanização.

Explique que as indústrias oportunizam a oferta de empregos e, com isso, as cidades passam a receber mais pessoas para trabalhar. Assim, os alunos entenderão por que algumas cidades possuem maior contingente populacional que outras, além dos desdobramentos dessa situação, refletidos na ocupação das periferias por essa população que chega às cidades à procura de emprego e acaba tendo que residir em áreas distantes, onde seu orçamento permite que vivam. Aproveite para verificar se há dificuldades para realizar a atividade e, se necessário, resgate esses assuntos.

Resposta

3. Possível resposta: o aumento da poluição da atmosfera, de rios e córregos; o acúmulo de resíduos sólidos (lixo) em lugares impróprios, como terrenos baldios e às margens de rios e córregos, contribuindo para a ocorrência de enchentes e alagamentos; a carência de serviços públicos essenciais para atender a toda a população.

Objetivos do capítulo

- Perceber que o Sudeste é a região do Brasil mais desenvolvida economicamente.
- Identificar as principais características das atividades econômicas do Sudeste.
- Compreender o processo de descentralização da atividade industrial.

Justificativas

No decorrer dos estudos do capítulo, os alunos terão a oportunidade de perceber que a Região Sudeste tem a economia mais desenvolvida do Brasil. Embora a atividade industrial esteja presente em várias regiões brasileiras, eles reconhecerão que a indústria fomentada no Sudeste é muito importante para seu desenvolvimento econômico, assim como o setor terciário também se destaca. Conhecendo as características da agropecuária desenvolvida na região, os alunos perceberão que o setor primário, principalmente o extrativismo mineral realizado, sobretudo, em Minas Gerais, fortalece a economia da região. Ao propiciar que eles explorem informações contidas em gráficos e mapas temáticos, o capítulo favorece o trabalho com partes das habilidades EF07GE09 e EF07GE10.

- Oriente os alunos a verificar a participação de cada região brasileira na composição do PIB do país no ano de 2019. Auxilie também os alunos a perceber que a Região Sudeste apresenta maior concentração de estabelecimentos industriais no país.

CAPÍTULO

22 Economia da Região Sudeste

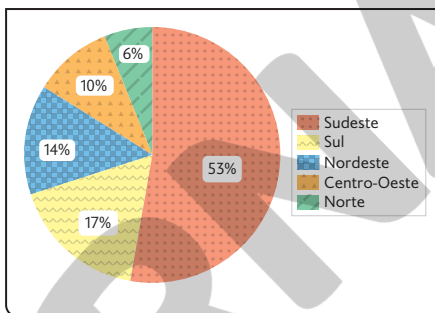
A Região Sudeste se destaca por ser a mais industrializada e economicamente desenvolvida do país, tanto pela geração de uma importante parcela do **Produto Interno Bruto (PIB)** brasileiro (gráfico) quanto pela expressiva concentração da atividade industrial (mapa).

Questão 1. Compare as informações do gráfico com as do mapa. Qual a relação entre a geração do PIB e a distribuição das indústrias?

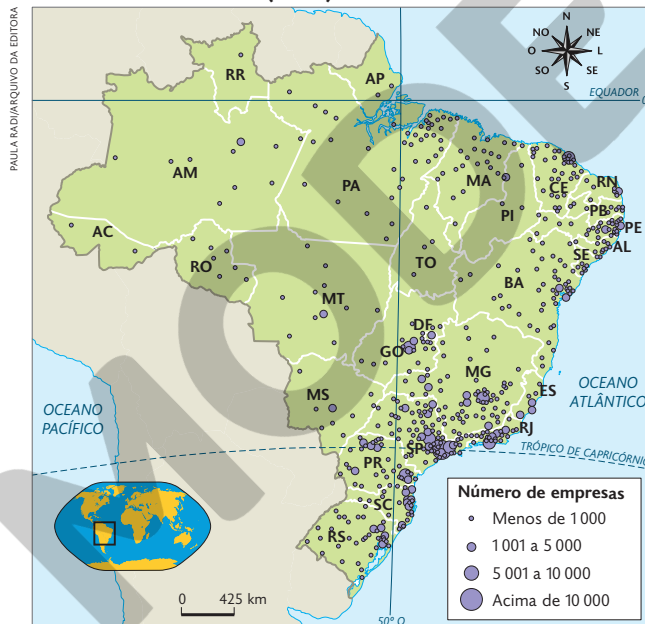
Questão 2. Com os colegas, identifiquem de que maneira a atividade industrial está distribuída no estado onde moram.

Fonte de pesquisa: IBGE. Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>. Acesso em: 27 abr. 2022.

PIB das regiões brasileiras (2019)



Distribuição dos estabelecimentos industriais no Brasil (2016)



Produto Interno Bruto (PIB):

indicador econômico que expressa o valor de toda a riqueza gerada dentro das fronteiras de um país, ou seja, indica o valor de todos os bens e serviços produzidos durante um determinado período.

Questão 1. Resposta: A Região Sudeste é a que apresenta maior concentração de indústrias, e o seu PIB também é o maior das regiões do Brasil.

Questão 2. Resposta pessoal. Professor, professora: Auxilie os alunos a identificar a quantidade e a distribuição espacial das indústrias no estado onde moram.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 134.

A atividade industrial

O desenvolvimento da atividade industrial no Sudeste caracterizou-se pela formação de um diversificado e vasto parque industrial, com indústrias de base, como siderúrgicas e petroquímicas; de bens intermediários, como as de autopeças; de materiais de transporte e máquinas industriais, que fabricam máquinas e equipamentos para outras indústrias; de bens de consumo duráveis, que são as automobilísticas e de aparelhos eletroeletrônicos, além de indústrias de bens não duráveis, como as alimentícias e de produtos de higiene e limpeza.

Embora o Sudeste seja uma região bastante industrializada, a atividade industrial não está distribuída de maneira homogênea entre os estados que a compõem. As maiores concentrações industriais estão localizadas em seus grandes centros urbanos, sobretudo nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Nessas cidades, também estão localizadas as grandes empresas nacionais e multinacionais e as sedes, no Brasil, dos grandes bancos internacionais e instituições financeiras, como as bolsas de valores. Além disso, concentram as principais universidades e possuem os mais avançados laboratórios e centros de pesquisa, responsáveis pelo desenvolvimento de inovações tecnológicas produzidas no país. Isso explica por que, no Sudeste, estão instaladas indústrias de alta tecnologia, como as de informática, eletrônica, telecomunicações, aeroespacial e farmacêutica.



Vista interna de indústria de fabricação de aeronaves, localizada na cidade de São José dos Campos, SP, em 2019.

- Ao trabalhar o tema **A atividade industrial**, lembre os alunos da classificação dos tipos de indústria, conforme exposto a seguir.

Indústrias de base: produzem materiais que servem de base para a produção de outros bens. Utilizam a matéria-prima bruta e a transformam em bens de produção. Alguns exemplos de indústrias de base são: as metalúrgicas e siderúrgicas, que utilizam os minerais brutos e os transformam em ligas, barras e chapas metálicas; e as indústrias de celulose, que produzem papel.

Indústrias de bens intermediários: produzem máquinas e equipamentos necessários para a produção de outros bens. Utilizam os bens de produção transformados pela indústria de base. Como exemplos, temos as indústrias naval, mecânica e de autopeças.

Indústrias de bens de consumo: produzem bens para serem consumidos pela população em geral. Utilizam tanto dos bens de produção como dos bens intermediários para obter seus produtos. Essas indústrias podem ser divididas em: bens de consumo duráveis, com maior durabilidade, como automóveis e eletrodomésticos; e bens de consumo não duráveis, com menor durabilidade, como roupas e alimentos.

- Ao trabalhar o tema **Indústria e a população urbana**, explore alguns problemas decorrentes do rápido crescimento da população urbana em várias cidades brasileiras, como trânsito lento nas principais avenidas e ruas, diversos tipos de poluição, falta de segurança, moradias construídas em locais irregulares, transporte público e saneamento básico ineficientes etc.

Atividade a mais

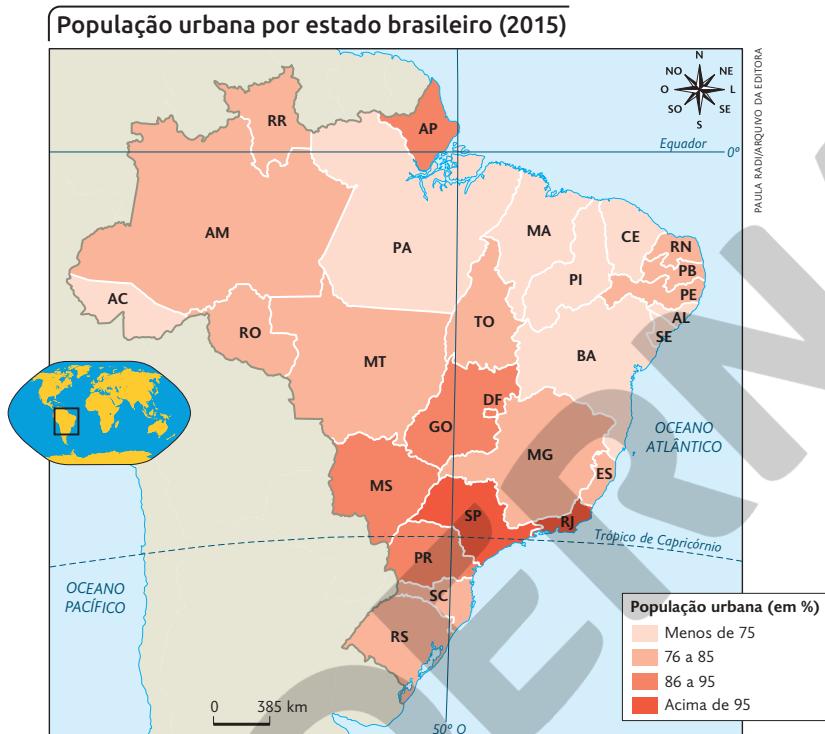
- Promova uma conversa com os alunos sobre problemas urbanos de grandes cidades brasileiras. Para isso, leve para a sala de aula recortes de jornais com notícias informando problemas urbanos, como os citados anteriormente, de algumas cidades brasileiras. Leia para os alunos e inicie a conversa.

- Peça aos alunos que apresentem suas opiniões a respeito do que poderia ser feito para melhorar os problemas urbanos citados. Oriente-os para que todos respeitem a opinião dos colegas da sala.

- Ao promover um ambiente de construção de argumentos com defesa de ideias e opiniões que respeitem e promovam os Direitos Humanos e a consciência socioambiental, os alunos desenvolverão a **Competência específica de Ciências Humanas 6** da BNCC.

Indústria e a população urbana

O processo de industrialização provocou grandes transformações na organização do espaço geográfico da Região Sudeste. Observe o mapa.



Questão 3. Compare as informações do mapa desta página com o mapa da página 220, que mostra a distribuição da atividade industrial no país. Depois, converse com os colegas e o professor sobre o que se conclui dessa comparação no que se refere à Região Sudeste.

Questão 3. Resposta: Espera-se que os alunos percebam que a Região Sudeste do país, que apresenta maior concentração de indústrias, também tem as maiores taxas de urbanização do Brasil.

A expansão da atividade industrial fez com que a Região Sudeste tivesse um expressivo aumento na população urbana. Isso ocorreu porque, à medida que as indústrias se multiplicavam, um grande contingente de trabalhadores era atraído em direção aos centros urbanos que se industrializavam.

A partir da década de 1950, um grande número de nordestinos se dirigiu especialmente para o estado de São Paulo, que já se destacava como o estado mais industrializado do país.

Dessa forma, podemos concluir que a industrialização do Sudeste contribuiu para torná-la a região mais urbanizada do país, pois ocorreu de maneira desigual e concentrada e impulsionou o crescimento de grandes cidades e metrópoles, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Isso explica por que o Sudeste é a região que apresenta a maior taxa de urbanização do país. Atualmente, de cada 100 habitantes que vivem na Região Sudeste, 93 moram em áreas urbanas.

A descentralização da atividade industrial

Até o final do século XX, a atividade industrial brasileira esteve concentrada, sobretudo, no eixo formado pelas cidades localizadas entre as capitais de São Paulo e do Rio de Janeiro.

A partir desse período, algumas indústrias passaram a transferir suas unidades de produção para outras áreas da própria Região Sudeste, como o estado de Minas Gerais e o interior do estado de São Paulo. Algumas delas também se instalaram nas demais regiões do Brasil, principalmente nos estados das regiões Sul, Centro-Oeste e Nordeste.

Esse processo de **descentralização** espacial da atividade industrial foi desencadeado por uma série de fatores, como incentivos fiscais ofertados por estados de outras regiões, diminuição dos custos com transporte e mão de obra, diminuição das despesas imobiliárias e, principalmente, redução dos encargos tributários.

Área industrial da cidade de Santa Gertrudes, SP, em 2020.



223

Um texto a mais

O texto a seguir pode contribuir para enriquecer seus conhecimentos a respeito da descentralização da atividade industrial no Brasil.

A partir dos anos 1970, impõe-se um movimento de desconcentração da produção industrial, uma das manifestações do desdobramento da divisão territorial do trabalho no Brasil.

[...]

A produção industrial torna-se mais complexa, estendendo-se sobretudo para novas áreas do Sul e para alguns pontos do Centro-Oeste, do Nordeste e do Norte (Manaus). Paralelamente, as áreas industriais já consolidadas ganham dinâmicos diferentes dos que definiram a industrialização em períodos anteriores.

Número de estabelecimentos, pessoas ocupadas e valor da transformação industrial apontam alguns indícios do fenômeno de desconcentração. Reunindo 62,32% dos estabelecimentos da indústria de transformação do país em 1970, a região Sudeste passou, dez anos mais tarde, a ter 48,75% do total.

[...]

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 106-107.

• Explique aos alunos que a B3 é a empresa resultante da união entre BM&FBovespa e Cetip, ocorrida em março de 2017.

• Ao trabalhar o comércio e o setor de serviços, relembre os alunos quais são os setores da economia:

Setor primário: reúne atividades do extrativismo (mineral, vegetal e animal), da agricultura e da pecuária.

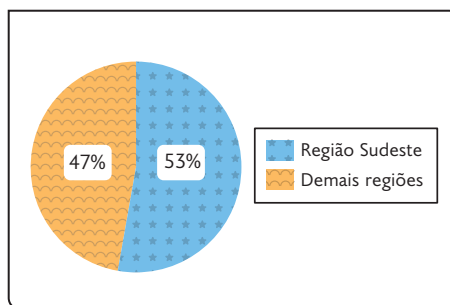
Setor secundário: agrupa diversas áreas das atividades industriais.

Setor terciário: abriga as atividades do comércio e de serviços (saúde, educação, saneamento básico, transportes, administração pública, entre outras).

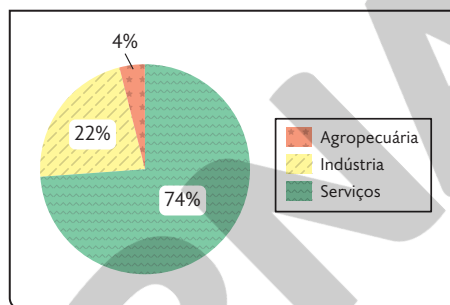
Setor terciário

Como vimos anteriormente, segundo os dados do IBGE, a Região Sudeste é responsável por aproximadamente 53% do PIB brasileiro, sendo que mais da metade de toda a riqueza gerada pelo PIB de seus quatro estados é proveniente do setor terciário. Veja os gráficos desta página.

Participação da Região Sudeste no PIB do Brasil (2019)



PIB da Região Sudeste por setores da economia (2019)



Fonte de pesquisa dos gráficos: IBGE. *Produto Interno Bruto dos Municípios*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>. Acesso em: 27 abr. 2022.

As atividades de maior destaque desenvolvidas pelo setor terciário no Sudeste estão relacionadas ao comércio varejista e atacadista. Veja as informações no final da página.

Na Região Sudeste, as empresas prestadoras de serviços localizam-se principalmente nos grandes centros urbanos dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Algumas dessas empresas são repartições públicas, bancos e instituições de ensino. A B3, bolsa de valores brasileira, por exemplo, está situada na cidade de São Paulo, que é considerada o centro financeiro do Brasil. Segundo dados do IBGE, em 2019 a Região Sudeste também se destacava por empregar 59% de toda a população brasileira ocupada no setor terciário.

Atacado e varejo: qual a diferença?

O varejo é a forma mais comum de comércio, aquele formado pelas lojas, mercados, restaurantes, padarias, farmácias, entre tantos outros voltados para a venda aos consumidores em geral. Já no atacado, os estabelecimentos geralmente vendem seus produtos em grandes quantidades (fardos, pacotes, *packs*), o que permite oferecer preços mais baixos aos consumidores.

Agropecuária

Em muitas propriedades rurais da Região Sudeste, a atividade agropecuária é considerada moderna, apresentando elevada produtividade. Essa característica foi adquirida e impulsionada pela própria industrialização da região que, ao acelerar o processo de modernização do campo (assunto já estudado na unidade 3), fez aumentar sensivelmente a produtividade das lavouras e criações, como as de gado bovino e suíno. Esse processo de modernização ocorreu mediante o uso crescente de máquinas e de equipamentos agrícolas nas propriedades rurais, assim como pela expansão do crédito, das agroindústrias e das cooperativas agrícolas na região.

Além das grandes propriedades rurais monocultoras presentes nessa região, existem as médias e pequenas propriedades, que contribuem para a diversificação da produção agropecuária e são fundamentais para atender ao abastecimento do mercado interno.

Os produtos agrícolas voltados para o mercado externo de maior destaque na Região Sudeste são a laranja e o café. Já produtos agrícolas como arroz, feijão, mandioca, batata, amendoim, tomate e cana-de-açúcar, produzidos nessa região são destinados ao consumo interno do país.



Vista de lavoura de cana-de-açúcar, no município de Pederneiras, SP, em 2020. A maior parte da produção de cana-de-açúcar encontra-se no estado de São Paulo.

De acordo com dados de 2017 do IBGE, o estado de Minas Gerais foi responsável por aproximadamente 27% de toda a produção leiteira do país. Na foto, criação de gado leiteiro no município de São Roque de Minas, MG, em 2020.



LUCIOLA ZVARIK/PULSAR IMAGENS

• Ao trabalhar o tema **Agropecuária**, comente com os alunos os problemas ambientais que essa atividade acarreta tanto na Região Sudeste como em outras regiões do Brasil e do mundo. Explique que o avanço dessa atividade provoca o desmatamento de áreas cada vez maiores de florestas, alterando as paisagens e modificando os habitats da fauna silvestre. Ressalte também que grande parte das culturas agrícolas faz uso intenso de agrotóxicos, que contaminam os solos e as águas de rios, lagos e reservas subterrâneas.

• Enfatize que a falta de cobertura vegetal e o uso incorreto de máquinas e técnicas agrícolas proporcionam o aumento de processos erosivos que prejudicam a qualidade do solo e o aproveitamento das terras.

Algo a mais

• Alguns produtos agropecuários ganharam visibilidade no mercado nacional em razão de sua qualidade e de suas particularidades no modo de produção. Um exemplo é o modo artesanal de fazer o queijo de Minas. Em razão disso, esse produto foi elevado ao patamar de patrimônio cultural do Brasil. Saiba mais sobre o assunto acessando o [site a seguir](#).

> IPHAN. *Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Modo Artesanal de Fazer Queijo de Minas*. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/65>. Acesso em: 3 jun. 2022.

• Ao trabalhar o tema **Extrativismo**, comente com os alunos os problemas ambientais que podem surgir em razão dessa atividade. Explique que em grande parte das minas de extração ocorrem a retirada da cobertura vegetal e a abertura de áreas em que o solo permanece totalmente exposto, acelerando o processo de erosão. Além disso, é comum a utilização de metais pesados, como o mercúrio, que podem contaminar o solo e as águas. Comente também que, ao se esgotarem as reservas minerais de determinada área de extração, muitas vezes, ela é abandonada modificando totalmente a paisagem e oferecendo riscos de acidentes aos animais e à população.

Extrativismo

A Região Sudeste apresenta uma expressiva atividade extrativa. Isso acontece porque, no subsolo dessa região, há minerais que podem ser explorados comercialmente, como ferro, urânio, níquel, chumbo, cobre, cromo, fósforo e zinco, além de pedras preciosas como o diamante. A presença da intensa atividade extrativa na região propiciou a instalação de várias siderúrgicas nessa parte do território brasileiro.



Siderúrgica localizada na cidade de Cubatão, SP, em 2020.

O estado de Minas Gerais apresenta importante exploração de pedras preciosas, como ouro, diamante, esmeralda e água-marinha. Além disso, o minério de ferro, de grande destaque na região, é extraído principalmente da região do **quadrilátero ferrífero**, no estado de Minas Gerais, formado pelas cidades de Sabará, Congonhas, Ouro Preto, Itabira, entre outras.

Esse minério é utilizado, sobretudo, em siderúrgicas localizadas nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, onde é transformado em ligas de aço, que, posteriormente, serão utilizadas na fabricação de inúmeros produtos, como automóveis e eletrodomésticos.

Grande parte do minério de ferro extraído na Região Sudeste também é destinada à exportação. Para isso, o material extraído em Minas Gerais é transportado por meio de estrada de ferro até o porto de Tubarão, no Espírito Santo. Os principais destinos desses produtos são China e Japão.



Área de extração de minério de ferro no município de São Tomé das Letras, MG, em 2019.

Na Região Sudeste, o petróleo é extraído principalmente do subsolo marinho, em especial da Bacia de Campos, uma das maiores reservas de petróleo do país, localizada entre os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

A Região Sudeste é responsável pela maior parte do petróleo extraído no país, destinado, principalmente, ao refino para produção de combustíveis e derivados voltados para o consumo interno.



Plataforma de petróleo na cidade do Rio de Janeiro, RJ, em 2021.

RENATO P. MEIRELES/SHUTTERSTOCK

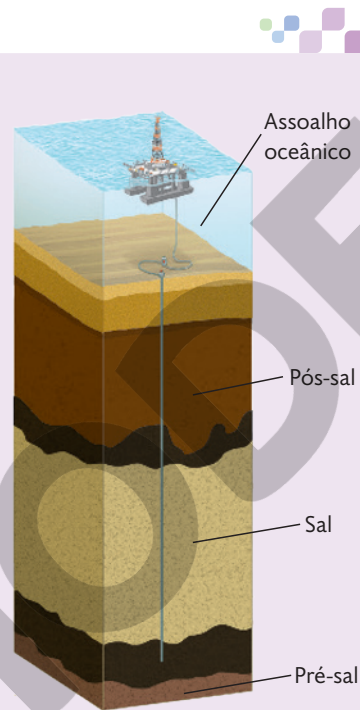
O petróleo na camada do pré-sal

O petróleo extraído da camada pré-sal é encontrado em águas profundas e a distâncias ainda maiores do assoalho oceânico. Isso porque, segundo os geólogos, essa camada, que abriga o petróleo, se formou antes da camada de sal depositada na crosta terrestre. Veja a localização da camada do pré-sal na ilustração.

O petróleo encontrado no pré-sal é considerado de excelente qualidade e com grande valor comercial. No Brasil, estudos apontam que essa camada se estende desde o litoral da Região Nordeste até o litoral da Região Sul.

No entanto, ela vem sendo explorada nas bacias de extração da Região Sudeste, principalmente na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro, e na Bacia de Santos, em São Paulo, apresentando uma capacidade produtiva bastante elevada em relação às camadas mais superiores de petróleo.

Fonte de pesquisa: PETROBRAS. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>. Acesso em: 28 abr. 2022.



LUCIANE MORAES/ARQUIVO DA EDITORA

• Ao trabalhar o tema **A camada do pré-sal**, explique aos alunos que não temos petróleo disponível em todos os lugares no fundo dos oceanos em razão de existirem características especiais para que ele seja formado e esteja alojado em algumas áreas específicas. Isso é conhecido como sistema petrolífero, o qual é constituído por quatro fatores geológicos:

Rocha geradora: composta de sedimentos do assoalho oceânico, algas e plâncton que sofreram o processo de diagênese, o qual formou a rocha sedimentar folhelho negro.

Rocha reservatório: camada rochosa que possui porosidade e permeabilidade suficientes para garantir a migração do óleo que é proveniente da rocha geradora.

Trapa ou armadilha: camada composta de rocha selante ou de algum composto impermeável, como é o caso da camada de sal, a qual é responsável por manter o óleo aprisionado em determinados pontos. Algumas falhas geológicas também podem gerar armadilhas por meio da movimentação de camadas rochosas impermeáveis que se tornam a armadilha para conter o óleo.

Pressão, temperatura e tempo geológico: determinam a possibilidade de o petróleo se formar. O aumento da temperatura e da pressão, em profundidade, sobre os sedimentos depositados, vai possibilitar o processo de diagênese (formação da rocha sedimentar). O tempo geológico vai influenciar em uma maior exposição dessa rocha ao

aumento de temperatura e pressão, o que vai favorecer o querogênio de deixar a rocha geradora, o folhelho negro, e se tornar óleo por meio da catagênese e da metagênese, fazendo com que o óleo e o gás natural migrem para outras regiões onde poderão ficar aprisionados à espera da captação.

Objetivos

- Conhecer as consequências de desastres provocados pela atividade mineradora.
- Refletir a respeito dos danos causados pelo rompimento de represas sobre o meio natural e as populações das áreas afetadas.

• O estudo da seção **O tema é** propicia o trabalho com os temas contemporâneos transversais **Educação ambiental** e **Educação em direitos humanos**.

• Ao destacar as consequências que podem ser provocadas pelas atividades humanas, no caso específico de uma tragédia gerada pelo rompimento de reservatórios que armazenavam rejeitos da atividade mineradora, a seção explora o aspecto ambiental.

• Para favorecer o entendimento dos conteúdos trabalhados, resalte os aspectos da dinâmica de uma bacia hidrográfica e seu fluxo de escoamento. Além disso, você poderá trabalhar outros pontos importantes, como: conhecer as consequências de um desastre provocado pela atividade mineradora; refletir a respeito dos danos causados pelo rompimento de represas sobre o meio natural e as populações das áreas afetadas.

• Os conteúdos trabalhados contemplam a **Competência específica de Geografia 1**, pois favorecem o entendimento de como a Geografia se insere nas modificações que o ser humano realiza no espaço, que podem resultar em benesses ou problemas. Dessa forma, o aporte do conhecimento geográfico pode ser usado para construir o raciocínio de como os problemas que permeiam o acidente de Mariana poderiam ser resolvidos, fomentando a discussão entre os alunos.

O tema é ...

Professor, professora: O conteúdo **Mineração e meio ambiente** está relacionado ao tema trabalhado na seção **Projeto em ação**. Dessa maneira, ela poderá auxiliar o aluno a refletir e a realizar as atividades que serão desenvolvidas.

Educação ambiental e Educação em Direitos Humanos

Mineração e meio ambiente: os desastres em Mariana e Brumadinho

A atividade extrativista faz parte da história e até mesmo do nome do estado de Minas Gerais. Nos dias de hoje, ela ainda é uma das atividades econômicas mais importantes do estado.

Porém, em 2015 e 2019, ela também foi responsável por dois grandes desastres ambientais no Brasil causados pelo rompimento de barragens de rejeitos existentes em áreas de mineração.

Nesses dois acidentes, o rompimento das barragens liberou milhões de m³ de lama contaminada com resíduos minerais por extensas áreas povoadas, ocupadas por lavouras, matas, rios etc. Vamos conhecer um pouco mais sobre esses dois acidentes ambientais.

As **barragens de rejeitos** são construções feitas em áreas de mineração, normalmente, em cursos de água, com o objetivo de armazenar substâncias líquidas ou a mistura de sólidos e líquidos resultantes da atividade de beneficiamento dos fragmentos de rochas, que separa a matéria-prima do restante sem valor comercial.

No dia 5 de novembro de 2015, em Minas Gerais, a barragem Fundão, pertencente a uma mineradora brasileira, se rompeu, liberando rejeitos da produção de minério de ferro e atingindo Bento Rodrigues e outras localidades próximas ao município de Mariana.

O distrito de Bento Rodrigues foi devastado pela avalanche de lama que destruiu a maioria dos imóveis.

A lama, contaminada por ferro e mercúrio, atingiu o rio Doce, e o abastecimento de água teve que ser interrompido em municípios do estado de Minas Gerais e do Espírito Santo.

A lama contaminada seguiu o curso do rio Doce até desembocar no mar, no dia 22 de novembro de 2015.

Moradias atingidas pela lama devido ao rompimento da barragem, no município de Mariana, MG, em 2015.



ANTONIO CRUZ/PLANET PIV/ZUMA WIRE/IMAGEPLUS

No dia 25 de janeiro de 2019, a barragem de rejeitos na mina Córrego do Feijão, localizada no município de Brumadinho, em Minas Gerais, pertencente a uma mineradora multinacional brasileira, se rompeu, liberando rejeitos de minério.

As ondas de lama liberadas pelo rompimento da barragem avançaram com velocidade aproximada de 80 km/h, atingindo vários funcionários da mineradora que trabalhavam na área administrativa ou estavam no refeitório da empresa. O mesmo aconteceu com parte da população da Vila Ferteco, localidade próxima à barragem.

A lama de Brumadinho avançou por 8 quilômetros até alcançar o rio Paraopebas. Estima-se que cerca de 260 pessoas morreram nesse desastre.

Parte da área destruída por rejeitos da barragem de Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, MG, em 2019.



Nesses dois acidentes, a lama de rejeitos percorreu longos trechos e causou um enorme dano ambiental, matou pessoas e destruiu grande parte das plantas e animais localizados no rio e nas proximidades dele.

Embora as barragens em áreas de mineração sejam fiscalizadas pela Agência Nacional de Mineração (**ANM**), os desastres ambientais de Mariana e Brumadinho não foram evitados. Atualmente no Brasil, existem cerca de 20 mil barragens em áreas mineradoras, porém nem todas encontram-se regularizadas.

Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

Questões 1 e 2. Respostas nas orientações ao professor.

1. De acordo com o que você leu nestas páginas, quais foram as consequências dos desastres ocorridos nos municípios de Mariana e Brumadinho?
2. Os elementos extraídos por meio da mineração são importantes para a produção de materiais utilizados no dia a dia das pessoas. O minério de ferro, por exemplo, é a matéria-prima do aço, usado em cabos de energia, máquinas, veículos de transporte, entre outros inúmeros produtos. No entanto, a mineração causa impactos ao meio ambiente. Qual é o seu posicionamento sobre essa atividade econômica? Você defende que ela seja impulsionada, devido a sua importância, ou acredita que a preservação do meio ambiente deva ser priorizada?

- Se possível, utilize um mapa político do Brasil, da Região Sudeste ou de Minas Gerais para mostrar aos alunos a localização das cidades de Mariana e Brumadinho, citadas nos exemplos destacados no estudo desse tema.

- Na atividade 2, aproveite para desenvolver habilidades argumentativas. Incentive os alunos a expressar suas opiniões acerca do tema da mineração vinculando o assunto ao meio ambiente e à produtividade econômica. Depois das leituras e dos estudos efetuados no capítulo e com seus conhecimentos prévios, eles terão repertório suficiente e condições de argumentar e expressar opiniões sobre o tema. Certifique-se de que as discussões sejam respeitadas e empáticas, de modo que todos sejam ouvidos e suas opiniões sejam respeitadas. Explique-lhes sempre que, para discordar de algo, é preciso apresentar argumentos sólidos de acordo com o que foi estudado.

Respostas

1. Nesses dois acidentes, a lama de rejeitos percorreu longos trechos e causou um enorme dano ambiental, matou pessoas e destruiu grande parte das plantas e dos animais localizados no rio e em suas proximidades.

2. Resposta pessoal. Peça aos alunos que reflitam sobre o assunto ponderando e considerando seus vários aspectos. Esteja atento para manter um ambiente de respeito à diversidade de opiniões e em que todos se sintam à vontade para se manifestar.

Sugestão de avaliação

Proponha aos alunos a realização da atividade a seguir como um recurso de avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

Escreva dois motivos pelos quais podemos chamar a Região Sudeste de centro econômico do país.

Resposta

Os alunos podem citar que nessa área estão localizados bancos, grandes empresas e instituições financeiras, como as bolsas de valores, e que ela concentra universidades e centros de pesquisa responsáveis por inovações tecnológicas, o que explica o fato de a região reunir também indústrias de alta tecnologia.

- Se algum aluno apresentar dificuldade na realização das atividades propostas nas páginas 230 e 231, retome o conteúdo que considerar pertinente. Este é um momento propício para que seja avaliado o processo de ensino-aprendizagem.
- As atividades propostas exploram aspectos da **Competência específica de Geografia 1** da BNCC ao utilizar conhecimentos geográficos para abordar a relação sociedade e natureza nas atividades que tratam da economia da Região Sudeste.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Resposta: O parque industrial da Região Sudeste é vasto e diversificado, apresentando indústrias de base, de bens intermediários, de bens de consumo duráveis e de bens de consumo não duráveis.

1. Escreva como se caracteriza o parque industrial da Região Sudeste.
2. Reescreva as frases a seguir no caderno, substituindo os símbolos e completando corretamente com as palavras encontradas a seguir.

moderna/índices de produtividade • minerais/pedras preciosas
industrializada/desenvolvida • PIB brasileiro/setor terciário

- a) A Região Sudeste se destaca por ser a mais ■ e economicamente ■ do país. 2. a) Resposta: industrializada/desenvolvida 2. b) Resposta: PIB brasileiro/setor terciário
 - b) O Sudeste é responsável pela maior parte do ■, sendo que mais da metade de toda essa riqueza é proveniente do ■ de seus quatro estados.
 - c) A atividade agropecuária desenvolvida em muitas propriedades rurais do Sudeste é considerada ■, apresentando elevados ■. 2. c) Resposta: moderna/índices de produtividade
 - d) A atividade extrativa desenvolvida na Região Sudeste é marcada pela presença em seu subsolo dos mais variados tipos de ■, além de ■. 2. d) Resposta: minerais/pedras preciosas
3. Cite dois fatores que contribuíram para a descentralização da atividade industrial na Região Sudeste. 3. Resposta: Possível resposta: Oferta de incentivos fiscais por estados de outras regiões, diminuição dos custos com transporte e mão de obra, diminuição das despesas imobiliárias e redução dos encargos tributários.

Aprofundando os conhecimentos

4. Leia a manchete de jornal.

Mineração registra expansão no Estado

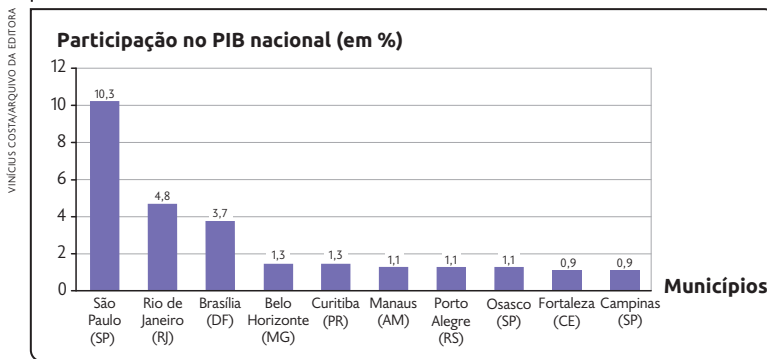
Faturamento do setor em Minas Gerais
cresceu 87% no ano passado

Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/economia/mineracao-registra-expansao-no-estado/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

- a) Qual atividade econômica da Região Sudeste é citada na manchete de jornal? 4. a) Resposta: A mineração, ou seja, o extrativismo.
- b) Qual a relação entre a mineração no estado de Minas Gerais e a região do quadrilátero ferrífero? 4. b) Resposta: A região do quadrilátero ferrífero se destaca pela mineração, sobretudo de ferro, no estado de Minas Gerais.
- c) Qual é a principal utilização do minério de ferro extraído no estado de Minas Gerais? 4. c) O minério de ferro é utilizado, sobretudo, em siderúrgicas localizadas nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, onde é transformado em ligas de aço, que, posteriormente, serão utilizadas na fabricação de inúmeros produtos, como automóveis e eletrodomésticos.

5. Observe o gráfico, que apresenta os dez municípios brasileiros que mais geraram riquezas no Brasil em 2019. Depois, **responda** à questão no caderno.

Municípios com maior participação no PIB nacional (2019)

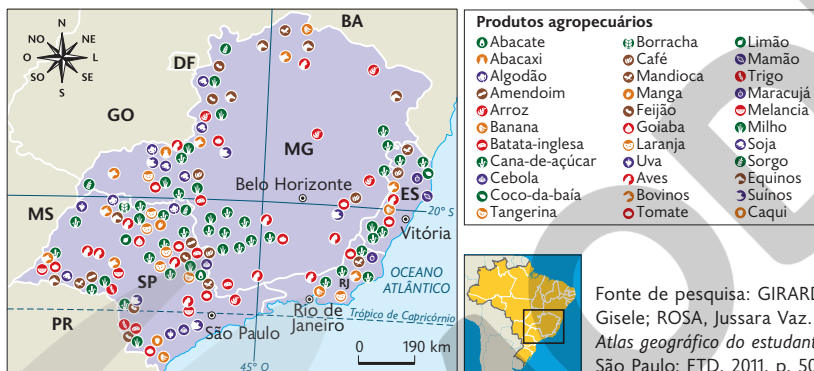


Fonte de pesquisa: IBGE. Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acesso em: 27 abr. 2022.

- Com base nas informações apresentadas no gráfico, podemos afirmar que o Sudeste destaca-se por ser a região que mais gera riqueza para o país? Explique a sua resposta. **5. Resposta: Sim. Os percentuais apresentados no gráfico refletem a concentração de atividades econômicas existente na Região Sudeste, responsável por grande parte das riquezas geradas no país.**

6. Observe o mapa.

Produção agropecuária da Região Sudeste (2011)



- a) Qual informação o mapa apresenta? **6. a) Resposta: A produção agropecuária da Região Sudeste.**
- b) De acordo com o mapa, descreva a distribuição de cana-de-açúcar na Região Sudeste. **6. b) Resposta: A maior parte da cana-de-açúcar encontra-se no estado de São Paulo.**
- c) Quais criações caracterizam a pecuária desenvolvida nos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo? **6. c) Resposta: As criações de aves e gado bovino.**

• A realização da atividade 5 favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE10** da BNCC ao solicitar que os alunos analisem o gráfico e estudem as informações socioeconômicas de municípios da Região Sudeste.

• O estudo do mapa presente na atividade 6 favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** da BNCC, pois promove a interpretação de mapa temático com informações sobre a produção agrícola na Região Sudeste.

Metodologias ativas

Para finalizar o estudo da unidade, proponha aos alunos a estratégia **papel de minuto** (*one minute paper*). Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias** ativas nas orientações gerais deste manual. Distribua fichas feitas de folha de papel sulfite de tamanho padrão para os alunos e elabore questões a respeito dos temas estudados (aspectos naturais, populacionais e econômicos da Região Sudeste). Os alunos terão um minuto para responder as questões mostrando o que aprenderam do assunto, sem necessidade de identificação. Após esse tempo, eles deverão entregar os papéis a você para que sejam lidos em voz alta e, assim, os alunos opinem sobre as respostas, dando pareceres contrários ou favoráveis a esse assunto. Exemplos de questões: a) Quais formações vegetais originalmente cobriam a maior parte do território da Região Sudeste? b) Quais atividades econômicas foram importantes para o povoamento do interior da região por pessoas não indígenas? Caracterize uma atividade econômica desenvolvida no Sudeste.

Objetivos das atividades

1. Identificar os estados da Região Sudeste.
2. Fazer a leitura do climograma; identificar o clima e a vegetação predominantes na Região Sudeste.

Como proceder nas atividades

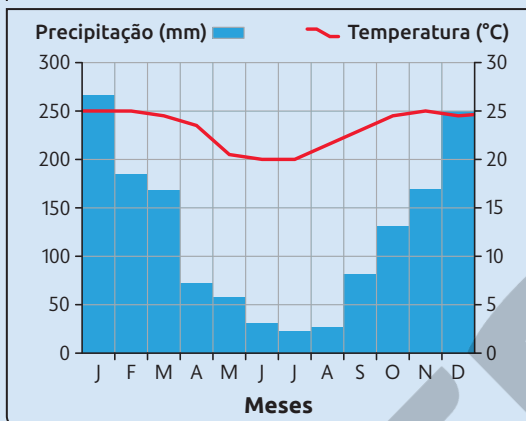
1. Caso os alunos tenham dúvidas, providencie um mapa grande do Brasil e fixe-o na lousa em altura compatível com a deles. Oriente-os a analisar o mapa e a localizar os estados da Região Sudeste. Depois, distribua cópias de um mapa em preto e branco dessa região e solicite aos alunos que identifiquem os estados, distinguindo-os por cores e elaborando a legenda e o título correspondentes a eles.
2. Caso tenham dúvidas, sugira-lhes a realização de uma pesquisa, em grupo, sobre os climas atuantes na Região Sudeste, bem como os tipos de formação vegetal. Oriente-os a construir um painel com imagens de paisagens que mostrem esses aspectos naturais contendo o mapa dessa região ao fundo.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Escreva quais são os estados que compõem a Região Sudeste.
1. Resposta: São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.
2. Observe o climograma a seguir. Depois, copie, em uma folha de papel avulsa ou no caderno, a alternativa que apresenta a sequência correta de afirmações verdadeiras sobre o clima e a vegetação da Região Sudeste.

Climograma – Ribeirão Preto, SP



GUSTAVO CONTI/ARQUIVO DA EDITORA

Fonte de pesquisa:
CLIMATEMPO. *Climatologia*.
Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/530/ribeiraopreto-sp>. Acesso em: 2 maio 2022.

- I) De acordo com o climograma, Ribeirão Preto tem verões mais chuvosos e temperatura elevada na maior parte do ano, representando características do clima tropical típico.
- II) A maior parte da Região Sudeste recebe influência do clima subtropical, onde se encontra a vegetação do Cerrado, com temperaturas elevadas e verões chuvosos.
- III) As formações vegetais que mais se destacam na Região Sudeste são o Cerrado e a Mata Atlântica.
- IV) Atualmente, a Mata Atlântica ocupa apenas uma pequena porcentagem de sua área original, abrangendo, principalmente, a faixa mais próxima ao litoral das regiões Sul e Sudeste, na serra do mar.

As afirmações corretas são: 2. Resposta: c) I, III e IV. Explique aos alunos que a maior parte da Região Sudeste é influenciada pelo clima tropical típico.

- a) I, II, e IV.
- b) I, II e III.
- c) I, III e IV.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

232

Respostas das atividades

3. a) A foto retrata uma família de imigrantes italianos se preparando para embarcar para o Brasil, em 1910.
3. b) No final do século XIX e início do século XX, a cafeicultura se tornou a principal atividade

econômica do Brasil, sendo a Região Sudeste a maior produtora. Por isso, o governo brasileiro incentivou e facilitou a chegada de imigrantes europeus, principalmente italianos, para suprir a falta de mão de obra nas lavouras de café, resultando no aumento da população.

3. Respostas nas orientações ao professor.

3. Observe a foto; depois, responda, em uma folha de papel avulsa ou no caderno, às questões que seguem.

- O que a foto está retratando?
- Explique a relação entre os imigrantes que chegaram ao Brasil no início do século XX e o desenvolvimento da cafeicultura no país, principalmente, na Região Sudeste.



COLEÇÃO PARTICULAR

Na foto, família de imigrantes italianos se prepara para embarcar em direção ao Brasil, em 1910.

- Explique o que é a região do Quadrilátero Ferrífero e o que ela representa para a economia da Região Sudeste. **4. Resposta:** A região do quadrilátero ferrífero é formada por quatro cidades localizadas no estado de Minas Gerais: Sabará, Congonhas, Itabira e Ouro Preto. Essa região apresenta um importante destaque econômico na Região Sudeste em razão da intensa exploração de minério de ferro.
- Leia a manchete com atenção.

Manifestantes fazem passeata por moradia em São Paulo

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/manifestantes-fazem-passeata-por-moradia-em-sao-paulo>. Acesso em: 17 jun. 2022.

- A manchete aborda um dos problemas da Região Sudeste decorrente do rápido crescimento das áreas urbanas. Escreva qual é esse problema, assim como mais outros dois problemas socioambientais presentes nessa região. **5. Resposta nas orientações ao professor.**
- Reescreva as frases substituindo os símbolos pelas palavras correspondentes apresentadas no quadro: **6. Resposta nas orientações ao professor.**

Minas Gerais • urbanos • São Paulo • agrícolas
Rio de Janeiro • Belo Horizonte • laranja • café

- As maiores concentrações industriais do Sudeste estão localizadas em seus grandes centros ■, sobretudo nas regiões metropolitanas de ■, ■ e ■.
- Os produtos ■ voltados para o mercado externo de maior destaque na Região Sudeste são a ■ e o ■.
- O estado de ■ apresenta importante exploração de pedras preciosas, como ouro, diamante, esmeralda e água-marinha.

233

Objetivos das atividades

- Perceber a relação entre o desenvolvimento da cafeicultura e a imigração europeia no início do século XX; identificar a imigração como fator de aumento da população da Região Sudeste.
- Identificar as cidades que compõem o quadrilátero ferrífero; reconhecer que a região do quadrilátero ferrífero se destaca na exploração de minério de ferro.
- Identificar problemas sociais e ambientais da Região Sudeste decorrentes do rápido crescimento das áreas urbanas.
- Identificar características econômicas da Região Sudeste.

Como proceder nas atividades

- Caso os alunos tenham dificuldade, sugira-lhes a leitura do livro *Mamma mia!: história de uma imigrante italiana*, de Ricardo Dreguer, publicado pela editora Moderna em 2015. Após lerem o livro, promova uma conversa sobre o assunto e solicite-lhes que façam uma ilustração da passagem da história de que mais gostaram.
- Se os alunos tiverem dúvidas, apresente a eles um mapa político de Minas Gerais e, juntos, localizem as quatro cidades que formam o quadrilátero ferrífero.
- Se as dúvidas persistirem, proponha à turma uma pesquisa, em duplas, de imagens e reportagens de jornais, como as apresentadas na atividade. Depois de finalizadas, promova uma apresentação entre os alunos. Verifique se algum dos problemas mencionados ocorre no município onde moram.
- Se os alunos tiverem dúvidas, peça que pesquisem em revistas, livros ou na internet, imagens de atividades econômicas desenvolvidas na Região Sudeste. Na sequência, solicite que os alunos

apresentem a imagem pesquisada e depois, promova uma conversa destacando as atividades dos setores primário, secundário e terciário da Região Sudeste que foram citadas.

Respostas das atividades

5. A manchete destaca a realização de uma passeata por moradias em São Paulo. Os

alunos podem mencionar problemas socioambientais, como o aumento de moradias precárias, a carência de serviços públicos, o acúmulo de resíduos sólidos (lixo) em rios ou terrenos baldios e as enchentes.

6. a) As maiores concentrações industriais do Sudeste estão localizadas em seus grandes centros urbanos, sobretudo nas regiões

metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

6. b) Os produtos agrícolas voltados para o mercado externo de maior destaque na Região Sudeste são a laranja e o café.

6. c) O estado de Minas Gerais se destaca pela exploração de pedras preciosas, como ouro, diamante, esmeralda e água-marinha.

Para explorar a foto da abertura desta unidade, questione os alunos sobre os elementos naturais que podem ser observados nela, como as formas do relevo, a cachoeira e as características da vegetação.

Antes que os alunos leiam a legenda da foto e respondam às questões da próxima página, peça a eles que observem a imagem e faça algumas perguntas a fim de que expressem os conhecimentos prévios.

- a) Que elementos você observa na paisagem mostrada na foto?
- b) O que mais lhe chamou a atenção nessa imagem?

Respostas

a) Resposta: vegetação vasta, cachoeira, paredão de rochas e céu.

b) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que a grande cachoeira.

Comente com os alunos que a Cascata do Caracol está localizada no Parque Estadual do Caracol. A cachoeira percorre um terreno de formação basáltica e tem 131 metros de altura. Diga-lhes que esse parque se localiza na cidade de Canela, RS, e é muito visitado por turistas, aquecendo assim a economia da região da Serra Gaúcha.

Comente que para chegar ao pé da cascata existe uma escadaria de 730 degraus chamada “Escada da Perna Bamba”.

UNIDADE

7

Região Sul



Catarata do Caracol, localizada na Serra Gaúcha, no município de Canela, RS, em 2020.

Mesmo sendo a menor em extensão territorial das cinco grandes regiões criadas pelo IBGE, a Região Sul do Brasil apresenta uma grande diversidade de paisagens naturais e culturais. Além das belezas naturais, como a paisagem mostrada na foto da página anterior, outra característica marcante dessa região brasileira é a forte presença de imigrantes no processo de colonização e a importante produção agropecuária.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

1. Quais aspectos naturais da Região Sul do Brasil você conhece?
2. O que você sabe sobre a presença de imigrantes no processo de colonização da Região Sul?
3. Quais outros aspectos dessa região você conhece?

Agora vamos estudar...

- as características naturais da Região Sul;
- as imagens de satélite e os mapas meteorológicos;
- as características da população e da economia da região;
- a imigração e a população da Região Sul.

235

Respostas

1. Verifique se os alunos comentam a respeito do clima subtropical, de menores temperaturas médias do país, e da Mata de Araucária, entre outros aspectos.
2. Resposta pessoal. Verifique se os alunos citam que os imigrantes, sobretudo europeus, tiveram

grande participação no processo de colonização da Região Sul.

3. Resposta pessoal. Incentive os alunos a dizer o que sabem sobre a região, como características físicas, econômicas e culturais.

Metodologias ativas

Para iniciar o trabalho com os assuntos da unidade, proponha aos alunos a estratégia **tempestade de ideias** (*brainstorming*). Para isso, obtenha mais informações no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Sempre que considerar pertinente, utilize essa estratégia para enriquecer o estudo dos temas abordados ao longo da unidade e complemente anotando na lousa as respostas apresentadas pelos alunos. Essa metodologia também pode ser utilizada como forma de avaliar os conhecimentos prévios deles a respeito do tema. Questione-os com algumas perguntas, como as indicadas a seguir.

- a) Quais foram os principais colonizadores da Região Sul?
- b) Quais estados compõem essa região? E quais são suas capitais?
- c) Qual vegetação cobria originalmente essa região?
- d) A população dessa região é predominantemente rural ou urbana?
- e) Qual é o clima predominante nessa região?

Respostas

- a) alemães, ucranianos, italianos, japoneses e africanos.
- b) Rio Grande do Sul – Porto Alegre; Santa Catarina – Florianópolis; Paraná – Curitiba.
- c) a vegetação de Mata de Araucárias.
- d) é uma região com população predominantemente urbana.
- e) clima subtropical.

Objetivos do capítulo

- Identificar os estados que compõem a Região Sul.
- Conhecer as principais características físicas da Região Sul.
- Conhecer como os mapas meteorológicos são produzidos com base em imagens de satélites.
- Interpretar as informações contidas nos mapas de previsão do tempo.

Justificativas

No decorrer das páginas deste capítulo, os alunos vão conhecer quais estados constituem a Região Sul e entender como o clima, o relevo e a vegetação se inter-relacionam nessa porção do território brasileiro. Este conteúdo favorece o trabalho com as habilidades EF07GE11 e EF07GE09 da BNCC.

Ainda neste capítulo, os alunos estudarão como os mapas temáticos de previsão do tempo atmosférico são elaborados partindo de imagens de satélites.

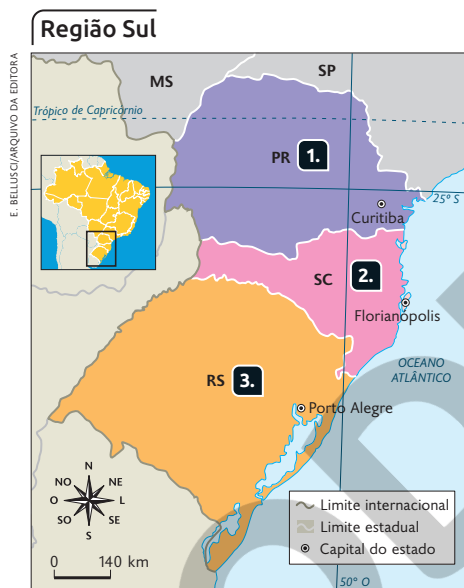
CAPÍTULO

23 Aspectos naturais da Região Sul

A Região Sul, a menor das cinco regiões brasileiras, é composta por três estados e corresponde a 7% de todo o território nacional, com extensão de aproximadamente 577 mil km².

O clima subtropical, predominante na região, tem chuvas bem distribuídas ao longo do ano e temperaturas mais baixas em comparação a outras partes do país, sobretudo no inverno. Sua vegetação é mais adaptada às baixas temperaturas, como os Campos e a Mata de Araucárias.

Veja o mapa e as informações desta página.



1. Paraná

População: 11 597 484 habitantes
Área: 199 300 km²

2. Santa Catarina

População: 7 338 473 habitantes
Área: 95 731 mil km²

3. Rio Grande do Sul

População: 11 466 630 habitantes
Área: 281 707 km²

Questão 1. Identifique, no mapa, quais são e onde se localizam os estados da Região Sul.

Questão 1. Resposta: Oriente os alunos na leitura e identificação dos estados que compõem a Região Sul.

Fontes de pesquisa do mapa e dos dados:
ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro:
IBGE, 2018. p. 90. IBGE. Disponível em: www.ibge.com.br. Acesso em: 2 maio 2022.

Em algumas áreas da Região Sul onde predomina o clima subtropical, pode nevar nos períodos de inverno. Paisagem com neve no município de São Joaquim, SC, em 2021.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

DIORGES PANDONIZUMA PRESS/IMAGEMUS

Atividade a mais

• Para explorar o tema **Aspectos naturais da Região Sul**, reproduza na lousa a tabela ao lado, deixando em branco os espaços destacados para que os alunos os completem de acordo com as orientações das atividades propostas. Peça a eles que copiem a tabela no caderno.

1. Observe o mapa desta página e preencha a tabela a seguir com informações dos estados da Região Sul.

| Estado | População (hab.) | Área territorial (km ²) | Densidade demográfica (hab./km ²) |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|---|
| Paraná | 11 597 484 | 199 300 | 58,1 |
| Santa Catarina | 7 338 473 | 95 731 | 76,6 |
| Rio Grande do Sul | 11 466 630 | 281 707 | 40,7 |

Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.com.br. Acesso em: 26 maio 2022.

2. Com base na tabela da questão 1, responda:

a) Qual é o estado mais extenso da Região Sul? E o menos extenso?

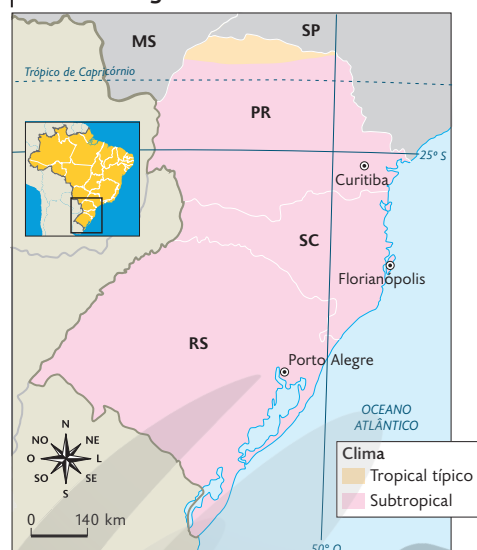
Clima e vegetação

Quase toda a Região Sul está localizada na zona temperada sul da Terra, entre o trópico de Capricórnio e o Círculo Polar Antártico. O clima subtropical da região é marcado por chuvas bem distribuídas durante o ano e também pela influência de massas de ar frio provenientes do extremo sul do planeta. Apenas no norte da região predomina o clima tropical típico, caracterizado por temperaturas elevadas ao longo do ano, com maior volume de chuvas no verão e estiagem no inverno.

A Mata de Araucárias, formada por pinheiros adaptados às temperaturas mais baixas, cobria originalmente grande parte dessa região. No entanto, tal vegetação sofreu forte devastação em decorrência da expansão das atividades econômicas, principalmente dos cultivos agrícolas e do crescimento das áreas urbanas. Já os Campos, também adaptados às baixas temperaturas, são bastante aproveitados para áreas de pastagens e predominam no sul do Rio Grande do Sul.

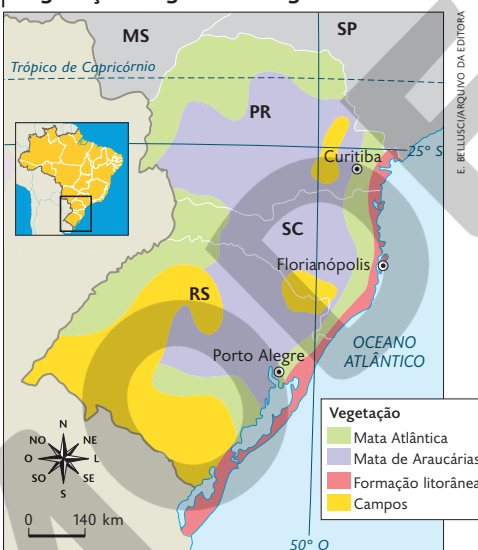
A região também tem áreas preservadas cobertas por vegetação de Mata Atlântica em locais de transição climática, onde as temperaturas são um pouco mais elevadas. Observe os mapas sobre o clima e a vegetação da Região Sul.

Clima da Região Sul



Fonte de pesquisa: STEINKE, Ercília Torres. *Climatologia fácil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. p. 18.

Vegetação original da Região Sul



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. 34. ed. São Paulo: Ática, 2013. p. 120.

Questão 2. Quais climas atuam na Região Sul? Em que áreas da região eles atuam?

Questão 2. Resposta: Os climas subtropical e tropical típico. O primeiro atua na maior parte da Região Sul; o segundo, apenas no extremo norte dessa região.

237

O estudo do tema **Clima e vegetação** propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11** da BNCC ao abordar a dinâmica dos componentes físico-naturais presentes na Região Sul do país. Aproveite as questões propostas e explore as informações apresentadas nos mapas.

- Ao estabelecer a correlação entre a distribuição dos tipos climáticos e das formações vegetais na Região Sul, a análise destes mapas também propicia o trabalho com a habilidade **EF07GE09** da BNCC ao destacar a interpretação de mapas temáticos como forma de identificar regionalizações e padrões e analogias espaciais.

- Complemente a leitura e a interpretação dos mapas com as seguintes questões:

1. Nessa região, em qual estado predomina a vegetação de campos?
2. Compare os dois mapas e identifique o clima predominante na área de ocorrência da vegetação de Mata de Araucárias.
3. Qual vegetação ocorre ao longo do litoral, mais próximo ao mar?

Respostas

1. Resposta: no estado do Rio Grande do Sul.
2. Resposta: clima subtropical.
3. Resposta: a formação litorânea.

- Comente com os alunos que a formação litorânea pode ser composta por mangues, restingas e dunas.

b) Qual estado possui a maior população?

c) Qual é o estado com maior densidade demográfica?

d) O estado mais populoso é o mais povoado? Justifique.

Respostas

2. a) O Rio Grande do Sul é o estado mais extenso da Região Sul. Santa Catarina é o estado menos extenso.

2. b) O estado do Paraná é o mais populoso.

2. c) O estado de Santa Catarina tem a maior densidade demográfica.

2. d) Não. O estado mais populoso é o Paraná e o mais povoado é Santa Catarina, pois apresenta o maior número de pessoas por km².

Objetivos

- Ler e interpretar imagens de satélite utilizadas para elaborar a previsão do tempo.
- Compreender como são realizadas as previsões do tempo.
- Conhecer o que são estações meteorológicas.
- Entender o que são mapas meteorológicos.

- Oriente os alunos na observação da imagem do satélite meteorológico apresentado na página. Ressalte que as áreas esbranquiçadas mostram formações de nuvens mais densas, que indicam áreas de instabilidade atmosférica; a ausência de nuvens, por sua vez, indica áreas nas quais o tempo está estável.
- O uso de imagens de satélite contempla a **Competência específica de Geografia 4** da BNCC, pois utiliza diferentes linguagens cartográficas e iconográficas para o estudo e a análise de fenômenos meteorológicos.

Atividade a mais

- Proponha aos alunos a produção de um vídeo curto exibindo a previsão do tempo. Esta atividade desenvolve a **cultura juvenil**, pois permite aos alunos expor uma prática que faz parte do seu cotidiano. Para isso, peça-lhes que pesquisem um mapa da previsão do tempo meteorológico e, em duplas, simulem a apresentação da previsão do tempo de um telejornal.
- Incentive-os a produzir um fundo que remeta a um jornal de verdade, podendo ser feito em forma de cartaz ou slides.
- O desenvolvimento desta atividade engloba o **pensamento computacional**, pois os alunos deverão seguir procedimentos em etapas, como a pesquisa do mapa temático, a produção do roteiro da apresentação, a preparação do ambiente de gravação, o próprio ato da gravação, as possíveis edições do material e, por fim, a exibição do trabalho aos demais colegas da turma.

Geografia em representações

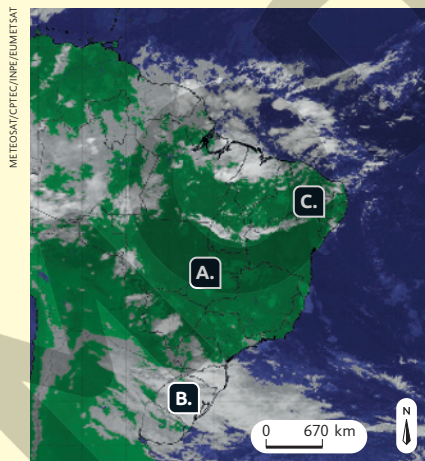
Das imagens de satélite aos mapas meteorológicos

- 1.** Você sabe qual é a previsão do tempo para hoje? E para amanhã?
1. Resposta pessoal. Professor, professora: Verifique se os alunos respondem a essas questões com base na previsão do tempo atmosférico.

Ficamos sabendo se o dia será ensolarado ou chuvoso e se as temperaturas permanecerão mais elevadas ou mais baixas por meio da previsão do tempo atmosférico. Essas previsões são fornecidas diariamente pelos serviços de meteorologia, por meio dos quais cientistas e técnicos estudam os fenômenos naturais e fazem o monitoramento de sua variação com base em informações obtidas de estações meteorológicas.

Além dessas estações, a previsão do tempo é feita com a ajuda de satélites, que monitoram condições atmosféricas enquanto orbitam a Terra. Com base nas imagens fornecidas por esses satélites, é possível identificar, por exemplo, a formação de nuvens, as grandes tempestades, o deslocamento das massas de ar, a aproximação de frentes frias etc. Depois, essas informações são reunidas e utilizadas na elaboração de mapas do tempo.

A imagem desta página foi obtida pelo satélite meteorológico Meteosat 9 no dia 3 de maio de 2022. Veja como interpretar as informações.



- A.** As áreas em verde indicam ausência de nuvens e pouca nebulosidade no céu.
- B.** As manchas esbranquiçadas mais densas, presentes principalmente na Região Sul, mostram massas de ar frio, com nuvens carregadas de umidade.
- C.** As áreas levemente esbranquiçadas mostram nuvens, principalmente em parte das regiões Norte e Nordeste do Brasil, indicando possibilidade de chuvas no decorrer do dia.

Estações meteorológicas

As estações meteorológicas são locais onde se coletam dados sobre a temperatura, a umidade do ar, a direção, a velocidade dos ventos etc. Elas podem ser encontradas em terra firme, navios, aviões e balões.

Equipamentos que fazem parte de uma estação meteorológica em Cambará do Sul, RS, em 2018.

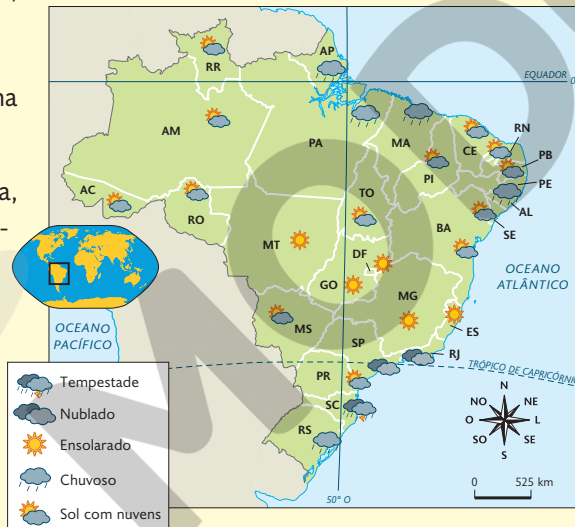


As imagens captadas pelos satélites meteorológicos fornecem parte das informações utilizadas na elaboração dos mapas de previsão do tempo atmosférico, também chamados **mapas meteorológicos**. Esses mapas, geralmente vistos em jornais e programas de televisão, mostram as condições atmosféricas de determinado município, estado ou país.

Os mapas meteorológicos fornecem informações simplificadas sobre o tempo, como as temperaturas registradas, a ocorrência de chuvas, a presença ou não de nuvens e as frentes quentes ou frias de ar.

Para entender como interpretar essas informações, observe o mapa elaborado com base na imagem de satélite apresentada na página anterior.

Previsão do tempo atmosférico 3 de maio de 2022



Fonte de pesquisa: INPE.
Disponível em: <http://tempo.cptec.inpe.br/>.
Acesso em: 29 jun. 2022.

2. De acordo com o mapa, qual é a previsão do tempo atmosférico para o estado onde você mora?

2. Resposta nas orientações ao professor.

- Oriente os alunos na leitura e na interpretação do mapa apresentado. Organize uma leitura detalhada do mapa pedindo aos alunos que observem o significado das informações apresentadas na legenda e identifiquem as áreas em que elas aparecem representadas no mapa.
- O estudo sobre a utilização de imagens de satélite na previsão do tempo proporciona a abordagem do tema contemporâneo transversal **Ciência e tecnologia**. Comente que os avanços tecnológicos tornaram as previsões meteorológicas mais confiáveis, gerando enormes benefícios à sociedade, tanto no âmbito econômico como na prevenção de catástrofes naturais, como as provocadas por tempestades e chuvas torrenciais.

Resposta

2. Resposta pessoal. Verifique se as respostas dos alunos estão de acordo com as informações apresentadas no mapa.

- Complemente o estudo do boxe das páginas **238** e **239** sugerindo aos alunos que pesquisem a previsão do tempo do município onde está localizada a escola. Para pesquisar a previsão do tempo do município, oriente-os a acessar o *site* do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), que disponibiliza a visualização de mapas diários da previsão do tempo do Brasil e das regiões brasileiras. Disponível em: <http://bancodedados.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 30 maio 2022.

- O nome Itaimbezinho é de origem tupi-guarani e significa pedra afiada – *ita* refere-se a “pedra” e *ai be*, a “afiada”. O cânion Itaimbezinho é uma das formações geológicas mais antigas do Brasil, formada há pelo menos 130 milhões de anos.

- Sua extensão é de aproximadamente 5 800 metros, a largura varia entre 200 e 600 metros e a profundidade atinge até 700 metros. Anualmente, o Itaimbezinho tem recebido um número significativo de turistas interessados em visitar o Parque Nacional de Aparados da Serra, onde o cânion está localizado.

Um texto a mais

Para aprofundar seus conhecimentos sobre o tema **Cânion Itaimbezinho**, leia o texto a seguir, referente ao Parque Nacional de Aparados da Serra, criado em 1959.

[...] Região conhecida como Aparados da Serra, situada no rebordo litorâneo da Serra do Mar, extremo sudeste do Brasil, entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde se deslumbra um formidável conjunto de canyons escavados no platô vulcânico da Serra Geral voltados para a planície litorânea quase mil metros abaixo. Esta denominação deriva da notável feição geomorfológica formada pelo corte abrupto do planalto dos Campos de Cima da Serra, formado por rochas vulcânicas da Formação Serra Geral, cuja estruturação geológica possibilitou a formação de paredões verticalizados, que por uma extensão de cerca de 250 km mostram uma formidável sucessão de canyons de até 900 metros de altura que se contrapõem à planície do litoral atlântico.

[...]

O controle morfológico do terreno dos Aparados da Serra é dado por um denso sistema de lineamentos tectônicos que seccionam a região, possibilitando o profundo entalhamento do sistema de drenagens, um dos agentes exógenos mais impor-

Relevo e hidrografia

As áreas menos elevadas do relevo da Região Sul localizam-se ao norte do Paraná e ao sul do Rio Grande do Sul. Já as de maior altitude se localizam em toda a área central da região, onde estão a Serra Geral e um trecho da Serra do Mar. Observe no mapa.

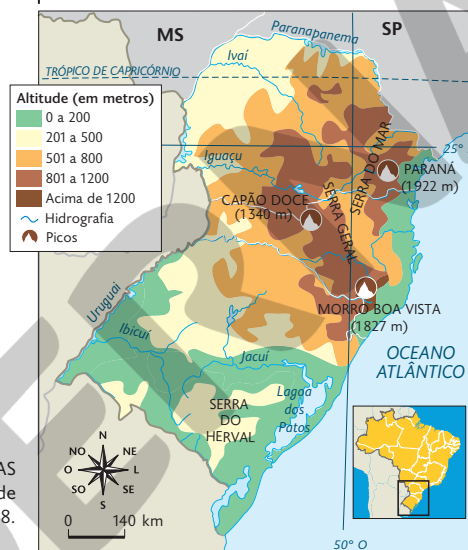
A maior parte dos rios da Região Sul nasce nas áreas serranas e, devido à elevação do relevo, flui em direção ao interior. As áreas de serras também favorecem a presença de rios de planalto, com grande potencial hidrelétrico.

O rio Paraná forma uma das principais bacias hidrográficas da região, e, nele, está localizada a usina hidrelétrica de Itaipu, uma das maiores do mundo em produção de energia. Por pertencer tanto ao Brasil quanto ao Paraguai, é considerada uma empresa binacional e gera energia elétrica para os dois países.

O rio Uruguai forma outra importante bacia hidrográfica da Região Sul.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88.

Relevo e hidrografia da Região Sul



DEBORA FERREIRA/ARQUIVO DA EDITORA

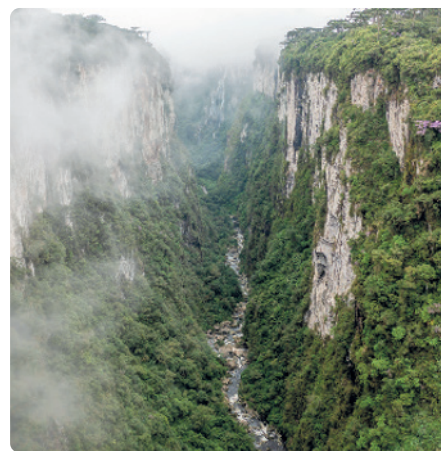
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Cânion Itaimbezinho

Os cânions são vales muito profundos, geralmente formados pela ação erosiva das águas dos rios ao longo de milhões de anos. Durante sua formação, o processo de erosão desgasta lentamente as rochas menos resistentes do terreno, formando imensas paredes abruptas.

O cânion Itaimbezinho, localizado na divisa entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, tem paredões verticais que chegam a 700 metros de altura.

Cânion Itaimbezinho, no município de Cambará do Sul, RS, em 2022.



ANDRÉ DE BRULSAR/IMAGENS

tantes para o desenvolvimento dos paredões rochosos e o conseqüente recuo da escarpa, caracterizando o escarpamento abrupto das vertentes com facetas triangulares e o desenvolvimento de vales em V apertados.

[...]

WILDNER, Wilson; ORLANDI FILHO, Vitorio; GIFFONI, Luis Edmundo. *Itaimbezinho e Fortaleza, RS e SC: Magníficos canyons esculpidos nas escarpas Aparados da Serra do planalto vulcânico da Bacia do Paraná*. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/sitio050/sitio050.pdf>. Acesso em: 22 maio 2022.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Compare os dois mapas da página 237 e identifique qual é o clima predominante nas áreas de ocorrência de vegetação de Campos.
1. Resposta: Clima subtropical.
2. Caracterize o relevo da Região Sul.
3. Qual é a relação entre o relevo da Região Sul e sua produção de energia elétrica?
4. Relacione as afirmações a seguir e escreva, no caderno, a resposta correta.
4. Resposta: A-III; B-I; C-II.

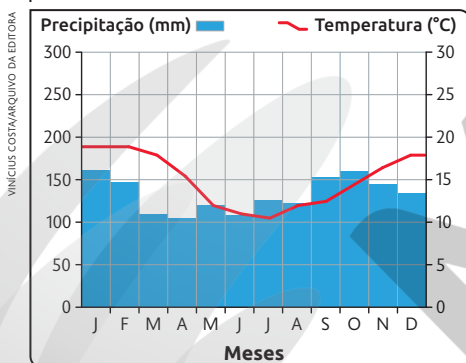
A - Estações meteorológicas.
B - Imagens de satélite.
C - Mapas de previsão do tempo.

- I Permitem identificar a formação de nuvens, grandes tempestades, massas de ar e frentes frias.
- II Produzidos com base em imagens de satélite, também chamados de mapas meteorológicos.
- III Locais onde se coletam dados de temperatura, umidade do ar, direção dos ventos etc.

Aprofundando os conhecimentos

5. Observe o climograma e responda às questões.

Climograma – São Joaquim, Santa Catarina



5. c) Resposta esperada: Por conta de chuvas bem distribuídas durante o ano e temperaturas amenas.

2. Resposta: As áreas menos elevadas se localizam no norte do Paraná e no sul do Rio Grande do Sul. Já as áreas de maior altitude estão localizadas em toda a porção central da Região Sul, onde ocorre a Serra Geral e um trecho da Serra do Mar.

3. Resposta: O relevo da Região Sul contribui para a existência de rios de planalto, o que favorece a construção de usinas hidrelétricas.

5. a) Resposta: Os meses mais chuvosos são janeiro, setembro e outubro, e os mais secos são abril e maio. Os meses mais frios são junho, julho e agosto; os mais quentes, dezembro, janeiro e fevereiro.

- a) Quais são os meses mais chuvosos e os mais secos em São Joaquim? E quais são os meses mais frios e os mais quentes do ano?
- b) Identifique qual dos climas da Região Sul atua no município de São Joaquim. 5. b) Resposta: Subtropical.
- c) Explique como você chegou à resposta anterior.

Fonte de pesquisa: CLIMATEMPO.
Climatologia. Disponível em:
www.climatempo.com.br/climatologia/383/saojoaquim-sc. Acesso em: 12 mar. 2022.

• Aproveite as atividades propostas nesta página para verificar o aprendizado dos alunos. Caso verifique alguma dificuldade, proponha novas discussões e exercícios para que eles atinjam os objetivos de aprendizagem esperados. Se necessário, resgate os conteúdos trabalhados no decorrer do capítulo.

• As atividades apresentadas na página exploram parte da **Competência específica de Geografia 1**, pois exigem que os alunos utilizem conhecimentos geográficos para responder às questões propostas.

• Caso considere interessante, realize as atividades da página em duplas, oferecendo assim uma possibilidade para que os alunos troquem ideias a respeito dos assuntos estudados.

• Na atividade 5, retome as explicações sobre os climogramas. Explique que as letras colocadas no eixo horizontal correspondem aos meses do ano. As barras azuis mostram o volume da precipitação (chuvas), indicado em milímetros (mm), e a linha vermelha mostra a temperatura média de cada mês, indicada em graus Celsius (°C). Esta retomada favorece explorar parte da habilidade **EF07GE07** da BNCC.

• O item c da atividade 5 engloba ainda a questão argumentativa, uma vez que os alunos terão de organizar suas ideias a respeito da leitura do gráfico para explicar seu procedimento de interpretação e tomada de decisão para a resposta.

Objetivos do capítulo

- Identificar os principais grupos de imigrantes que colonizaram a Região Sul.
- Compreender características da dinâmica populacional da Região Sul envolvendo as migrações.
- Conhecer o Caminho do Peabiru.
- Verificar a composição e os indicadores socioeconômicos da população da Região Sul.

Justificativa

No decorrer das páginas deste capítulo, os alunos poderão compreender as principais características do processo de colonização por povos imigrantes na Região Sul do país. Esta abordagem evidencia o trabalho com aspectos das habilidades **EF07GE02** e **EF07GE03** da BNCC.

Ainda neste capítulo, serão abordadas a dinâmica populacional migratória da Região Sul e a distribuição da população entre os espaços urbano e rural, favorecendo o estudo da habilidade **EF07GE04** da BNCC.

Explorando partes da habilidade **EF07GE10** da BNCC, o capítulo apresenta aos alunos indicadores socioeconômicos da Região Sul em comparação com as demais regiões do país.

Ao abordar o tema da imigração na Região Sul, oriente os alunos a observar o mapa mostrado na página a fim de identificar as áreas ocupadas pelos diferentes grupos de imigrantes. Aproveite a oportunidade e peça que relacionem a origem desses imigrantes aos sobrenomes típicos de pessoas com essas respectivas origens.

Comente com os alunos que a imigração de grupos europeus na Região Sul começou, sobretudo, com a necessidade do governo brasileiro de proteger a porção Sul do território nacional da dominação dos espanhóis, que já ocupavam os países vizinhos (Uruguai, Paraguai e Argentina). Diante dessa preocupação, o governo passou a promover programas de incentivo à imigração, que atraíram grupos de

CAPÍTULO

24 A população da Região Sul

A Região Sul, ao longo dos três séculos da colonização brasileira, esteve ocupada, principalmente, por povos indígenas que viviam em pequenos povoados perto do litoral e em locais do interior. A ocupação da Região Sul por povos não indígenas ganhou força a partir do século XIX, com a vinda de alguns grupos de imigrantes europeus para o Brasil, incentivados pelos programas de imigração do governo brasileiro.

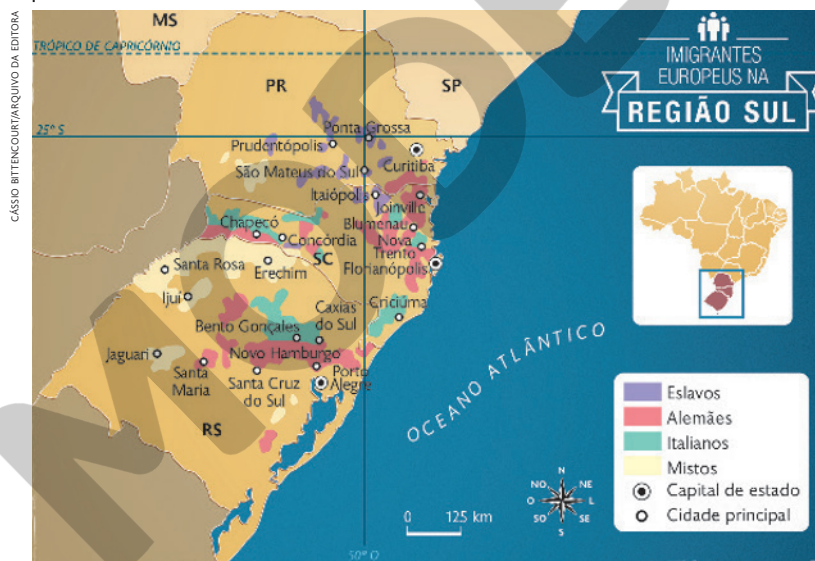
Uma particularidade desses imigrantes é que praticavam a **policultura** nas pequenas e médias propriedades onde se instalavam, diferentemente do que ocorreu com a colonização das demais regiões brasileiras, em que a maior parte dos imigrantes trabalhava nas grandes propriedades monocultoras.

Entre os principais grupos de imigrantes europeus que se dirigiram para a Região Sul do Brasil estavam, inicialmente, alemães, italianos, poloneses, ucranianos, russos e, posteriormente, japoneses.

Verifique, no mapa, as áreas na Região Sul ocupadas por esses imigrantes durante o século XIX. Na página seguinte, conheça algumas características dessa ocupação.

Policultura: cultivo de produtos agrícolas diversos.

Imigrantes europeus na Região Sul no século XIX



242

europeus e japoneses na busca de melhores condições de sobrevivência, já que estavam enfrentando problemas socioeconômicos, como desemprego e fome, em seus países de origem.

O conteúdo proposto nas páginas 242 e 243 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de

História. Ele explora aspectos das **Competências específicas de Ciências Humanas 3 e 5**, pois propicia a reflexão a respeito de eventos ocorridos no mesmo espaço, mas em tempos diferentes e também aborda o processo de incorporação cultural de diferentes etnias na consolidação da identidade cultural da Região Sul.

A imigração alemã

Os alemães foram os primeiros grupos de imigrantes europeus a se estabelecerem no Brasil. Em 1824, fundaram a primeira colônia alemã, na região de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul. Em seguida, novas colônias surgiram, entre elas, a de Novo Hamburgo, também no Rio Grande do Sul, e Joinville, Blumenau e Brusque, em Santa Catarina.

Na foto, grupo de imigrantes alemães no município de Blumenau, Santa Catarina, em 1880.



COLEÇÃO PARTICULAR

A imigração italiana

Os imigrantes italianos também vieram em grande quantidade para o Brasil e estabeleceram colônias que deram origem a cidades do Rio Grande do Sul, como Caxias do Sul, Garibaldi e Bento Gonçalves, e de Santa Catarina, como Urussanga, Lauro Müller e Criciúma.

Na foto, imigrantes italianos no município de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, no início do século XX.



INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS, CAMPINAS

A imigração japonesa

A imigração japonesa foi significativa no norte do Paraná. Em meados do século XX, essa porção da Região Sul recebeu os primeiros grupos de imigrantes japoneses, vindos, principalmente, das fazendas de café do oeste paulista. Cidades paranaenses, como Assaí e Uraí, surgiram desses núcleos de colonização. Em um segundo momento, o Paraná recebeu imigrantes vindos do Japão, que se fixaram, sobretudo, na região conhecida como Norte Novo, nas cidades de Londrina e Maringá.

Em 1908, o navio Kasato Maru trouxe a bordo, depois de 51 dias de viagem, os primeiros imigrantes japoneses para o Brasil.



COLEÇÃO PARTICULAR

243

• O conteúdo das páginas 242 e 243 está de acordo com a habilidade EF07GE04 da BNCC, pois favorece a análise da distribuição territorial da população brasileira considerando a diversidade étnico-cultural.

• Além da diversidade de povos imigrantes europeus, lembre os alunos de que a Região Sul também apresenta grande quantidade de comunidades quilombolas, conforme mostrado no mapa da página 81, que contribuíram na formação da população da Região Sul, contemplando a habilidade EF07GE01 da BNCC. Ao relembrar os quilombolas, os alunos são levados a desmistificar alguns estereótipos enraizados na cultura brasileira.

Atividade a mais

• Promova uma sessão de cinema com os alunos para apresentar o longa-metragem *Tokiori – dobras do tempo*. Depois de assistirem ao filme, promova uma discussão entre eles para destacar os pontos que acharam interessantes. Peça-lhes também que relacionem alguns aspectos da imigração japonesa que aparecem no filme ao assunto abordado em sala de aula, como o trabalho dos imigrantes nas lavouras de café. *Tokiori – dobras do tempo*. Direção de Paulo Pastorelo. Brasil, 2011 (106 min).

• Promova com os alunos a criação de uma história em quadrinhos, de modo a explorar aspectos da **cultura juvenil**. Sugira a eles a elaboração de uma história vivida por um imigrante que chega a um país muito diferente. Na história, eles devem destacar as dificuldades de adaptação à cultura, aos costumes e à língua falada, bem como abordar a maneira como isso se reflete no cotidiano do

imigrante. Esta atividade propicia explorar partes das **Competências gerais 3 e 4** ao levar a turma a fluir seus conhecimentos geográficos e culturais por meios de diferentes linguagens.

• Incentive os alunos a utilizar seus estilos artísticos preferidos. Incentive e valorize a criatividade deles e faça uma exposição no mural da escola com as histórias em quadrinhos produzidas pela turma.

Um texto a mais

Para complementar o estudo do tema e aprofundar seus conhecimentos, leia o texto a seguir sobre o processo de migração dessa região depois do século XIX.

[...]

O sul do Brasil foi praticamente colonizado por estrangeiros. Italianos e alemães lá se concentraram, formando pequenas propriedades, que iam passando de pai para filho, e serviam de sobrevivência para eles.

[...]

Os colonos, ao chegarem, desmataram as terras, prepararam o solo e deram origem a novas cidades que ali proliferaram ao mesmo tempo em que o café se expandia. No entanto, mais uma vez o poder dos grandes proprietários, alicerçado numa política agrícola que os protege em detrimento do pequeno produtor, num processo que é secular em nosso país, os expulsou para as áreas onde se abriam novas fronteiras agrícolas, tais como o Norte e Centro-Oeste ou até mesmo o Paraguai, onde se encontram os “brasiguaios”. Isso sem falar no estado de São Paulo, em especial na sua capital, que continua a atuar como forte polo de atração ocupacional.

MARTINS, Dora; VANALLI, Sônia. *Migrantes*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1997. p. 75, 79.

O estudo do tema **Migrando da Região Sul** favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02** da BNCC ao abordar a influência dos fluxos populacionais na formação econômica e territorial do Brasil, proveniente de conflitos e tensões históricas e contemporâneas.

- Aproveite a oportunidade para destacar a diferença entre as migrações interna e externa. O tema pode ser analisado também pela realidade local.

- Converse com os alunos sobre a ocorrência de fluxos migratórios no lugar onde vivem, se existem migrantes de outros lugares do país ou mesmo de outros países na região e se as pessoas que vivem no lugar têm migrado para outros locais.

- Se necessário, retome as informações sobre as migrações e o povoamento do interior do território

Migrando da Região Sul

A dinâmica populacional da Região Sul passou por modificações ao longo do tempo. Entre as décadas de 1970 e 1980, muitos sulistas deixaram a Região Sul do Brasil em busca de melhores condições de vida e de trabalho em outras regiões do país, principalmente no Centro-Oeste. Essas regiões receberam grande quantidade de habitantes, que desenvolveram atividades relacionadas à agricultura e à pecuária. Atualmente, essas atividades tornaram-se muito importantes para a economia dessas regiões.

O Paraguai também foi destino de muitos migrantes que se mudaram, principalmente, da Região Sul na década de 1970. Naquele período, a expansão agrícola e a consequente oferta de terras a preços acessíveis no país vizinho atraíram muitos moradores do Sul do Brasil. Esses migrantes brasileiros ficaram conhecidos como “brasiguaios” e, embora nos últimos anos muitos já tenham retornado ao Brasil, ainda é grande a quantidade de brasileiros vivendo no Paraguai.

O município de Alta Floresta, localizado no estado do Mato Grosso, recebeu, na década de 1970, muitos migrantes vindos da Região Sul do país. Vista de parte da cidade de Alta Floresta, em 2019.



MARCOS AMEND/PULSAR IMAGENS
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Migração interna e migração externa

Você sabe o que significa migrações populacionais? **Migração** corresponde ao movimento ou deslocamento que uma população realiza de um lugar para outro, que pode ser entre países, regiões, estados, municípios etc.

Quando a migração acontece dentro de um mesmo país, dizemos que ocorreu uma **migração interna**. Já quando a migração se dá entre diferentes países, é chamada de **migração externa**. Os motivos pelos quais as pessoas migram são diversos, entre eles trabalho, estudos, guerras, catástrofes naturais, entre outros.

244

apresentadas na página 77. Utilize o mapa dessa página para mostrar a direção dos fluxos migratórios do Sul para as demais regiões do país.

- O conteúdo proposto nas páginas 244 a 247 está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Ele explora aspectos das **Competências específicas de Ciências Humanas 1 e 4**, pois leva os alunos a refletir a respeito do convívio em uma sociedade plural, acolhendo as diferenças e respeitando-as.

Mudanças no sentido da migração

Até a década de 1980, a quantidade de estrangeiros que entrava no Brasil se mantinha acima da quantidade de brasileiros que deixava o país para viver no exterior. Mas, a partir de então, as sucessivas crises econômicas que atingiram o nosso país mudaram essa situação. Com o agravamento da situação econômica e do desemprego, muitos brasileiros deixaram o Brasil em busca de melhores condições de trabalho e de vida, sobretudo nos países mais desenvolvidos.

Atualmente, segundo dados oficiais do Ministério das Relações Exteriores, existem aproximadamente 4,2 milhões de brasileiros vivendo fora do Brasil. As informações a seguir apresentam os países que registram maiores quantidades de imigrantes brasileiros.

Quantidade de brasileiros vivendo em outros países (2020)



Fonte de pesquisa: BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. *Comunidade brasileira no exterior 2020*. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/portal-consular/artigos-variados/comunidade-brasileira-no-externo-2013-estatisticas-2020>. Acesso em: 2 maio 2022.

A **resiliência** é a capacidade que temos de nos adaptar a situações adversas. Ao deixar o país de origem para viver em outros lugares do mundo, os migrantes precisam ser resilientes para se adaptarem aos costumes e ao modo de vida completamente diferentes dos que estão acostumados.

Questão 1. Pesquise entre as pessoas mais velhas que você conheça ou entre seus familiares alguém que já tenha migrado de cidade ou até mesmo de país. Por meio de uma entrevista, procure saber quais foram os motivos que levaram essa pessoa a migrar. Investigue se encontrou dificuldade em se adaptar ao lugar de destino. Com base nas respostas de sua entrevista, produza um texto contando a história de migração da pessoa entrevistada. **Questão 1. Resposta nas orientações ao professor.**

245

Resposta

Questão 1. Resposta pessoal. Oriente os alunos a produzir o texto com base nas informações coletadas na entrevista. Peça-lhes que as organizem de modo que o texto fique claro e objetivo. Defina um dia e solicite a eles que leiam suas produções textuais para os colegas de turma. Cuide para que esse momento seja respeitoso.

• No estudo do tema **Mudanças no sentido da migração**, retome as explicações sobre fatores de repulsão e atração que levam as pessoas a migrar. Entre os fatores de repulsão, ou seja, aqueles que levam as pessoas a deixar o lugar onde vivem, estão o desemprego, a pobreza, as difíceis condições de vida, entre outros.

• Já entre os fatores de atração, isto é, aqueles que levam as pessoas a escolher o destino de suas migrações, estão a oportunidade de trabalho, salários elevados e melhores condições de vida, entre outros.

• A questão 1 proposta na página permite desenvolver uma prática voltada para noções introdutórias relativas à pesquisa por meio de uma **entrevista**. Neste caso, os alunos poderão organizar o processo da pesquisa desde o seu início, de acordo com os passos: definição do objetivo da pesquisa com base no tema a ser abordado; escolha do público a ser entrevistado; definição do método de pesquisa (quantitativa ou qualitativa); produção do roteiro de perguntas; escolha do recurso para a tomada de notas e a gravação da entrevista; realização da entrevista; e, por fim, análise das informações coletadas durante a entrevista.

• Sugira aos alunos uma pesquisa por meio das seguintes perguntas: a) Para que país você se mudou?; b) Por que você se mudou?; c) Por que escolheu esse país de destino?; d) Quais foram as dificuldades encontradas por você?; e) Do que mais gostou quando viveu no estrangeiro?; f) Por que voltou?

• O assunto abordado possibilita destacar as dificuldades enfrentadas por imigrantes ao viver em outro país. Assim, os alunos dialogam com aspectos da **Competência geral 10** ao reconhecer as dificuldades vividas por imigrantes em terras estrangeiras e exercitam a **resiliência** e desenvolvem o senso crítico para a resolução de conflitos, provendo o respeito e a garantia dos direitos humanos. Chame a atenção deles para o fato de que, ao ter resiliência nas situações adversas que enfrentamos no dia a dia, fortalecemos nossa capacidade de superar desafios e ainda conseguimos lidar com diferentes sentimentos, o que possibilita mantermos a serenidade e a tranquilidade, ou seja, um equilíbrio emocional.

- É possível explorar a articulação com o componente curricular de **História** ao trabalhar os conteúdos desta página. Explique as características climáticas e de relevo, enquanto o professor de **História** poderá abordar as implicações desses caminhos e a reutilização por tropeiros e bandeirantes.

- O estudo sobre o Caminho de Peabiru favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03** da BNCC ao abordar a questão da territorialidade dos povos indígenas originários como forma de reconhecer o direito legal dessas comunidades nas áreas onde vivem.

- Ao promover a leitura do texto, explore a prática de uma **leitura inferencial**, apresentando aos alunos, no decorrer da leitura, perguntas como: O que vocês acham que o texto irá abordar?; Um caminho construído por indígenas pode ter auxiliado o processo de colonização do território brasileiro? Perguntas como essas possibilitam que os alunos realizem inferências e compreendam mais detalhadamente as mensagens transmitidas pelo texto.

Algo a mais

- Se julgar necessário, indique alguns nomes de caminhos históricos, como o caminho da Estrada Real, entre Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Você pode encontrar mais informações a esse respeito na fonte indicada a seguir.

> KEATING, Vallandro; MARANHÃO, Ricardo. *Caminhos da conquista: a formação do espaço brasileiro*. São Paulo: Terceiro Nome, 2008.

Geografia e História

Peabiru: um caminho repleto de história

Conforme estudamos, antes da chegada dos colonizadores às terras que hoje formam o Brasil, nosso território era habitado por vários povos indígenas.

Para se deslocarem entre a vegetação e os rios em busca de caça e coleta de alimentos, por exemplo, os indígenas construíram vários caminhos que interligavam diferentes porções do território.

O caminho do Peabiru, que atravessa o continente americano na sua parte sul, ou seja, do oceano Atlântico até perto do oceano Pacífico, constitui um desses caminhos. De acordo com pesquisas baseadas em relatos históricos e escavações arqueológicas, esse caminho consiste em um sistema de trilhas construído por povos indígenas há mais de 1200 anos. Leia o texto a seguir.

[...] Também chamado de Peabiyu, Piabuiu, Caminho de São Tomé ou Sumé, este sistema de trilhas, anterior à chegada dos portugueses, facilitou a conquista e exploração do Sul do país durante o período colonial, e vem despertando grande interesse turístico e histórico em nossos dias. [...] Com uma largura média de um metro e profundidade de quarenta centímetros, era forrado por vegetação rasteira, impedindo o crescimento de grandes arbustos e evitando o fechamento natural das vias.

Seu trajeto total é calculado atualmente em cerca de 3 mil quilômetros, cujas trilhas passavam pelos estados brasileiros de Santa Catarina, São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul e atingiam o centro-norte do Paraguai. [...]

LANGER, Johnni. Caminhos ancestrais. *Nossa História*, São Paulo, Vera Cruz, ano 2, n. 22, ago. 2005. p. 20-21.

O mapa mostra o caminho do Peabiru segundo pesquisas históricas.




Fonte de pesquisa:
LANGER, Johnni.
Caminhos ancestrais.
Nossa História, São
Paulo, Vera Cruz, ano 2,
n. 22, ago. 2005. p. 21.

Pesquisadores afirmam que não se sabe ao certo qual foi o real motivo que levou esses povos a construir o caminho de Peabiru. Algumas teorias garantem que o caminho foi construído por indígenas guaranis que habitavam essa área do continente. Outras teorias asseguram que os incas, povos indígenas que habitavam a região do Peru, foram os autores da rota, pois por meio dela buscavam expandir seu Império.

Atualmente, poucos trechos do caminho do Peabiru estão preservados; alguns podem ser encontrados em municípios como Campina da Lagoa, Fênix e Pitanga, localizados no estado do Paraná. Na proximidade do caminho, há diversos sítios arqueológicos com remanescentes de habitações utilizadas por indígenas durante as viagens por Peabiru. Grande parte das trilhas que formam esse caminho já foi destruída pela expansão da atividade humana, sobretudo da agricultura na Região Sul.

Atualmente, diversos pesquisadores se dedicam a descobrir onde se localizam, quem foram seus autores e, principalmente, os motivos que levaram à construção dos vários caminhos históricos presentes no território brasileiro.

 • Junte-se a dois colegas e pesquisem, em livros e na internet, outro caminho histórico presente no território brasileiro. Durante a busca, investiguem o local do caminho, quem o construiu, qual foi a data de sua construção e, principalmente, para que era utilizado.

Depois da pesquisa, elaborem um cartaz apresentando as informações pesquisadas, incluindo um mapa com a localização desse caminho no território brasileiro. *Resposta da atividade da seção Geografia e História nas orientações ao professor.*

Trecho do caminho do Peabiru localizado no município de Fênix, PR, em 2012.



GERSON SOBREIRA/TERRASTOCK

247

• Após a pesquisa, sugira aos alunos que produzam um mapa representando o caminho pesquisado. Para isso, eles podem utilizar algum site ou aplicativo de pesquisa de mapas gratuito disponível na internet.

• Ao produzir um mapa utilizando tecnologia digital, os alunos estarão explorando a habilidade **EF07GE03** e a **Competência geral 5** da BNCC.

• Após a finalização dos cartazes, eles podem ser apresentados em sala de aula e depois expostos no mural da escola.

• A atividade proposta na página desenvolve o **pensamento computacional**, pois os alunos precisam executar uma série de tarefas, como: organizar a realização da pesquisa (decomposição das tarefas), selecionar e agrupar as informações coletadas (abstração da situação-problema) e construir um roteiro de apresentação da pesquisa (construção de algoritmo ao organizar o roteiro e ordenação das informações).

Resposta

Oriente e auxilie os alunos na elaboração da pesquisa proposta. As informações podem ser pesquisadas no próprio acervo da biblioteca escolar e na internet. Veja algumas sugestões:

• Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em: 30 maio 2022.

• Portal Memória Brasileira. Disponível em: <https://jws.com.br/2021/07/memoria-o-caminho-do-peabiru/>. Acesso em: 30 maio 2022.

• Secretaria da Educação do Paraná. Disponível em: <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=317>. Acesso em: 30 maio 2022.

- Destaque aos alunos a informação apresentada no gráfico que mostra a distribuição das populações urbana e rural na Região Sul. De acordo com o gráfico, ressalte que, de cada 100 habitantes da região, 86 moram em áreas urbanas, e apenas 14 vivem no espaço rural.

- Leve para a sala de aula um mapa da densidade demográfica do Brasil, relembre esse conceito com eles e pergunte-lhes quais são os três estados da Região Sul. Chame a atenção deles para a concentração da população na área litorânea do país e da Região Sul.

- Se necessário, solicite aos alunos que observem novamente o gráfico apresentado na página 113, que mostra a evolução das populações rural e urbana no Brasil ao longo do tempo. Relembre os fatores que contribuíram para o rápido processo de urbanização ocorrido em nosso país retomando as explicações da página 114.

Algo a mais

- Para aprofundar seus conhecimentos sobre a distribuição da população brasileira, leia o trabalho indicado a seguir.

> CAMARANO, Ana Amélia; BELTRÃO, Kaizô Iwakami. *Distribuição espacial da população brasileira: mudanças na segunda metade deste século*. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0766.pdf. Acesso em: 27 maio 2022.

O Sul e seus habitantes

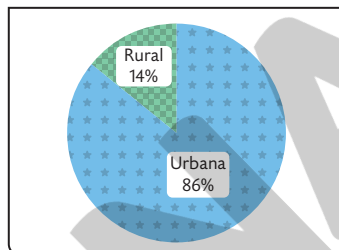
De acordo com o IBGE, em 2021 a população da Região Sul apresentava mais de 30 milhões de pessoas, o que faz desta a terceira região mais populosa do Brasil, com densidade demográfica de aproximadamente 53 hab./km².

Essa região tem uma elevada taxa de urbanização. Conforme apresentado no gráfico, aproximadamente 86% da população vive em áreas urbanas.

As maiores aglomerações urbanas da Região Sul estão localizadas nas proximidades de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e Curitiba, capital do Paraná. Juntas, essas duas cidades somam mais de 3,4 milhões de habitantes, correspondendo a cerca de 11% da população de toda a região.

Florianópolis, capital de Santa Catarina, tem aproximadamente 516 mil habitantes. No entanto, a maior concentração populacional do estado está na cidade de Joinville, com mais de 604 mil habitantes. Isso se deve ao grande parque industrial da cidade, que atrai maior quantidade de trabalhadores.

População rural e urbana da Região Sul (2015)



Fonte de pesquisa: IBGE. Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/261>. Acesso em: 19 abr. 2022.



Paisagem da cidade de Joinville, Santa Catarina, em 2021.

As transformações no campo, como a mecanização das propriedades agropecuárias e a concentração de terras, fizeram, nas últimas décadas, muitas pessoas migrarem da área rural para as cidades em busca de trabalho. Esse fato contribuiu significativamente para a elevada taxa de urbanização da Região Sul.



Paisagem da propriedade agrícola mecanizada no município de Cambé, PR, em 2021.

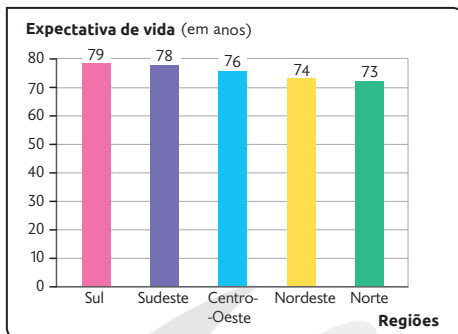
ERNESTO REGRAN/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

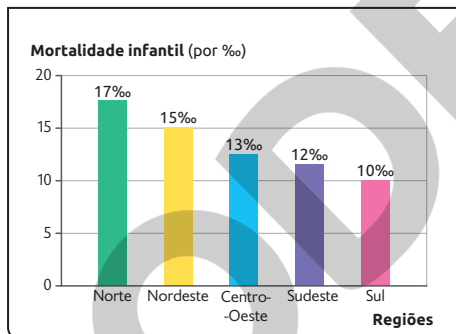
A qualidade de vida na Região Sul

Confira, nos gráficos, informações que nos revelam aspectos da qualidade de vida da Região Sul.

Expectativa de vida nas regiões brasileiras (2019)



Mortalidade infantil nas regiões brasileiras (2019)



Fontes de pesquisa dos gráficos: IBGE. Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7362>. BRASIL. Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico*. Volume 52, Outubro 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf. Acessos em: 12 maio. 2022.

Questão 2. A expectativa de vida ao nascer, na Região Sul, é de 79 anos. A taxa de mortalidade infantil nessa região é de 10 bebês para cada mil nascidos vivos.

Questão 2. De acordo com os gráficos, na Região Sul, qual é a expectativa de vida do brasileiro ao nascer? Qual é a taxa de mortalidade infantil nessa região?

Questão 3. Com base nessas informações, o que podemos concluir sobre a qualidade de vida na Região Sul quando comparada com a das demais regiões do Brasil?

Questão 3. Que a Região Sul tem uma elevada qualidade de vida quando comparada com as demais regiões do país.

ILUSTRAÇÕES: TATIANE GALHEIRO/ARQUIVO DA EDITORA

- A análise dos gráficos sobre expectativa de vida e mortalidade infantil apresentada nesta página favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE10** da BNCC ao propiciar a interpretação de gráficos de barras com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.
- Explore a leitura e as informações dos gráficos por meio das questões propostas.
- A questão **3** auxilia no desenvolvimento da prática argumentativa. Por isso, durante a atividade, permita que os alunos fundamentem suas opiniões e esclareçam suas dúvidas, incentivando sua capacidade de argumentação. Os debates em sala de aula são saudáveis e auxiliam na compreensão do conteúdo ensinado, ajudando-os a desenvolver habilidades de relacionamento.

• Com a questão 4, é possível explorar a prática de argumentação dos alunos, já que eles terão de lidar com diferentes opiniões, ouvir atenciosamente os colegas e dar respostas consistentes. Incentive um ambiente organizado e respeitoso para que todos possam falar e ser ouvidos, respeitando a opinião do colega, ouvindo com empatia e procurando falar de forma clara e objetiva. Os debates em sala de aula são saudáveis e auxiliam na compreensão do conteúdo ensinado, ajudando-os a desenvolver habilidades de relacionamento.

Algo a mais

• O artigo científico indicado a seguir, publicado no periódico do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPR, põe em debate a pobreza existente na região do Contestado – Paraná e Santa Catarina. Esse texto se mostra relevante para aprofundar seus conhecimentos a respeito da desigualdade social na Região Sul e entender um pouco mais a história desses dois estados.

> LUDKA, Vanessa Maria. A região do Contestado, a fome e a pobreza como permanência da guerra. *Revista Nep: Núcleo de Estudos Paranaenses*, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 1-24, dez. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/nep/article/view/49559>. Acesso em: 28 maio 2022.

A Região Sul apresenta melhores indicadores de expectativa de vida e de mortalidade infantil que as demais regiões do país. Isso indica que essa região, de modo geral, proporciona uma boa qualidade de vida a seus habitantes.

Contudo, apesar das elevadas taxas que avaliam a qualidade de vida, como as mostradas nos gráficos, a Região Sul, assim como outras regiões brasileiras, também tem problemas socioeconômicos.

O êxodo rural nas últimas décadas refletiu no crescimento desordenado das áreas urbanas, sobretudo das periferias das grandes e médias cidades da região. Nessas áreas, como também em outras regiões do país, muitas populações convivem com problemas relacionados à falta de saneamento básico, educação e saúde.

MAILA FACCHINI/SHUTTERSTOCK



Área da periferia da cidade de Porto Alegre, RS, em 2018.

GERSON GERLOFFPULSAR IMAGENS



Área da periferia da cidade de Florianópolis, SC, em 2020.

Questão 4. Leia a afirmação a seguir. Depois, comente com os demais colegas da sala se você concorda ou não com ela. Justifique sua resposta com base no que você estudou nas páginas anteriores

- A maior parte da população da Região Sul vive em áreas urbanas. Embora essa região ofereça boa qualidade de vida à sua população, ela também tem **problemas sociais**. **Questão 4. Resposta pessoal.** Espera-se que os alunos concordem com a afirmação, pois, embora os indicadores socioeconômicos da Região Sul retratem boa qualidade de vida em relação a outras regiões brasileiras, seus habitantes também enfrentam problemas, como moradias precárias, falta de saneamento etc.

250

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Em que período se iniciou a ocupação da Região Sul por povos não indígenas? Como ela ocorreu?
1. Resposta: A ocupação da região ganhou força a partir do século XIX, com a vinda de alguns grupos de imigrantes europeus para o Brasil, incentivados pelos programas de imigração do governo brasileiro.
2. Quais são as duas maiores aglomerações urbanas localizadas na Região Sul?
2. Resposta: Curitiba e Porto Alegre.
3. Explique a diferença entre migração interna e migração externa.
3. Resposta: Quando a migração acontece dentro de um mesmo país, dizemos que ocorreu uma migração interna. Quando a migração se dá entre diferentes países, é chamada migração externa.
4. O que foi o caminho do Peabiru?
4. Resposta: Um caminho construído por indígenas que atravessa o continente americano na porção sul, ligando o oceano Atlântico até áreas próximas ao oceano Pacífico.

Aprofundando os conhecimentos

5. Observe a foto desta página e o mapa da página 242. De acordo com o que você estudou, responda ao que se pede.



Festa típica alemã realizada na cidade de Blumenau, Santa Catarina, em 2021.

- a) Identifique qual aspecto da colonização ocorrida na Região Sul é retratado na foto.
5. a) Resposta: O aspecto cultural dos imigrantes.
 - b) Aponte os principais povos imigrantes que participaram da colonização da Região Sul.
5. b) Resposta: Alemães, italianos, poloneses, ucranianos, russos e, posteriormente, japoneses.
 - c) Cite o nome de três cidades que surgiram de colônias de imigrantes na Região Sul.
5. c) Possível resposta: Joinville, Caxias do Sul e Bento Gonçalves.
 - d) Comente de que maneira os imigrantes praticavam a agricultura na Região Sul.
5. d) Resposta: Esses povos praticavam a policultura nas pequenas e médias propriedades onde se instalavam.
6. Pesquise a situação atual dos brasiguaios. Procure saber sobre a questão da legalização de suas terras, os conflitos pela posse de terras e também a migração de retorno para o Brasil. Depois, produza um texto com as informações coletadas.
6. Resposta pessoal.

- Caso considere interessante, transforme as atividades de 1 a 5 desta página em um Quiz.
- A atividade 5 pode ser explorada para contemplar o tema contemporâneo transversal **Diversidade cultural**. Aproveite a oportunidade para destacar as características da cultura regional (festas, danças típicas, culinária, folclore, ritmos musicais etc.).
- Para isso, sugira aos alunos que pesquisem informações sobre os aspectos culturais da Região Sul. Essas informações podem ser anotadas no caderno e apresentadas em sala de aula.
- A realização desta atividade também contempla o desenvolvimento da habilidade **EF07GE04** e da **Competência geral 3** da BNCC ao destacar a diversidade étnico-cultural da população brasileira.
- Na atividade 6, explore com os alunos o **pensamento computacional**. Para isso, primeiro solicite a eles que dividam as etapas da produção do texto, selecionando as informações pesquisadas mais importantes e escolhendo os assuntos de cada um dos parágrafos. Eles devem selecionar elementos e informações que vão auxiliá-los na escrita a fim de que desenvolvam aspectos das habilidades de abstração e de organização. Oriente-os para que mantenham a estrutura e as características do gênero textual escolhido, reconhecendo padrões. Com todas as ferramentas organizadas e em mãos, a produção do texto ficará mais completa.

Objetivos do capítulo

- Reconhecer as características econômicas da Região Sul.
- Compreender a dinâmica da atividade industrial na Região Sul.
- Reconhecer as particularidades da formação industrial e sua relação com estados e países vizinhos.
- Identificar os principais tipos de minerais explorados na Região Sul.

Justificativas

No decorrer das páginas deste capítulo, será possível aos alunos compreender as principais características das atividades econômicas desenvolvidas na Região Sul. Ao longo dessa abordagem, serão apresentados aspectos dos três setores econômicos, estudo que envolve o trabalho com partes das habilidades **EF07GE08** e **EF07GE09** da BNCC.

Este conteúdo é relevante para que os alunos entendam o nível de desenvolvimento socioeconômico da região e possam compor seu conhecimento geográfico sobre o assunto, entendendo também a relação entre o social e o econômico nessa porção do território brasileiro.

- Em 2021, de acordo com dados do IBGE, a Região Sul foi responsável por aproximadamente 89% da produção do trigo nacional, estando o Paraná em primeiro lugar, seguido do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, segundo e terceiro lugares respectivamente. É responsável também por toda a produção de cevada do país. Além disso, nesse mesmo ano, a região produziu 34% da soja nacional, dando destaque aos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul, ficando atrás apenas da Região Centro-Oeste.

CAPÍTULO

25 Economia da Região Sul

De acordo com dados publicados pelo IBGE em 2019, a Região Sul se destaca na economia brasileira por apresentar o segundo maior PIB nacional. Ela também é considerada a segunda região mais industrializada do país. Vamos estudar, a seguir, as atividades econômicas desenvolvidas nessa região.

Agropecuária

Grande parte das atividades agropecuárias desenvolvidas na Região Sul é considerada moderna. Há uso de tratores, colheitadeiras e fertilizantes na agricultura; e rações, medicamentos e vacinas, na pecuária, o que vem proporcionando elevado nível de produtividade nas atividades agropecuárias desenvolvidas na região.

A Região Sul também apresenta muitas pequenas e médias propriedades rurais de base familiar, responsáveis por diversificar a produção agropecuária. No entanto, existem também grandes propriedades localizadas, por exemplo, em municípios como Lages (SC), Londrina, Maringá e Guarapuava (PR) e na Campanha Gaúcha (RS).

As características do clima subtropical contribuem para o cultivo de diversas lavouras na Região Sul. A ocorrência de chuvas bem distribuídas ao longo do ano e as baixas temperaturas favorecem o desenvolvimento de cultivos típicos de clima mais frio, como trigo, aveia, cevada, milho, uva e maçã.

Vista de grande propriedade agrícola utilizando trator com tecnologia moderna, no município de Três Passos, RS, em 2019.



A criação de animais

A atividade pecuária na Região Sul é bastante expressiva. De acordo com dados do IBGE, em 2020, ela foi responsável por 47% da criação de suínos e pela maior parte da criação de aves do país.

A criação de bovinos também é significativa, sendo destinada, principalmente, para a produção de leite, o que corresponde a 34% da produção nacional. O Rio Grande do Sul é o segundo maior criador de ovinos do Brasil, obtendo dessa criação carne, lã e couro.

Grande parte da produção agropecuária da Região Sul está ligada às agroindústrias. Muitas delas, como as do setor de laticínios, de frigoríficos, de óleos vegetais e as vinícolas, instalaram-se nas proximidades de áreas rurais com o objetivo de obter as matérias-primas mais facilmente e dinamizar sua produção.



A avicultura e a suinocultura são atividades expressivas nos estados do Paraná e de Santa Catarina, o que tem atraído grandes frigoríficos para o campo. Vista de frigorífico no município de Palotina, PR, em 2019.

Integração: agropecuária-indústria

Uma parte significativa da atividade agropecuária da Região Sul tem se desenvolvido por meio de um sistema de parceria entre os produtores rurais e as agroindústrias, principalmente os frigoríficos e as indústrias de laticínios. Nesse sistema, conhecido como **sistema de integração**, cabe aos criadores o crescimento saudável dos animais até o período do abate. Já as agroindústrias são responsáveis por oferecer assistência técnica aos criadores, dando a eles, por exemplo, a ração, os medicamentos para os animais e assumindo os gastos com veterinários. Além disso, cabe às agroindústrias a compra total da produção. Esse sistema integrado trouxe bons resultados tanto para os produtores quanto para as agroindústrias.

253

Um texto a mais

O texto a seguir trata do processo de arenização. Leia-o e conheça mais sobre esse assunto.

[...] Para falarmos de desertificação, toma-se como referência o conceito elaborado durante a Conferência de Nairobi (Quênia), 1977. Nesta conferência definiu-se desertificação como: a diminuição ou a destruição do potencial biológico da Terra que poderá desembocar, em definitivo, em condições do tipo desértico. Esta conferência, além do plano de ação, elaborou um mapa mundial com a localização dos desertos e das áreas de risco à desertificação. Estes riscos foram classificados em alto, muito alto e moderado. [...] O Rio Grande do Sul não se apresenta como região afetada pela desertificação. As razões são claras, o Rio Grande do Sul tem sua localização geográfica em região de clima subtropical, com precipitação média anual de 1.400 mm, por consequência, está fora da zona onde o clima, juntamente com a ação do homem, tem sido motivo principal de degradação.

No caso do Brasil, tomando como ponto de partida o mapa elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (1992), que localiza as áreas com risco de desertificação, é visível a não inclusão do Rio Grande do Sul neste processo. As áreas de degradação do sudoeste deste estado são identificadas como áreas de atenção especial, isto é apresentam forte processo de degradação ambiental derivado da ação do homem.

[...] Por arenização entende-se o processo de retrabalhamento de depósitos arenosos pouco ou não consolidados que acarreta nestas áreas uma dificuldade de fixação da cobertura vege-

tal, devido à intensa mobilidade dos sedimentos pela ação das águas e dos ventos. Consequentemente, arenização indica uma área de degradação relacionada ao clima úmido, onde a diminuição do potencial biológico não desemboca em definitivo em condições de tipo deserto.

Ao contrário, a dinâmica dos processos envolvidos nesta degradação dos solos são fundamentalmente derivados da abundância de água.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes *et al.* Projeto arenização no Rio Grande do Sul, Brasil: gênese, dinâmica e espacialização. *Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales*, n. 287, 26 mar. 2001. Disponível em: www.ub.es/geocrit/b3w-287.htm. Acesso em: 27 maio 2022.

- Para complementar o estudo do tema **Indústria**, apresente aos alunos a região do Vale dos Vinhedos, no Rio Grande do Sul. Diga a eles que se trata de uma região localizada a 120 km de Porto Alegre, entre os municípios de Bento Gonçalves, Monte Belo do Sul e Garibaldi, na Serra Gaúcha.

- A região é conhecida como a maior produtora de vinhos do país. A produção de vinhos nessa área é uma das heranças culturais pelos colonizadores italianos. Atualmente, a região concentra várias agroindústrias e possui aproximadamente 30 vinícolas, sendo muitas delas abertas para visitação turística.

- Ao tratar do **Mercosul**, lembre aos alunos de que blocos são basicamente acordos estabelecidos entre um conjunto de países com o objetivo de facilitar os fluxos e a circulação de mercadorias entre eles como forma de promover o crescimento econômico. São exemplos de blocos econômicos: o Mercosul (Mercado Comum do Sul, do qual o Brasil faz parte), a União Europeia, o Nafta (Acordo de Livre Comércio da América do Norte) e a Apec (Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico).

Indústria

A Região Sul tem um parque industrial diversificado, com a presença de indústrias metalúrgicas, mecânicas, químicas, de bebidas, têxteis e alimentícias.

Um fator importante que impulsionou a industrialização da Região Sul foi o processo de desconcentração industrial ocorrido no país. Conforme já estudamos, nas últimas décadas, muitas indústrias se dirigiram para outros estados, fora da Região Sudeste.

A partir da década de 1990, os **governos** dos estados da Região Sul passaram a oferecer uma série de benefícios para promover a vinda de indústrias para a região, como isenção de impostos, redução dos custos com infraestrutura e empréstimos bancários. Além disso, a região é favorecida por sua localização no território brasileiro. Por situar-se na fronteira entre os países-membros do **Mercosul**, muitas indústrias foram instaladas na região com o objetivo de estreitar suas relações comerciais com os países do bloco.

As áreas com os maiores polos industriais estão nas regiões metropolitanas de Porto Alegre e Curitiba. No entanto, as cidades catarinenses de Blumenau e Brusque, as paranaenses Londrina, Maringá e Cianorte e as gaúchas Santa Maria, Caxias do Sul e Pelotas também se destacam.

Mercosul: bloco econômico que tem como países-membros Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela. Um bloco econômico procura, entre seus principais objetivos, facilitar os fluxos e a circulação de mercadorias e de capitais entre os países-membros.



Área industrial localizada na cidade de Caxias do Sul, RS, em 2018.

Extrativismo

A Região Sul se destaca por deter as maiores reservas de carvão mineral do Brasil. Embora o Rio Grande do Sul possua as maiores delas, a produção de carvão mineral nesse estado é inferior à produção de Santa Catarina em razão da baixa qualidade que apresenta. O carvão catarinense libera menos resíduos durante a queima; por isso, é preferido pelas indústrias siderúrgicas.

Nos últimos anos, tem-se manifestado uma preocupação maior com a exploração do carvão mineral na Região Sul, principalmente em relação aos impactos socioambientais causados por ela.

Na Região Sul, também se extraem do subsolo alguns minerais muito utilizados para a fabricação de joias ou objetos de arte, conhecidos como pedras preciosas. A ametista, por exemplo, pode ser encontrada na divisa entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e a ágata, na porção mais central do Rio Grande do Sul.



Área de extração de carvão mineral no município de Siderópolis, SC, em 2021.

Turismo

Entre as atividades do setor de serviços da Região Sul, o turismo tem se destacado. Todos os anos, a região atrai turistas que procuram paisagens naturais, como praias, serras e cânions, além das Cataratas do Iguaçu. Outra grande procura é por cidades históricas, sobretudo as marcadas pela presença da cultura e dos costumes dos povos imigrantes, com construções de casas no estilo europeu e manifestações culturais como festas, comidas e roupas típicas.

Pessoas observando as Cataratas do Iguaçu, em Foz do Iguaçu, PR, em 2022.



- Os conteúdos abordados nas páginas 252 a 255 propiciam o desenvolvimento da habilidade **EF07GE08** da BNCC ao enfatizar as relações entre os processos de industrialização com as transformações socioeconômicas no território brasileiro.

- Comente com os alunos que as leis ambientais para a instalação de empreendimentos de exploração de carvão mineral têm sido mais severas, e a pressão popular, mais expressiva, uma vez que a geração de energia por meio do carvão mineral é uma das formas mais agressivas ao meio ambiente e à saúde das pessoas.

Algo a mais

- Ao tratar da industrialização da Região Sul, reforce que seu processo de integração industrial é historicamente ligado à sua vocação agropastoril, representada tradicionalmente pelo ciclo do tropeirismo. Sobre o processo de integração e o surgimento da indústria frigorífica, conheça o material indicado a seguir.

> FRASSON, Antônio; GOMES, Silvestre. *Secretaria da Educação*. Tropeirismo: processo civilizatório da Região Sul do Brasil. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Historia/artigos/frasson_artigo.pdf. Acesso em: 27 maio 2022.

Objetivos

- Reconhecer a hidrelétrica de Itaipu como a segunda maior hidrelétrica do mundo.
- Constatar a importância da hidrelétrica de Itaipu para a geração de energia no país.
- Conhecer o funcionamento da hidrelétrica de Itaipu.
- Verificar a produção em porcentagem das principais hidrelétricas do Brasil.

• Explique aos alunos que o Salto de Sete Quedas era um conjunto de grandes cachoeiras, considerado uma das maiores belezas naturais do Brasil, que desapareceu após o represamento do rio Paraná.

• Comente com os alunos algumas curiosidades sobre a usina, como as listadas a seguir:

Itaipu, em tupi, significa “pedra que canta”.

Os números que envolvem sua construção são grandiosos: foram mais de 9 mil moradias construídas para abrigar seus trabalhadores.

A quantidade de ferro e aço utilizada possibilitaria a construção de aproximadamente 380 torres Eiffel.

Vinte milhões de mudas nativas foram plantadas na faixa de proteção do reservatório.

• Se julgar pertinente, solicite aos alunos que busquem outras informações sobre a história da construção dessa hidrelétrica, assim como dados a respeito das transformações da paisagem e dos impactos sociais e ambientais causados por sua construção, que podem ser encontradas em revistas, livros e na internet.

O tema é ...

Ciência e tecnologia

Professor, professora: O conteúdo **A usina de Itaipu** está relacionado ao tema trabalhado na seção **Projeto em ação**. A seção poderá auxiliar o aluno a refletir e a realizar as atividades que serão desenvolvidas.

A usina de Itaipu

A hidrelétrica de Itaipu é uma usina binacional, ou seja, pertence a dois países: Brasil e Paraguai. Ela está localizada na fronteira entre esses países, no rio Paraná.

A usina foi construída entre 1974 e 1981 e representou um marco decisivo no desenvolvimento energético do Brasil e do Paraguai. Atualmente, Itaipu é a segunda maior hidrelétrica do mundo em capacidade instalada de produção, a qual pode chegar a 14000 megawatts. A primeira é a Usina de Três Gargantas, na China, que tem capacidade de produção de 22500 megawatts. Vamos conhecer um pouco sobre o funcionamento da hidrelétrica de Itaipu.

1. A **barragem** tem a função de represar as águas do rio Paraná, formando um reservatório. Ela também proporciona um desnível de 120 metros no terreno. Com essa altura, a água adquire força suficiente para girar as turbinas.
2. Por meio do **vertedouro**, é possível controlar o nível da água do reservatório, onde um sistema de comportas permite o escoamento da água para o leito do rio.
3. Na **casa de força**, localizam-se os principais equipamentos da hidrelétrica, como a turbina e o gerador.
4. O **reservatório** da usina de Itaipu foi construído com o represamento do rio Paraná.
5. Parte da água do reservatório passa por tubulações chamadas **condutos** até chegar à turbina.
6. O fluxo da água gira a **turbina**, que move o gerador.
7. A energia gerada pela usina chega até a **rede de distribuição**, que a transmite por meio de linhas de energia para indústrias, comércio e residências.



Fonte de pesquisa: ITAIPU Binacional. Disponível em: www.itaipu.gov.br/energia/comparacoes. Acesso em: 2 maio 2022.

256

Algo a mais

• O *site* da Itaipu Binacional apresenta uma série de informações e dados, além da história e dos projetos sobre a hidrelétrica de Itaipu. Durante o estudo desta seção com os alunos, navegue pelo *site* da usina.

> ITAIPU BINACIONAL. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/nossahistoria>. Acesso em: 27 maio 2022.

Atividade a mais

• O estudo da seção pode ser complementado com a realização de uma pesquisa sobre as diferentes formas de produção de energia elétrica existentes em nosso país. Peça aos alunos que procurem em livros, revistas e *sites* quais são as fontes de energia exploradas no Brasil (termelétrica, eólica, solar, biomassa, biogás, nuclear etc.). A turma pode ser organizada em grupos com integrantes

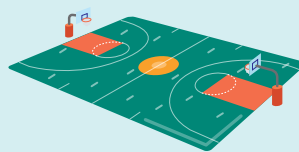
que escolherem determinada fonte de energia em comum, pesquisando suas vantagens e suas desvantagens econômicas e ambientais. A pesquisa pode ser apresentada na forma de cartaz em sala de aula. Aproveite a proposta de pesquisa e desenvolva com os alunos noções introdutórias de prática de pesquisa em **revisão bibliográfica**. Explique-lhes que, para essa pesquisa, é importante

As grandezas de Itaipu

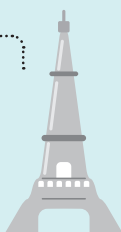
O volume total de concreto utilizado na construção da usina seria suficiente para construir 210 estádios de futebol como o Maracanã, no Rio de Janeiro.



O represamento da água do rio Paraná para formação do reservatório alagou uma área de 1350 km², valor equivalente ao tamanho de 3,2 milhões de quadras de basquete.



O ferro e o aço utilizados permitiriam a construção de 380 torres, como a Torre Eiffel, em Paris, na França.



A vazão máxima do vertedouro da Itaipu (62,2 mil metros cúbicos de água por segundo) corresponde a 40 vezes a vazão média das Cataratas do Iguaçu.



O alagamento da área causou o deslocamento de 40 mil pessoas que viviam em propriedades rurais nesse local.



A altura da barragem principal (196 metros) equivale à altura de um prédio de 65 andares.



O reservatório de água encobriu 650 km² de floresta nativa, e 13 mil espécies de animais foram deslocadas de seu hábitat e levadas para outras áreas.



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SÁEZ/MARQUINO DA EDITORA

Agora, converse com os colegas sobre as questões a seguir.

Questões 1 e 2. Respostas nas orientações ao professor.

1. O que mais chamou a sua atenção a respeito da hidrelétrica de Itaipu? Converse com os colegas.
2. Embora as usinas hidrelétricas sejam consideradas formas limpas de produção de energia, a construção delas provoca impactos sociais e ambientais, como vimos nas informações a respeito de Itaipu. Converse com os colegas sobre essa contradição.

257

• O estudo da seção **O tema é** proporciona a abordagem do tema contemporâneo transversal **Ciência e tecnologia**. Aproveite a ilustração mostrada na página 256 para explicar aos alunos como ocorre a geração de energia em uma usina hidrelétrica. Comente também a importância das usinas hidrelétricas na matriz energética brasileira.

Respostas

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a participar da troca de ideias e a compartilhar o que pensaram com base na leitura da seção. Valorize essas trocas e experiências.

2. Resposta pessoal. Incentive o levantamento de hipóteses e anote-as na lousa. Posteriormente, comente com os alunos que essa região foi alagada. Explique que a hidrelétrica de Itaipu realizou programas para indenizar os moradores e também para salvar os animais. No entanto, nem sempre os moradores saíram satisfeitos com a negociação ou desejavam sair, e muitos animais morreram.

• A atividade 2 proposta na página permite aos alunos a prática da questão argumentativa, uma vez que eles terão de debater a respeito das vantagens e das desvantagens da produção de energia por meio de hidrelétricas. Ao discutir esses assuntos, eles também praticam o desenvolvimento da tomada de decisão e o respeito aos colegas.

seguir procedimentos como: definir o tema ou o assunto a ser pesquisado; buscar informações sobre o tema por palavras-chave, autores, assuntos etc.; pesquisar em fontes importantes, fidedignas e variadas; selecionar informações relevantes de acordo com o objetivo da pesquisa; ler atentamente o material encontrado; e elaborar uma síntese do material pesquisado. Antes

de produzirem o cartaz, oriente-os a verificar os seguintes elementos: "A pesquisa contém informações necessárias para a realização da atividade proposta?"; "Ela contemplou diversas fontes, como livros, sites e jornais?"; "Ela apresenta informações recentes a respeito do tema?";

• As atividades apresentadas na página exploram parte da **Competência específica de Geografia 1**, pois exigem que os alunos utilizem conhecimentos geográficos para responder às questões propostas.

• Caso considere interessante, para realizar as atividades 1 a 4, organize a sala de aula em semicírculo, oferecendo assim uma possibilidade para que eles troquem ideias a respeito dos assuntos estudados.

• Na execução da atividade 5, oriente os alunos na leitura e na interpretação das informações, ressaltando que cada uma das cinco grandes regiões do país está representada nos três gráficos sempre com a mesma cor: Sul – rosa; Sudeste – amarela; Nordeste – azul; Norte – laranja; Centro-Oeste – verde.

• A atividade 5 contribui para explorar aspectos da habilidade **EF07GE10** da BNCC, pois requer a interpretação de gráficos de setores.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

1. Resposta: Grande parte da atividade agropecuária da Região Sul é moderna e apresenta elevado nível de produtividade. O clima subtropical favorece o desenvolvimento de trigo, aveia, cevada, milho, uva e maçã. Na pecuária, destacam-se as criações de suínos e aves. As criações de bovinos e ovinos também são significativas.

Organizando os conhecimentos

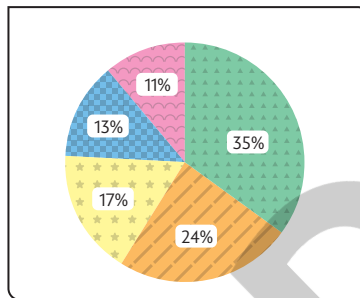
- De acordo com o que você estudou, destaque as principais características da atividade agropecuária desenvolvida na Região Sul.
- No que consiste o sistema integrado de produção?
- Cite alguns dos principais tipos de indústrias presentes na Região Sul.
- De acordo com o que você estudou, descreva o turismo da Região Sul.

2. Resposta: O sistema integrado de produção consiste na parceria entre os criadores rurais e as agroindústrias, em que os criadores ficam responsáveis pelo crescimento saudável dos animais, e as agroindústrias ficam responsáveis por dar assistência técnica aos criadores, além da compra total da produção.

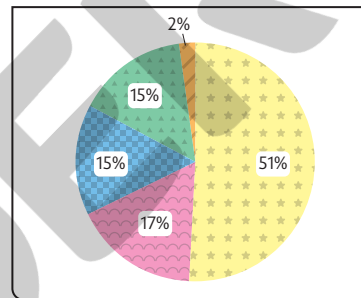
Aprofundando os conhecimentos

- Observe os gráficos desta página, que mostram a participação das regiões brasileiras nas criações de bovinos, suínos e aves, em 2020. Depois, responda às questões.

Bovinos

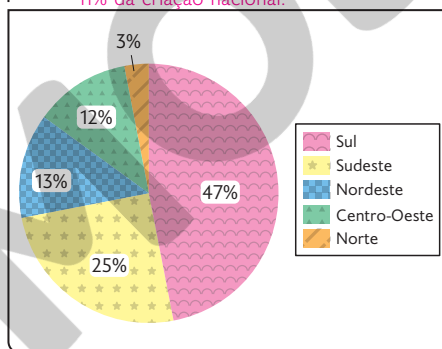


Suínos



GRÁFICOS: VINÍCIUS COSTA/ARQUIVO DA EDITORA

Aves



5. a) Resposta esperada: A Região Sul ocupa a primeira posição nacional na criação de aves. Sua criação de bovinos corresponde a 11% da criação nacional.

- a) Compare a participação da Região Sul na criação de bovinos, suínos e aves com as demais regiões brasileiras. Nessa comparação, verifique a posição que a Região Sul ocupa na criação nacional de aves e suínos. Observe também qual a participação da Região Sul na criação nacional de bovinos.

Fonte de pesquisa dos gráficos: IBGE. *Pesquisa da Pecuária Municipal 2020*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>. Acesso em: 2 maio 2022.

4. Resposta: O turismo nessa região é marcado pela diversidade de roteiros turísticos, que vão desde paisagens naturais a cidades históricas, sobretudo as marcadas pela imigração europeia. O clima frio, com a possibilidade de neve nas regiões serranas, também tem atraído muitos turistas à Região Sul.

- b) Explique a que conclusão você pode chegar sobre a produção da atividade pecuária desenvolvida na Região Sul com base na comparação que realizou.
5. b) Resposta esperada: A Região Sul tem uma elevada produção pecuária, quando comparada às demais regiões brasileiras. Isso é percebido pelo destaque nas criações de aves e suínos.
6. Leia a manchete a seguir. 6. Resposta pessoal.

Paraná avança na industrialização e tem o terceiro maior crescimento do País em 10 anos

Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Parana-avanca-na-industrializacao-e-tem-o-terceiro-maior-crescimento-do-Pais-em-10-anos>. Acesso em: 3 maio 2022.

- Baseado na manchete e no que foi apresentado neste capítulo, elabore um texto descrevendo a atividade industrial na Região Sul.
7. Observe o mapa a seguir e responda às questões no caderno.

Exploração mineral na Região Sul (2016)



- a) Qual atividade econômica está representada no mapa?
7. a) Resposta: Exploração mineral na Região Sul.
- b) De acordo com o mapa, em quais áreas da Região Sul predominam as regiões de jazidas de pedras preciosas e semipreciosas?
- c) Quais recursos minerais são explorados na Região Sul?
7. c) Resposta: Chumbo, carvão, cobre, ouro, níquel, urânio e diamante.
- d) Embora o estado do Rio Grande do Sul apresente maiores reservas de carvão mineral, por que não possui a maior produção desse mineral?

7. d) Resposta: Porque o carvão mineral encontrado no Rio Grande do Sul apresenta baixa qualidade se comparado ao carvão existente em Santa Catarina. O carvão extraído das reservas catarinenses tem maior procura pelas indústrias siderúrgicas, pois libera menor quantidade de resíduos durante a queima. 259

- O item b da atividade 5, proposta na página seguinte, permite aos alunos desenvolver a prática de argumentação, uma vez que terão de analisar as próprias respostas e explicar como construíram suas conclusões.

- Caso considere interessante, proponha aos alunos a produção do texto solicitada na atividade 6 utilizando um programa de computador de edição de textos. Dessa maneira, eles poderão construir e editar sua produção textual conforme acharem conveniente.

Atividade a mais

- Aproveite a manchete sobre a produção industrial apresentada na atividade 6 para sugerir uma pesquisa de outras manchetes de jornal que tratem dos aspectos econômicos da Região Sul. Oriente a pesquisarem várias manchetes e, depois, classificá-las de acordo com os setores da economia.

- Marque um dia para que os alunos façam uma apresentação de sua pesquisa. Promova uma conversa sobre as informações apresentadas, de modo a perceberem de que maneira a economia da Região Sul vem se desenvolvendo atualmente.

- A análise do mapa da atividade 7, que apresenta a exploração mineral na Região Sul, propicia o desenvolvimento de parte da habilidade EF07GE09 da BNCC ao destacar a interpretação de mapas temáticos.

Objetivos das atividades

1. Identificar os estados que compõem a Região Sul e suas respectivas capitais.
2. Reconhecer as principais características do relevo da Região Sul.
3. Comparar diferentes tipos de clima presentes na Região Sul.
4. Identificar e relacionar os tipos climáticos e a vegetação presentes na Região Sul do Brasil.
5. Reconhecer as imagens de satélite como uma importante ferramenta para a previsão do tempo.

Como proceder nas atividades

1. Caso os alunos apresentem dúvidas, confeccione um mapa da Região Sul. Nessa produção, explore com eles a identificação dos estados sulistas e de suas capitais, a elaboração da escala, legenda e do título e a utilização da rosa dos ventos para a orientação cartográfica.
2. Em caso de dúvidas, mostre a eles um mapa com dados da altimetria do relevo. Pergunte o que significam as cores presentes na legenda. Solicite que indiquem a distribuição geográfica das cores que representam as maiores altitudes.
3. Se os alunos não identificarem o clima tropical típico como o mais adequado, apresente a eles os climogramas de uma região com perfil climático subtropical e de outra com perfil tropical típico. Na sequência, peça-lhes que descrevam e comparem as características de cada perfil, estabelecendo relações entre variação de temperatura e precipitação.
4. Caso os alunos tenham dificuldades, realize uma prática com a produção de cartazes ou painéis com a distribuição da vegetação original e os climas predominantes na Região Sul; fotos, imagens e ilustrações acerca desses aspectos; e uma síntese das principais informações sobre o tema.
5. Caso os alunos apresentem dificuldades, providencie uma sequência de imagens que demonstre a passagem de uma frente fria em determinada porção do território

brasileiro (por exemplo, na Região Sul). Solicite a eles que relacionem as condições atmosféricas em cada imagem à sua respectiva distribuição geográfica, isto é, a ocorrência ou não de chuva e em quais localidades.

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Copie a alternativa que contém a relação correta dos estados que compõem a Região Sul e as suas respectivas capitais. **1. Resposta: Alternativa correta C.**
 - a) Paraná (Londrina), Santa Catarina (Joinville) e Rio Grande do Sul (Caxias do Sul).
 - b) São Paulo (São Paulo), Paraná (Curitiba), Santa Catarina (Florianópolis).
 - c) Paraná (Curitiba), Santa Catarina (Florianópolis) e Rio Grande do Sul (Porto Alegre).
 - d) São Paulo (São Paulo), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Espírito Santo (Vitória).
2. Onde estão localizadas as áreas de relevo com maior altitude nos estados da Região Sul? **2. Resposta: Nas áreas central e leste dos estados do Paraná e de Santa Catarina e na área nordeste do Rio Grande do Sul.**
3. Imagine que você é um agricultor que pretende se mudar para a Região Sul do Brasil com o objetivo de cultivar lavoura de café. Sabendo que o café é uma cultura com pouca tolerância a baixas temperaturas, identifique a área da Região Sul para onde você procuraria se mudar: área de clima subtropical ou clima tropical típico? Justifique a sua resposta.
4. Sobre o clima e a vegetação da Região Sul, responda às questões a seguir.
 - a) Em qual estado da Região Sul predomina a vegetação de campos?
4. a) Resposta: No estado do Rio Grande do Sul.
 - b) Qual é o clima predominante na área de ocorrência da vegetação de Mata de Araucárias. **4. b) Resposta: Clima subtropical.**
5. De que maneira as imagens de satélite podem contribuir para a produção da previsão do tempo? **5. Resposta: Por meio das imagens de satélites, é possível identificar deslocamento de massas de ar, aproximação de tempestades e de frentes frias etc.**
6. Analise as notícias e copie a alternativa correta das questões da página seguinte. **3. Resposta: Os alunos devem identificar a área de atuação do clima tropical típico, pois essa área tem temperaturas elevadas ao longo do ano todo, sendo propícia para o cultivo de café.**

Pomerode é um município com 34 mil habitantes, apelidado de “cidade mais alemã do Brasil”, está localizado no chamado Vale Europeu, a 173 quilômetros de Florianópolis (SC).

Adaptado de “Pomerode e Vale Europeu: roteiros, passeios, festas, cicloturismo”. Disponível em: <https://viagemeturismo.abril.com.br/brasil/pomerode-e-vale-europeu-enxaimel-comidas-tipicas-festas/>. Acesso em: 29 abr. 2022.

7. b) Resposta: Os povos que colonizaram a Região Sul fundaram várias colônias que, posteriormente, se tornaram cidades. Essas cidades representam, hoje, algumas das maiores concentrações populacionais da região.

A comunidade japonesa está diretamente ligada à colonização de Assaí, confirmado nos sobrenomes de seus fundadores, assim como na colonização de todo Norte do Paraná, sendo poucas as cidades que não tiveram a participação nipônica em seu desbravamento. Em nenhuma delas, porém, foi tão intensa quanto em Assaí.

Disponível em: <https://assaí.pr.gov.br/sobre>. Acesso em: 5 maio 2022.

7. a) Resposta: Na parte leste do território da Região Sul, próximas ao litoral.

- Os conteúdos presentes nas notícias podem ser relacionados com:
 - a) As baixas temperaturas que a Região Sul do Brasil apresenta no inverno, igualando-se ao frio europeu. 6. Resposta: Alternativa correta D.
 - b) O turismo rural em pequenas cidades localizadas no sul do país.
 - c) O desenvolvimento econômico da Região Sul com investimentos de países europeus e asiáticos.
 - d) A participação de imigrantes na formação da população da Região Sul do Brasil.

7. Observe o mapa a seguir e responda às questões em uma folha de papel avulsa ou no caderno.

- a) Onde estão localizadas as áreas mais povoadas da Região Sul?
- b) Relacione a distribuição da população sobre o território da Região Sul e o modo como ocorreu a sua ocupação.
- c) Comente se a frase a seguir está correta ou não.

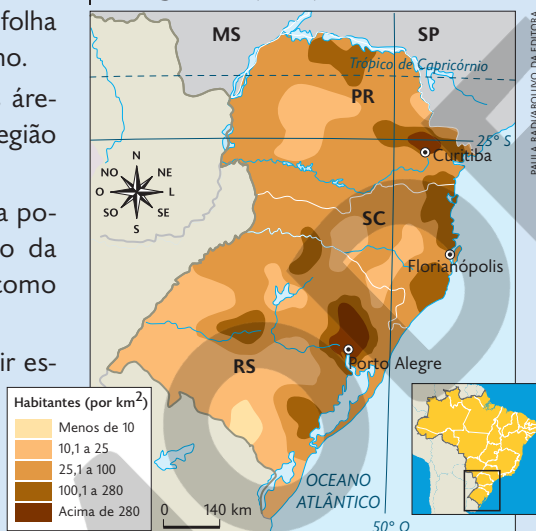
A população da Região Sul é praticamente urbana.

7. c) Resposta: A frase está correta, pois a maior parte da população da Região Sul, em torno de 86%, vive em áreas urbanas.

8. Quais são os dois principais setores responsáveis pelo dinamismo econômico da Região Sul?

8. Resposta: Na economia da Região Sul, destacam-se os setores da agropecuária e da indústria. Caso os alunos tenham dúvidas, apresente dados estatísticos e gráficos que demonstrem a participação desses setores na economia sulista.

Densidade demográfica da Região Sul (2019)



Fonte de pesquisa: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 127.

Objetivos das atividades

6. Reconhecer a participação de imigrantes na formação da população da Região Sul.
7. Identificar a distribuição populacional na Região Sul e contextualizá-la com o seu processo de ocupação territorial.
8. Relacionar os setores agropecuário e industrial ao dinamismo econômico da Região Sul.

Como proceder nas atividades

6. Caso os alunos não identifiquem a resposta correta, apresente uma revisão dos fluxos migratórios da Região Sul. Para tanto, utilize fotos históricas, trechos de vídeos e documentários e mapas que caracterizem os principais fluxos de migrantes. Incentive-os a reconhecer esses fluxos, sua localização geográfica, as causas relacionadas e o perfil do migrante.

7. Se os alunos encontrarem dificuldade em responder aos itens, realize um estudo dirigido do mapa. Para tanto, questione-os sobre o significado das cores presentes na legenda e sua distribuição geográfica na Região Sul. Se considerar pertinente, apresente a eles dados acerca das cidades mais e menos povoadas (por exemplo: quantidade de habitantes, área do município, densidade demográfica, taxa de urbanização etc.). Por fim, com o apoio de fotos históricas, faça uma revisão dos principais fluxos migratórios que contribuíram para colonizar a região. Incentive-os a reconhecer que as áreas colonizadas se desenvolveram economicamente e, com isso, atraíram maior quantidade de habitantes.

8. Caso os alunos tenham dúvidas, apresente a eles dados estatísticos e gráficos que demonstrem a participação desses setores na economia sulista.

A foto de abertura da **unidade 8** mostra um dos símbolos naturais da Região Centro-Oeste, o Pantanal, domínio natural de grande beleza e muito utilizado pela atividade da pecuária bovina. Discorra para os alunos sobre o papel desempenhado por essa atividade na região. Aproveite as páginas de abertura e converse com os alunos sobre os assuntos tratados na unidade.

Destaque os aspectos naturais mostrados na foto, como a vegetação, o relevo, a presença de água e o gado bovino. Aproveite a imagem e promova uma discussão sobre a prosperidade da agropecuária da Região Centro-Oeste, seus efeitos na economia nacional e sua repercussão internacional. Enfatize para os alunos, porém, que isso se dá, muitas vezes, à custa da degradação ambiental, pois sua prática tem causado danos relevantes ao meio ambiente.

Nesta unidade, os alunos terão a oportunidade de conhecer as características da Região Centro-Oeste, marcada pela prática expressiva das atividades ligadas ao setor primário da economia. Também poderão conhecer seus aspectos populacionais e a diversidade natural da região, justificada pela presença do Cerrado e do Pantanal.

UNIDADE

8 Região Centro-Oeste



WILD NEED PIX/SHUTTERSTOCK

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Área do Pantanal no estado do Mato Grosso do Sul, em 2019.

A Região Centro-Oeste do país tem paisagens naturais com características marcantes, como a presença do Cerrado e do Pantanal. As atividades econômicas estão em sua maior parte ligadas ao setor primário, a exemplo da intensa expansão agropecuária ocorrida nessa região nas últimas décadas. Entre as atividades, destaca-se a pecuária, com numerosos rebanhos bovinos, como o mostrado na foto da página anterior.

Iniciando a conversa

Questões 1 a 3. Respostas nas orientações ao professor.

1. Descreva os elementos naturais do Pantanal que podem ser observados na foto da página anterior.
2. O que você sabe sobre a agropecuária desenvolvida na Região Centro-Oeste?
3. Quais outros aspectos dessa região você conhece?

Agora vamos estudar...

- as características naturais da Região Centro-Oeste;
- as características da população e da economia da região Centro-Oeste;
- o povoamento e a integração da Região Centro-Oeste.

• Antes que os alunos leiam a legenda da foto e respondam às questões da página, peça a eles que verifiquem a imagem e façam-lhes algumas perguntas a fim de que expressem os conhecimentos prévios. Proponha a eles as seguintes questões.

- a) O que mais chamou a sua atenção nessa paisagem?
- b) Qual atividade econômica está sendo retratada?
- c) Vocês conhecem algum lugar parecido com o mostrado nessa foto?

Respostas

a) Resposta pessoal. Verifique se as respostas têm relação com os aspectos presentes na imagem, como vegetação, animais, relevo e água.

b) Pecuária.

c) Resposta pessoal. Incentive os alunos a compartilhar vivências e conhecimentos sobre o assunto.

• Verifique se os alunos identificam os principais elementos da imagem e, caso tenham dificuldade, incentive-os a analisá-la e a descrevê-la em voz alta. Se necessário, anote na lousa as respostas dadas por eles.

Respostas

1. Verifique se os alunos observaram o relevo plano, a vegetação, o gado e a água que alaga o terreno.
2. Resposta pessoal. Verifique se as respostas apresentadas pelos alunos estão de acordo com a atividade proposta.
3. Resposta pessoal. Verifique os conhecimentos prévios dos alunos a respeito da Região Centro-Oeste. Questione-os sobre os estados que compõem a região, seus aspectos econômicos, culturais etc.

Objetivos do capítulo

- Identificar os estados que compõem a Região Centro-Oeste.
- Conhecer as principais características físicas dessa região.
- Compreender as principais causas da degradação do Cerrado brasileiro.
- Conhecer algumas características do Pantanal mato-grossense.

Justificativas

Neste capítulo, os alunos vão conhecer e identificar as unidades da federação que compõem a Região Centro-Oeste, além de reconhecer a interação entre o clima e a vegetação existentes nessa porção do território, o que favorece a abordagem da habilidade **EF07GE11** da BNCC.

Ao longo do capítulo, os alunos estudarão características da destruição de paisagens do Pantanal e do Cerrado presentes nessa região do Brasil, estudo que explora aspectos da habilidade **EF07GE06** da BNCC.

Comente com os alunos que a Bolívia e o Paraguai são os países que fazem divisa com a Região Centro-Oeste. Se possível, apresente a eles um mapa político dessa região ou um mapa que mostre a divisão regional do IBGE para auxiliar nas explicações desta página.

Explique aos alunos que até 1988, conforme a divisão regional utilizada pelo IBGE, a porção norte do estado de Goiás, que hoje corresponde ao estado de Tocantins, fazia parte da Região Centro-Oeste. Quando da sua criação, Tocantins passou a fazer parte da Região Norte.

Atividade a mais

Caso considere interessante, peça aos alunos que produzam uma tabela contendo o nome dos estados, a população, a área territorial e a densidade demográfica de cada estado da Região Centro-Oeste. Para isso, peça que consultem as informações da página **264**.

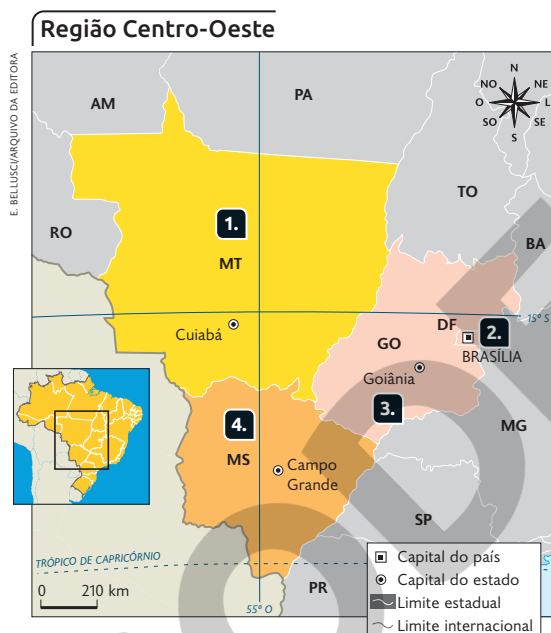
CAPÍTULO

26 Aspectos naturais da Região Centro-Oeste

A Região Centro-Oeste é formada por três estados mais o Distrito Federal, ou seja, quatro unidades da federação. É a região com a segunda maior extensão territorial do Brasil, cuja área corresponde a 19% de todo o território nacional, com aproximadamente 1,6 milhão de km².

Nessa região, destaca-se o clima tropical típico. Sua vegetação é bastante diversificada, com a predominância de Cerrado. O relevo é composto, em sua maioria, de planaltos, com hidrografia importante, contando com os rios Paraná e Paraguai.

Veja o mapa e as informações desta página.



1. Mato Grosso

População: 3 567 234 habitantes
Área: 903 207 km²

2. Distrito Federal

População: 3 094 325 habitantes
Área: 5 761 km²

3. Goiás

População: 7 206 589 habitantes
Área: 340 242 km²

4. Mato Grosso do Sul

População: 2 839 188 habitantes
Área: 357 148 km²

Fontes de pesquisa do mapa e dos dados: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90. IBGE. *Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação 2021*. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/. Acesso em: 5 maio 2022.



Questão 1. Identifique, no mapa, quais são e onde se localizam os estados da Região Centro-Oeste.

Questão 1. Resposta. Oriente os alunos na leitura e identificação dos estados que compõem a Região Centro-Oeste.

Vista da cidade de Cuiabá, MT, em 2021.

264

• Instigue os alunos a observar o mapa e a dialogar sobre as características econômicas, sociais e ambientais da região em estudo.

• Ao destacar a paisagem urbana da capital Cuiabá, explique aos alunos que essa cidade tem cerca de 551 mil habitantes, segundo o censo de 2010, com uma estimativa de 623 mil habitantes em 2021, segundo o IBGE, o que a torna a menos populosa

entre as capitais do Centro-Oeste. Compare com a população das demais cidades (segundo as estimativas): Brasília, no Distrito Federal (cerca de 3 milhões de habitantes), Goiânia, capital do estado de Goiás (cerca de 1,5 milhão de habitantes), e Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul (cerca de 916 mil habitantes).

Clima e vegetação

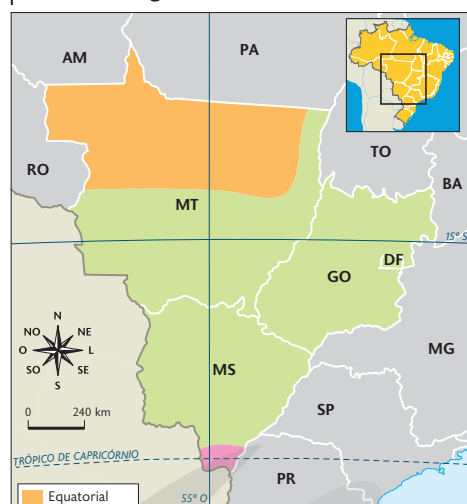
A Região Centro-Oeste tem temperaturas elevadas praticamente o ano todo, característica do clima tropical típico. A vegetação natural predominante nas áreas de clima tropical é o Cerrado, embora também ocorram outras formações, como a floresta Tropical, os campos e o Pantanal.

Na parte norte do estado do Mato Grosso, destaca-se o clima equatorial, que apresenta temperaturas elevadas e mais umidade devido aos altos índices de pluviosidade. Nas áreas de clima equatorial, a vegetação natural predominante é a floresta Amazônica.

A vegetação original da Região Centro-Oeste vem sofrendo forte devastação com o crescimento das atividades econômicas, principalmente com o avanço da agropecuária, em áreas ocupadas pelo Cerrado e também pela floresta Amazônica.

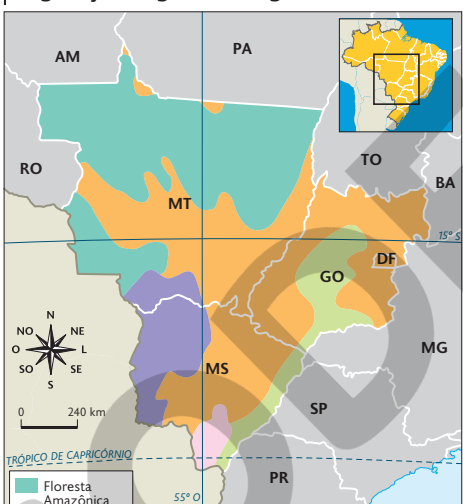
Observe os mapas a seguir.

Clima da Região Centro-Oeste



Fonte de pesquisa: GIRARDI, Gisele; VAZ, Jussara Rosa. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 60.

Vegetação original da Região Centro-Oeste



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geotlas*. 34. ed. São Paulo: Ática, 2013. p. 120.

Questão 2. Qual é o clima predominante na Região Centro-Oeste? Descreva a extensão de sua atuação.

Questão 3. Em quais estados da Região Centro-Oeste há predominância da vegetação de Cerrado? **Questão 3. Resposta:** Nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

Questão 2. Resposta: O clima tropical típico é o predominante na Região Centro-Oeste. Esse clima atua em todo o estado de Goiás; na maior parte do Mato Grosso, exceto na área norte; e no Mato Grosso do Sul, com exceção de uma pequena área ao sul desse estado.

265

• O estudo do tema **Clima e vegetação** propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11** da BNCC ao abordar a dinâmica dos componentes físico-naturais presentes na Região Centro-Oeste do país.

• Aproveite as questões propostas e explore as informações apresentadas nos mapas. Para isso, oriente os alunos a fazer a leitura conjunta dos mapas, de modo a desenvolver a habilidade de comparar espacialmente os fenômenos geográficos, estabelecendo analogias espaciais.

• Peça que apontem, por exemplo, as características naturais dos tipos de clima e vegetação que predominam na porção norte da região. Solicite também que relacionem o tipo de clima predominante na maior parte da região com o tipo de vegetação natural encontrada nessa área.

• Solicite aos alunos que citem as principais características do clima tropical típico e do clima equatorial. Caso encontrem dificuldades, peça a eles que retomem os assuntos das páginas **49** e **50** do **Livro do aluno**.

Atividade a mais

• Para complementar o estudo do tema **Clima e vegetação**, sugere-se que, se possível, levem-se os alunos ao laboratório de informática e instrua-os a realizar pesquisas sobre o clima de cada estado da região Centro-Oeste, anotando dados de pluviosidade e de temperatura. Ao final da pesquisa, os dados coletados podem ser utilizados para a construção de climogramas, atividade que propicia um trabalho em conjunto com o componente curricular de **Matemática**.

• Acesse o *site* a seguir para o auxílio dos alunos:

> Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inmet>.

Acesso em: 25 maio 2022.

• Incentive os alunos a examinar o bloco-diagrama por suas várias perspectivas. Questione-os sobre os elementos visualizados, como as raízes das árvores, o rio e sua profundidade, entre outros. Se considerar pertinente, solicite a eles que façam um bloco-diagrama da maneira que imaginam um relevo ou uma vegetação.

Algo a mais

• Para complementar seu conhecimento a respeito de bloco-diagrama, sugerimos as seguintes leituras.

> MARTINELLI, Marcello. Cartografia ambiental: uma cartografia diferente? *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, USP, v. 7, p. 61-80, 1994. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/53680/57643>. Acesso em: 8 jun. 2022.

> SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira. Ensino de geomorfologia: desafios na formação inicial. *Revista de Geografia*, Recife, v. 35, n. 4, especial XII SINAGEO, p. 288-308, ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/viewFile/238231/30052>. Acesso em: 28 maio 2022.

Geografia em representações

A vegetação representada em bloco-diagrama

A representação gráfica conhecida por bloco-diagrama, de modo geral, retrata, na visão oblíqua, três dimensões: altura, largura e profundidade.

Observe, no bloco-diagrama desta página, as principais classificações dos subtipos de vegetação presentes no Cerrado brasileiro.

A. Vegetação florestal

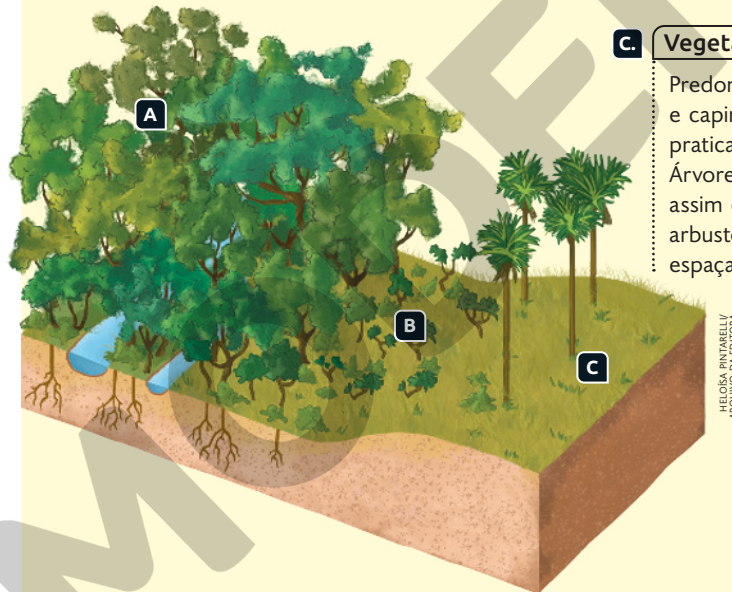
Predomínio de árvores com copas mais largas, localizadas próximas umas das outras, formando uma cobertura aérea. Essas vegetações, geralmente, estão perto de rios, onde são chamadas de matas ciliares e matas galerias.

B. Vegetação de savana ou cerrado

Apresenta árvores esparsas, que podem ser de várias espécies, como as arbustivas e as arbóreas, com troncos retorcidos e cascas grossas; ou específicas, como a palmeira de Buriti. Ela pode se desenvolver tanto em áreas com mais rios quanto em locais com menos disponibilidade hídrica.

C. Vegetação campestre

Predominam gramíneas e capins que cobrem praticamente todo o solo. Árvores de menor porte, assim como pequenos arbustos, também aparecem espaçados na paisagem.



Fonte de pesquisa: Listagem florística de espécies arbóreas e arbustivas de Mato Grosso: um ponto de partida para projetos de restauração ecológica. *Embrapa*. Disponível em: <http://lerf.eco.br/img/publicacoes/cpamt-2015-isernhagen-listagem-floristica-especie-arborea-arbustiva-mt.pdf>. Acesso em: 5 maio 2022.

Agora, responda, no caderno, às questões a seguir.

1. Identifique os principais tipos de vegetação presentes no Cerrado brasileiro.
1. Resposta: Vegetação florestal, vegetação de Cerrado e vegetação campestre.
2. Observe o bloco-diagrama e estabeleça a relação entre os rios e as formações vegetais do Cerrado. 2. a) Resposta: As formações florestais.
 - a) Que tipo de vegetação se desenvolve mais próximo aos rios?
 - b) Que formações vegetais se desenvolvem nas áreas mais distantes dos cursos de água? 2. b) Resposta: A vegetação do Cerrado e as formações campestres.

Degradação do Cerrado

O Cerrado, originalmente, ocupava aproximadamente 22% do território brasileiro. Sua extensão ficava atrás apenas da floresta Amazônica, que ocupava áreas das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e, sobretudo, da Região Centro-Oeste.

Nas últimas décadas, a produção agropecuária dessa região vem sendo ampliada com a expansão da fronteira agrícola nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Nesses estados, extensas áreas de Cerrado já cederam lugar a grandes lavouras monocultoras altamente mecanizadas, sobretudo de soja, milho e cana-de-açúcar, ou foram substituídas por pastagens formadas principalmente para a criação de gado bovino.

Essa expansão é favorecida, entre outros fatores, pelas próprias características naturais da região (disponibilidade de solos, relevo plano, clima com temperaturas elevadas e chuvas regulares) e também pelo uso de diferentes técnicas de cultivo, como a aplicação de adubos e fertilizantes no solo, além da prática da irrigação. Com a ampliação das lavouras, desde a década de 1970, a vegetação de Cerrado está passando por um intenso processo de degradação. Veja o mapa.

Fontes de pesquisa: IBGE. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101627>. IBAMA. *Monitoramento do Cerrado*. Disponível em: https://siscom.ibama.gov.br/monitora_biomass/PMDBBS%20-%20CERRADO.html. Acessos em: 4 abr. 2022.

Remanescentes do Cerrado no Brasil (2018)



PAULA RADI/ARQUIVO DA EDITORA

- O estudo do tema **Degradação do Cerrado** pode ser complementado com as informações do texto a seguir sobre o domínio natural do Cerrado.

O Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira, ocupando uma área de mais de 2 milhões de km², o que corresponde a cerca de 20% do território nacional. Estende-se pela região central do país e encontra-se no território de oito estados: Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, além do Distrito Federal. Em sua vasta extensão, o Cerrado destaca-se pela enorme biodiversidade, abrigando uma vasta variedade de espécies de animais e plantas.

- O estudo desta página propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE06** e da **Competência específica de Ciências Humanas 3** da BNCC ao destacar os impactos ambientais do avanço das atividades econômicas, sobretudo da agropecuária, no Centro-Oeste.

Algo a mais

- No *podcast Na Trilha do Cerrado*, criado pela Universidade Estadual de Goiás em parceria com a Rádio Educativa UEG, são apresentadas diversas informações sobre o Cerrado. Se possível, ouça com os alunos todos os episódios. Disponível em: <http://www.radio.ueg.br/referencia/10828>. Acesso em: 16 maio 2022.

> O *podcast Cerrados*, criado por WWF-Brasil e Rede Cerrado, aborda o tema Cerrado e seus povos.

> SEMEAR a água. *Cerrados*. Disponível em: <https://cerrados.org.br/cerrados-podcast/ep-01/>. Acesso em: 26 maio 2022.

- Aproveite a oportunidade e peça aos alunos que analisem o mapa que mostra as áreas remanescentes do Cerrado brasileiro, em conjunto com os mapas da página 265, para que possam perceber a distribuição das outras formações de vegetações e dos tipos climáticos na região.

- Oriente os alunos na leitura do mapa que mostra o relevo e a hidrografia da Região Centro-Oeste. Peça a eles que observem o mapa e verifiquem que o relevo do Centro-Oeste forma um grande divisor de águas, separando os rios que correm em direção norte, para as regiões hidrográficas do Amazonas ou do Tocantins-Araguaia, e em direção sul, para as regiões hidrográficas dos rios Paraguai e Paraná.

- Se possível, promova as explicações com a ajuda de um mapa físico do Centro-Oeste ou do Brasil para que os alunos possam observar mais detalhes sobre o relevo e a rede hidrográfica dessa região.

- Se necessário, complemente as explicações sobre a usina hidrelétrica Jupuí, mostrada na foto, comentando com os alunos que sua construção foi concluída no ano de 1974 e que sua barragem, com cerca de 5 495 metros de comprimento, formou um lago com aproximadamente 330 km². Para mais informações, acesse o site da usina. Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/usina-hidreletrica-jupui/>. Acesso em: 28 maio 2022.

Relevo e hidrografia

O relevo da Região Centro-Oeste tem predominância de altitudes que variam de 200 a 800 metros. As áreas mais baixas, conforme podemos observar no mapa, estão localizadas principalmente na planície do Pantanal, para onde fluem vários rios. As áreas mais elevadas, superiores a 800 metros de altitude, localizam-se, em sua maioria, no estado de Goiás, onde ocorre a formação do Planalto Central. Observe no mapa.

A maioria das nascentes dos rios da Região Centro-Oeste se localiza na área central e também nas partes mais elevadas, percorrendo seus estados em direção às demais regiões do Brasil. Por esse motivo, essa região é conhecida como divisor de águas do território brasileiro.

Os rios que percorrem a Região Centro-Oeste fazem parte de quatro importantes bacias hidrográficas do país, dos rios Paraguai, Paraná, Amazonas e Tocantins-Araguaia. De modo geral, essas bacias têm grande potencial para a geração de energia hidrelétrica e também para a navegação.

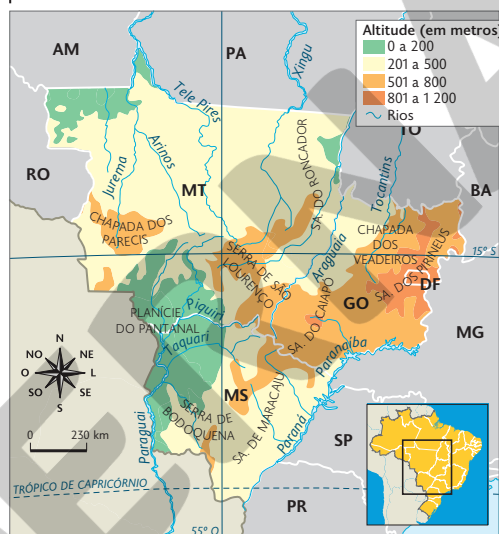
Rios como o Teles Pires e o Xingu, localizados na parte norte do estado do Mato Grosso, fazem parte da bacia hidrográfica do Amazonas, a maior do mundo.

Questão 4. De acordo com o mapa, quais estados da Região Centro-Oeste são banhados por águas do rio Paraguai?

Questão 4. Resposta: Os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Usina hidrelétrica Jupuí, localizada no rio Paraná, no município de Três Lagoas, MS, divisa com o estado de São Paulo, em 2019.

Relevo e hidrografia da Região Centro-Oeste



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88.



Pantanal: importante riqueza natural

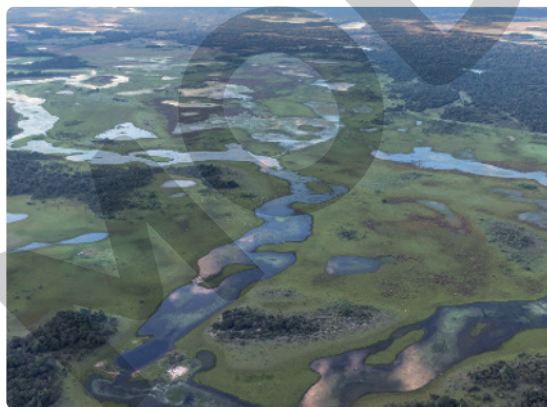
O Pantanal é uma planície inundável, ou seja, a maior parte de suas terras fica submersa durante o período de cheia dos rios, que dura aproximadamente seis meses, geralmente de novembro a abril. Essa planície se estende ao leste da Bolívia e norte do Paraguai, mas está localizada em sua maioria no Brasil, nas áreas oeste e sul dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

As espécies vegetais e animais que se desenvolvem no Pantanal recebem influência da floresta Amazônica, do Cerrado e da Mata Atlântica, reunindo um conjunto de características únicas no mundo, como plantas adaptadas aos longos períodos de cheias e exemplares exuberantes de espécies vegetais, como o ipê-roxo, presente nas áreas de maior altitude; e grande variedade de peixes, aves e répteis, com destaque para os jacarés, que habitam as águas rasas dos alagados. Diante disso, no ano 2000, a região pantaneira foi declarada Patrimônio Natural da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Apesar de estar menos degradado se comparado com a Mata Atlântica e o Cerrado, o Pantanal sofre a agressão do avanço das atividades econômicas, sobretudo da agropecuária, e também do crescimento das cidades e do aumento da atividade turística.



Jacaré em área de águas rasas no estado do Mato Grosso, em 2021.



Área alagada no Pantanal no município de Corumbá, MS, em 2017.

- Comente que as áreas de baixa altitude, onde se localiza a Planície do Pantanal, também se destacam economicamente pela expansão da atividade turística. A região do Pantanal tem sido cada vez mais procurada por turistas brasileiros e estrangeiros. Essa atividade vem se expandindo com a melhoria da infraestrutura, como hotéis-fazenda, pousadas, roteiros e pacotes de agências de turismo etc.

- O estudo sobre o **Pantanal** favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11** da BNCC ao abordar a dinâmica dos componentes físico-naturais no território nacional, no caso, da planície pantaneira.

- Comente que, além das importâncias biológica (manutenção das dinâmicas naturais) e cultural (sentimento de pertencimento e de identidade locais), a biodiversidade também é importante do ponto de vista científico, no estudo das espécies da fauna e da flora, e da economia, promovendo o ecoturismo.

Algo a mais

- Para conhecer os Patrimônios Culturais e Naturais do Brasil, acesse o *site* da Unesco no Brasil.

> UNESCO. *Patrimônio Mundial Natural e Reservas da Biosfera no Brasil*. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/natural-world-heritage>. Acesso em: 25 maio 2022.

Objetivos

- Perceber a importância do ecoturismo para a economia da Região Centro-Oeste.
- Valorizar as diversidades naturais da Região Centro-Oeste.
- Identificar alguns destinos ecoturísticos da região e algumas atitudes que devem ser adotadas pelos visitantes.

• Antes de iniciar o estudo da seção, proponha as questões a seguir aos alunos. Incentive o envolvimento de todos nas discussões e trocas de ideias, de modo que eles estejam engajados e ativos no processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo sua autonomia. Anote na lousa as informações citadas pelos alunos para que sejam revistas posteriormente.

- a) Você gosta de viajar?
- b) Para quais lugares você já viajou?
- c) Qual lugar você mais gostou de conhecer? Por quê?

• Diga aos alunos que no Vale do Aporé a rica arquitetura das casas e igrejas, a culinária e o artesanato indígena também são atrativos que incentivam a conhecer um pouco mais essa região. O Vale do Aporé está localizado no nordeste do estado de Mato Grosso do Sul e compreende cinco municípios: Água Clara, Cassilândia, Chapadão do Sul, Inocência e Paranaíba.

• O estudo da seção **O tema é** proporciona uma abordagem com o tema contemporâneo transversal **Educação ambiental**. Aproveite as informações apresentadas e os questionamentos propostos para promover a consciência ambiental. Oriente os alunos sobre a importância de atitudes que devemos ter para contribuir para a preservação ambiental. Em caso de visitas a lugares turísticos, por exemplo, coletar todos os resíduos gerados, preservar as plantas e os animais silvestres, cuidar do patrimônio visitado etc.

O tema é ...

Professor, professora: O conteúdo **O ecoturismo no Centro-Oeste** está relacionado ao tema trabalhado na seção **Projeto em ação**. Dessa maneira, ela poderá auxiliar o aluno a refletir e a realizar as atividades que serão desenvolvidas.

Educação ambiental

O ecoturismo no Centro-Oeste

Escolher o destino de uma viagem tem muito a ver com os interesses de cada pessoa ou grupo. Um setor que tem crescido e conquistado muitos adeptos é o ecoturismo, que busca conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação das paisagens naturais, além de promover a consciência ambiental dos visitantes.

No Centro-Oeste, devido às paisagens naturais, o ecoturismo tornou-se uma atividade muito desenvolvida. Conheça alguns destinos ecoturísticos da região e atitudes que devem ser adotadas pelos visitantes.

Na região do **Pantanal**, que abrange parte dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, os turistas podem contemplar a vida animal. Aves e jacarés disputam peixes nas lagoas, e vários pássaros pousam nas árvores ao final do dia. Há também **safáris** para a observação de onças-pintadas, sendo muitos deles feitos de forma sustentável, sem interferir na vida dos seres vivos

que habitam a região. A renda gerada por esses projetos, muitas vezes, é revertida para a própria conservação da fauna e da flora.

Safári: expedição ou viagem de aventura para a observação de animais silvestres.



BARBARA SARZIZARQUIVO DA EDITORA

Também há **turismo rural** em diversas fazendas da região Centro-Oeste. Nelas, o turista entra em contato com paisagens e seus elementos naturais, como plantas e animais. Também são comuns passeios a cavalo e caminhadas em direção a sítios arqueológicos, cachoeiras e grutas. Esse tipo de turismo gera renda para diversos pequenos proprietários e comunidades rurais.

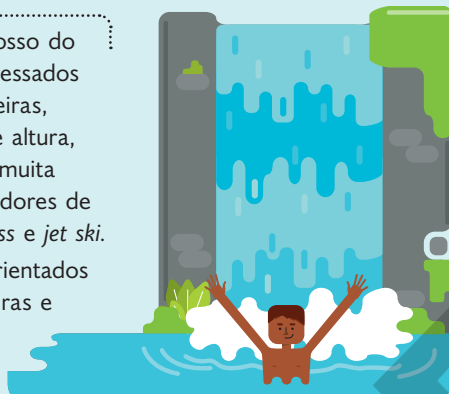


BARBARA SARZIZARQUIVO DA EDITORA

O município de Bonito, no Mato Grosso do Sul, é considerado referência no turismo sustentável. Sua política firme de conservação do meio ambiente permite o contato com rios de águas cristalinas, cachoeiras, grutas, lagos e corredeiras, sendo possível nadar ao lado dos peixes. Para conservar esses lugares, o número de visitantes é limitado, e a legislação ambiental é aplicada com rigor. Além disso, a maioria dos passeios é feita sem automóvel, o que causa menos impacto ao meio ambiente.



O Vale do Aporé, também no Mato Grosso do Sul, é um destino que atrai turistas interessados no contato com a natureza. Suas cachoeiras, com quedas-d'água de 4 a 27 metros de altura, formam paisagens que podem oferecer muita diversão, principalmente para os apreciadores de atividades radicais, como rapel, boia cross e jet ski. Durante os passeios, os visitantes são orientados a não tocar nos animais nem retirar pedras e plantas do ambiente. Eles também devem guardar o lixo para descartá-lo em local adequado.



ILUSTRAÇÕES: BARBARA SAREZ/ARQUIVO DA EDITORA

Quando praticamos atitudes voltadas para a preservação da natureza, estamos agindo com **responsabilidade**, pensando no bem-estar de todos. Reflita sobre suas atitudes.

Responda às questões a seguir.

1. Por que é importante adotar práticas sustentáveis de ecoturismo? Quais são os benefícios dessas práticas?

2. Quando o turismo em áreas naturais não é praticado de forma sustentável, o que você imagina que pode acontecer?

3. Dividam-se em grupos e pesquisem sobre o ecoturismo em um local da região onde vivem. Durante a pesquisa, procurem respostas para alguns questionamentos. O que mais chama a atenção nesse lugar? A visitação é feita de forma sustentável? O turismo provocou algum tipo de impacto nesse local? Depois, cada grupo deve apresentar as informações que obteve para o restante da turma.

Respostas 1 a 3 da seção **O tema é nas orientações ao professor**.

271

• O desenvolvimento destas atividades contempla aspectos da **Competência geral 7** e a **Competência específica de Geografia 7** da BNCC, voltadas para o agir, pessoal e coletivamente, com base em princípios sustentáveis.

• A atividade 3 pode proporcionar o desenvolvimento de noções introdutórias de práticas de pesquisa em **revisão bibliográfica**. Oriente os alunos a definir temas ou palavras-chave que deverão buscar em livros, na internet etc. Em seguida, peça-lhes que reúnam os materiais pesquisados, organizando-os de acordo com a importância do tema. Antes de produzirem o vídeo, instrua-os a verificar os seguintes elementos: “A pesquisa contém informações necessárias para a atividade proposta?”; “Ela contemplou diversas fontes, como livros, sites e jornais?”; “Ela apresenta informações recentes sobre o tema?”.

• Esta atividade também desenvolve o **pensamento computacional**, pois, para sua realização, os alunos precisam executar alguns procedimentos, como: organizar o que será pesquisado, coletar as informações e selecionar quais serão usadas e, por fim, apresentá-las aos colegas e ao professor.

Respostas

1. Espera-se que os alunos reconheçam que a prática sustentável de ecoturismo pode contribuir para o desenvolvimento econômico regional, em conjunto com a promoção da conservação dos ambientes naturais.

2. Espera-se que os alunos percebam que a prática do turismo sem os devidos respeito e atenção às paisagens e formações naturais

pode ser predatória, causando poluição e desgaste dos principais atrativos e, consequentemente, afastando os turistas, causando a decadência dos benefícios econômicos que a atividade pode gerar a cada região.

3. Resposta pessoal. Se considerar necessário, auxilie os alunos na realização da atividade indicando locais ou atrativos regionais que possam

ser pesquisados. Se possível, oriente-os a criar um vídeo sobre os lugares pesquisados. Se necessário, divida-os em grupos. Para finalizar a atividade, reserve uma aula para expor o trabalho de todos os alunos para a turma. A atividade de elaboração de um vídeo promovendo o ecoturismo no lugar de vivência potencializa o trabalho com a **cultura juvenil**.

- Na atividade 6, oriente os alunos na realização da pesquisa. Se possível, sugira a eles que realizem a pesquisa acessando o *site* do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br> Acesso em: 26 maio 2022. No tema **Fauna brasileira**, podem encontrar uma lista com os animais da fauna nacional ameaçados de extinção.
- Aproveite as atividades para verificar o aprendizado dos alunos. Caso tenham alguma dificuldade, proponha novas discussões e exercícios para que os alunos atinjam os objetivos de aprendizagem esperados. Verifique se há alunos com dificuldades nas atividades. Resgate os conteúdos trabalhados no decorrer do capítulo.
- Enriqueça a apresentação dos trabalhos proposta na atividade 6 sugerindo aos alunos que produzam *podcasts*, a fim de reproduzi-los para os demais colegas da turma, comentando sobre animais ameaçados de extinção. Incentive-os a criar roteiros de apresentações simulando, por exemplo, entrevistas, depoimentos etc., e auxilie-os nesse processo. Esta atividade promove a prática da **cultura juvenil**.

Metodologias ativas

Ainda com relação à atividade 6, se achar conveniente, realize a estratégia **caminhada na galeria** (*gallery walk*). Para isso, obtenha mais informações a seu respeito no tópico **Metodologias e estratégias ativas** nas orientações gerais deste manual. Antecipadamente, selecione com os alunos informações a respeito dos animais ameaçados de extinção no Cerrado. Oriente-os a criar cartazes com esse tema, nos quais poderão constar informações escritas, figuras coladas e desenhos pintados. Para finalizar, organize um mural em sala de aula para expor esses trabalhos. Incentive-os a explicar aos colegas o tema representado.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Observe os mapas da página 265 e responda às questões.
 - a) Identifique a vegetação que originalmente tem a maior ocorrência na Região Centro-Oeste e o clima que nela predomina.

1. a) Resposta: A vegetação é o Cerrado, e o clima predominante é o tropical típico.
 - b) Por que a floresta Amazônica se desenvolve na parte norte da Região Centro-Oeste?

1. b) Resposta: A floresta Amazônica se desenvolve na parte norte da região por influência do clima equatorial, com temperaturas elevadas e maior pluviosidade.
2. A Região Centro-Oeste é conhecida como o grande divisor de águas do território brasileiro. Observe as altitudes do relevo e a distribuição dos rios no mapa da página 268 e explique por que a região é conhecida dessa maneira.
3. Qual é a relação entre as nascentes dos rios que percorrem a Região Centro-Oeste e as altitudes do relevo?

4. Resposta: Verifique se as respostas estão coerentes com as características do estado escolhido.
4. Escolha um dos estados que compõem a Região Centro-Oeste e descreva suas principais características, relacionando-as às informações:
 - a) Área e população.
 - b) Clima e vegetação.
 - c) Relevo e hidrografia.
5. Com base no que você estudou, descreva as principais causas da degradação do Cerrado brasileiro.

5. Resposta: O desenvolvimento da atividade agropecuária, com a expansão da fronteira agrícola, e o crescimento das cidades.

Aprofundando os conhecimentos

6. A vegetação de Cerrado abriga a maior parte das espécies de tamanduá-bandeira. Esses mamíferos estão entre os animais ameaçados de extinção, e a principal causa disso é a destruição de seu hábitat. Pesquise em livros, revistas e na **internet** outras espécies ameaçadas de extinção que vivem em meio à vegetação de Cerrado. Produza um texto explicando as principais causas que as levaram a essa condição.

6. Resposta pessoal.

Tamanduá-bandeira.

272



VLADIMIR VRANGEL/SHUTTERSTOCK

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

27 A população da Região Centro-Oeste

Até o início do século XVIII, a população do território onde atualmente se localizam os estados do Centro-Oeste era composta basicamente de povos indígenas. Desde então, com a descoberta de jazidas de ouro e de pedras preciosas, a região passou a ser ocupada por mais pessoas.

Essas riquezas foram encontradas por meio de expedições bandeirantes, ou seja, viagens de interesse particular feitas por desbravadores que partiam da antiga Vila de São Paulo em direção ao interior do território brasileiro, também conhecido na época como sertões. Desde meados do século XVII, expedições foram organizadas a fim de buscar riquezas e capturar indígenas para serem escravizados.

Por onde passavam, os bandeirantes estabeleciam pouso em lugares que se transformaram mais tarde em vilas e, posteriormente, em cidades, como Bom Jesus de Cuiabá, a atual Cuiabá, capital do Mato Grosso, fundada em 1719.

Com a ocupação dessa região, iniciava-se também a expansão da pecuária, atividade que ganhou destaque econômico com o declínio da mineração, no final do século XVIII.



Vista de Mato Grosso, de François Louis de Castelneau. Litografia, 21 cm x 26 cm, 1850. In: LAGO, Pedro Corrêa do. *Iconografia brasileira*: coleção Itaú – Sala Alfredo Egydio de Souza Aranha. São Paulo: Itaú Cultural, 2001. p. 207.

REPRODUÇÃO – PINACOTECA DO ESTADO DE SÃO PAULO, SÃO PAULO

Marechal Cândido Rondon

No final do século XIX, o militar mato-grossense Cândido Mariano da Silva Rondon comandou algumas das expedições promovidas pelo governo brasileiro para o reconhecimento do território e de áreas propícias ao povoamento.

O marechal mapeou vastas áreas do Centro-Oeste e Norte, defendeu os povos indígenas e levantou dados sobre as características naturais da região. Rondon também organizou a construção da primeira linha telegráfica do Centro-Oeste, entre Cuiabá e a região do Araguaia.

Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon (1865-1958).



REPRODUÇÃO – ARQUIVO NACIONAL, RIO DE JANEIRO

273

Objetivos do capítulo

- Conhecer as principais características do processo de ocupação da Região Centro-Oeste.
- Identificar os objetivos do governo brasileiro com a implantação dos projetos de colonização nessa região.
- Conhecer o trabalho dos irmãos Villas Bôas e sua importância para a ocupação da Região Centro-Oeste e para a criação do Parque Indígena do Xingu.
- Perceber que a construção de Brasília favoreceu a integração entre o Centro-Oeste e as demais regiões brasileiras.
- Verificar a situação das principais vias de integração do país.

Justificativas

Neste capítulo, os alunos progredirão nos estudos da Região Centro-Oeste com relação à sua população. Eles verificarão como ocorreu sua formação populacional e conhecerão figuras históricas que foram importantes para o processo de ocupação e desenvolvimento da região, abordagem que explora a habilidade **EF07GE02** da BNCC. Eles também estudarão o impacto das fronteiras econômicas nesse processo de ocupação e perceberão a grandiosidade da construção de Brasília, gerando consequências nos âmbitos populacional, econômico e outros. Para finalizar, compreenderão como a região foi integrada ao restante do país por meio de rodovias, abordando partes da habilidade **EF07GE07** da BNCC.

- No estudo do tema **A população da Região Centro-Oeste**, comente com os alunos que, embora tenham sido importantes no processo de interiorização do território brasileiro, as expedições bandeirantes usaram de muita violência contra os nativos.

• Explique aos alunos que sertanistas eram pessoas que se dirigiam ao interior do país, conhecido como sertão, em busca de riquezas, principalmente metais preciosos (ouro e prata), ou em expedições de reconhecimento. A valorização dos conhecimentos históricos que explicam a ocupação da região contempla aspectos da **Competência geral 1** da BNCC.

• O conteúdo proposto nas páginas **273** e **274** está relacionado às Ciências Humanas, envolvendo os componentes curriculares de **Geografia** e de **História**. Ele explora aspectos da **Competência específica de Ciências Humanas 3**, pois possibilita aos alunos refletir a respeito da intervenção de povos não indígenas na natureza durante o processo de povoamento da Região Centro-Oeste do Brasil.

- Explique aos alunos que o processo de povoamento no Centro-Oeste foi promovido a partir da década de 1940, durante o governo de Getúlio Vargas. Esse processo, que ficou conhecido como **Marcha para o Oeste**, visava à ocupação dos enormes vazios demográficos no interior do país por meio de correntes migratórias oriundas principalmente das regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Essa política de interiorização apoiou-se principalmente na expansão das atividades agropecuárias na região, que visava tanto à produção de matérias-primas e gêneros alimentícios de baixo custo para atender às necessidades da industrialização no Sudeste como à produção de gêneros agrícolas para exportação.

- O estudo do tema **A fronteira econômica e a intensificação do povoamento** favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02** da BNCC ao analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil.

A fronteira econômica e a intensificação do povoamento

A reduzida quantidade de grandes vias de transporte ligando os pequenos núcleos urbanos da Região Centro-Oeste aos estados localizados a leste do território brasileiro, principalmente os estados de Rio de Janeiro e São Paulo, maiores centros consumidores da época, contribuiu para o reduzido povoamento da região até a década de 1940.

Mas, a partir de meados do século XX, o governo brasileiro criou uma série de projetos de colonização, entre eles as colônias agrícolas, a fim de incentivar o aumento da produção agropecuária da região. Para promover o povoamento dessa área, o governo também investiu na construção de rodovias e ferrovias, possibilitando o transporte dessa produção agropecuária para outras regiões e a chegada ao Centro-Oeste de produtos industrializados e de pessoas.

Com isso, a partir da década de 1950, a Região Centro-Oeste passou a ser o destino de muitos investidores que apostavam principalmente no desenvolvimento da agropecuária naquela parte do território brasileiro. A expansão dessa nova fronteira agrícola atraiu muitos migrantes de outros estados, principalmente da Região Sul, que, nas décadas seguintes, partiram para o Centro-Oeste em busca de trabalho e de melhores condições de vida.

O núcleo original do município de Sinop, no norte do estado do Mato Grosso, foi o resultado de um loteamento iniciado em 1974 pela Sociedade Imobiliária Noroeste do Paraná (Sinop), incentivado pelos projetos de colonização do governo brasileiro.



Vista de Sinop, MT, em 2021.

MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A construção de Brasília

A expansão da fronteira econômica em direção ao interior do território brasileiro tornou-se mais efetiva quando teve início a construção da cidade de Brasília. A nova cidade, inaugurada em 1960, atraiu muitas pessoas, vindas principalmente das regiões Norte e Nordeste do Brasil, para trabalhar na construção de ruas, casas, prédios e outros estabelecimentos da capital federal.

A transferência da capital da cidade do Rio de Janeiro para a área central do país proporcionou maior integração entre as regiões brasileiras e atraiu grandes investimentos financeiros para a Região Centro-Oeste.



Construção da cidade de Brasília, DF, na década de 1950.



Vista de parte da cidade de Brasília, DF, em 2021.

O crescimento populacional

A expansão da fronteira econômica promoveu a integração de vastas áreas do Centro-Oeste com as regiões Sudeste e Sul. Tal fato colaborou para o expressivo aumento populacional nessa região do país, até então pouco povoada. A população do estado de Goiás, por exemplo, saltou de 1,2 milhão de habitantes, em 1950, para aproximadamente 3,8 milhões, em 1980.

Segundo dados do IBGE, em 2021 a Região Centro-Oeste tinha aproximadamente 17 milhões de habitantes, concentrados, em sua maioria, nas áreas urbanas, que receberam um grande contingente de trabalhadores expulsos do campo pela intensa concentração fundiária.

- Comente com os alunos que Brasília é a capital do Brasil e foi planejada e construída no formato de um avião (Plano Piloto). O projeto foi idealizado pelo urbanista Lúcio Costa em parceria com o arquiteto Oscar Niemeyer, que desenhou os traços futuristas dos prédios e monumentos da nova capital.

- Comente com os alunos que o termo “fronteira econômica” geralmente é utilizado para a expansão de atividades industriais, agropecuárias e extrativistas sem se referir a uma determinada área.

- O estudo sobre **A construção de Brasília** propicia o desenvolvimento da **Competência específica de Ciências Humanas 5** da BNCC, na qual é possível comparar eventos ocorridos no mesmo espaço em tempos diferentes. Também propicia a realização de um trabalho articulado com o componente curricular de **História**. Isso pode ser feito, por exemplo, com a apresentação de filmes e documentários, ou ainda a leitura de livros que tratem sobre a construção de Brasília. Veja algumas sugestões de livros:

- GARCEZ, Lucília. *Brasília: de Cerrado a Capital da República*. São Paulo: Cortez, 2011.

- MIRANDA, Ana. *Flor do Cerrado: Brasília*. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2004.

Algo a mais

- Para complementar o estudo do tema abordado na página, mostre aos alunos documentos que abordem a construção e a inauguração de Brasília, como o sugerido a seguir.

> GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. *História: Brasília, a cidade do sonho*. Disponível em: <https://www.df.gov.br/historia/>. Acesso em: 26 maio 2022.

Um texto a mais

Leia o texto a seguir sobre o Parque Indígena do Xingu.

O Parque Indígena do Xingu (PIX) localiza-se na região nordeste do Estado do Mato Grosso, na porção sul da Amazônia brasileira. Em seus 2.642.003 hectares, a paisagem local exibe uma grande biodiversidade, em uma região de transição ecológica [...]. O clima alterna uma estação chuvosa [...] quando os rios enchem e o peixe escasseia, e um período de seca, época da tartaruga tracajá e das grandes cerimônias interaldeias.

A demarcação administrativa do Parque foi homologada em 1961, com área incidente em parte dos municípios matogrossenses de Canarana, Paranatinga, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Gaúcha do Norte, Feliz Natal, Querência, União do Sul, Nova Ubiratã e Marcelândia.

[...]

A categoria híbrida de “Parque Nacional” deveu-se ao duplo propósito de proteção ambiental e das populações indígenas que orientou sua criação, estando a área subordinada tanto ao órgão indigenista oficial quanto ao órgão ambiental. Foi apenas com a criação da Funai [...] que o Parque Nacional passou a ser designado “Parque Indígena”, voltando-se então primordialmente para a proteção da sociodiversidade nativa.

Tendo em vista os povos que lá habitam, pode-se dividir o Parque Indígena do Xingu em três partes: uma ao norte (conhecida como Baixo Xingu), uma na região central (o chamado Médio Xingu) e outra ao sul (o Alto Xingu). [...]

XINGU. *Povos Indígenas no Brasil*. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Xingu>. Acesso em: 26 maio 2022.

Os irmãos Villas Bôas e a criação do Parque Indígena do Xingu

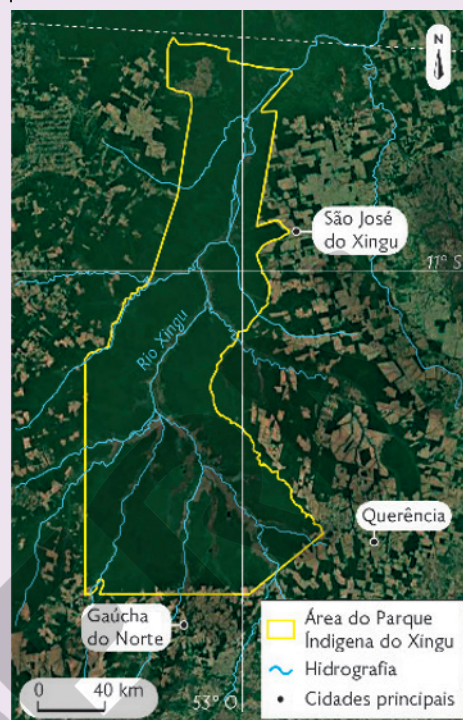
Orlando (1914-2002), Cláudio (1916-1998) e Leonardo (1918-1961) Villas Bôas foram três irmãos paulistas que, no início da década de 1940, integraram as expedições de desbravamento do interior do Brasil organizadas pelo Governo Federal.

Ao terem contato com os indígenas que habitavam aquela região, os irmãos se sensibilizaram com a ideia de proteger o território desses povos para que pudessem preservar suas tradições.

Imagem de satélite com área delimitada do Parque Indígena do Xingu no estado do Mato Grosso, em 2022.

Fonte de pesquisa: TERRAS indígenas no Brasil. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3908>. Acesso em: 6 maio 2022.

Área do Parque Indígena do Xingu (2022)



Assim, eles elaboraram um projeto de delimitação de uma área de proteção para os povos indígenas que ocupavam a região do rio Xingu e lutaram pelo reconhecimento nacional de sua política em defesa desses povos. Em 1961, conseguiram apoio do Governo Federal para que fosse criado o Parque Indígena do Xingu (PIX), localizado ao norte do estado do Mato Grosso. Atualmente, o parque conta com aproximadamente 16 etnias indígenas, que se distribuem em diversas aldeias.

Irmãos Cláudio (à esquerda) e Orlando Villas Bôas (à direita) em uma das expedições no Pará, em 1951.



276

Algo a mais

- Para enriquecer o estudo a respeito do Parque Indígena do Xingu, oriente os alunos a consultar o site do IBGE, no portal *Mapas*, e descobrir diversos mapas relacionados à população indígena presente no território de nosso país.

> IBGE Mapas. Disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage>. Acesso em: 3 jun. 2022.

- Eles também podem consultar as etnias e os dados populacionais do Parque Indígena do Xingu por meio do site *Terras Indígenas no Brasil*.

> TERRAS Indígenas no Brasil. *Parque Indígena Xingu*. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3908>. Acesso em: 27 maio 2022.

A integração do Centro-Oeste

Na década de 1950, o governo brasileiro passou a priorizar a construção de estradas para promover a integração entre as diversas áreas do território, sobretudo das regiões Centro-Oeste e Norte e das principais cidades na faixa leste do país, e incentivar seu processo de interiorização e ocupação. Desde então, o meio de transporte rodoviário passou a ser o mais utilizado no Brasil.

A construção de importantes rodovias, como a Belém-Brasília e a Cuiabá-Santarém, ao ampliar o fluxo de migrantes originários de diferentes lugares do país para essas regiões menos povoadas, promoveu a expansão de atividades econômicas, especialmente a agricultura e a pecuária, e impulsionou a formação e o crescimento de cidades.

A rodovia Belém-Brasília

A rodovia BR-153 é também conhecida como rodovia Belém-Brasília ou Transbrasiliana. Com aproximadamente 3677 km de extensão, ela passa pelos estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, do Paraná, de São Paulo, de Minas Gerais, de Goiás, de Tocantins e do Pará.

Devido à sua grande extensão, ela é considerada uma das principais rodovias responsáveis pela integração do território nacional e uma das mais importantes vias de acesso à região central do Brasil.

Trecho da rodovia Belém-Brasília em Aliança do Tocantins, TO, em 2017.



NELSON ANTONINI/SHUTTERSTOCK

277

- Comente com os alunos que antes da expansão das rodovias o principal meio de transporte utilizado no Brasil eram as ferrovias. Construídas no século XIX, elas eram meios para escoar a produção cafeeira até os portos exportadores.

- Nas primeiras décadas do século passado, ainda no auge da cultura cafeeira, a malha ferroviária brasileira estendia-se por cerca de 30 mil quilômetros. Atualmente, ela é bastante precária e sua extensão é semelhante à do início do século XX. Além disso, se comparada ao tamanho do país, suas ferrovias são mal distribuídas pelo território, concentrando-se principalmente nos estados das regiões Sul e Sudeste.

- Pelo fato de as ferrovias terem sido construídas para escoar a produção cafeeira entre o final do século XIX e o início do século XX, o traçado das linhas não foi planejado para promover integração entre as regiões do país e, portanto, não chega até as atuais áreas de fronteira agrícola. Na tentativa de sanar esse problema, grandes investimentos públicos e privados estão sendo aplicados na construção de duas importantes ferrovias: a Ferronorte, ligando Cuiabá, no Mato Grosso, a Santarém, no Pará; e a Ferrovia Norte-Sul, ligando Barcarena, no Pará, ao Rio Grande, no Rio Grande do Sul.

- A análise da influência das redes de transporte na integração do território brasileiro contribui para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE07** da BNCC.

- Comente que, assim como ocorre com as ferrovias brasileiras, as hidrovias também têm uma participação reduzida no transporte de cargas do país, ainda que no Brasil existam rios extensos e com grande potencial para a navegação.

- Atualmente, o transporte hidroviário é mais utilizado na região amazônica, onde os rios que atravessam a densa floresta constituem a principal via de ligação entre cidades e povoados da região. Recentemente, algumas hidrovias começaram a ser mais exploradas, sobretudo para o transporte de produtos agrícolas, como a hidrovia Tietê-Paraná, no estado de São Paulo.

• Na questão 2, promova uma conversa sobre as condições das rodovias de lugares próximos a eles. Comente que alguns dos aspectos observados em rodovias são: buracos no asfalto, falta de acostamento, mato às margens da pista, sinalização precária ou inexistente, entre outros. Aproveite a oportunidade para conversar com os alunos a respeito das condições das estradas e rodovias na região onde vivem.

• Aproveite o estudo da página e explore aspectos do tema contemporâneo transversal **Educação fiscal**. Para isso, aborde a questão da privatização das rodovias em nosso país. Proponha o seguinte contraponto: por um lado, a privatização melhora as condições das estradas; por outro, a cobrança dos pedágios aumenta o custo do transporte, o que acaba encarecendo o preço dos produtos transportados.

• Explique que a população já paga tributos para manutenção e construção de novas estradas, e, ainda assim, a malha viária encontra-se em mau estado de conservação. Comente também que essas situações representam um sério risco à segurança dos usuários, além de gerar outros prejuízos, como maior demora nas viagens, desgaste excessivo dos veículos e encarecimento do custo do transporte.

• As questões 1 e 2 apresentam elementos que incentivam os alunos a raciocinar e a relacionar alguns pontos para elaborar argumentos que comprovem essa relação, incentivando portanto a prática da argumentação.

A conservação das rodovias brasileiras

Leia a manchete de jornal a seguir.

Sem investimentos, rodovias públicas brasileiras apresentam piora de qualidade

Disponível em: <https://cnt.org.br/agencia-cnt/sem-investimentos-rodovias-publicas-brasileiras-apresentam-piora-de-qualidade>. Acesso em: 24 mar. 2022.

Questão 1. Qual é o assunto abordado na manchete? **Questão 1. Resposta:** A precariedade das rodovias brasileiras.

Com essa manchete, podemos perceber que diversos trechos de rodovias no Brasil apresentam situações bastante precárias. Além da ausência de pavimentação, as partes onde há asfalto estão cheias de buracos e rachaduras.

As condições inadequadas de tráfego de muitas estradas brasileiras são reflexo da falta de investimento do governo em obras de melhoria.

A situação torna-se mais preocupante quando lembramos que a maior parte da circulação de mercadorias e de pessoas em nosso país ocorre por meio das rodovias, ou seja, nossa dependência do meio de transporte rodoviário é maior em relação a outro tipo de transporte.



Condição precária de um trecho da rodovia GO-184 no município de Aporé, GO, em 2019.

Questão 2. Como estão as condições das estradas e rodovias que ficam perto do lugar onde você mora? Converse sobre isso com os colegas. **Questão 2. Resposta pessoal.**

278

Sugestões de avaliação

Complemente o estudo por meio da realização de uma pesquisa. Para isso, peça aos alunos que pesquisem informações sobre as condições das rodovias e estradas da região ou estado onde moram. Essas informações podem ser pesquisadas em jornais ou em sites de notícias. Solicite aos alunos que tragam para a sala de aula as informações

encontradas e as apresentem aos colegas. Outros dados sobre as rodovias brasileiras também podem ser encontrados no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>. Acesso em: 26 maio 2022.


A responsabilidade pelas rodovias


Você sabia que todos os cidadãos têm direito a rodovias e a estradas em boas condições? Essas vias de transporte são consideradas bens públicos e, por isso, cabe à administração pública (municipal, estadual ou federal) conservá-las.

Mas cabe à população também a responsabilidade de conservar as rodovias e estradas e fiscalizar as irregularidades que possam acontecer.

As atitudes responsáveis são ações preventivas em situações que impactam diretamente no trânsito ou na conservação das vias. Entre elas, podemos citar: respeitar os limites de velocidade, não jogar lixo pela janela do carro, usar o cinto de segurança e fazer ultrapassagens somente quando for permitido.

Responda às questões a seguir.

 **1.** Você já passou por alguma rodovia? Como estava a conservação do trecho em que você transitou? Conte para os colegas qual foi a sua impressão.

 **2.** Como você exerce sua responsabilidade diante da conservação e da fiscalização das rodovias por onde transita? Converse com os colegas e verifique quem que atitudes vocês estão tomando para a conservação dessas vias. *Respostas 1 e 2 nas orientações ao professor.*

Responsabilidade é a obrigação que temos de responder por nossas próprias ações e pelas dos outros.

Trabalhadores realizando manutenção em rodovia no município de Camaçari, BA, em 2021.



JOA SOUZA/SHUTTERSTOCK

- No estudo do tema **A responsabilidade pelas rodovias**, aproveite a oportunidade para abordar o tema contemporâneo transversal **Educação para o trânsito**. Para isso, proponha aos alunos a realização de uma campanha de conscientização no trânsito. Peça-lhes que elaborem cartazes ilustrados que chamem a atenção de todos, tanto pedestres como condutores, para as atitudes responsáveis no trânsito que levem a ações preventivas.

- Sugira-lhes também que façam cartazes com algumas frases emblemáticas, como: “Respeite os limites de velocidade”; “Use cinto de segurança”; “Não jogue lixo pela janela do carro”; “Atravesse sempre na faixa de pedestre”; “Bebida e direção não combinam”. Depois, peça que distribuam os cartazes pela escola.

- Outra proposta é mobilizar os alunos a produzir panfletos sobre a responsabilidade de tomar atitudes preventivas no trânsito e, depois, distribuí-los no bairro onde se localiza a escola, desenvolvendo a **Competência específica de Geografia 7** da BNCC.

Respostas

1. Resposta pessoal. Incentive os alunos a dialogar sobre o assunto. Se considerar oportuno, comente com os alunos a respeito da conservação das rodovias do estado onde vivem.

2. Resposta pessoal. Promova uma roda de conversa entre os alunos, incentivando o debate sobre o tema, e incentive-os a propor ações para a conservação e a fiscalização das rodovias por onde transitam.

279

- As questões **1** e **2** possibilitam o desenvolvimento da argumentação, visto que a criação das respostas exige que os alunos expressem seu ponto de vista, ouçam os colegas e respeitem as atitudes uns dos outros.

- A questão **2** incentiva a reflexão dos alunos, contribuindo para a formação de cidadãos

críticos, conscientes e participativos na construção de uma sociedade melhor. Ela também promove reflexões que visam a atitudes de **responsabilidade**, tanto pessoal como coletiva, pois requer deles avaliar suas atitudes tendo em mente as consequências de seus atos, os quais podem afetar outras pessoas ao seu redor.

- As atividades apresentadas na página exploram parte da **Competência específica de Geografia 1**, pois exigem que os alunos utilizem seus conhecimentos geográficos para responder às questões propostas.

- Caso considere interessante, realize as atividades da página em duplas, oferecendo assim uma possibilidade de os alunos trocarem ideias a respeito dos assuntos estudados.

- Aproveite a questão 5 para ressaltar a política de transporte adotada no Brasil. Com base nas informações apresentadas no enunciado dessa questão e nas questões propostas, aproveite a oportunidade para que os alunos possam compreender qual tipo de transporte poderia ser priorizado em nosso país. Enfatize que o predomínio do transporte rodoviário de cargas em relação aos demais modais se explica pelo fato de que, a partir da segunda metade do século passado, o governo brasileiro passou a priorizar a construção de estradas com o objetivo de incentivar o desenvolvimento da indústria automobilística.

- Ao interpretar o gráfico de setores para realizar a atividade, os alunos estarão explorando aspectos da habilidade **EF07GE10** da BNCC.

- O item **b** da questão 5 contribui para o desenvolvimento da argumentação ao solicitar aos alunos que justifiquem seu ponto de vista sobre o tema abordado.

Atividades

Faça as atividades no caderno.

2. Resposta: Rondon liderou expedições do governo brasileiro mapeando as áreas pouco conhecidas e fazendo o levantamento das características naturais locais. Ele também participou da construção da primeira linha telegráfica da Região Centro-Oeste.

Organizando os conhecimentos

1. Reescreva estas frases no caderno completando-as com os termos a seguir.

atividade pecuária • jazidas de ouro • expedições bandeirantes

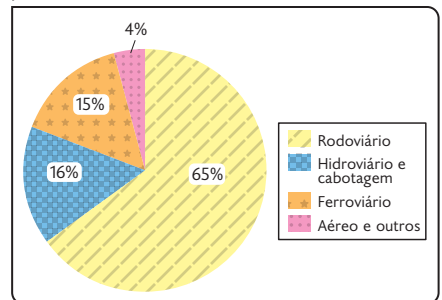
- A ocupação da Região Centro-Oeste se tornou mais intensa com a descoberta de ■. 1. a) Resposta: jazidas de ouro.
 - As riquezas minerais da Região Centro-Oeste foram descobertas por meio de ■ que partiam, em maioria, da Vila de São Paulo. 1. b) Resposta: expedições bandeirantes.
 - A ■ se destacou economicamente na Região Centro-Oeste com o declínio da mineração. 1. c) Resposta: atividade pecuária.
- De que maneira o Marechal Cândido Rondon contribuiu para o reconhecimento do território da Região Centro-Oeste?
 - Quais foram as ações do governo brasileiro para a intensificação do povoamento da Região Centro-Oeste? 3. Resposta: O governo criou uma série de projetos de colonização e construiu rodovias e ferrovias para ligar essa região a outras partes do país.
 - Qual é a relação entre a construção de Brasília e o crescimento populacional do estado de Goiás? 4. Resposta: A construção de Brasília atraiu uma grande quantidade de trabalhadores, vindos principalmente das regiões Norte e Nordeste. Isso contribuiu para que a população do estado de Goiás aumentasse intensamente em 30 anos.

Aprofundando os conhecimentos

5. Leia o texto e observe o gráfico. Depois, responda às questões no caderno. No Brasil, para transportar mil toneladas de carga pelas rodovias, são gastos aproximadamente 96 litros de combustível por quilômetro rodado. Nas ferrovias, o deslocamento dessa mesma carga por igual distância consome 10 litros. Já nas hidroviárias, esse gasto cai para apenas 5 litros.

- Qual é o principal meio de transporte utilizado para o transporte de cargas no Brasil? 5. a) Resposta: O transporte rodoviário.
- O transporte de cargas por rodovias apresenta melhor custo-benefício? Justifique sua resposta.

Transporte de cargas no Brasil (2021)



Fonte de pesquisa: CONFEDERAÇÃO Nacional do Transporte. *Boletim unificado* - 2022. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 5 maio 2022.

28 Economia da Região Centro-Oeste

A partir de 1970, a Região Centro-Oeste passou a desempenhar um papel importante na organização do espaço geográfico brasileiro.

A expansão da fronteira econômica para a Região Centro-Oeste promoveu o desenvolvimento das atividades econômicas na região, com destaque para a agropecuária. A seguir, estudaremos, com mais detalhes, as características dessa atividade no Centro-Oeste do país.

Agropecuária

A atividade agropecuária do Centro-Oeste desempenha um papel expressivo na economia brasileira. Ela corresponde a aproximadamente 23% da produção nacional.

Algumas características naturais do Centro-Oeste do país contribuem para o desenvolvimento da agricultura na região. Entre elas está o relevo relativamente plano, o que facilita a utilização de maquinários como tratores e colheitadeiras. O clima é outro aspecto favorável, com temperaturas elevadas e chuvas regulares, porém, concentradas no verão.

Além disso, a elevada produção agropecuária na Região Centro-Oeste ocorre, em parte, devido às transformações ocorridas no campo a partir da segunda metade do século XX, quando o governo brasileiro passou a adotar medidas para promover o desenvolvimento regional. Entre essas medidas, houve o financiamento de pesquisas para aprimorar as técnicas empregadas tanto na agricultura quanto na pecuária.

Colheita mecanizada de soja, no município de Dourados, MS, em 2021.



RAFAEL GOES/SHUTTERSTOCK

Objetivos do capítulo

- Conhecer as principais características da agropecuária da Região Centro-Oeste e os problemas ambientais que ela vem acarretando.
- Perceber que a agroindústria é o principal ramo da indústria dessa região.

Justificativas

Neste capítulo, os alunos aprenderão os setores que compõem a economia da região Centro-Oeste por meio da análise de dados, imagens, gráficos e mapas e da realização de atividades. Ao final, eles serão capazes de identificar o principal setor responsável pelo desenvolvimento econômico da região.

- No estudo do tema **Agropecuária**, comente com os alunos que técnicas como a calagem (correção da acidez do solo com a aplicação de calcário) e a aplicação de fertilizantes foram adotadas para corrigir a baixa qualidade de nutrientes dos solos e aumentar a produtividade.

- A elevada produtividade das lavouras monocultoras do Centro-Oeste contou também com altos investimentos feitos pelos grandes produtores rurais, que, mesmo dispondo de recursos financeiros, encontraram respaldo no governo federal para esses investimentos, principalmente por meio de concessão de crédito agrícola, financiamentos com baixas taxas de juros e renegociação de dívidas antigas.
- Realize a análise do gráfico que mostra a distribuição do rebanho bovino entre as regiões brasileiras. Destaque a participação do Centro-Oeste na pecuária bovina, região que possui o maior rebanho de gado bovino do país.
- Embora os solos mais férteis estejam restritos a algumas áreas da região, sobretudo no sul de Goiás e em áreas no leste de Mato Grosso do Sul, a atividade agrícola é desenvolvida praticamente em todo o Centro-Oeste. Isso se dá graças ao emprego de técnicas avançadas de cultivo e à inserção de modernos maquinários agrícolas.

O domínio das grandes propriedades rurais

O desenvolvimento agropecuário da região também contou com a inserção de máquinas agrícolas modernas (colheitadeiras e semeadeiras), com a utilização de várias técnicas de manejo e com tratamentos específicos na criação animal, garantindo, assim, um produto final com qualidade, além da elevada produção.

A maior parte das áreas agricultáveis pertence às grandes propriedades rurais, constituídas por imensas lavouras monocultoras. Entre elas, destacam-se as lavouras de soja, milho, arroz, cana-de-açúcar e algodão.

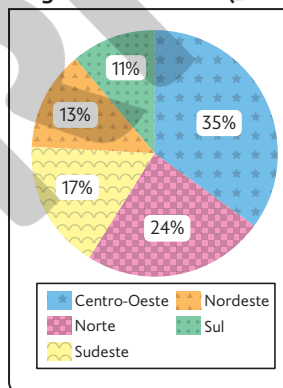
Na pecuária, a bovinocultura é a criação que mais se destaca, concentrando o maior rebanho do país. Observe, no gráfico, os dados referentes a essa atividade. São cerca de 75 milhões de cabeças de gado bovino criadas em vastas áreas de Cerrado, sendo a maior parte de forma extensiva para corte.

A criação do gado bovino na região é destinada principalmente para o abastecimento do mercado nacional, sobretudo para o mercado consumidor da Região Sudeste. Porém, uma parcela significativa da produção de carne é direcionada para o mercado externo.

Outra criação de destaque é a de suínos, principalmente nos estados de Goiás e de Mato Grosso do Sul.

O avanço das atividades agropecuárias tem provocado grandes impactos ambientais na região, principalmente a devastação da vegetação nativa.

Criação de bovinos nas regiões brasileiras (2020)



Fonte de pesquisa: IBGE. *Pesquisa da Pecuária Municipal 2020*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939> Acesso em: 5 maio 2022.



Criação de gado bovino em propriedade rural do município de Jandaia, GO, em 2020.

Indústria

A Região Centro-Oeste é uma das menos industrializadas do Brasil. Assim como a Região Norte, o Centro-Oeste teve seu processo de ocupação tardio em relação às demais regiões. Apenas na década de 1950 essa região passou a receber a instalação de indústrias com base em incentivos fiscais e em investimentos do governo em vias de transporte para o escoamento da produção industrial.

A maior parcela das atividades industriais do Centro-Oeste é composta por agroindústrias. A expansão da agricultura e da pecuária na região vem promovendo a ampliação desse tipo de atividade industrial. Essas indústrias estão ligadas tanto ao beneficiamento de produtos agrícolas, transformando-os em alimentos e bebidas, quanto ao próprio trabalho nas lavouras, com a fabricação de maquinário e insumos cada vez mais modernos e que possibilitem o aumento da produtividade agrícola.

Entre as agroindústrias que se destacam no Centro-Oeste estão os frigoríficos e as beneficiadoras de soja, que produzem, sobretudo, óleo e ração para animais.

Grãos e óleo de soja.



Armazenamento de grãos em agroindústria voltada para o beneficiamento de soja, localizada na área rural do município de Sapezal, MT, em 2021.

283

• Comente com os alunos que a industrialização no Centro-Oeste somente ganhou impulso ao longo das últimas décadas. Saliente que as agroindústrias, as indústrias de transformação mineral, as metalúrgicas e as madeireiras ganham destaque na região. Ao norte do estado de Mato Grosso, sobretudo nas áreas da floresta Amazônica, vêm se desenvolvendo indústrias ligadas à extração e ao beneficiamento de madeira.

Sugestão de avaliação

• Agora que os alunos estudaram as cinco grandes regiões do IBGE, aproveite para realizar uma atividade com o objetivo de combater possíveis estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do nosso país, explorando a habilidade **EF07GE01** da BNCC.

• Para isso, leve para a sala de aula fotos diversas de paisagens de diferentes regiões brasileiras separadas de suas legendas. Confira algumas possibilidades: 1) comunidade quilombola na Região Norte; 2) paisagem de área industrial na Região Nordeste; 3) comunidade indígena na Região Sul; 4) paisagem panorâmica de edifícios urbanos com concentração de edifícios na Região Centro-Oeste; 5) paisagem com pequena propriedade agrícola na Região Sudeste. Peça aos alunos que identifiquem o estado e a região que cada uma das imagens representa. Solicite a eles que escrevam uma justificativa para cada escolha. Na sequência, apresente para a turma as correspondências entre imagens e legendas.

Respostas

• Caso haja muitas respostas erradas, como a identificação da paisagem com agricultura indicada para a Região Nordeste e a população indígena citada como Região Norte, comente com eles a visão

estereotipada de muitos brasileiros a respeito dos temas abordados.

• A atividade proposta foi adaptada do plano de aula “As paisagens regionais brasileiras e seus imaginários sociais”, publicado no site da revista *Nova Escola*. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/geografia/as-paisagens-regionais-brasileiras-e-seus-imaginarios-sociais/5291>. Acesso em: 3 jun. 2022.

- No estudo do tema **Extrativismo**, explique aos alunos que o extrativismo mineral é uma das atividades econômicas mais antigas na região, sendo praticada desde o século XVIII, ainda no período colonial, com a exploração de ouro de aluvião, aquele encontrado junto com depósitos de cascalho, areia e argila no leito de rios. Explique que a exploração desse ouro se esgotou rapidamente, provocando o declínio da atividade mineradora na região naquele período.

- Ressalte que o avanço do povoamento da região contribuiu para a expansão da atividade extrativa vegetal, sobretudo da madeira encontrada nos domínios da floresta Amazônica, no norte da região. Explique que muitas madeireiras atuam de maneira ilegal, o que tem contribuído para o avanço indiscriminado do desmatamento.

- Comente também que extensas áreas do Cerrado, sobretudo nos estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, também vêm sendo desmatadas pela atividade de carvoarias, que, em muitos casos, também operam de maneira clandestina.

Extrativismo

Na Região Centro-Oeste, a atividade extrativa iniciou-se com a garimpagem de ouro e diamante no século XVIII.

Atualmente, a maior parte do extrativismo mineral no Centro-Oeste é de minérios de ferro e manganês, que atendem, principalmente, às indústrias siderúrgicas localizadas nas proximidades da cidade de Corumbá, no estado do Mato Grosso do Sul.

A produção desses minerais também segue para exportação, sendo escoada tanto pelo rio Paraguai, com destino aos países da América Latina, quanto pelo rio Paraná, até alcançar os portos de Santos, em São Paulo, e Paranaguá, no Paraná.

A extração vegetal de madeira e borracha também sobressai, principalmente na área de floresta Amazônica, no norte do Mato Grosso.



Troncos de árvores, em Cotriguaçu, no Mato Grosso, em 2014.



Indústria de beneficiamento de madeira no município de Alta Floresta, MT, em 2021.

MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

MARIO FRIEDLANDER/PULSAR IMAGENS

Atividades

Faça as atividades no caderno.

Organizando os conhecimentos

1. Reescreva as frases a seguir no caderno, completando-as com as expressões do quadro. 1. a) Resposta: **fronteira econômica**. 1. b) Resposta: **maquinários**.

avançadas técnicas • **fronteira econômica** • **maquinários**

1. c) Resposta: **avançadas técnicas**.

- a) A expansão da ■ é um dos fatores que proporcionaram o desenvolvimento da produção agropecuária na Região Centro-Oeste.
- b) O relevo relativamente plano permite a utilização de ■, o que contribuiu para o desenvolvimento da agricultura do Centro-Oeste.
- c) As ■ de manejo do solo e tratamento de animais garantem elevada produtividade agropecuária para a Região Centro-Oeste.

Aprofundando os conhecimentos

3. a), b) e c). Respostas nas orientações ao professor.

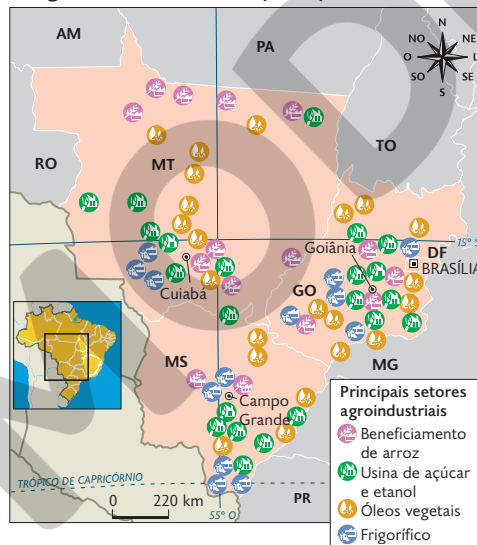
2. Escreva um texto apresentando as características da atividade extrativa na Região Centro-Oeste do país. Caso considere interessante, pesquise outras informações na internet. Na sequência, selecione as informações relevantes e, depois, produza o texto.

3. Observe o mapa e responda às questões.

- a) De acordo com o mapa, aponte os principais setores agroindustriais do Centro-Oeste.
- b) Indique outras atividades industriais desenvolvidas no Centro-Oeste que estão ligadas à atividade agropecuária.
- c) De acordo com o que você estudou, indique outros setores industriais de destaque no Centro-Oeste.

Fonte de pesquisa: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 73.

Setores agroindustriais na Região Centro-Oeste (2013)



PALLA RADJARQUINO DA EDITORA

• Aproveite as atividades 1 e 2 para retomar os conteúdos do capítulo, verificando se os alunos entenderam os assuntos estudados. Se houver necessidade, retome as explicações sobre o processo de ocupação e povoamento na Região Centro-Oeste.

• Na questão 3, explore com os alunos o **pensamento computacional** por meio da produção de um texto. Primeiro, solicite a eles que dividam as etapas da produção textual selecionando as informações mais importantes e escolhendo os assuntos de cada um dos parágrafos. Em seguida, oriente-os a selecionar elementos e informações que possam auxiliá-los na escrita, desenvolvendo aspectos das habilidades de abstração e organização. Explique-lhes que devem manter a estrutura e as características do gênero textual escolhido, reconhecendo padrões. Com todas as ferramentas organizadas e em mãos, a produção do texto ficará mais completa.

• Na atividade 4, verifique se os alunos realizaram corretamente a leitura do mapa estabelecendo relações entre os tipos de agroindústrias existentes na região e a importância das atividades agropecuárias na economia do Centro-Oeste.

• Os questionamentos acerca do mapa que mostra a distribuição das agroindústrias no Centro-Oeste propiciam o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** da BNCC ao destacar a interpretação de mapas temáticos com informações econômicas sobre o Brasil e suas regiões.

Respostas

3. a) Beneficiamento de arroz, usinas de açúcar e etanol, óleos vegetais e frigoríficos.

3. b) Indústrias de fabricação de maquinários e de insumos.

3. c) Indústrias têxteis, farmacêuticas e automobilísticas.

Objetivos das atividades

1. Identificar as unidades federativas que compõem a Região Centro-Oeste.
2. Reconhecer o Cerrado como vegetação presente na maior parte da Região Centro-Oeste e identificar o tipo climático predominante nessa região.
3. Reconhecer as causas e os impactos ambientais da degradação do Cerrado.
4. Identificar aspectos naturais da região do Pantanal.

Como proceder nas atividades

1. Em caso de dúvidas, realize a prática cartográfica de confecção de um mapa da Região Centro-Oeste. Solicite aos alunos que destaquem nessa produção os estados que compõem a região e suas respectivas siglas e capitais. Oriente-os a localizar Brasília e a verificar a extensão territorial de cada unidade federativa. Por fim, explore a construção da legenda e do título.

2. Em caso de dúvidas, promova uma prática com a produção de cartazes e a apresentação de seminários em grupo. Oriente os alunos a formar pequenos grupos e distribua as temáticas específicas, isto é, um tipo climático ou de vegetação predominante na região Centro-Oeste. O grupo terá de elaborar o cartaz, o qual deverá conter o mapa com a espacialização do tema estudado, imagens, desenhos e fotos que ilustrem essas características e informações gerais sobre o assunto. Os seminários serão feitos oralmente pelos membros do grupo e todos deverão registrar em seus cadernos as ideias apreendidas em cada apresentação.

3. Em caso de dificuldades para responder aos itens, realize uma prática com elaboração de desenhos. Oriente os alunos a ilustrar a degradação que vem ocorrendo no Cerrado. Solicite a eles que destaquem no desenho as causas e os impactos relacionados a essa degradação. Por fim, eles deverão atribuir um título às suas produções e elaborar um pequeno texto explicativo a respeito delas.

4. Se os alunos não estabelecerem relações adequadas, promova uma prática com imagens e fotos que ilustrem os aspectos naturais da paisagem do Pantanal. Chame a

O que eu estudei?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Identifique a alternativa que substitui os símbolos corretamente.
A Região Centro-Oeste do Brasil é formada por três estados e uma unidade da federação, totalizando, assim, quatro unidades. O estado com maior número de habitantes é ■. Já o estado menos populoso é ■. Brasília está localizada no ■. O maior estado em área territorial é ■, com aproximadamente 903 357 km². 1. Resposta: Alternativa correta c).
 - a) Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Goiás, Mato Grosso.
 - b) Distrito Federal, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul.
 - c) Goiás, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Mato Grosso.
 - d) Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Mato Grosso.
2. Com base no clima e na vegetação predominantes na Região Centro-Oeste, responda às seguintes questões.
 - a) Em quais estados do Centro-Oeste há ocorrência da vegetação de Cerrado? 2. a) Resposta: Em todos os estados da Região Centro-Oeste, há a ocorrência de Cerrado, inclusive no Distrito Federal.
 - b) Qual é o clima predominante na área de ocorrência do Pantanal? 2. b) Resposta: Clima tropical típico.
3. Leia a manchete e responda às questões a seguir.
 3. a) e 3. b). Respostas nas orientações ao professor.

Mesmo em época de chuva, cerrado tem queimadas acima da média em janeiro

Disponível em: <https://amazonia.org.br/mesmo-em-epoca-de-chuva-cerrado-tem-queimadas-acima-da-media-em-janeiro/>. Acesso em: 6 maio 2022.

4. Observe a imagem a seguir e escolha a alternativa que contenha as características naturais típicas da região do Pantanal.

—
Vista de área do Pantanal no estado do Mato Grosso do Sul, em 2017.



286

atenção deles para as áreas inundadas e a mata de galeria nessas regiões úmidas. Se considerar pertinente, apresente também um vídeo sobre o Pantanal publicado no *site WWF Brasil*. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/. Acesso em: 5 maio 2022.

Respostas das atividades

3. a) entre as principais causas que contribuem para a degradação do Cerrado estão a expansão

da fronteira agrícola (cultivos de soja, milho e cana-de-açúcar), o desenvolvimento da pecuária e a urbanização.

3. b) a degradação do Cerrado pode colocar em risco a fauna e a flora desse domínio, ameaçando assim sua biodiversidade, podendo ainda provocar o desgaste do solo e afetar importantes rios (por exemplo, rio Araguaia e rio Paraguai), pois com a retirada da vegetação natural o armazenamento de água é comprometido.

4. Resposta: Alternativa correta d).

- a) Árvores baixas e arbustos que perdem as folhas durante a estiagem.
- b) Vegetação homogênea, formada por gramíneas e pinhais de grande porte.
- c) Árvores de caules e galhos retorcidos, além de gramíneas e arbustos.
- d) Presença de extensas planícies inundáveis, e a vegetação típica são as matas de galeria.

5. Resposta: Espera-se que os alunos percebam a importância da criação do Parque para a preservação dos povos que nele habitam e de suas tradições culturais.

5. Escreva qual é a importância da criação do Parque Indígena do Xingu.
6. A partir de meados do século XX, o governo brasileiro adotou uma série de medidas para promover o aumento do povoamento da região Centro-Oeste. Que medidas foram tomadas para promover esse povoamento?
7. De que maneira a expansão das rodovias, a partir de meados do século XX, interferiu na ocupação do interior do território brasileiro?
8. Copie, em uma folha de papel avulsa ou no caderno, a alternativa que apresenta a sequência correta de afirmações verdadeiras sobre a economia da Região Centro-Oeste.
- I) A economia do Centro-Oeste se concentra no setor agropecuário, com destaque para o cultivo de soja, milho, arroz, cana-de-açúcar e algodão, além da criação de bovinos.
 - II) O uso de maquinários modernos em várias propriedades da região contribui para o bom desenvolvimento da agricultura.
 - III) O extrativismo mineral não é praticado no Centro-Oeste, pois na região não ocorre a presença de reservas minerais.
 - IV) O setor industrial do Centro-Oeste vem crescendo gradualmente, constituindo-se principalmente por agroindústrias interligadas às produções agrícolas e pecuárias.

As afirmações corretas são:

- a) I e III.
- b) I, II e III.
- c) I, II e IV.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

6. Resposta: As principais medidas adotadas pelo governo brasileiro para promover a ocupação do Centro-Oeste foram a criação de projetos de colonização, entre eles as colônias agrícolas; a construção de rodovias e ferrovias ligando o Centro-Oeste às demais regiões do país; e a construção de Brasília, a nova capital federal.

7. Resposta: Intensificou os fluxos migratórios de pessoas em direção ao interior do país, expandiu a formação e o crescimento de cidades e, ainda, promoveu o crescimento das atividades agropecuárias em áreas até então pouco povoadas e desenvolvidas economicamente.

8. Resposta: Alternativa correta C.

287

Objetivos das atividades

- 5. Reconhecer a temática indígena em um contexto de risco quanto à preservação de sua existência e sua cultura.
- 6. Identificar as medidas tomadas pelo governo para o povoamento da região Centro-Oeste.
- 7. Estabelecer uma relação entre as rodovias e a integração e a ocupação territoriais no interior do Brasil.
- 8. Identificar características dos principais setores econômicos da Região Centro-Oeste.

Como proceder nas atividades

- 5. Se os alunos tiverem dificuldades, promova a elaboração de um texto objetivo que aborde os riscos sofridos pelos povos indígenas, como a invasão de terras e a violência. Solicite a eles que relacionem medidas para a garantia dos direitos desses povos, como políticas públicas e a delimitação de parques. Por fim, peça-lhes que ilustrem sua notícia fazendo um desenho representativo do tema. Caso considere interessante, divulgue essas produções em um *blog* da turma ou *post* de rede social da escola.
- 6. Em caso de dificuldades no desenvolvimento da atividade, promova uma roda de conversa na qual cada um possa apresentar suas ideias e lembrar as maneiras pelas quais o governo promoveu o povoamento da região. Aproveite as falas que estão de acordo com os fatos para facilitar a explicação e completar a aprendizagem sobre o tema, anotando-as na lousa.
- 7. Em caso de dúvidas, realize uma prática com a construção de maquetes. Nessa produção, os alunos poderão representar, por exemplo, a rodovia Belém-Brasília e destacar a urbanização, o surgimento de atividades econômicas, a consequente atração de imigrantes etc.,

demonstrando assim a integração e a ocupação dessa região do país.

8. Em caso de dúvidas, promova uma prática com estudo dirigido do mapa. Mostre aos alunos os mapas das produções agropecuária, industrial e extrativista

na Região Centro-Oeste e proponha a eles alguns problemas para orientar a leitura cartográfica, como: “Qual setor se destaca na economia da região?”; “Quais são os principais produtos de cada setor?”; “Em qual estado se concentram as diferentes produções?”.

Objetivos das atividades

1. Reconhecer um mapa temático; identificar as áreas mais e menos povoadas do país; relacionar a distribuição da população pelo território e o processo de colonização.
2. Identificar que a maior parte da população brasileira é urbana; relacionar o processo de industrialização com o de urbanização no Brasil.

Como proceder nas atividades

1. a) Se os alunos apresentarem dúvidas, providencie cópias de mapas temáticos do Brasil, se possível de assuntos já estudados, como redes de transporte, densidade demográfica, relevo, hidrografia, clima, vegetação etc. Promova uma conversa orientando a verificação das características desses mapas.

1. b) Caso os alunos tenham dúvidas, proponha uma atividade de revisão do assunto por meio do acesso ao *site* do IBGE. Nessa plataforma, é possível visualizar exemplos de cidades brasileiras com diferentes densidades demográficas, bem como acessar mapas e gráficos sobre a densidade demográfica de outros países. Disponível em: <http://mapasinterativos.ibge.gov.br/densidade/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

1. c) Se os alunos tiverem dificuldades, utilize com eles algum *site* ou aplicativo de pesquisa de mapas e imagens de satélite disponível gratuitamente na internet, para que possam pesquisar diferentes cidades e comparar a intensidade do povoamento por meio do tamanho da mancha urbana visível nas imagens de satélite.

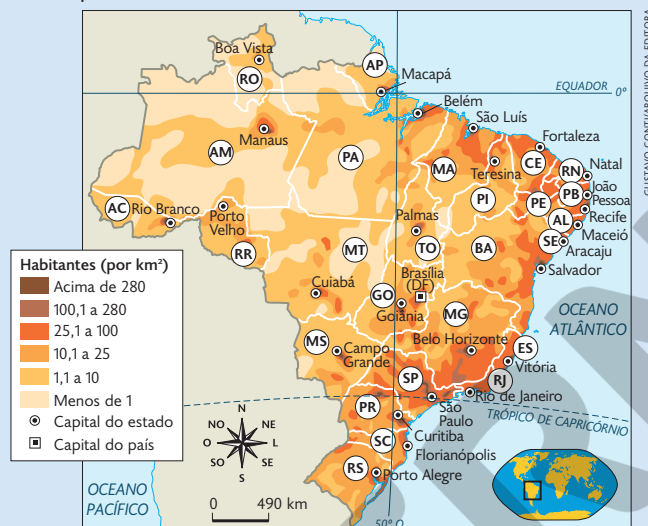
2. Se os alunos tiverem dificuldades, exiba os vídeos *Cidades Sustentáveis* – IBGE Explica, no endereço eletrônico a seguir. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=am2WOYu4iFc&t=40s>, e *O que é concentração urbana* – IBGE Explica, no endereço eletrônico a seguir. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=G5YSbc98Po>, ambos produzidos pelo IBGE. Acessos em: 30 maio 2022. Em seguida, promova uma conversa acerca dos temas abordados.

O que eu aprendi?

Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. Observe o mapa e responda às questões.

Densidade demográfica do Brasil (2019)



Fonte de pesquisa: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico espaço mundial*. São Paulo: Moderna, 2019. p. 127.

- a) O mapa apresentado é temático? Qual assunto ele representa?

1. a) Resposta: Sim. O mapa trata da densidade demográfica do Brasil.

- b) Quais áreas são as mais povoadas e quais são as menos povoadas do Brasil?

1. b) Resposta: As áreas mais povoadas são as do leste do território brasileiro e abrangem, sobretudo, a costa litorânea. As áreas menos povoadas se concentram na porção oeste e norte do país.

- c) Qual é a relação entre o povoamento do território brasileiro e a atual distribuição da população pelo país?

1. c) Resposta nas orientações ao professor.

2. Observe o gráfico a seguir.

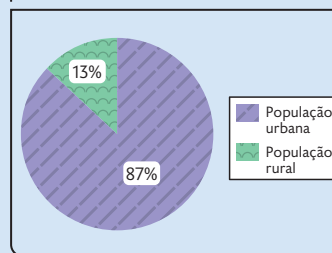
- a) De acordo com o gráfico, podemos afirmar que a população do Brasil é predominantemente urbana ou rural?

- b) Explique de que maneira a ampliação das atividades industriais intensificou o processo de urbanização no país.

2. b) Resposta nas orientações ao professor.

Fonte de pesquisa: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 17 jun. 2022.

População urbana e rural no Brasil – em % (2019)



2. a) Resposta: A população brasileira é predominantemente urbana.

288

Respostas das atividades

1. c) O povoamento do país começou pelo litoral, e depois, foi se estendendo em direção ao interior, conforme as atividades econômicas foram sendo desenvolvidas e os fluxos populacionais acompanhando-as, por isso, a população brasileira se concentrou, a princípio, nas cidades litorâneas. Atualmente, a maior densidade populacional é notada na porção leste do território brasileiro, onde

surgiram os primeiros núcleos de povoamento.

2. b) A ampliação da atividade industrial aumentou a oferta de empregos nas áreas urbanas. Esse fato atraiu pessoas que moravam na área rural em busca de melhores condições de vida nas cidades. Assim, com o crescimento da população na área urbana houve também o aumento de atividades, como comércio, saúde, educação, lazer etc., atraindo ainda mais a população do campo para as cidades.

3. Observe as informações a seguir. Elas apresentam dados sobre o período, a atividade econômica e o fluxo do povoamento no território brasileiro por povos não indígenas. **3. Resposta nas orientações ao professor.**

| Período (século) | Atividade econômica | Fluxo do povoamento |
|------------------|--|--|
| XVI | Café | Semiárido nordestino e Amazônia |
| XVII | Industrialização e monoculturas (soja e outras) | Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso |
| XVIII | Expansão da pecuária e drogas do Sertão | Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo |
| XIX | Avanço da pecuária e exploração de ouro e diamante | Primeiras vilas no litoral (Olinda, Salvador e São Vicente) |
| XX e XXI | Pau-brasil e cana-de-açúcar | Expansão da fronteira agrícola em direção às regiões Centro-Oeste e Norte. |

• De acordo com as informações das colunas, escreva, no caderno, o período histórico, as atividades econômicas desenvolvidas e o fluxo de povoamento. Veja o exemplo.

- a) Século XVI – Pau-brasil e cana-de-açúcar – Primeiras vilas no litoral (Olinda, Salvador e São Vicente).
- b) Século XVII –
- c) Século XVIII –
- d) Século XIX –
- e) Séculos XX e XXI –

4. Leia as manchetes e responda à questão a seguir.

Participantes de sessão solene protestam contra garimpo ilegal em terras indígenas

Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/867501-participantes-de-sessao-solene-protestam-contr-garimpo-ilegal-em-terras-indigenas/>. Acesso em: 17 maio 2022.

Quilombolas e mineradora vivem embate após aumento de exploração em Paracatu

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-03/quilombolas-e-mineradora-vivem-embate-apos-expansao-de-exploracao-em-paracatu>. Acesso em: 17 maio 2022.

- Como a intensificação da atividade mineradora em terras indígenas e quilombolas põe em risco a preservação da cultura desses povos?
- 4. Resposta nas orientações ao professor.**

Objetivos das atividades

- 3. Reconhecer a relação entre períodos históricos, atividades econômicas e fluxos de povoamento do território brasileiro por povos não indígenas.
- 4. Refletir sobre a questão da territorialidade dos povos indígenas e quilombolas no Brasil.

Como proceder nas atividades

- 3. Caso os alunos apresentem dúvidas, sugira à turma a elaboração de painéis, em cartolinas, que relacionem imagens dos produtos mencionados aos períodos em que eles foram comercializados por meio da pesquisa iconográfica. Oriente a plotagem das informações sobre cópias de mapas do Brasil.
- 4. Se os alunos tiverem dificuldades, sugira a eles uma pesquisa a respeito dos povos indígenas e quilombolas por meio do levantamento de dados a respeito da quantidade de terras demarcadas, das comunidades reconhecidas, dos municípios onde se localizam, das dificuldades enfrentadas por esses povos etc. Por fim, proponha à turma o compartilhamento dos resultados.

Respostas das atividades

- 3. Questão b: Século XVII – Expansão da pecuária e drogas do Sertão – Semiárido nordestino e Amazônia; questão c: Século XVIII – Avanço da pecuária e exploração de ouro e diamante – Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso; questão d: Século XIX – Café – Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo; questão e: Séculos XX e XXI – Industrialização e monoculturas (soja e outras) – Expansão da fronteira agrícola em direção às regiões Centro-Oeste e Norte.
- 4. A expansão da atividade mineradora em terras indígenas e quilombolas causa problemas ambientais

como o desmatamento, a destruição do solo, além da contaminação da água. Aliado a isso, qualquer uso indevido dessas terras, pode prejudicar a vida dessas populações tradicionais, já que as terras demarcadas para essas populações são importantes para a preservação de seus modos de vida, hábitos e costumes, bem como a passagem desses às futuras gerações.

Objetivos das atividades

5. Identificar o modal mais utilizado no transporte de cargas em nosso país.
6. Identificar povos que contribuíram para a formação cultural do povo brasileiro.
7. Reconhecer os principais fatores responsáveis pelas transformações nas formações vegetais brasileiras.
8. Diferenciar os principais tipos de Unidade de Conservação no Brasil.

Como proceder nas atividades

5. Caso os alunos tenham dúvidas, sugira a eles uma pesquisa sobre as principais rodovias brasileiras em cada estado por meio do levantamento de dados como localização, data de construção, entre outros. Oriente a montagem de um painel com os resultados.
6. Caso os alunos apresentem dúvidas, utilize a alimentação como exemplo de herança cultural. Pergunte a eles quais são seus alimentos preferidos e faça uma lista na lousa. Juntos, identifiquem a origem desses alimentos: indígena, africana, europeia, asiática etc.
7. Caso os alunos tenham dúvidas, leve para a sala de aula reportagens que abordem a destruição de formações vegetais do Brasil. Leiam-nas juntos e identifiquem os fatores responsáveis por essas situações.
8. No caso de dificuldades, sugira à turma uma pesquisa sobre os dois tipos principais de Unidades de Conservação. Por fim, oriente a elaboração de painéis com as informações levantadas e as imagens correspondentes.

5. Resposta: O transporte rodoviário é o meio de transporte mais utilizado para transportar cargas no Brasil. A partir de 1950, o governo brasileiro passou a priorizar a abertura de novas estradas como forma de promover a integração entre as diversas áreas do território. Essa ação do governo também visava beneficiar o desenvolvimento da indústria automobilística no país.

5. Cite o meio de transporte mais utilizado atualmente para transportar cargas no país. Depois, explique de que maneira esse meio de transporte teve participação na integração do território brasileiro a partir de meados do século XX.

6. Como se explica a diversidade cultural na população brasileira?

7. Observe a imagem. Na sequência, responda às questões.

7. a) Resposta: A imagem retrata uma queimada na floresta Amazônica.

ANDRE DIB/PULSAR IMAGENS



6. Resposta: A diversidade cultural da população brasileira é o resultado da mistura dos hábitos e costumes dos povos indígenas que habitavam o país com os grupos imigrantes que chegaram ao território, tais como os europeus, africanos, asiáticos etc. Esses aspectos abrangem a língua, o jeito de falar, as religiões, as tradições, as comidas típicas, entre outros costumes transmitidos de geração em geração.

— Área da floresta Amazônica, no município de Porto Velho, Rondônia, em 2020.

- a) O que a imagem está retratando?
 - b) As formações vegetais brasileiras vêm passando por grandes transformações nos últimos séculos. Escreva quais são os principais fatores responsáveis por essas transformações.
8. Leia as afirmativas a seguir sobre Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Depois, responda à questão da página a seguir.
 - I) Nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, é permitido o uso direto e sustentável dos recursos naturais.
 - II) Nas Unidades de Conservação de Proteção Integral, não é permitido o uso direto de recursos naturais.
 - III) Nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, não é permitido o uso direto e sustentável dos recursos naturais.
 - IV) Nas Unidades de Conservação de Proteção Integral, é permitido o uso direto de recursos naturais.

7. b) Os principais fatores que vêm causando transformações nas formações vegetais brasileiras são a intensificação do processo de urbanização e o aumento das áreas de lavouras e pastagens.

Sobre as Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável, é correto afirmar:

- a) somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) nenhuma das afirmativas são verdadeiras.

8. Resposta: a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.

9. Corrija a afirmação incorreta sobre a dinâmica demográfica brasileira, reescrevendo-a corretamente.

- a) A queda na taxa de crescimento natural vem diminuindo a quantidade de jovens na população total.
- b) A diminuição das taxas de mortalidade no país vem contribuindo para aumentar a participação de adultos no conjunto da população.
- c) A diminuição da expectativa de vida no país vem acarretando uma participação cada vez menor de idosos na população.

9. Resposta: c) O aumento da expectativa de vida no país vem acarretando uma participação cada vez maior de idosos na população.

10. Observe o mapa e responda às questões.

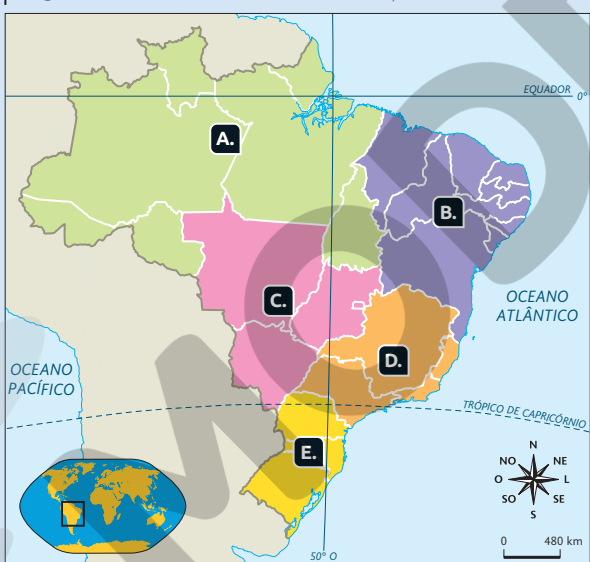
- a) Identifique as regiões representadas pelas letras A, B, C, D e E.
- b) Escreva o nome da região onde você mora.
- c) Escolha uma das regiões brasileiras e escreva uma característica econômica ou populacional dessa região.

Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 94.

10. b) Resposta pessoal. Verifique se o aluno identificou corretamente a região onde mora.

10. c) Resposta pessoal. Verifique se os alunos escrevem informações corretas a respeito da região escolhida.

Regiões brasileiras do IBGE



GUSTAWO CONTI/ARQUIVO DA EDITORA

10. a) Resposta: A = Norte, B = Nordeste, C = Centro-Oeste, D = Sudeste e E = Sul.

Objetivos das atividades

9. Identificar as características da dinâmica demográfica brasileira.

10. Identificar as regiões brasileiras; identificar a região onde mora; reconhecer características das regiões brasileiras.

Como proceder nas atividades

9. Se houver dúvidas, apresente aos alunos o episódio 11: “O idoso no Brasil”, do *podcast Direito Antenado*, no qual eles terão acesso a várias informações sobre o aumento da quantidade de idosos no país e os direitos dessa parte da população. Disponível em: <https://anchor.fm/direitoantenado/episodes/Episodio-11-O-IDOSO-NO-BRASIL-e12meun>. Acesso em: 16 maio 2022.

10. a) Em caso de dificuldades, disponibilize para os alunos cópias, em preto e branco, do mapa do Brasil dividido em regiões e oriente-os a identificar essas regiões por cores e a construir suas legendas e seus títulos.

10. b) Se os alunos tiverem dúvidas, disponibilize para eles cópias, em preto e branco, do mapa político das regiões do Brasil e oriente-os a identificar essas regiões com cores diferentes, destacando a região onde moram. Por fim, peça-lhes que construam a legenda e o título correspondentes.

10. c) Caso tenham dificuldades, organize a turma em cinco grupos e peça a cada um deles que pesquise informações de uma região brasileira. Solicite que façam um resumo dos dados pesquisados e o apresente aos colegas em um dia determinado pela turma.

O Brasil concentra boa parte da água doce do planeta. Porém, nosso país sofre com o desabastecimento de alguns centros urbanos.

A escassez de água não é mais um problema exclusivo do semiárido nordestino. Ela atinge também as regiões Sul e Sudeste do Brasil. No semiárido nordestino, a falta de água acontece por causa de meses sem chuva, assim como pela má gestão dos recursos hídricos e por interesses políticos, que dificultam o acesso à água por grande parte da população. Já no Sul e no Sudeste do Brasil, o problema está relacionado basicamente à alta demanda, principalmente nos grandes centros urbanos, e à poluição dos rios, que torna a água imprópria para o abastecimento populacional.

Diversas campanhas e materiais informativos orientam sobre a redução do consumo pessoal de água. No entanto, não é só em nossas casas que devemos nos preocupar com essa questão. Há outros lugares onde as pessoas podem refletir sobre o uso adequado da água, pensando sobre suas atitudes e revendo-as, se necessário. É o caso das atividades de trabalho.

Algumas profissões e/ou locais de trabalho, como agricultores, lavanderias de roupas, lava-rápido, *pet shops*, utilizam água para exercer essas tarefas. Nesses casos, pode-se refletir ainda mais a respeito das possibilidades de economizar esse recurso. Que tal saber mais sobre como esses profissionais procuram reduzir o consumo de água? Nesta atividade, vamos conversar com alguns deles e produzir um vídeo para divulgar a entrevista à turma.

1º passo Planejamento

Definição dos entrevistados

Com o auxílio do professor, organizem-se em grupos de 3 a 4 alunos. Reflitam e conversem sobre algumas profissões e/ou locais de trabalho que utilizam a água como um importante recurso no desenvolvimento de suas atividades. Podem ser profissões da área urbana ou da área rural, do comércio, da indústria, prestadores de serviço, entre outras.

De acordo com critérios estabelecidos pela turma, selecionem alguns dos itens mencionados, de modo que cada grupo seja responsável por pesquisar sobre uma das profissões e/ou locais de trabalho.

293

- Oriente os grupos a identificar entre três e cinco profissões e/ou locais de trabalho para os quais a utilização da água é importante. Eles podem mencionar profissões que conheçam, como dentista, médico, professor, agricultor, zelador de escola etc. Anote as sugestões de cada grupo na lousa para facilitar a visualização das opções levantadas.

- Caso julgue conveniente, verifique o interesse de cada grupo e distribua os itens entre eles. Se houver interesse de mais de um grupo no mesmo item e os envolvidos estiverem de acordo, faça um sorteio. Outra sugestão é utilizar o sorteio para definir os itens de cada grupo no começo da atividade, a fim de evitar possíveis confusões.

c) Resposta pessoal. Incentive os alunos a refletir sobre o assunto e, então, anote as respostas deles na lousa. Peça-lhes que anotem essa lista no caderno, pois ela será retomada posteriormente. A água é um recurso essencial para a agricultura, a indústria, as lavanderias, os pescadores, os bombeiros, as cozinheiras, os restaurantes, entre outras atividades.

Respostas – Questões relacionadas ao mapa

1. A disponibilidade de água *per capita* no Brasil.
2. Não, há diferenças de acordo com os locais.
3. Resposta pessoal. Verifique se os alunos identificam corretamente o estado onde moram e fazem a leitura adequada da legenda.

- Oriente os alunos nas pesquisas e no desenvolvimento do trabalho. É importante que as informações sejam coletadas em fontes confiáveis, independentemente do meio utilizado (internet, livros, jornais, revistas, entre outros).

- Explique-lhes que, para realizar esta atividade, é necessário que conversem com os pais e/ou responsáveis para que eles os auxiliem na identificação e no contato com o profissional que vai atendê-los, evitando que se exponham a riscos desnecessários conversando com estranhos.

- Auxilie os alunos na elaboração do roteiro proposto na entrevista. Aproveite esse momento e desenvolva com eles noções introdutórias de pesquisa em **entrevista**. Nesse caso, eles poderão organizar o processo da pesquisa desde o seu início, seguindo estes passos: definição do objetivo de pesquisa com base no tema a ser pesquisado; escolha do público a ser entrevistado; definição do método da pesquisa, quantitativa ou qualitativa; produção do roteiro de perguntas; escolha do recurso para a gravação ou anotação da entrevista; realização da entrevista. Na sequência, eles deverão analisar as informações coletadas na entrevista.

- Peça aos alunos que anotem no caderno a ordem das perguntas que serão feitas ao entrevistado. Sugira à turma alguns questionamentos, como: “Nas etapas de produção que utilizam água, o que fazem com a água descartada?”; “Vocês coletam água da chuva para utilizar em algum trabalho?”; “Os equipamentos são adequados para evitar o desperdício?”; “Já houve troca de equipamento visando à redução do consumo de água?”; “No dia a dia da empresa, há campanhas para que os funcionários economizem água?”.

- Caso o entrevistado ou o local onde ele trabalha não preze por práticas de economia de água, converse com os alunos sobre o que poderia ser desenvolvido para que isso ocorresse e, depois, peça-lhes que apresentem ao entrevistado ou à empresa em questão uma sugestão de uso consciente da água.

Pesquisa

Antes de conversar com o profissional, é importante coletar o máximo de informações relacionadas ao tema. Isso ajudará na formulação das perguntas e facilitará o entendimento das respostas. Portanto, cada grupo deverá pesquisar sobre a profissão ou o local de trabalho onde vai realizar a entrevista, verificar a importância da água e como ela é utilizada na atividade selecionada.

Organização

Para desenvolver essa entrevista, é preciso pensar em algumas etapas que devem ser seguidas. Portanto, reúnam os grupos, conversem e decidam sobre as questões apresentadas na próxima página.

- Onde vocês podem encontrar o profissional que estão procurando?
- Esse profissional tem disponibilidade para atendê-los?
- O que vocês vão perguntar a ele?
- Quando vocês pretendem ir? Todos do grupo poderão estar presentes nesse dia?
- Como vocês chegarão até lá?
- Como será a divisão de tarefas na equipe?
- A pessoa entrevistada autoriza que a entrevista seja filmada e, depois, apresentada na sala de aula?

2º passo Execução

Entrevista

Em grupo, vocês devem elaborar um roteiro de questões que serão feitas ao entrevistado. É importante saber:

- o nome do entrevistado e sua idade;
- o nome do lugar onde ele trabalha, há quanto tempo trabalha lá, quais atividades desenvolve;
- como a água é utilizada e sua importância para o desenvolvimento das atividades;
- as estratégias utilizadas para economizar água e o impacto dessas ações na economia de água.

Filmagem

O grupo deve escolher um dispositivo para realizar a filmagem. Esse dispositivo (*smartphone*, computador etc.) também deve possibilitar a captura de áudio para gravação da entrevista. Escolham um local onde a iluminação seja adequada e no qual não tenha ruídos que possam atrapalhar a gravação do vídeo.

Divulgação

Depois que os vídeos estiverem finalizados, o professor definirá uma data para que sejam apresentados para toda a turma. Antes de cada exibição, os grupos poderão organizar uma breve apresentação com os dados que levantaram na pesquisa prévia e relatar se as suas impressões se confirmaram ou não pela entrevista. Depois, com o professor, organizem um quadro como o apresentado a seguir e busquem preenchê-lo com as informações apresentadas nos vídeos a fim de reunir todas as informações coletadas em um único documento.

| Profissional | Local de trabalho | Importância do uso da água para a atividade | | | Práticas de economia |
|--------------|-------------------|---|-------|-------|----------------------|
| | | Alta | Média | Baixa | |
| | | | | | |

3º passo Avaliação

Para avaliar o processo de desenvolvimento do projeto, conversem sobre os pontos positivos e negativos de todo o trabalho, assim como as dificuldades enfrentadas e as soluções adotadas. Você poderá registrar sua avaliação em uma folha de papel e entregá-la ao professor. Os questionamentos a seguir podem orientar essa discussão.

- Durante o desenvolvimento do projeto, eu me dediquei e me envolvi adequadamente em todas as etapas da atividade?
- Como foi a minha postura ao trabalhar em grupo? Respeitei a opinião dos colegas, cumpri os prazos e colaborei na realização das atividades?
- O que aprendi durante o desenvolvimento dessa atividade? Essas informações são importantes para o meu dia a dia? Como?
- Após a realização da atividade, meus conhecimentos e minha opinião sobre esse assunto mudaram?

Lembre-se de que os conhecimentos adquiridos por meio das atividades desenvolvidas devem acompanhá-los em todos os lugares, sendo compartilhados com outras pessoas do seu convívio.

- Oriente os alunos quanto aos diferentes recursos viáveis para apresentar os resultados dessa pesquisa para toda a turma. Eles podem elaborar exibições digitais, utilizar imagens para ilustrar o que está sendo mostrado, produzir um texto tendo como base a transcrição da entrevista, criar um cartaz, entre outros.

- Antes da apresentação oficial, combine com os grupos uma reunião de orientação em que eles possam tirar dúvidas e, se necessário, mostrar o material produzido. O objetivo desse encontro é fazer com que eles se preparem para a apresentação, corrigindo possíveis erros e aperfeiçoando a habilidade de falar em público.

- Providencie os recursos necessários para que os vídeos sejam reproduzidos adequadamente e para toda a turma, como uma sala de projeção com DVD, computadores etc. Defina com a turma, antecipadamente, o formato adequado para a exibição dos vídeos, como em CD, em *pen drive*, algum *site* de hospedagem e compartilhamento de vídeos, entre outros.

- Com relação à **avaliação**, oriente os alunos a discutir sobre os pontos positivos e os negativos de todo o trabalho, assim como as dificuldades enfrentadas por eles e as soluções adotadas.

- Incentive-os a pensar em suas opiniões e hábitos antes e depois da realização do trabalho e a dizer o que mudou.

- Sintetize com eles e, se possível, também com os professores das disciplinas que participaram dos trabalhos articulados (**Ciências e Matemática**), os objetivos atingidos por meio do trabalho e destaque a importância da reflexão sobre as atitudes cotidianas com relação ao meio ambiente.

• Nesta seção são apresentadas indicações complementares, como livros, sites e filmes, com o objetivo de expandir e aprofundar os conhecimentos dos alunos sobre os conteúdos estudados no decorrer do volume. As produções sugeridas podem despertar a curiosidade e abordar temáticas relacionadas às **culturas juvenis**, além de contribuir para o aperfeiçoamento das habilidades de leitura e de argumentação dos alunos.

• Atualmente, o uso de termos como **escravo** e **índio** tem sido questionado por historiadores, por representarem interpretações equivocadas sobre esses grupos sociais. Nesta coleção, usamos **escravizado** (ou **pessoa escravizada**) e **indígena**. Porém, os termos **escravo** e **índio** que eventualmente aparecem em textos citados de terceiros e em títulos de obras foram mantidos. Nesses casos, é interessante que você aproveite essas ocorrências para contextualizar com os alunos as discussões atuais com relação a essas nomenclaturas.

Sugestões complementares

Funai

No site da *Fundação Nacional do Índio* (Funai), você encontra diversas informações sobre os povos indígenas do Brasil. *Fundação Nacional do Índio*. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br>. Acesso em: 20 jun. 2022.



HOME: REPRODUÇÃO/FUNAI

IBGE

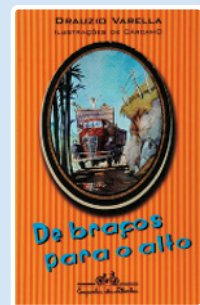
No site *IBGE educa*, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, você pode consultar informações estatísticas, mapas, tabelas, gráficos e vídeos sobre a população brasileira. *IBGE educa*. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2022.



HOME: REPRODUÇÃO/IBGE

De braços para o alto

O livro *De braços para o alto* apresenta as aventuras vividas por um garoto da cidade durante suas férias na área rural. Nele, o menino descreve a convivência com o modo de vida no campo, como as longas cavalgadas pela fazenda, os divertidos banhos de rio e as fascinantes histórias ouvidas na hora de dormir. VARELLA, Drauzio. *De braços para o alto*. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2002.



REPRODUÇÃO/COMPANHIA DAS LETRINHAS

Instituto Amazônia

No site do *Instituto Amazônia*, você encontrará notícias, vídeos e outros assuntos relevantes sobre a floresta Amazônica e os povos que nela vivem. *Instituto Amazônia*. Disponível em: <https://institutoamazonia.org.br/>. Acesso em: 20 jun. 2022.



HOME: REPRODUÇÃO/INSTITUTO AMAZONIA

A Terra vista do alto

O livro *A Terra vista do alto* conta a viagem de balão dos irmãos Rafael e Mariana pela Serra do Mar rumo ao Pantanal. No decorrer da viagem, as crianças conhecem diferentes paisagens do interior de São Paulo e de Mato Grosso. Além disso, também conhecem formas de relevo como planaltos, planícies e depressões.

CARRARO, Fernando. *A Terra vista do alto*. São Paulo: FTD, 2000.



REPRODUÇÃO/EDITORIA: FTD

Cidades brasileiras: do passado ao presente

O livro *Cidades brasileiras: do passado ao presente* apresenta diversas informações sobre a formação das cidades brasileiras e também sobre o processo de urbanização em nosso país. Ao longo do livro são abordados temas como problemas ambientais nas áreas urbanas e moradias precárias nas grandes cidades do país. RODRIGUES, Rosicler Martins. *Cidades brasileiras: do passado ao presente*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013.



REPRODUÇÃO/EDITORIA: MODERNA

Gaijin: caminhos da liberdade

O filme *Gaijin: caminhos da liberdade* narra a história dos imigrantes japoneses que, no início do século XX, decidem vir para o Brasil trabalhar nas lavouras de café, na busca de uma vida melhor.

Gaijin: caminhos da liberdade. Direção: Tizuka Yamasaki. Brasil, 1980 (112 min).



REPRODUÇÃO/EMBRAFILME

Xingu

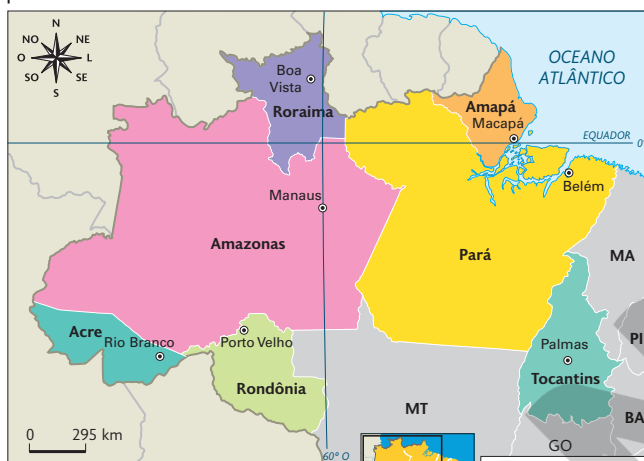
O filme *Xingu* narra a história da criação do Parque Indígena do Xingu. Além disso, relata fatos da vida dos irmãos Villas Bôas, mostrando os conflitos e as conquistas que obtiveram de seu trabalho como sertanistas, durante os vários anos em que se dedicaram à luta pela preservação da cultura e dos direitos dos povos indígenas.

Xingu. Direção: Cao Hamburger. Brasil, 2012 (116 min).



REPRODUÇÃO/GLOBO FILMES

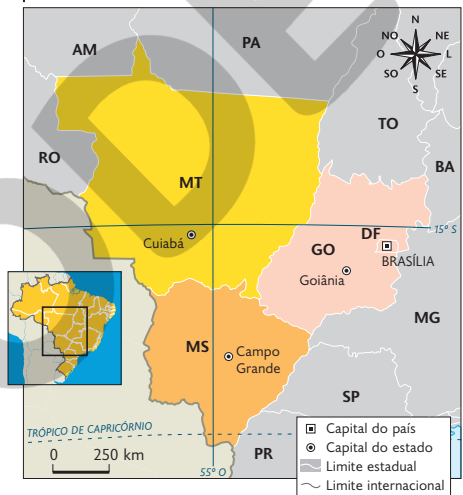
Região Norte



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Região Centro-Oeste



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

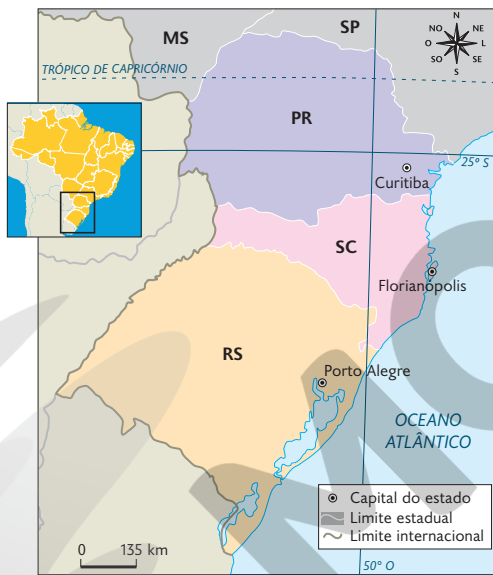
E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Região Sudeste



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

Região Sul



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

Região Nordeste



Fonte de pesquisa: ATLAS geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 90.

E. BELLUSCI/ARQUIVO DA EDITORA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



Referências bibliográficas comentadas

- ALMEIDA, Rosângela D.; PASSINI, Elza Y. O *espaço geográfico: ensino e representação*. São Paulo: Contexto, 2010.

A obra apresenta noções básicas e iniciais de Cartografia para crianças, bem como norteia o desenvolvimento de noções de representação do espaço, de acordo com a fase de desenvolvimento cognitivo em que se encontram.

- AYOADE, J. O. *Introdução à climatologia para os trópicos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. Esse livro propõe uma introdução aos estudos da climatologia, destacando as regiões tropicais e associando a eventos estudados, às ações humanas e às transformações ambientais.
- BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. *Atmosfera, tempo e clima*. Porto Alegre: Bookman, 2013. O livro introduz temas como processos e fenômenos atmosféricos, condições climáticas, suas mudanças e variações, assim como projeções e tendências futuras.
- BRANCO, Samuel M. *Ecologia da cidade*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. Nesse livro, o autor propõe um debate sobre a ecologia de florestas e ambientes naturais e apresenta uma discussão acerca da ecologia em um ambiente que abriga a maior parte da população humana: as cidades.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 maio 2022. Documento que apresenta a legislação máxima do país, promulgado em 5 de outubro de 1988. Nele, constam informações sobre os principais ramos dos direitos brasileiros.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br>. Acesso em: 20 jun. 2022. O instituto tem o intuito de fiscalizar ações no meio ambiente. Nesse viés, o site apresenta acesso a informações relacionadas ao tema, tais como leis, licitações, dados informativos, notícias, programas desenvolvidos em prol do meio ambiente, entre outros.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 16 maio 2022.

Documento que regulamenta os conhecimentos essenciais que os alunos devem adquirir durante a educação básica. Apresenta as habilidades e as competências fundamentais para o ensino no país.

- BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC: SEB: Dicedi, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 16 maio 2022. Documento que apresenta os fundamentos normativos para as propostas curriculares da Educação Básica no Brasil.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). *A geografia em sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2018. Os autores propõem reflexões acerca do ensino de Geografia na sala de aula. Os temas abordados buscam auxiliar os professores em suas ações pedagógicas, por exemplo com uso variado de recursos.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. (org.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010. O livro é composto por textos de vários geógrafos brasileiros que discutem os desafios de ensinar geografia nos dias atuais, com os diversos problemas e obstáculos que os estímulos virtuais trouxeram para a sala de aula.
- CAVALCANTI, Lana de Souza (org.). *Temas da geografia na escola básica*. Campinas: Papirus, 2013. Esse livro trata de diversos temas relacionados ao ensino de Geografia, como relevo, solo, rochas, mundo rural, cidade, população, globalização, entre outros, com o intuito de contribuir para a prática docente em sala de aula.
- CHRISTOPHERSON, Robert W. *Geossistemas: uma introdução à geografia física*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. A obra procura explicar as paisagens terrestres, baseando-se no conceito de Geossistemas. São apresentados estudos específicos sobre as esferas terrestres: atmosfera, hidrosfera, litosfera e a integração entre elas, formando a biosfera.
- DUARTE, Paulo Araújo. *Fundamentos da cartografia*. Florianópolis: UFSC, 2006. Nessa obra, o autor trata de assuntos técnicos ligados à Cartografia, propondo reflexões acerca das principais representações cartográficas e questionando a intencionalidade imbuída nelas.

Além disso, são discutidos temas como história dos mapas, rede cartográfica, formas e dimensões da Terra, fusos horários, entre outros.

- HOFFMANN, Jussara M. L. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.
O livro aborda o tema avaliação mediadora e busca elucidar como utilizá-la nas atuais condições de ensino e em diversos seguimentos, da educação infantil à universidade.
- IBGE. Censo Agropecuário, Florestal e Aquícola 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 maio 2021.
O documento apresenta diversas informações sobre a produção agropecuária em nosso país.
- CENSO demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em: 16 maio 2022.
O documento apresenta várias informações a respeito da população brasileira, como número total de habitantes, mortalidade, natalidade, renda, analfabetismo, idade etc.
- INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br>. Acesso em: 19 jun. 2022.
O Instituto realiza diversas pesquisas científicas voltadas, principalmente, para as tecnologias espaciais. Entre essas pesquisas estão a previsão do tempo meteorológico e do clima e as alterações ambientais em diferentes escalas monitoradas por meio de imagens de satélite.
- KÜLLER, José Antonio; RODRIGO, Natalia de Fátima. *Metodologia de desenvolvimento de competências*. Rio de Janeiro: Senac, 2017.
Os autores tratam da metodologia de competências, reunindo diversos métodos de ensino e aprendizagem, visando ao protagonismo do aluno.
- LENCIONI, Sandra. *Região e geografia*. São Paulo: Edusp, 2003.
O tema central dessa obra é o conceito de Região. Partindo de um resgate histórico, a autora mostra que Região é um tema muito atual nos estudos geográficos.
- MARTINELLI, Marcelo. *Gráficos e mapas: construa-os você mesmo*. São Paulo: Moderna, 1998.
O livro oferece informações para pessoas que buscam maiores conhecimentos a respeito da Cartografia e da produção de mapas e gráficos.
- MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês. M. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de textos, 2007.
Essa obra apresenta conceitos básicos sobre climatologia e meteorologia. Além disso, discorre sobre domínios climáticos e sistemas atmosféricos que influem no tempo e no clima do Brasil e do continente sul-americano.
- PASSINI, Elza Y. *Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia*. São Paulo: Cortez, 2012.
O livro trata da metodologia da alfabetização cartográfica e mostra como são os processos que levam à construção do conhecimento que desenvolve a habilidade representativa do espaço nos estudantes.
- RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
Nesse livro, o autor faz uma reflexão sobre a formação do povo brasileiro, a influência de suas matrizes e a composição da diversidade cultural existente entre nosso povo. O livro apresenta também o abismo que se cria entre as classes sociais ao longo da história.
- RICARDO, Beto; RICARDO, Fany. *Povos indígenas no Brasil: 2011-2016*. São Paulo: ISA, 2017.
O livro aborda a questão indígena no território brasileiro, como direitos, terras, conflitos etc.
- ROSS, Jurandyr L. Sanches. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2008.
Esse livro é composto por textos de diferentes autores que trabalham temas essenciais da Geografia, como natureza e sociedade, o solo, o clima, a vegetação, os problemas ambientais, a geopolítica, o capitalismo, a agricultura, as cidades, entre outros, tendo sempre o Brasil como foco e estabelecendo relações com o contexto mundial.
- SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2013.
O autor fundamenta o crescimento urbano brasileiro atrelado a questões territoriais, sociais e econômicas. Ao longo das páginas, aponta as características e o desenvolvimento da urbanização ao longo dos anos e, por fim, discute as possibilidades para o futuro desse processo.
- SANTOS, Milton. SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 19. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
Nesse livro, os autores apresentam uma reflexão a respeito do dinamismo do território brasileiro e como esse mesmo território teve a necessidade de uma reorganização ao longo do tempo.
- TEIXEIRA, Wilson et al. (org.). *Decifrando a Terra*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.
O livro é uma importante introdução à Geologia, com conceitos básicos explicados com o auxílio de imagens.



MODERNA



MODERNA

ISBN 978-85-16-13616-1



9 788516 136161