

Caleidoscópio

GEOGRAFIA

Nara Raggiotti

MANUAL DO
PROFESSOR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO · VERSÃO SUBMETIDA A AVALIAÇÃO
CÓDIGO DA COLEÇÃO:
0108 P24 01 00 208 050

Caleidoscôpio

GEOGRAFIA

MANUAL DO
PROFESSOR

Nara Raggiotti

Bacharela e Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) de Rio Claro. Autora de livros didáticos, paradidáticos e literários.

1ª edição
São Paulo, 2022

imaginar



Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, de nenhuma forma ou por nenhum meio, sem a permissão expressa e por escrito da Imaginar.

EDITORES Diego Salerno Rodrigues e Naiara Raggiotti

PRODUÇÃO

EQUIPE EDITORIAL Ana Carolina Salinas, Gabriele C. B. Santos e Martha Piloto

COLABORAÇÃO DE TEXTO Brenda da Silveira Wilke, Caio Cursini, Elen Doppenschmitt, EO Editorial, Fabíola Nunes, Flávia Ferrari, João Paulo Martins Marques, Jonas Dias de Souza, Juliana H. Gonçalves, Pedro Henrique Leite de Souza, Rogério Vieira Gomes e Roseni Correa Nascimento

EDIÇÃO DE TEXTO Ana Carolina Salinas, Bruno Freitas, Caio Cursini, Cláudia Cantarin, EO Editorial, Evelise Bernardi e Fabíola Nunes
LEITURA CRÍTICA EO Editorial

REVISÃO Bruno Freitas, Cristiane Maruyama, Deborah Peleias, Estúdio Sabiá, Evelise Bernardi, Helena Fernandes, Kristhine Silva, Laila Guilherme e Luana Molena Xavier

PROJETO GRÁFICO DE MIOLO E CAPA doroteia design

DIAGRAMAÇÃO doroteia design, Elen Carvalho e Vera Almeida

PESQUISA ICONOGRÁFICA Júlia Medina

IMAGEM DA CAPA Tang Trung Kien/Shutterstock.com

ILUSTRAÇÕES DE MIOLO Adriana Alves e Lais Dias

CARTOGRAFIA Mario Yoshida/Allmaps

BIBLIOGRAFIA Caio Cursini

LIVRO DIGITAL-INTERATIVO

ROTEIROS DAS INTERATIVIDADES Adrina Poubel, EO Editorial,

Erica Guimarães, Karina Lacerda e Nãna Gadelha

LOCUÇÃO DE PODCASTS Emílio Cicolani e Patricia Cicolani/
Casa do Spot

EDIÇÃO DE PODCASTS Fernando Mello

INFOGRÁFICOS INTERATIVOS Ofá Design

HTML5 ACESSÍVEL Casa Editorial Maluh & Co.

MARKETING E COMUNICAÇÃO

PLANEJAMENTO Fernando Mello

ATENDIMENTO COMERCIAL E PEDAGÓGICO Eric Côco, Nara Raggiotti e Taís Romano

ADMINISTRATIVO

JURÍDICO Lucas de Oliveira e Maria Laura Uliana

FINANCEIRO André Lopes e Amanda Gonçalves

ADMINISTRATIVO Gabriele C. B. Santos e Rose Maliani

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

R142c	Raggiotti, Nara Caleidoscópio: Geografia [recurso eletrônico]: 7º ano – Livro digital-interativo do Professor / Nara Raggiotti. - São Paulo : Imaginar, 2022. il. ; HTML5. – (Caleidoscópio ; v.7) ISBN: 978-65-998398-9-4 (aluno) ISBN: 978-65-85063-02-9 (professor) 1. Educação. 2. Ensino fundamental. 3. Livro didático. 4. Geografia. I. Título. II. Série.
2022-2904	CDD 372.07 CDU 372.4

Elaborado por Odílio Hilário Moreira Junior - CRB-8/9949

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação - Ensino fundamental: Livro didático 372.07
2. Educação - Ensino fundamental: Livro didático 372.4



rua napoleão de Barros 266 • sala A • vila clementino
04024-000 • são paulo sp
11 3476 6616 • 11 3476 6636
www.imaginarepreciso.com.br
sac@imaginarepreciso.com.br

Imaginar é um selo da Carochinha Editora Ltda.



Carta ao professor

A Geografia no Ensino Fundamental – Anos Finais tem uma importante missão no currículo escolar, pois é por meio do estudo geográfico que os estudantes terão a oportunidade de perceber e conhecer melhor o mundo em que vivem, sua complexidade, dinâmica e diversidade.

Com isso em mente, elaboramos esta coleção com o objetivo de colaborar com o seu trabalho em sala de aula, inspirá-lo nas atividades de ensino e aprendizagem do dia a dia e oferecer apoio e subsídios capazes de buscar o desenvolvimento integral dos estudantes, com ênfase no respeito e na valorização das diferenças, fortalecendo ainda o trabalho com as competências socioemocionais e os Temas Contemporâneos Transversais.

Desse modo, esta coleção visa a despertar o espírito crítico e questionador dos estudantes, a partir de diferentes conteúdos multimodais e, sobretudo, de atividades individuais e em grupo. Para colocar isso em prática, você vai encontrar neste manual conteúdos, atividades, propostas e cronogramas a serem desenvolvidos no ano letivo de forma organizada e estruturada, com diferentes condições para a efetivação de um processo ensino-aprendizagem ajustado à sua realidade escolar e aos desafios da atualidade.

Um abraço e bom ano!

A autora



SUMÁRIO

O ENSINO DA GEOGRAFIA	VI	O TRABALHO DO PROFESSOR	XXV
O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO	VI	A INTERDISCIPLINARIDADE	XXVIII
O PAPEL DA CARTOGRAFIA	VII	OS DESAFIOS DA ERA DIGITAL	XXVIII
A BNCC	VIII	RECURSOS E ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS	XXIX
A BNCC E AS COMPETÊNCIAS	VIII	TEMPESTADE DE IDEIAS	XXIX
• As competências gerais da Educação Básica.	IX	MONTAGEM E APRESENTAÇÃO DE PAINÉIS	XXX
• As competências específicas de Ciências Humanas	X	PENSAMENTO COMPUTACIONAL E TECNOLOGIA	XXX
• As competências específicas de Geografia.	XI	• Jogos e aplicativos	XXX
A BNCC E AS HABILIDADES	XII	• Uso e produção de audiovisuais	XXXI
As habilidades de Geografia para o Ensino Fundamental	XII	PESQUISA	XXXI
OS TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCT)	XVII	• Revisão bibliográfica (Estado da Arte)	XXXI
A PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA DA OBRA	XVIII	• Análise documental	XXXI
A VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE	XIX	• Construção e uso de questionários	XXXI
AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS	XX	• Estudo de recepção	XXXI
A TEORIA DO BIG FIVE	XX	• Observação, tomada de nota e construção de relatórios	XXXI
EMOÇÕES E SENTIMENTOS	XXII	• Entrevistas	XXXI
A APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL	XXII	• Análise de mídias sociais	XXXII
O BULLYING E A PROMOÇÃO DA CULTURA DE PAZ	XXIV	SALA DE AULA INVERTIDA	XXXII
		RECURSOS VISUAIS	XXXII
		USO DE DIFERENTES PRODUÇÕES E GÊNEROS PRÓPRIOS DAS CULTURAS JUVENIS	XXXII
		• <i>Post</i>	XXXIII
		• <i>Tuíte</i>	XXXIII
		• <i>Playlists</i> comentadas	XXXIII
		• Vídeos curtos	XXXIII
		• Fanzines	XXXIII

O TRABALHO DE CAMPO	XXXIII	MANUAL IMPRESSO DO PROFESSOR	XLII
O TRABALHO EM GRUPO	XXXIV	MANUAL DIGITAL-INTERATIVO	
OS PROJETOS	XXXIV	DO PROFESSOR	XLII
• <i>Design thinking</i>	XXXIV		
• <i>Cultura maker</i>	XXXV		
<hr/>			
AS AVALIAÇÕES	XXXV	ARTICULAÇÃO DOS CONTEÚDOS	
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	XXXVI	COM COMPETÊNCIAS, OBJETOS DE	
AVALIAÇÃO FORMATIVA	XXXVI	CONHECIMENTO E HABILIDADES	
AVALIAÇÃO SOMATIVA	XXXVII	E SUGESTÕES DE CRONOGRAMAS	XLII
• <i>Quiz</i>	XXXVII	O VOLUME DO 6º ANO	XLIII
• <i>Mapa conceitual</i>	XXXVII	O VOLUME DO 7º ANO	XLV
• <i>Relatório</i>	XXXVIII	O VOLUME DO 8º ANO	XLVII
• <i>Resumo</i>	XXXVIII	O VOLUME DO 9º ANO	XLIX
• <i>Podcast</i>	XXXVIII		
AUTOAVALIAÇÃO	XXXIX		
• A avaliação por rubrica como instrumento objetivo de avaliação	XXXIX		
A DEFASAGEM EM SALA DE AULA E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS	XL	BIBLIOGRAFIA	LI
		REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
		COMENTADAS	LIX
<hr/>			
A COLEÇÃO	XLI	CONHEÇA A PARTE ESPECÍFICA	
LIVRO IMPRESSO DO ESTUDANTE	XLI	DESTE MANUAL	LXII
• As seções de cada unidade	XLI		
LIVRO DIGITAL-INTERATIVO DO ESTUDANTE	XLII	ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS	1

O ENSINO DE GEOGRAFIA

A Geografia é, por excelência, a ciência da sociedade e da natureza. Ao investigar o espaço produzido pelos seres humanos, essa ciência tem enorme relevância na formação dos cidadãos: é ela quem oferece a possibilidade de compreender o mundo em que vivemos.

É fundamental a contribuição da Geografia, também, para consolidar a noção de identidade. Discutir a relação de cada pessoa com os lugares, fazer observações pessoais sobre as paisagens, compreender a diversidade de culturas e as territorialidades do planeta são temas frequentemente abordados nas aulas de Geografia.

Você sabia que a Geografia tem a idade da humanidade? Caso tenha respondido positivamente, você deve ter entendido que ela é, como todo saber, a expressão de uma curiosidade e a resposta a essa curiosidade. Habitante da superfície da Terra, o homem tem, desde o início dos tempos, procurado saber onde se encontra, conhecer o que existe além do lugar onde mora, inventariar cada elemento da extensão terrestre, identificar e nomear os lugares, descrever e conferir representações.

Poder se situar, de forma absoluta (onde estou?) e relativa (o que existe aquém e além do lugar onde estou?); poder se deslocar e construir um itinerário; conhecer as terras longínquas onde jamais se esteve e a diversidade dos homens que lá vivem, os recursos, as riquezas para explorar; representar e transmitir saberes: tal é a longa busca empreendida pelo saber geográfico. Essa aventura geográfica da humanidade comporta a história da exploração e da descoberta da Terra, bem como a extraordinária história de sua representação cartográfica (DANTAS; MEDEIROS, 2011, p.10-11).

Ciente da importância e dimensão do saber geográfico (desde seus primórdios, com as conclusões sobre a esfericidade da Terra na Grécia Antiga, até a produção acadêmica contemporânea), esta coleção assume como objetivo ser um instrumento atual, confiável e de qualidade para suas aulas e para a formação de inúmeros estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Para isso, almejamos incessantemente o diálogo entre a produção acadêmica e a Geografia escolar; entre a Geografia Física e a Geografia Humana; entre as experiências de professores com décadas de magistério e as novas práticas de ensino do mundo contemporâneo.

Buscamos, nesta obra, a explicação dos conceitos-chave da Geografia e a apresentação de seus conteúdos. Mas, mais do que isso, nos lançamos ao objetivo de ensinar a pensar a Geografia de modo a possibilitar a construção de fundamentos sólidos e, a partir deles, permitir a ampliação da autonomia dos estudantes para explorar e entender o mundo que os cerca.

Nós nos inspiramos na analogia sobre a Geografia preventiva e a Geografia curativa proposta pelo geógrafo uruguaio-venezuelano Germán Wettstein:

Como ocorre na Medicina, creio que também em nossa disciplina deve-se exercitar, ao mesmo tempo, a Geografia “curativa” e a Geografia “preventiva”. Através da primeira cuida-se dos males do desconhecimento sobre os meios físico, humano e econômico que nos rodeiam; por isso é necessário continuar explicando incansavelmente como funcionam os processos geomorfológicos, qual é a interação entre os fatores e elementos do clima, em que consiste o “espaço dividido” e os dois circuitos das sociedades urbanas, quais são os determinantes do equilíbrio ecológico em escala regional e mundial, o que é geografia do subdesenvolvimento.

Paralelamente a tudo isso existe (ou deveria existir) uma preocupação docente pela geografia “preventiva”, ou melhor ainda, prospectiva. Não tem nada a ver com ficção, porque se refere a mudanças que esboçam tendências e insinuam o futuro, mas que *já* estão ocorrendo em diversos lugares. Dito de outra maneira: somente ao ensinar “o mundo tal qual ele é” (e não tal qual ele foi) estamos fazendo geografia prospectiva. [...] (WETTSTEIN, 2007, p. 125-126).

O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO

Com o objetivo de desenvolver com os estudantes um arcabouço de métodos que os permita pensar a Geografia para onde quer que se olhe, tem grande relevância o trabalho com o raciocínio geográfico.

O desenvolvimento do raciocínio geográfico é discutido, pelo menos, desde a década de 1970, pelo geógrafo Yves Lacoste, e sua aplicação escolar no Brasil é objeto de estudo desde a década de 1990 (LUZ NETO, 2019).

Desse modo, é importante compreendermos sua possibilidade de aplicação em sala de aula e seu papel na resolução de problemas do cotidiano. Segundo Castellar:

O raciocínio geográfico [...], embora esteja associado a forma na qual os conjuntos de elementos da realidade são percebidos, envolvido pela qualidade cultural e histórica atribuída a um grupo social, ganha maior complexidade quando adicionamos à discussão o processo de ensino-aprendizagem. [...] Isto posto, a Geografia na escola não é qualquer forma de pensar. Cumpre uma função social decisiva porque é um conhecimento que possibilita compreender a realidade a partir dos lugares onde se vive. As categorias e princípios figuram o estatuto epistemológico da Geografia, enquanto as representações e o raciocínio compõem, respectivamente, a linguagem e a ontologia. Esses dois últimos são a fronteira entre os fatores exógenos, como a realidade se apresenta e constitui em imagens, e os endógenos, como a realidade apresentada e posta faz sentido mediante articulações psicológicas internas apropriadas pelo universo de significações elaboradas pela mente (CASTELLAR, 2019).

Com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2018, o raciocínio geográfico passou a ser reconhecido e incorporado ao currículo de Geografia e preconizado para todas as escolas do ensino básico. É ele quem, de acordo com a BNCC, permite a compreensão de aspectos fundamentais da realidade. Seu desenvolvimento deve nortear-se pelos seguintes princípios: analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

O desenvolvimento desses princípios permeia as habilidades e competências propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Segundo o documento da BNCC:

Essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do conhecimento fatural (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania (BNCC, 2018, p. 360).

Além disso, seus pressupostos são observados constantemente, também, no desenvolvimento dos textos e atividades desta coleção, por meio de propostas que envolvem operações mentais diretamente relacionadas às categorias da Geografia, pelo apoio ao desenvolvimento do

DESCRIÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO	
Princípio	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.

Fonte: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018, p. 360.

pensamento científico, e estímulo do raciocínio diferente do senso comum.

PARA SABER MAIS

GIROTTI, Eduardo Donizeti. Raciocínio geográfico. Disponível em: <https://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=15691>. Acesso em: 24 maio 2022.

Neste vídeo, você vai encontrar um aprofundamento a respeito do raciocínio geográfico, com exemplos práticos, que podem ajudá-lo na preparação e na condução das aulas.

O PAPEL DA CARTOGRAFIA

A construção e o aprimoramento dos princípios básicos do raciocínio geográfico são amplamente desenvolvidos por meio do trabalho com a cartografia. Muito além de ilustrar acontecimentos, a cartografia deve ser vista como um recurso para ampliar a compreensão das diferentes realidades e favorecer novos e críticos olhares para o mundo em que se vive e que se transforma. Isso porque:

[...] vivemos em uma época em que a informação e os produtos gerados pelo conhecimento estão, de certa forma, mais acessíveis a todos pela internet ou em livrarias. [...]

Contudo, não basta o mapa simplesmente estar presente, é necessário que ele se torne um recurso que contribua para as práticas sociais dos indivíduos, desde o processo de leitura até as propostas de sua construção (RICHTER, 2017, p. 278-279).

Trata-se, portanto, de conceber a cartografia como uma linguagem fundamental para a compreensão da Geografia, e por extensão, para o bom desenvolvimento dos princípios do raciocínio geográfico. Nesse sentido:

[...] é preciso ter como objetivo no ensino de Geografia que o trabalho com os seus conteúdos escolares potencialize o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Aqui o mapa novamente entra como uma linguagem pertinente para contribuir neste processo, pois seus diferentes produtos nos permitem articular muito bem as leituras espaciais com os saberes geográficos. (RICHTER, 2017, p. 278-279).

Por esse motivo não temos, na coleção, uma seção exclusiva para o desenvolvimento do trabalho cartográfico. Os mapas (e as atividades de leitura deles) ocorrem com grande frequência nas páginas e conectados aos demais textos e imagens dos livros. Forma-se, assim, um conteúdo único, em que todos os recursos têm igual relevância e interdependência e estão direcionados para um único objetivo: a construção sólida do raciocínio geográfico com recursos acessíveis e estratégias possíveis de serem executadas.

PARA SABER MAIS

SILVA, Paulo Roberto Florencio de Abreu e.; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. *A construção do conhecimento cartográfico nas aulas de geografia*. C&A Alfa Comunicação: Goiânia, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/216070>. Acesso em: 24 maio 2022.

Neste livro, você vai encontrar práticas e reflexões acerca do ensino da Geografia e da Cartografia em sala de aula. Recomendamos especialmente a leitura do capítulo 5, intitulado “Os sete deveres necessários ao ensino da Geografia e da Cartografia escolar”.

A BNCC

A BNCC é uma ferramenta de extrema importância para alinhar as expectativas de aprendizagem para cada ano entre todas as escolas do país, balizada na diversidade de objetivos comuns a serem alcançados. Por isso, entende-se a BNCC não como uma norma rígida, mas como um documento que deve orientar o trabalho do professor, que constantemente deverá consultá-lo para organizar e planejar suas aulas e atividades com os estudantes. A intenção é favorecer a aprendizagem de modo progressivo, respeitando as fases e etapas cognitivas e socioemocionais dos estudantes por meio do desenvolvimento de competências e habilidades. Esta coleção observa as premissas da Base em sua integralidade e fornece subsídios para o desenvolvimento de todas as Competências (Gerais, Específicas de Ciências Humanas e Específicas de Geografia) e todas as habilidades de Geografia previstas para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

PARA SABER MAIS

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf. Acesso em: 20 abr. 2023..

Neste link, você encontra a BNCC na íntegra nas versões para navegar ou para baixar o pdf.

A BNCC E AS COMPETÊNCIAS

Parte fundamental da BNCC é o trabalho com as chamadas competências, que, conforme o documento, são definidas como:

[...] mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2013), mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) (BNCC, 2018, p. 8).

Para o trabalho com Geografia, destacam-se, particularmente, as seguintes competências (acompanhadas das respectivas páginas onde essas se encontram na BNCC):

- Competências gerais da Educação Básica – páginas 9 e 10 da versão pdf.
- Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental – página 357 da versão pdf.
- Competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental – página 366 da versão pdf.

Para localizar e utilizar as competências é possível realizar um método de leitura que propicie agilidade e clareza no entendimento dos objetivos de cada uma. Veja, como exemplo, a primeira competência geral:

COMPETÊNCIA GERAL 1 DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Toda competência é numerada, para auxiliar na sua identificação.



1. O que: a primeira parte do texto de cada competência, aqui destacada em verde, é o objetivo proposto para que: a segunda parte do texto de cada competência, aqui destacada em lilás, justifica do motivo daquela competência.



Para que: a segunda parte do texto de cada competência, aqui destacada em lilás, justifica o motivo daquela competência.

O que: a primeira parte do texto de cada competência, aqui destacada em verde, é o objetivo proposto por ela.

Fonte: BNCC, p.27.

Cada competência, para ser cumprida, demanda a mobilização de conteúdos, habilidades, atitudes e valores. Portanto, é importante levar em consideração a importância de cada uma delas ao estabelecer o seu planejamento e formular suas avaliações.

As competências gerais da Educação Básica

As competências gerais devem estar presentes no trabalho de todos os professores, independentemente da área de conhecimento ou da etapa da educação. Elas se referem aos elementos básicos que devem ser aplicados durante todo o processo da Educação Básica, do ensino infantil ao médio, valorizando: conhecimento; pensamento científico, crítico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultura digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; responsabilidade e cidadania. Isso quer dizer que mobiliza desde valores e atitudes indo do individual ao coletivo, do cognitivo ao socioemocional. São 10 as competências gerais da Educação Básica:

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. (BNCC, 2018, p. 9-10).

PARA SABER MAIS

AS COMPETÊNCIAS gerais da BNCC – Movimento pela Base. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-wtxWfCI6gk>. Acesso em: 1 jun. 2022.

Neste vídeo, a especialista Anna Penido discute o papel e a relevância das competências gerais da BNCC para uma educação que contemple todas as dimensões do desenvolvimento humano.

NÃO existem competências sem conteúdo – Movimento pela Base. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Aj1by7ugH3E>. Acesso em: 1 jun. 2022.

Neste vídeo, você vai assistir a uma entrevista com o educador chileno Max Moder sobre a indissociabilidade entre os conteúdos curriculares e o desenvolvimento das competências – assunto bastante debatido nas escolas brasileiras.

As competências específicas de Ciências Humanas

As chamadas competências específicas de Ciências Humanas, relativas ao Ensino Fundamental, possibilitam mobilizar conhecimentos, habilidades, valores e atitudes dos estudantes em relação à sua postura de acordo com as noções de tempo e espaço, ou seja, permitam aos estudantes interpretar o mundo em que vivem ou que viveram seus antepassados, compreender fenômenos e processos sociais, econômicos, culturais em sua região e em comparação com outras nas quais não vive de modo ético e responsável em relação às pessoas e ao meio ambiente. Considerando que as Ciências Humanas no Ensino Fundamental se compõem dos componentes de História e Geografia, espera-se que, nos anos finais, os estudantes possam desenvolver habilidades para identificar, classificar, organizar e comparar contextos locais ou globais para a melhor compreender a si e o outro, a escola, a comunidade, o Estado, o país e o mundo. Duas questões tornam-se relevantes nesta etapa da educação: a complexidade da noção de diversidade e a introdução à ideia de direitos humanos. Por tudo isso, são competências específicas de Ciências Humanas:

1. 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.
2. 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.

3. 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.
4. 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.
5. 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. (BNCC, 2018, p. 357).

As competências específicas de Geografia

Em relação à Geografia, especificamente, é esperado que nos anos finais do Ensino Fundamental, os estudantes dominem e saibam diferenciar todos os conceitos relacionados ao tema mais amplo, que é o espaço geográfico, tais como território, lugar, região, natureza e paisagem sem, no entanto, ignorar o conceito mais amplo de tempo. Nesse sentido, é necessário o desenvolvimento de um conjunto de competências que ultrapassem a mera habilidade de descrição, mas que mo-

bilizem capacidades para ver o mundo de modo crítico, reconhecendo desigualdades e diversidades e tendo no pensamento geográfico incentivo para analisar as relações sociais que produzem e que são produzidas em situações marcadas pela diferença. São competências específicas da Geografia no Ensino Fundamental:

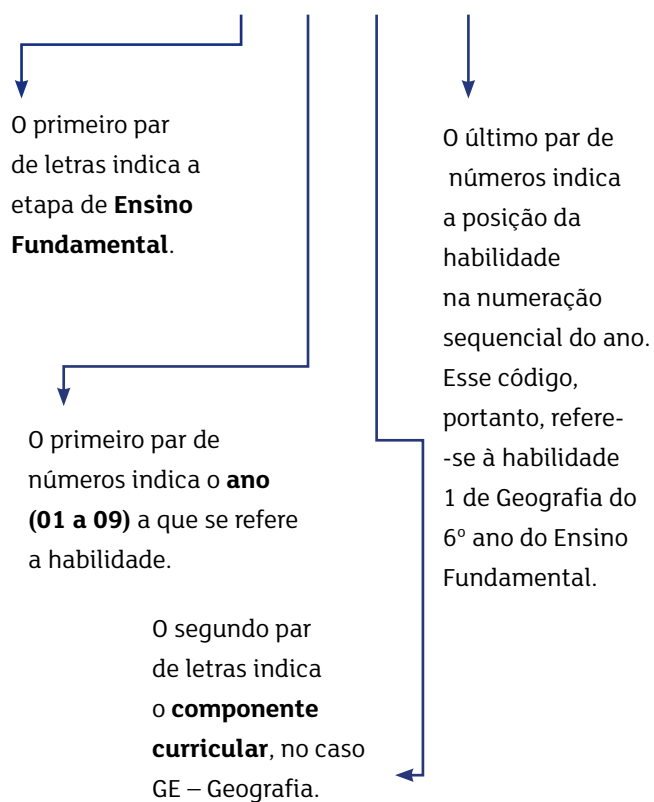
1. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão 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. (BNCC, 2018, p. 366).

A BNCC E AS HABILIDADES

Para que as competências específicas de cada área sejam desenvolvidas, cada componente curricular demanda o desenvolvimento de um conjunto de habilidades. Essas habilidades – que correspondem a um “saber fazer” – estão relacionadas a diferentes conteúdos, conceitos e processos – os chamados objetos de conhecimento. Na BNCC, cada habilidade é identificada por um código alfanumérico. Observe a seguir o código de uma habilidade de Geografia.

HABILIDADES: O CÓDIGO ALFANUMÉRICO

EF 06 GE 01



Fonte: BNCC, p.30.

Depois de compreender o significado do código, repare nos verbos. Eles nos dizem muito sobre as operações cognitivas que precisam ser atingidas para desenvolvimento satisfatório de cada habilidade. O restante do texto de cada habilidade nos mostra os assuntos e conteúdos que precisam ser mobilizados no âmbito do desenvolvimento daquela habilidade.

COMPREENDENDO A HABILIDADE

Este é o código que identifica a habilidade. Toda habilidade tem um código, para auxiliá-lo na localização das diversas habilidades.

Em vermelho, o verbo; ele é fundamental em seu planejamento e nos diz qual domínio cognitivo os estudantes devem adquirir ao desenvolver aquela habilidade.

(EF06GE01) **Comparar** modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.

Em azul, destaca-se “onde” os estudantes devem ser capazes de implementar aquele conhecimento.

Em verde, destaca-se “o que” os estudantes devem saber fazer a partir daquele verbo.

Fonte: BNCC, p.30.

As habilidades de Geografia para o Ensino Fundamental

A aprendizagem geográfica pode ser correlacionada com a leitura de mundo proposta por diferentes teóricos. Para Callai:

[...] pensar uma Educação Geográfica significa superar as aprendizagens repetitivas e arbitrarias e passar a adotar práticas de ensino que invistam nas habilidades: análises, interpretações e aplicações em situações práticas; trabalhar a cartografia como metodologia para a construção do conhecimento geográfico (CALLAI, 2005, p. 227-247).

As estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores devem, portanto, cruzar-se com o raciocínio geográfico, traduzindo-se em formas significativas de se levar o saber científico geográfico para a sala de aula e, deste modo, promover condições para o desenvolvimento de habilidades. De maneira bastante ampla, o processo de construção da espacialidade que corres-

ponde a orientar-se e deslocar-se no espaço deve estar associado a desenvolver habilidades para saber utilizar mapas, métodos de trabalho de campo, compreender espaços em contextos locais, regionais, nacionais, mundiais e territoriais distinguindo traços característicos de sua identidade, realizar comparações e estabelecer relações entre temas e problemas de localizações particulares, identificar domínios físicos e o modo como os lugares foram sendo organizados socialmente, incluindo o mau uso dos recursos naturais. Além disso, ampliar conhecimentos sobre o uso do espaço em diferentes situações, compreendendo sua transformação e observando relações desiguais de poder.

No 6º ano propõe-se o desenvolvimento de conceitos estruturantes do meio físico-natural, das relações entre os fenômenos que ocorrem na natureza e as mudanças que ocorrem no tempo da natureza e no tempo social. Abordam-se o conceito de paisagem, de espaço geográfico e de lugar, assim como o papel de diferentes povos e civilizações na produção do espaço e na transformação da interação sociedade/natureza. No 7º ano, partindo-se da análise da formação territorial do Brasil, sua dinâmica sociocultural, econômica e política, aprofundam-se os conceitos de território e Estado-nação; no 8º ano, o foco está nos estudos da América e da África, onde se

buscam o aprofundamento de conceitos de território e região, assim como a compreensão da formação dos Estados-Nacionais e as implicações na ocupação e nos usos dos territórios americanos e africanos. Por fim, o 9º ano centra-se na constituição da nova (des)ordem mundial, na emergência da globalização/mundialização e suas consequências e na compreensão da visão de mundo a partir do ponto de vista do Ocidente, especialmente dos países europeus, em relação às demais regiões planeta. Abordam-se, ainda, outros pontos vistas, como dos países asiáticos e da Oceania em relação aos europeus e também as dimensões socioculturais e geopolíticas dessas regiões do planeta, com ênfase no processo geo-histórico e na análise de situações atuais que favorecem a compreensão de temas atuais da geografia e da geopolítica.

As habilidades de Geografia para os Anos Finais do Ensino Fundamental são encontradas na versão PDF na BNCC nas seguintes páginas: 6º ano – páginas 384 e 385; 7º ano – páginas 386 e 387; 8º ano – páginas 388 e 389; 9º ano – páginas 390 e 391.

Nos quadros a seguir, você observa as habilidades de Geografia do 6º ao 9º anos acompanhadas de seus respectivos objetos de conhecimento.

6º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Identidade sociocultural	<p>(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.</p> <p>(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.</p>
Relações entre os componentes físico-naturais	<p>(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.</p> <p>(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.</p> <p>(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.</p>
Transformação das paisagens naturais e antrópicas	<p>(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.</p> <p>(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.</p>
Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	<p>(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</p> <p>(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.</p>

6º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Biodiversidade e ciclo hidrológico	<p>(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.</p> <p>(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.</p> <p>(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.</p>
Atividades humanas e dinâmica climática	<p>(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).</p>

7º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil	<p>(EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.</p>
Formação territorial do Brasil	<p>(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.</p> <p>(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 caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.</p>
Características da população brasileira	<p>(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.</p>
Produção, circulação e consumo de mercadorias	<p>(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.</p> <p>(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.</p>
Desigualdade social e o trabalho	<p>(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.</p> <p>(EF07GE08) Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.</p>
Mapas temáticos do Brasil	<p>(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.</p> <p>(EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.</p>
Biodiversidade brasileira	<p>(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).</p> <p>(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).</p>

8º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais	(EF08GE01) Descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos da história, discutindo os fatores históricos e condicionantes físico-naturais associados à distribuição da população humana pelos continentes.
Diversidade e dinâmica da população mundial e local	(EF08GE02) Relacionar fatos e situações representativas da história das famílias do Município em que se localiza a escola, considerando a diversidade e os fluxos migratórios da população mundial. (EF08GE03) Analisar aspectos representativos da dinâmica demográfica, considerando características da população (perfil etário, crescimento vegetativo e mobilidade espacial). (EF08GE04) Compreender os fluxos de migração na América Latina (movimentos voluntários e forçados, assim como fatores e áreas de expulsão e atração) e as principais políticas migratórias da região.
Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE05) Aplicar os conceitos de Estado, nação, território, governo e país para o entendimento de conflitos e tensões na contemporaneidade, com destaque para as situações geopolíticas na América e na África e suas múltiplas regionalizações a partir do pós-guerra. (EF08GE06) Analisar a atuação das organizações mundiais nos processos de integração cultural e econômica nos contextos americano e africano, reconhecendo, em seus lugares de vivência, marcas desses processos. (EF08GE07) Analisar os impactos geoeconômicos, geoestratégicos e geopolíticos da ascensão dos Estados Unidos da América no cenário internacional em sua posição de liderança global e na relação com a China e o Brasil. (EF08GE08) Analisar a situação do Brasil e de outros países da América Latina e da África, assim como da potência estadunidense na ordem mundial do pós-guerra. (EF08GE09) Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). (EF08GE10) Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latino-americanos. (EF08GE11) Analisar áreas de conflito e tensões nas regiões de fronteira do continente latino-americano e o papel de organismos internacionais e regionais de cooperação nesses cenários. (EF08GE12) Compreender os objetivos e analisar a importância dos organismos de integração do território americano (Mercosul, OEA, OEI, Nafta, Unasul, Alba, Comunidade Andina, Aladi, entre outros).
Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção	(EF08GE13) Analisar a influência do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho e na economia dos espaços urbanos e rurais da América e da África. (EF08GE14) Analisar os processos de desconcentração, descentralização e recentralização das atividades econômicas a partir do capital estadunidense e chinês em diferentes regiões no mundo, com destaque para o Brasil.
Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina	(EF08GE15) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água. (EF08GE16) Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho. (EF08GE17) Analisar a segregação socioespacial em ambientes urbanos da América Latina, com atenção especial ao estudo de favelas, alagados e zona de riscos.
Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África	(EF08GE18) Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América. (EF08GE19) Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas com informações geográficas acerca da África e América.

8º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África	<p>(EF08GE20) Analisar características de países e grupos de países da América e da África no que se refere aos aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir as desigualdades sociais e econômicas e as pressões sobre a natureza e suas riquezas (sua apropriação e valoração na produção e circulação), o que resulta na espoliação desses povos.</p> <p>(EF08GE21) Analisar o papel ambiental e territorial da Antártica no contexto geopolítico, sua relevância para os países da América do Sul e seu valor como área destinada à pesquisa e à compreensão do ambiente global.</p>
Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina	<p>(EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul.</p> <p>(EF08GE23) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia.</p> <p>(EF08GE24) Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial do Sudeste brasileiro e plantações de soja no Centro-Oeste, maquiladoras mexicanas, entre outros).</p>

9º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura	(EF09GE01) Analisar criticamente de que forma a hegemonia europeia foi exercida em várias regiões do planeta, notadamente em situações de conflito, intervenções militares e/ou influência cultural em diferentes tempos e lugares.
Corporações e organismos internacionais	(EF09GE02) Analisar a atuação das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em relação ao consumo, à cultura e à mobilidade.
As manifestações culturais na formação populacional	<p>(EF09GE03) Identificar diferentes manifestações culturais de minorias étnicas como forma de compreender a multiplicidade cultural na escala mundial, defendendo o princípio do respeito às diferenças.</p> <p>(EF09GE04) Relacionar diferenças de paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.</p>
Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização	(EF09GE05) Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.
A divisão do mundo em Ocidente e Oriente	(EF09GE06) Associar o critério de divisão do mundo em Ocidente e Oriente com o Sistema Colonial implantado pelas potências europeias.
Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania	<p>(EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.</p> <p>(EF09GE08) Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.</p> <p>(EF09GE09) Analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir suas desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais.</p>

9º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial	(EF09GE10) Analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania. (EF09GE11) Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil.
Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas	(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil. (EF09GE13) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.
Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	(EF09GE14) Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais. (EF09GE15) Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.
Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	(EF09GE16) Identificar e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania. (EF09GE17) Explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania. (EF09GE18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.

OS TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCT)

O trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) vem de longa data, sendo recomendados inicialmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) a partir de 1996. Mais de vinte anos depois, com a publicação da BNCC, eles deixaram de ser apenas uma recomendação e passaram a ser obrigatórios no desenvolvimento dos currículos e propostas pedagógicas.

Os TCT são importantes porque abordam assuntos indispensáveis para o contexto atual, mas que não pertencem a uma área do conhecimento em particular, permeando todas elas.

Na BNCC, os TCT foram ampliados para quinze, distribuídos em seis macroáreas temáticas.

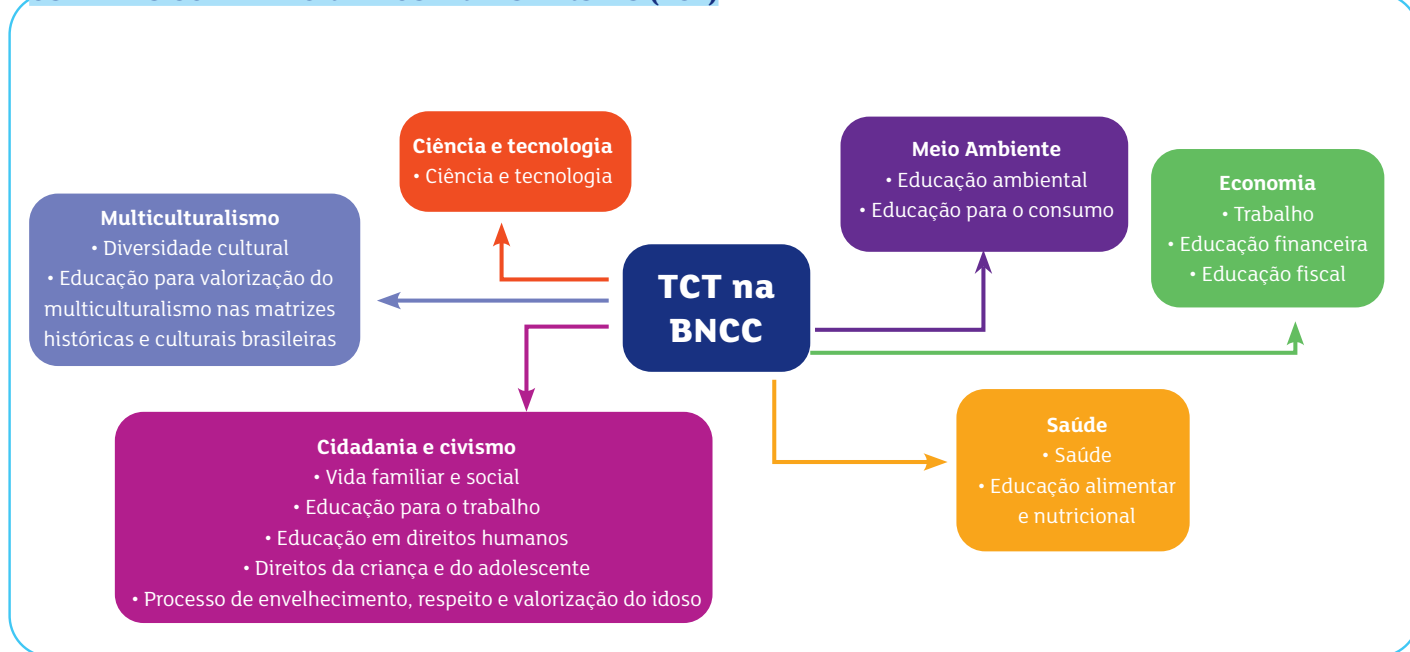
O trabalho com os TCT deve envolver uma parceria com as famílias, levando em conta que diversos conceitos acerca desses temas começam em casa, e toda a comunidade escolar, uma vez que esses assuntos não se esgotam na sala de aula. Ao abordar o contemporâneo, suas aplicações surgem em uma infinidade de possibilidades.

Os TCT integram diferentes áreas do conhecimento, permitindo a conexão do que é aprendido em sala de aula com situações vivenciadas pelos estudantes em sua realidade, contribuindo para a atribuição de contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC. As seis macroáreas temáticas dos TCT estão sinalizadas no trabalho específico deste manual, para garantir o acesso a conhecimentos que desenvolvam a formação para o trabalho, a cidadania e a democracia, com respeito às características regionais e locais da cultura, da economia e da população que frequenta a escola.

NA COLEÇÃO

Nesta coleção, os TCT podem aparecer na apresentação de conteúdos, em atividades e em seções. Você vai encontrar algumas dessas ocorrências sinalizadas com um selo, a fim de ajudá-lo a identificar momentos em que eles podem ser mais bem trabalhados.

OS TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCT)



Elaborado com base em: BRASIL. Ministério da Educação. Temas contemporâneos transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos, 2019, p. 13. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 26 mar. 2022.

PARA SABER MAIS

UNIVESP. Metodologias ativas e interdisciplinaridade na educação – Temas Contemporâneos Transversais. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aICRQBh2Uf0>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Neste link, você vai assistir a uma videoaula do curso de pós-graduação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp), proferida pela professora Thaís Tezani, sobre os motivos para se trabalhar os TCT na sala de aula e as formas de incluí-los em seu planejamento.

A PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA DA OBRA

A elaboração desta coleção partiu da reflexão sobre por que e como ensinar e aprender Geografia. Para responder a essas perguntas, é preciso compreender que entendemos a Geografia como a ciência que tem como objeto de estudo o espaço geográfico e as relações que são nele estabelecidas. Aprender Geografia significa conhecer o mundo em que se está inserido, entendendo-o como resultado de fatores naturais e de processos históricos que explicam a diversidade econômica, social e cultural presente na realidade. É, ainda, um caminho para entender que o espaço está em constante transformação e que as ações individuais e coletivas podem alterar essa realidade.

Para que o ensino e a aprendizagem da Geografia sejam mais efetivos é importante, sempre que possível, partir da observação e reflexão do espaço vivido e, por meio de vivências e experiências próprias, os estudantes serão convidados a apresentar seus conhecimentos prévios para, depois, serem estimulados a refletir e a comparar diferentes realidades no espaço e ao longo do tempo. Espera-se que, além da compreensão da diversidade natural, econômica, social e cultural presente no mundo, os estudantes desenvolvam a valorização e o respeito pelas diferentes realidades.

Ainda quanto ao ensino e à aprendizagem, esta coleção entende os estudantes como protagonistas desse processo. Especificamente os anos finais do Ensino Fundamental, de acordo com a BNCC, correspondem a um momento de fortalecer a autonomia dos estudantes, oferecendo ferramentas e condições para interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação. No caso da Geografia, mostrar que os estudantes são capazes de construir conhecimentos significa encorajá-los a fazer uso de instrumentos e procedimentos próprios da área, bem como realizar pesquisa, seja de campo, seja em fontes documentais e, para tanto, utilizar e produzir os instrumentos próprios da Geografia (a representação espacial por meio de mapas, anamorfoses, tabelas, gráficos que

expliquem variações populacionais de diferentes ordens, entre outros).

Para tanto, considera-se importante que professor e estudantes alinhem-se em suas expectativas de modo a conseguirem buscar, juntos, estratégias para concretizá-las. Para colaborar com isso, a coleção elenca em cada percurso de estudo alguns objetivos e atitudes que são esperados, promovendo sempre uma reflexão sobre o desempenho dos estudantes.

Do ponto de vista das práticas pedagógicas, considerando o contexto atual de imersão em sociedades complexas, tanto do ponto de vista multicultural quanto pelo fato de estar interconectada por redes tecnológicas, mas também econômicas, sabe-se que o professor de Geografia deve ter um papel muito mais amplo do que o de transmissor de conhecimento. Cabe a ele traçar as estratégias e escolher os recursos que melhor atendam ao grupo, oferecendo estímulos que ajudem os estudantes a se sentirem motivados a aprender. A coleção procurou apresentar os conteúdos de forma próxima à realidade do estudante, a partir de uma linguagem clara e dialógica, de modo a favorecer o interesse pela leitura, facilitar o entendimento dos conteúdos e estimular o interesse por buscar informação em fontes alternativas de pesquisa que vão além do material didático. Também prezou pelo incentivo ao uso de diferentes práticas pedagógicas como forma de atender à diversidade de indivíduos, à pluralidade das escolas públicas brasileiras e às diferentes formas de ensinar e aprender. Acompanhando o contexto tecnológico e científico no qual estamos inseridos, esta coleção procurou trazer elementos e propostas que contribuam para o letramento digital, de modo que o estudante ganhe progressiva autonomia para acessar e produzir conteúdos utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. Ao longo dos quatro volumes, também se previu o contato com diferentes práticas de pesquisa, de modo a aproximar os estudantes do universo científico e promover pouco a pouco o letramento acadêmico.

Para além dos aspectos cognitivos, a coleção considera a influência das emoções na aprendizagem e a importância de se desenvolver as competências socioemocionais para o pleno desenvolvimento do indivíduo. Considera, assim, conforme prevê a BNCC, que o professor deve buscar desenvolver competências que visem:

à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades (BNCC, 218, p. 14.)

Para tanto, o trabalho com as emoções ganha papel de destaque em toda a coleção, oferecendo aos estudantes a oportunidade de conversar, entender e compartilhar as emoções despertadas diante dos conteúdos e das propostas desenvolvidas. Trata-se de uma forma de contribuir para o processo de autoconhecimento dos estudantes, bem como de suas relações com o outro, desenvolvendo relações sociais positivas, baseadas no respeito e na empatia.

Para finalizar, vale dizer que o objetivo desta coleção não é encerrar os conhecimentos da ciência geográfica, mas sim trazer a oportunidade para que, a partir deles, os estudantes possam ampliar progressivamente sua visão de mundo e sua autonomia, abrindo o caminho para um mundo de aprendizado e descobertas.

A VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE

A escola deve ser lugar de diversidade – independentemente de sua localização, de sua estrutura física ou de seus aspectos sociais. É por meio do encontro com o outro que se constrói a própria identidade e o respeito por aquilo que nos diferencia. Ações docentes para mediação desses encontros são importantes para a construção de uma sociedade em que os indivíduos reconheçam e valorizem a diversidade, percebendo-a como princípio legítimo da convivência e do respeito mútuo.

Os Anos Finais do Ensino Fundamental correspondem a um momento de transição em que os estudantes deixam de ser crianças e começam a entrar na adolescência; é possível observar essa mudança entre os estudantes de

6º ano – ainda pré-adolescentes – e aqueles de 7º, 8º e 9º, que já iniciam processos mais agudos de conformação da identidade social. Nessa fase, o componente de Geografia passa a chamar a atenção por seus temas e posicionamento crítico em relação ao espaço construído.

Na adolescência, a construção identitária se dá por meio das culturas juvenis: modos de vida e práticas cotidianas dos jovens com a intenção de expressar significados e valores nos espaços onde ocupam. Essas culturas juvenis manifestam-se nas diversidades (de estilos, de corpos, de visuais e de espaços) às quais os jovens atribuem diversos significados. Ao professor, cabe o trabalho de compreender essas culturas, valorizá-las sistematicamente e mediar as relações e conflitos que elas podem causar entre si.

Adotar essa noção ampliada e plural de juventudes implica organizar a prática pedagógica para o acolhimento das diversidades, promovendo o respeito à pessoa humana e aos seus direitos. Compreender a multipluralidade de juventudes dá a oportunidade ao professor de motivar o protagonismo dos estudantes em seu próprio processo de aprendizagem, reconhecendo-os como principais agentes de sua formação social e intelectual e proporcionando uma formação que, em sintonia com suas identidades e histórias, permita-lhes definir seu projeto de vida, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

O trabalho do professor como mediador está fundamentado no diálogo, que gera processos de interação com o estudante e, conseqüentemente, a interação entre os estudantes e os novos saberes. Para o artista, pesquisador e mediador cultural Diogo de Moraes, no texto *A mediação como compartilhamento* (2009): “[...] o mediador procura deflagrar situações em que os indivíduos envolvidos tomem parte como representantes de si e porta-vozes de seus pontos de vista, participando de maneira efetiva e particular das discussões em pauta, de modo a expor e cotejar suas opiniões”.

Portanto, a mediação em grupo favorece a troca de conhecimentos e proporciona debates entre diferentes pontos de vista por meio do diálogo. Dispor a sala de aula de forma que todos possam ver e escutar uns aos outros amplia as possibilidades de se comunicar do estudante, que, ao ser solicitado a argumentar sobre um assunto, é estimulado a organizar o pensamento, formular uma opinião e identificar a melhor maneira de expressá-la.

Como mediador, é importante que o professor não se apegue à ideia que o coloca como único detentor e transmissor do conhecimento. Ao levar para a turma questionamentos e discussões, abrindo o espaço para o debate, o professor permite aos estudantes testar hipóteses e confrontar pontos de vista, assegurando a construção de espaço de expressão de ideias e protagonismo. Essa dinâmica pede uma escuta atenta, ativa e propositiva.

Vale ainda lembrar que a escola, ao se preocupar com um planejamento focado na equidade, não se só promove a diversidade, mas colabora para reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza determinados grupos. As práticas pedagógicas devem ser pautadas na valorização da história e da cultura afro-brasileira e indígena, na equidade de gênero, na inclusão de pessoas com deficiência, no reconhecimento da neurodiversidade e no respeito à diversidade de corpos e existências.

AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Para compreender as competências socioemocionais, é preciso, antes, entender alguns aspectos da personalidade humana e compreender o que são as emoções, diferenciando-as, inclusive, dos sentimentos e entender a importância da aprendizagem socioemocional.

A TEORIA DO BIG FIVE

Conhecida também como teoria dos cinco grandes fatores ou cinco grandes domínios, a teoria do Big Five começou a ser esboçada ainda na década de 1930, quando o psicólogo norte-americano Gordon Allport (1897-1967) começou a pesquisar adjetivos que pudessem descrever a maioria dos atributos de personalidade. Na década de 1940, os estudos em torno do assunto ganharam a contribuição do psicólogo britânico-americano Raymond Cattell (1905-1998), que chegou à compilação de 35 conjuntos de atributos que seria capazes de descrever todas as personalidades. Mas foi a partir da década de 1960 que pesquisas de amostragem e o trabalho de psicólogos como Oliver P. John – professor e autor de um dos maiores testes de avaliação dos traços de personalidade (The Big Five Personality Test) – chegaram ao que hoje se conhece como Big Five – teoria segundo a qual os traços de personalidade dos seres humanos se agrupam em cinco grandes fatores

ou domínios: abertura a novas experiências, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional, também chamada de neuroticismo.

Os Big Five são constructos latentes obtidos por análise fatorial realizada sobre respostas de amplos questionários com perguntas diversificadas sobre comportamentos representativos de todas as características de personalidade que um indivíduo poderia ter. Quando aplicados a pessoas de diferentes culturas e em diferentes momentos no tempo, esses questionários demonstraram ter a mesma estrutura fatorial latente, dando origem à hipótese de que os traços de personalidade dos seres humanos se agrupariam efetivamente em torno de cinco grandes domínios (SANTOS & PRIMI, 2014, apud ABED, 2014, p. 114).

- **Abertura a novas experiências:** tendência a ser aberto a novas experiências estéticas, culturais e intelectuais. Quando mais aberto a nova experiências, o indivíduo caracteriza-se como mais imaginativo, curioso e com amplos interesses.
- **Conscienciosidade:** tendência a ser organizado e responsável. Quanto mais o indivíduo tende à conscienciosidade, maior é grau de organização e disciplina que ele apresenta.
- **Extroversão:** mostra a tendência a direcionar energia para experimentar o mundo externo. Quanto maior à tendência à extroversão, mais o indivíduo caracteriza-se como amigável, sociável e entusiasmado.
- **Amabilidade:** tendência a agir de modo cooperativo e colaborativo. Os indivíduos com maior tendência à amabilidade são caracterizados como mais tolerantes e altruístas.
- **Estabilidade emocional:** mostra a tendência a ser previsível e consistente nas reações emocionais, sem mudanças bruscas de humor. Quanto mais o indivíduo tende à estabilidade emocional, mais se caracteriza como autoconfiante; no sentido inverso, ou seja, quanto mais tende à instabilidade, mais se caracteriza como preocupado, irritadiço e impulsivo.

Vale destacar que esses cinco grandes fatores não constituem necessariamente traços de personalidade em si, mas fatores ou domínios nos quais muitos traços, aspectos e características relacionados se encaixam. Por

exemplo, o fator “estabilidade emocional” reúne termos como “previsível” e “consistente” se o indivíduo tende à estabilidade e “irritadiço” e “impulsivo” se ele se distancia dessa estabilidade. Essas características – e muitas outras – compõem o fator mais amplo da estabilidade emocional.

No contexto do desenvolvimento das competências socioemocionais, a teoria do Big Five contribui para mostrar, por exemplo, que, em um processo de autoconhecimento, os indivíduos são levados a descobrir alguns traços, aspectos e características de sua personalidade e de sua forma de reagir às emoções, e podem então, a partir dessa descoberta, buscar a aprendizagem emocional.

CINCO GRANDES FATORES PROPOSTOS PELA TEORIA DO BIG FIVE



Adaptado de: PORVIR. *Especial competências socioemocionais*. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://socioemocionais.porvir.org/>. Acesso em: 31 jul. 2022.

EMOÇÕES E SENTIMENTOS

Embora estejam associados, os conceitos de emoção e sentimento são diferentes. De forma simplificada, pode-se dizer que emoção é a resposta imediata que temos diante de um estímulo; já sentimento é a experiência mental que vivenciamos diante de uma emoção, ou seja, a forma como nos sentimos diante dela – o que nem sempre é visível para o outro. A esse respeito, o neurologista e neurocientista português Antônio Damásio discorre:

Vejo a essência da emoção como a coleção de mudanças no estado do corpo que são induzidas numa infinidade de órgãos por meio das terminações das células nervosas sob o controle de um sistema cerebral dedicado, o qual responde ao conteúdo dos pensamentos relativos a uma determinada entidade ou acontecimento. Muitas das alterações do estado do corpo – na cor da pele, postura corporal e expressão facial, por exemplo – são efetivamente perceptíveis para um observador externo. (Com efeito, a etimologia da palavra sugere corretamente uma direção externa a partir do corpo: *emoção* significa literalmente “movimento para fora”.) [...]

Em conclusão, a emoção é a combinação de um *processo avaliatório mental*, simples ou complexo, com *respostas dispositivas a esse processo*, em sua maioria *dirigidas ao corpo propriamente dito*, resultando num estado emocional do corpo, mas também *dirigidas ao próprio cérebro* [...]. Repare que, de momento, estou deixando de fora da emoção a percepção de todas as mudanças que constituem a resposta emocional. [...] reservo o termo *sentimento* para a experiência dessas mudanças. [...]

O que é um sentimento? O que me leva a não usar indistintamente os termos “emoção” e “sentimento”? Uma das razões é que, apesar de alguns sentimentos estarem relacionados com as emoções, existem muitos que não estão: todas as emoções originam sentimentos, se se estiver desperto e atento, mas nem todos os sentimentos provêm de emoções (DAMÁSIO, 2012, p. 181-182; 186).

Dessa forma, pode-se dizer que o desenvolvimento das competências socioemocionais passa, portanto, pelo reconhecimento das emoções e pela capacidade de lidar com os sentimentos que elas despertam.

Pesquisas da área de psicologia, realizadas nas décadas de 1960 e 1970, elencaram seis emoções bá-

sicas: alegria, tristeza, raiva, nojo, medo e surpresa. Mais recentemente, entretanto, um estudo publicado feito por pesquisadores da Universidade de Berkeley e publicado pela revista científica *Proceedings of the National Academy of Sciences* reconheceu 27 tipos de emoções diferentes: admiração, adoração, alegria, alívio, anseio, ansiedade, apreciação estética, calma, confusão, culpa, desapontamento, desejo sexual, desgosto, desprezo, diversão, dor empática, estranhamento, excitação, horror, interesse, inveja, júbilo, medo, nostalgia, orgulho, raiva, romance, satisfação, simpatia, surpresa, tédio, temor e tristeza.

Ainda que as informações desse novo estudo possam ser complementadas ou até mesmo contestadas, é certo que convivemos com diferentes emoções. Entender que elas existem e saber as respostas que elas podem trazer ao nosso corpo, do ponto de vista inclusive biológico, e como reagimos diante delas é um caminho para aprender a lidar com elas.

A APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL

Em 1998, a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors, preparou para a Unesco um relatório com os quatro pilares da educação, que preconizam a educação integral, ao longo de toda a vida, e estão interconectados. São eles:

- **Aprender a conhecer:** neste pilar, destaca-se a busca pelo conhecimento e a construção do saber, compreendendo o valor de se estar em constante aprendizagem.
- **Aprender a fazer:** não basta saber, é preciso aprender a colocar o saber em prática; este pilar aborda a capacidade de pensar de forma crítica e saber agir para resolver problemas, buscando sempre a inovação.
- **Aprender a ser:** é o pilar da autonomia e da responsabilidade do indivíduo dentro de um grupo, envolvendo assim a consciência coletiva.
- **Aprender a conviver:** este pilar se baseia em um aprendizado de não violência, de promoção da paz, mobilizando o respeito à tolerância e à diversidade, bem como a empatia.

Percebe-se que, para se chegar a esses quatro pilares da educação, o desenvolvimento das competências socioemocionais é extremamente relevante na edificação dos processos de ensino e aprendizagem.

PARA SABER MAIS

COMISSÃO INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI. Educação: um tesouro a descobrir – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (destaques), 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por. Acesso em: 1 ago. 2022.

Neste documento, em especial no capítulo 4, você vai encontrar destaques sobre os quatro pilares da educação propostos pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI no relatório preparado para a Unesco.

Segundo o Casel (The Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), que reúne uma grande comunidade de pesquisadores, professores e diversos outros profissionais do segmento educacional, a aprendizagem socioemocional (ASE):

é parte integrante da educação e do desenvolvimento humano. A ASE é o processo pelo qual toda criança, jovem e adulto adquire e aplica conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver identidades saudáveis, gerenciar emoções, alcançar objetivos pessoais e coletivos, sentir e demonstrar empatia pelos outros, estabelecer e manter relacionamentos de apoio e tomar decisões responsáveis e cuidadosas. (Tradução nossa.) (CASEL, 2022).

Ainda segundo o Casel, para que esse processo de entendimento e gerenciamento das emoções aconteça, é fundamental que ele ocorra nas mais diferentes situações, dentro e fora da escola, a partir do desenvolvimento de cinco competências:

- **Autoconhecimento:** capacidade de compreender as próprias emoções, pensamentos e valores, entendendo como eles influenciam o comportamento em diferentes situações e contextos.
- **Autogestão:** capacidade para gerenciar emoções,

pensamentos e comportamentos em diferentes situações, por exemplo, adiando recompensas ou administrando o estresse.

- **Consciência social:** capacidade para compreender diferentes perspectivas e pontos de vista com empatia, sempre respeitando a diversidade de origens, culturas e contextos.
- **Habilidades de relacionamento:** capacidade para estabelecer e manter relações saudáveis, comunicar-se de forma clara e ouvir de forma atenta, cooperando para resolver problemas e negociar conflitos de maneira colaborativa e construtiva.
- **Tomada de decisão responsável:** capacidade para fazer escolhas no que se refere ao comportamento pessoal e às interações sociais em diversas situações de forma cuidadosa, levando em consideração os padrões éticos.

PARA SABER MAIS

A REINTRODUCTION to SEL: Casel's definition and framework. Casel. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0N_Y34tjQm8&t=2545s. Acesso em: 1 ago. 2022. Neste vídeo, você vai conhecer em detalhes as cinco competências preconizadas pelo Casel e compreender como a aprendizagem socioemocional pode ser dada nas diferentes esferas – desde a sala de aula, passando pela escola, até chegar à comunidade. O vídeo está em inglês, mas as legendas em português podem ser acionadas nas configurações do vídeo.

Vale destacar que, na BNCC, as competências socioemocionais permeiam as 10 competências gerais da educação básica e são fundamentais para o projeto de vida dos estudantes.

Em sala de aula, não apenas os conteúdos, mas também as diferentes práticas desenvolvidas e as relações estabelecidas entre os estudantes e entre eles e o professor despertam emoções que influenciam diretamente na aprendizagem.

Mas, como nós, educadores, podemos favorecer o desenvolvimento das competências socioemocionais? Um dos primeiros passos para isso é ajudar os estudantes a reconhecer as emoções.

Em sala de aula, conversas sobre as emoções podem ser estimuladas a partir dos próprios conteúdos (a exemplo dos assuntos que envolvem os contextos migratórios e as experiências de refugiados, em que o assunto da xenofobia e do preconceito aparecem de modo bastante forte) e das práticas desenvolvidas, como leitura, sessões de filmes, trabalhos em grupo etc. Pode-se ainda abordar o assunto tendo como base as relações interpessoais estabelecidas em sala, seja entre o grupo, seja entre o grupo e o professor. Vale destacar que, como o desenvolvimento das competências socioemocionais não se restringe apenas ao ambiente escolar, também se faz importante resgatar contextos familiares, cujos hábitos e costumes também interferem nas emoções.

Além do reconhecimento das emoções, é importante que os estudantes desenvolvam estratégias para lidar com elas. Nesse aspecto, torna-se essencial trabalhar a capacidade de se expressar e de argumentar, bem como a empatia, ou seja, a capacidade de entender e se colocar no lugar do outro. Note-se que, o contexto pandêmico e pós-pandêmico da covid-19 – que no Brasil teve início em 2020 – reforçou também a importância de se trabalhar as habilidades de relacionamento, por meio de práticas que proporcionem aos estudantes o acolhimento e o apreço pela coletividade.

PARA SABER MAIS

INSTITUTO AYRTON SENNA. Competências socioemocionais e evidências. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=LWjI_En_VXE. Acesso em: 1 ago. 2022.

Neste vídeo, você vai conhecer em detalhes as cinco competências preconizadas pelo Casel e compreender como a aprendizagem socioemocional pode ser dada nas diferentes esferas – desde a sala de aula, passando pela escola, até chegar à comunidade. O vídeo está em inglês, mas as legendas em português podem ser acionadas nas configurações do vídeo.

O BULLYING E A PROMOÇÃO À CULTURA DE PAZ

A escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades, o que inclui o desenvolvimento das capaci-

dades individuais relacionadas ao modo de pensar, sentir e se relacionar dos estudantes.

De acordo com a Unesco, a cultura de paz é um conjunto de atitudes, valores e comportamentos que rejeitam qualquer tipo de violência e apostam no diálogo para a resolução de quaisquer conflitos. A cultura de paz deve, portanto, permear todas as ações e atividades em sala de aula.

O termo *bullying* se refere a um conjunto de ações e atitudes violentas e intencionais – que muitas vezes se repete sistematicamente – contra uma pessoa e podem causar danos físicos e psicológicos, às vezes duradouros.

Embora o *bullying* tenha que ser combatido não somente na escola, é no ambiente escolar, um dos primeiros espaços sociais compartilhados com pessoas além da família, que muitas formas dessa violência acontecem. Por isso, a escola tem um papel fundamental no combate a essa prática. De acordo com a Unesco:

A escola também é um lugar onde o comportamento violento pode ser modificado e o comportamento não violento aprendido; tanto o ambiente de aprendizagem quanto o conteúdo educativo podem transmitir uma compreensão dos direitos humanos, igualdade de gênero, valores de respeito e solidariedade e habilidades para se comunicar, negociar e resolver os problemas pacificamente. Além disso, as escolas sem violência também podem promover a não violência na comunidade em geral (UNESCO, 2019).

Durante as práticas e reflexões em sala de aula, tem-se, por exemplo, a possibilidade de observar os estudantes e atentar para comportamentos suspeitos, como silêncios repentinos, retração social, distanciamento físico e intelectual etc. Caso pontos de atenção sejam percebidos, não se deve ignorar ou apenas repreender o autor ou o grupo promovedor de intimidações sistemáticas. A intervenção tem de ser imediata de modo a quebrar a dinâmica do *bullying*, que, muitas vezes, opera nos bastidores escolares.

Vale destacar que muitas ferramentas podem ser usadas em sala de aula para abordar esse assunto em sala de aula de forma preventiva e combativa. Entre essas ferramentas, pode-se elencar obras literárias ou paradidáticas, rodas de conversa, filmes e vídeos que abordam de alguma maneira, dentro da faixa etária dos estudantes, propician-

do assim um espaço aberto para o diálogo e o desenvolvimento da empatia – fundamental para a cultura de paz e o respeito à diversidade.

NA COLEÇÃO

O desenvolvimento das competências socioemocionais permeia muitos dos conteúdos e propostas presentes nesta coleção. Há, no entanto, momentos que oportunizam a aprendizagem socioemocional. A minisseção **Tenha em vista estas atitudes** e as seções **De olho nas emoções** e **Você em foco** são exemplos desses momentos, criados especialmente para ajudar no desenvolvimento das competências socioemocionais em sala de aula. A minisseção **Tenha em vista estas atitudes**, presente logo na abertura da unidade, convida os estudantes a adotar condutas que colaboram com as práticas de sala de aula e buscam integrar o grupo em um espaço de convivência harmonioso e respeitoso.

A seção **De olho nas emoções** é voltada principalmente para auxiliar os estudantes a reconhecer algumas emoções, falar sobre elas e buscar o autoconhecimento. Já a seção **Você em foco** tem como objetivo ajudar o estudante a refletir sobre o seu desenvolvimento cognitivo, bem como sobre a relação que ele estabelece com ele mesmo e com outros, visando ao seu desenvolvimento integral e ao seu projeto de vida.

O TRABALHO DO PROFESSOR

Há estudos que podem nos ajudar a compreender alguns processos capazes de promover maior êxito nos processos de aprendizagem, inclusive no que se refere ao desenvolvimento das competências socioemocionais. A seguir, vamos apresentar um breve resumo dos critérios de mediação propostos por Reuven Feuerstein (apud GONÇALVES, J.; RICHARTZ, T., 2018). Para Feuerstein, a aprendizagem humana se dá de duas maneiras:

1. pela exposição direta ao estímulo, quando a pessoa aprende diretamente dos objetos e das experiências que vivencia, de acordo com sua capacidade intelectual e com os conhecimentos prévios que possui;
2. quando, por intermédio da interação com outro ser humano, se estabelece uma relação de ensino *ver-*

sus aprendizagem, pois entre o sujeito e a realidade há uma outra pessoa – um mediador.

Assim, o papel do professor é fundamental – como educador e mediador –, tanto na seleção das proposições, quanto na mediação dos processos. Ao se referir aos critérios de mediação, Feuerstein menciona doze critérios.

1. **Intencionalidade/reciprocidade:** a intencionalidade ocorre quando o mediador (por exemplo: os pais, o professor, o tutor) orienta deliberadamente a interação numa direção escolhida, selecionando, moldando e interpretando o estímulo específico. A mediação é um ato intencional com propósito específico, no qual o mediador trabalha ativamente para focar a atenção no estímulo.

A reciprocidade ocorre quando existem respostas do mediado (aprendiz) e uma indicação de que ele está receptivo e envolvido no processo de aprendizagem. O mediado está aberto para os *inputs* oferecidos pelo mediador e demonstra cooperação. É como se o mediador deliberadamente colocasse uma lente de aumento sobre um estímulo em particular para focá-lo melhor e distingui-lo de outros estímulos. Isso é intencionalidade.

A intensificação do estímulo chama a atenção do mediado, provocando o que Feuerstein chama de “estado de vigilância” voltado para o estímulo: isso é a reciprocidade. Para que possamos aprender, precisamos ser capazes de criar significado a partir de uma grande quantidade de estímulos que impactam continuamente nossos sentidos. Precisamos isolar estímulos em particular e interagir com eles. Isso é alcançado pelo relacionamento do mediador com o mediado. O mediador isola e interpreta os estímulos (intencionalidade) e os apresenta de uma maneira que resulta numa resposta (reciprocidade) do mediado. Esse critério deve estar presente o tempo todo, nas perguntas e no desenvolver da mediação.

2. **Significado:** o mediador traz significado e finalidade à atividade, mostra interesse e envolvimento emocional, discute a importância da atividade com o mediado. Coloca sentido no que está fazendo. É como se o mediador desse a chave para a compreensão do significado do estímulo. A chave, ou a mediação do significado, abre e

interpreta o contexto cultural no qual o mediado está situado. A mediação do significado está relacionada com imprimir valor e energia à atividade ou objeto, tornando-o relevante para o mediado. O processo de dar significado ao estímulo envolve, com frequência, a comunicação de valores éticos e sociais. A significação é o processo pelo qual conhecimentos, valores e crenças são transmitidos de uma geração a outra.

- 3. Transcendência:** transcender é ir além, levar a uma generalização, sair do que se está fazendo, distanciar-se e receber informações, colocando sentido no que está acontecendo. A mediação da transcendência ocorre quando uma interação vai além da necessidade direta e imediata, consequentemente ampliando e diversificando o sistema e necessidades do mediado. O objetivo da mediação da transcendência é promover a aquisição de princípios, conceitos ou estratégias que podem ser generalizados para situações além do problema presente na situação em estudo.
- 4. Individuação:** o mediado deve compreender que cada ser humano é único, apesar de viver em grupos e pertencer a diversos segmentos sociais, étnicos, religiosos etc. O que lhe acontece é uma experiência única, que ele pode, apesar disso, compartilhar com seus colegas de grupo. O mediador deve ter essa percepção da individualidade de seus alunos, sobretudo no que diz respeito aos estilos de aprendizagem de cada um.
- 5. Compartilhamento:** a cooperação entre os membros do grupo, alunos de uma classe etc. deve ser incentivada e explorada pelo mediador.
- 6. Busca da novidade e da complexidade:** cada atividade é uma nova atividade e deve ser bem preparada. Cada novidade aumenta o grau de complexidade e de dificuldade e deve estimular o mediado a conhecer coisas novas.
- 7. Mediação do sentimento de competência:** o mediador deve sempre felicitar, mostrar ao outro que ele possui inteligência e pode usá-la. Não se trata de obtenção de sucesso, mas da percepção do sucesso obtido. O mediador deve valorizar as conquistas do mediado, estimulando-o a continuar aprendendo. Para isso, pode usar várias estratégias, desde os elogios verbais, como gestos afirmativos ou palmas.

- 8. Autorregulação e controle do comportamento:** a redução da impulsividade, das ações não planejadas, é um dos objetivos da mediação. Uma situação de mediação não significa uma situação sem regras. O mediador pode e deve controlar o comportamento dos mediados de maneira que eles possam aproveitar ao máximo da situação de aprendizagem a que estão expostos. Se necessário, o mediador pode até usar o corpo no contato com o outro, colocar a mão no seu ombro etc.
- 9. Mediação do sentimento de pertinência:** Despertar no mediado a percepção de que ele pertence a um grupo lhe dá segurança e permite que ele se encontre com seus valores, crenças, costumes. Todo ser humano pertence a uma etnia, a uma família, a um clube etc. Isso lhe permite o reconhecimento dos outros e o reconhecer-se a si próprio.
- 10. Otimismo:** o mediador apresenta uma visão entusiasmada do mediado. Ele possui e demonstra uma crença nas potencialidades dos alunos. Um mediador otimista encoraja sua turma a superar os obstáculos que porventura surjam, pois tem a crença no êxito de seu trabalho e na aprendizagem de seus mediados.
- 11. Consciência da mudança estrutural:** promover no mediado a percepção de sua própria mudança para que ele perceba uma possibilidade de modificação, que ele sinta que poderá mudar estruturas e comportamentos. Não basta que os outros notem que ele mudou. É preciso que ele próprio perceba essas mudanças.
- 12. Busca e alcance de objetivos:** toda mediação tem uma intenção e busca alcançar um objetivo específico. Essa busca deve ser comum ao mediador e ao mediado.

(GONÇALVES, J.; RICHARTZ, T., 2018).

Atualmente, a interação entre professor e estudantes é muito mais dinâmica do que já foi. Conforme mencionado anteriormente, o professor deixou de ser somente um reprodutor de conteúdo e passou a ser orientador, estimulador e, acima de tudo, mediador no processo de ensino-aprendizagem.

Esse professor-mediador, ao compreender que os estudantes são sujeitos que articulam os conteúdos trabalhados em sala de aula e constroem significados a partir de si mesmos, propicia a interação dos estudantes com outros contextos de socialização e educação não escolar, como a

família, os meios de comunicação de massa, os clubes, as associações de bairro, a comunidade, entre outros. Assim, a escola – e o processo de ensino-aprendizagem – torna-se um lugar social da construção de sentidos éticos, políticos e cognitivos, de forma a colaborar para a autonomia de pensamento e de ação dos estudantes e, aos poucos, os auxilia a exercer criticamente seu papel de cidadão do mundo.

Em Geografia, a finalidade é que esse cidadão seja consciente do espaço e dos fenômenos que vivencia: aprender que vivemos no espaço e que tudo que existe ou existiu ocupa um lugar nele. Dessa forma, o papel do professor é apresentar a Geografia como uma ciência que analisa e procura explicar e conhecer o espaço das sociedades humanas. Porém, não significa que isso seja fácil:

A partir de uma ressignificação dos conteúdos de Geografia em paralelo ao entendimento do contexto histórico, ou seja, do projeto de sociedade engendrado, almejamos despertar nos alunos a importância de compreender o mundo geograficamente. Ler o mundo por meio da Geografia é um dos maiores desafios que professores e professoras de Geografia enfrentam, visto que muitas das vezes os alunos não conseguem abstrair os conteúdos geográficos tornando-os, por vezes, desconectados com o mundo que eles vivem (NAJLAMEHANNA, 2018, p. 32-41).

Assim, é preciso construir um caminho didático-pedagógico que parta da curiosidade espontânea dos estudantes para a curiosidade epistemológica deles. Antes de tudo, é necessário que o professor tenha claro qual é esse caminho. Para isso, é importante expandir seu repertório, seja com a mediação do livro didático, seja com outros instrumentos – tanto indicados nesta coleção, como para além deste material didático.

Para encaminhar esse trabalho, é necessário fazer a mediação entre o saber do estudante e o saber elaborado. Para isso, deve-se conhecer não apenas os conteúdos, mas as metodologias capazes de desenvolver a capacidade intelectual e o pensamento autônomo e criativo dos estudantes. É preciso, assim, valorizar a vivência deles e incentivar debates na sala de aula, além de incentivar sua participação de forma que opinem e levantem hipóteses sobre assunto que será aprofundado.

É possível criar situações de aprendizagem nas quais os estudantes percebam que a Geografia está presente no dia a dia, por meio da realização de diversas atividades, como observação, leitura de mapas, de gráficos, de imagens etc., como afirma Cavalcanti (2017):

[...] indica-se que para ensinar Geografia é necessário um trabalho de organizar materiais e realizar atividades/situações em sala de aula ou fora dela para mediar o processo de desenvolvimento do pensamento geográfico do aluno, por meio dos conteúdos escolares. Em outras palavras, trata-se de trabalhar para a compreensão da espacialidade do mundo por parte do aluno para que ele possa realizar práticas espaciais cidadãs, consciente de que a produção social da espacialidade também depende dele [...] (CAVALCANTI, 2017, p. 100-123).

Reconhecer a heterogeneidade que compõe a sala de aula é condição necessária para se engajar em um trabalho docente comprometido com a inclusão de todos os estudantes em níveis satisfatórios de aprendizagem. Os indivíduos que formam cada turma são únicos, com vivências, interesses, níveis de cognição e expectativas das mais variadas.

Elaborar o planejamento de aulas e as sequências didáticas sob essa perspectiva é um passo decisivo na construção de uma educação de qualidade tanto de forma individual, como em grupo. Assim, diversificar o grau de dificuldade das atividades e as formas de avaliar a aprendizagem, alternar o ritmo de trabalho, apresentar situações-problema compatíveis com as possibilidades de resolução dos estudantes, propor pesquisas que ampliem o conhecimento deles e formar grupos, cujos integrantes tenham diferentes níveis de cognição, pode contemplar as variadas condições cognitivas dos estudantes de forma individual e coletiva.

Finalmente, é possível afirmar que a mediação do professor e a emancipação do aluno caminham juntas, pois conforme nos diz Jacques Rancière (2002):

[...] pode-se ensinar o que se ignora, desde que se emancipe o aluno; isso é, que se force o aluno a usar sua própria inteligência. Mestre é aquele que encerra uma inteligência em um círculo arbitrário do qual não poderá sair se não se tornar útil a si mesma. Para emancipar um

ignorante, é preciso e suficiente que sejamos, nós mesmos, emancipados, isto é, conscientes do verdadeiro poder do espírito humano. O ignorante aprenderá sozinho o que o mestre ignora, se o mestre acredita que ele o pode, e o obriga a atualizar sua capacidade [...] (RANCIÈRE, 2007, p. 34).

Rancière nos ensina que a importância do professor não está em alguém que explica o tempo todo, mas, ao contrário, em alguém que explora sua própria ignorância em favor da aprendizagem conjunta com os alunos, porque seu maior interesse é a emancipação. E, para que a emancipação aconteça, é válido praticar, segundo o autor, o seguinte método: à medida que o aprendiz vai mergulhando no conteúdo que deseja aprender — e ele o faz por meio de algo, que pode ser um livro ou um filme, por exemplo —, ele vai sendo inquirido pelo professor por meio de questionamentos: “O que você vê? O que pensa disso? O que poderia fazer com isso?” Essas são as três perguntas básicas que Rancière expõe a respeito do papel do professor e que aqui, em nosso contexto, poderíamos chamar de mediação. É preciso fortalecer a autoconfiança dos alunos sobre o processo de aprendizagem para que possam exercitar a curiosidade intelectual que os motiva a conhecer. Nesse sentido, cabe ao professor guiá-los, complementando o processo, e, com isso, enriquecendo o repertório cultural de ambas as partes.

A INTERDISCIPLINARIDADE

Os componentes curriculares não devem ser vistos de forma estanque, mas sim de maneira integrada, a fim de tornar o conhecimento mais significativo e mais amplo, permitindo o desenvolvimento integral dos estudantes. O geógrafo Manuel Correia de Andrade nos lembra da origem da separação das áreas do conhecimento:

[...] não existem ciências estanques, com objetivo bem delimitados, mas uma ciência única que, para facilitar o estudo de determinadas áreas, foi dividida, um pouco arbitrariamente, em várias outras, compartimentando-se uma totalidade. Esta divisão da ciência em vários campos do conhecimento foi o resultado tanto do alargamento do conhecimento científico, tornando difícil a uma pessoa dominar todo o seu campo,

como faziam os sábios da Grécia, como do domínio da filosofia positivista, cada vez mais proeminente com a expansão do capitalismo, visando formar especialistas que entendam cada vez o mais profundamente possível de áreas cada vez mais restritas (ANDRADE, 2008, p. 17).

Cada área do conhecimento, cada componente curricular, analisa o mundo a sua maneira, de acordo com suas trajetórias e métodos. O mundo, no entanto, é apenas um. Se é possível compreender as necessidades que levaram à compartimentação das ciências, é também compreensível que, em dado momento, o encontro e a interação entre elas, no ensino básico, promoverão uma necessária visão integral do mundo aos estudantes.

Assim, ao longo da coleção são indicados vários momentos em que é possível realizar o trabalho interdisciplinar. Em alguns casos podem ser mobilizados conteúdos – ou habilidades inteiras – de outros componentes curriculares. É importante que seja sempre estabelecido o diálogo com os demais professores, com o objetivo de fazer com que os momentos de interdisciplinaridade sejam produtivos, dentro do planejamento de todas as áreas envolvidas. Quando for possível trabalhar em conjunto, os resultados podem ser ainda melhores.

OS DESAFIOS DA ERA DIGITAL

O ensino contemporâneo traz consigo o desafio de construir as aulas em um contexto de ampliação das possibilidades de comunicação e de informação sem precedentes nas sociedades. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) fazem parte do cotidiano das pessoas e assumiram, para a maioria delas, status de complemento e companhia. Vivemos uma nova cultura e, com ela, um novo modelo de sociedade surge. Vale destacar, porém, que, no contexto educacional, não basta sabermos utilizar os recursos digitais, é necessário que haja um letramento digital:

Com a inserção das novas tecnologias no cotidiano, é praticamente impossível abdicar destes meios no dia a dia. Assim, o letramento digital faz-se necessário nos processos de formação do indivíduo nos campos social, cultural e intelectual. Desse modo, “os professores precisam encarar esse

desafio de se preparar para essa nova realidade, aprendendo a lidar com os recursos básicos e planejando formas de usá-los em suas salas de aula”. (COSCARELLI, 2005, p. 3. apud GAL, 2020, p. 269).

Conforme já mencionado anteriormente, a pandemia de covid-19, que se iniciou no Brasil em março de 2020, exigiu de maneira emergencial e imprescindível, repensar as práticas educacionais advindas do distanciamento social causado pelo fechamento das escolas e levá-las para o ensino remoto. Essa modalidade de ensino exigiu que docentes e discentes adaptassem muitas dessas práticas para a modalidade *online*. Nesse cenário, a tecnologia digital

ganhou espaço, exigindo que a escola tivesse que se adaptar aos modos de ensinar e de aprender, com vistas a ressignificar seus processos pedagógicos, principalmente, em relação à transição da modalidade presencial, substituída mesmo que, temporariamente, pela *online*. Essa substituição prevê, dependendo do tipo de rede de ensino, privada ou pública, que a continuidade das aulas ocorra, remotamente, de modo *online*, mediadas por computadores *desktop* ou dispositivo móvel (*notebooks*, *tablets* e *smartphones*) [...] (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020, p. 1-18, 2020).

Diante disso, é possível afirmar que, quando usada com propósito pedagógico, de maneira intencional e planejada, articulada a objetivos de aprendizagem claros e delimitados, a tecnologia oferece ao estudante um espaço de interação e conhecimento, possibilitando diversos caminhos para aperfeiçoar seu processo de aprendizagem.

É fato, por exemplo, que os *smartphones* são os dispositivos digitais com acesso à internet mais utilizados no país. Conforme mostra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC) 2018, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até o ano de 2019, três em cada quatro brasileiros tinham acesso à internet e, entre eles, o *smartphone* era o equipamento mais usado. Entre 2017 e 2018, o percentual de pessoas de 10 anos ou mais que acessaram a internet pelo celular passou de 97% para 98,1%. O aparelho é usado tanto na área rural, por 97,9% daqueles que acessam a internet, quanto nas ci-

dades, por 98,1%. Nesse sentido, muitos aplicativos que possibilitam interação, pesquisa e jogos por celular podem ser utilizados em contextos de aprendizagem.

RECURSOS E ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

O trabalho docente não se resume apenas à transmissão de conteúdos; aliás, está longe disso. Trata-se de um processo que envolve diversos agentes na construção de novos saberes. Por isso, o professor deve ter uma postura estrategista, no sentido de estudar, selecionar, organizar e propor as melhores ferramentas facilitadoras para que os estudantes se apropriem do conhecimento.

Traremos aqui algumas ideias de recursos que podem ser utilizados de forma a dinamizar a prática pedagógica. Mas é importante frisar que as estratégias não findam aqui; é parte da formação contínua do docente a busca permanente por atualizações e ampliação dos próprios conhecimentos e saberes.

TEMPESTADE DE IDEIAS

Do inglês *brainstorming*, a “tempestade de ideias” pode ser definida como uma atividade em grupo que ajuda a explorar a potencialidade inventiva de cada estudante, estimulando a criatividade em equipe..

Outro ponto muito importante nessa técnica e que merece atenção em sala de aula é o não julgamento durante o processo, ou seja, nenhuma ideia deve ser rejeitada ou ridicularizada. Todos precisam se sentir à vontade para expor ideias e sugestões. Para colocar em prática a tempestade de ideias em sala de aula, algumas estratégias podem ser interessantes, entre elas:

- **Ideação rápida:** partindo de um problema ou da exploração de um assunto, peça à turma que escrevam o maior número possível de ideias em um pedaço de papel ou em *post-its*. Estabeleça um limite de tempo e, ao final, peça ao que vote nas melhores ideias, conversem sobre o que todos criaram ou escolham a ideia mais pragmática para ser colocada em prática.
- **Chapéu de pensamento:** a ideia aqui é trazer diferentes pontos de vista sobre um mesmo problema. Cada estudante veste um “chapéu” e deve fazer considerações sobre o problema a ser solucionado a partir de seu próprio ângulo: quais os efeitos

positivos, quais os efeitos negativos, quais os resultados de ordem prática, quais os impactos ambientais etc. Esse método ajuda a compreender a complexidade de determinada questão – principalmente aquelas de ordem social – para buscar possíveis soluções.

MONTAGEM E APRESENTAÇÃO DE PAINÉIS

Montar um painel é uma forma de organizar conteúdos e apresentar resultados de um trabalho realizado. Trata-se de um recurso didático interessante, pois permite maior integração entre a turma, levando os estudantes não só a se aprofundarem na temática em questão, mas também a socializar leituras.

Em geral, a produção de painéis é realizada em trabalhos de grupos e com pesquisas complementares, podendo envolver, ainda, a capacidade de síntese e organização das informações.

A exposição dos trabalhos é um processo importante de ensino-aprendizagem por proporcionar aos estudantes o reconhecimento de seu trabalho. Painéis expostos no ambiente escolar contribuem para que os estudantes se sintam integrados ao espaço que ocupam, percebendo-se como sujeito com direito de participação. Além disso, a socialização dos conhecimentos adquiridos faz parte do processo de aprendizagem, contribuindo para ampliar a autoestima e a autonomia dos estudantes.

PENSAMENTO COMPUTACIONAL E TECNOLOGIA

Por muito tempo, o pensamento lógico esteve relacionado aos componentes curriculares da área de exata. Com o avanço da tecnologia e o emprego dela na educação, surgiram novos processos que auxiliam no desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, como o pensamento computacional. Apesar do nome, esse conceito não se relaciona exclusivamente com a tecnologia, e não necessariamente está ligado ao uso de computadores. Ao contrário, o pensamento computacional visa a desenvolver as habilidades crítica, estratégica e criativa em diferentes áreas do conhecimento para, assim, permitir que o estudante seja capaz de reconhecer e resolver problemas de forma individual ou colaborativa tendo como base as ferramentas tecnológicas e a linguagem digital. De acordo com

Christian Puhlmann Brackmann, pensamento computacional utiliza “quatro dimensões” ou, como o pesquisador definiu, quatro pilares: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos:

[...] O pensamento computacional envolve identificar um problema complexo e quebrá-lo em pedaços menores e mais fáceis de gerenciar (DECOMPOSIÇÃO). Cada um desses problemas menores pode ser analisado individualmente com maior profundidade, identificando problemas parecidos que já foram solucionados anteriormente (RECONHECIMENTO DE PADRÕES), focando apenas nos detalhes que são importantes, enquanto informações irrelevantes são ignoradas (ABSTRAÇÃO). Por último, passos ou regras simples podem ser criados para resolver cada um dos subproblemas encontrados (ALGORITMOS) [...] (BRACKMANN, 2017).

PARA SABER MAIS

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). Referências para construção do seu currículo em tecnologia e computação da educação básica. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 4 set. 2022. Neste site você vai encontrar um currículo de referência organizado em três eixo: cultura digital, pensamento computacional e tecnologia digital. Cada conceito propõe o desenvolvimento de uma ou mais habilidades – sempre associadas às competências gerais e às habilidades da BNCC –, sugerindo ainda práticas pedagógicas, avaliações e materiais de referência.

Jogos e aplicativos

Dois recursos digitais que fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens são jogos (de celular ou videogame) e aplicativos dos mais variados. Esse interesse pode e deve ser aproveitado durante o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que esses recursos educacionais auxiliam no desenvolvimento de habilidades como planejamento e tomadas de decisões, liderança, resolução de problemas e trabalho em equipe.

Uso e produção de audiovisuais

O audiovisual é outra ferramenta importante no processo de aprendizagem e pode ser mais um aliado em sala de aula. Há diversas maneiras de trabalhar esse recurso com os estudantes, como apresentação ou indicação de filmes, *e-books* e sites relacionados ao conteúdo, *podcasts*, entre outros.

Além do uso, a produção de audiovisuais também é uma estratégia valiosa na divulgação dos resultados de pesquisas. A partir de audiovisuais – como produção de vídeos curtos e *podcasts* – pode-se unir ciência e tecnologia, aproximando os estudantes dos dois universos.

PESQUISA

As práticas formativas dos estudantes devem estar próximas daquelas que têm sido usadas para construir o conhecimento científico. Por isso, é esperado que os procedimentos de pesquisa, como a problematização, a seleção, a organização e análise crítica das fontes e a escolha de metodologias de trabalho e de exposição capacitem os estudantes a formular problemas e responder a eles buscando informações em fontes confiáveis e usando métodos que incluem o diálogo e a construção coletiva de soluções.

A investigação científica na educação básica supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos que devem ser utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e à proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade (BRASIL, 2018, p. 7). A atitude de pesquisa é, dessa maneira, condição essencial da aprendizagem. Dessa forma, os estudantes devem ser incentivados a desenvolver diversas práticas de pesquisa, como:

Revisão bibliográfica (Estado da Arte)

Trata-se de um levantamento das pesquisas, artigos e outros documentos publicados a respeito de um assunto. Adaptada ao contexto da sala de aula, essa prática de pesquisa ajuda os estudantes a se aproximar do universo científico, a ampliar seus conhecimentos a respeito de um determinado assunto e a reconhecer a evolução dos estudos em torno dele.

Análise documental

A análise documental é um tipo de pesquisa científica em que se reúnem documentos, imagens, dados, entre outros materiais, a respeito de um tema para análise. Na sala de aula, a análise documental ajuda os estudantes a exercitar a investigação e a análise e a elaborar hipóteses a respeito de um assunto.

Construção e uso de questionários

O uso de questionários é uma das formas de pesquisa que tem como característica o uso de questões para a sondagem de conhecimentos, opiniões e interesses das pessoas. A produção de questionários pelos estudantes os ajuda a compreender melhor esse tipo de pesquisa, entender como os questionários precisam ser organizados e como suas informações devem ser analisadas.

Estudo de recepção (de obras de arte e de produtos da indústria cultural)

O estudo de recepção é voltado para uma análise de como o observador/expectador reage diante de um produto cultural, que pode ser, por exemplo, uma obra de arte ou um produto da indústria cultural. Na sala de aula, além do conhecimento da prática de pesquisa, o uso da técnica permite o desenvolvimento do senso crítico e da atenção para as diferentes formas de recepção de uma obra ou produto.

Observação, tomada de nota e construção de relatórios

Esta prática é baseada na observação sobre determinado tema ou aspecto, anotação dos elementos analisados e posterior construção de um relatório apresentando tudo o que foi observado. Em sala de aula, a prática ajuda os estudantes a compreender a análise e a observação como partes de processos científicos, além de entender os relatórios científicos como formas de divulgação científica.

Entrevistas

Nesta prática de pesquisa, o pesquisador utiliza a entrevista para coletar dados e informações sobre um assunto. Na sala de aula, esta prática ajuda na interação social, além do próprio reconhecimento da entrevista como um instrumento de pesquisa científica.

Análise de mídias sociais: (análise das métricas das mídias e sensibilização para análise de discurso multimodal)

Esse método de pesquisa propõe a análise das mídias sociais sobre determinado tema entre um público-alvo. No contexto escolar, ajuda os estudantes a analisar o papel das mídias sociais e a entender o papel que elas assumem na análise e na divulgação e disseminação de um conteúdo, por exemplo.

NA COLEÇÃO

Na seção **Foque no desafio**, você vai encontrar propostas que buscam introduzir essas e outras práticas de pesquisa. Cada uma dessas metodologias contribui para que os estudantes construam conhecimentos e sejam capazes de elaborar argumentos de maneira crítica, complexa e científica. Vale lembrar que a seção **Foque no desafio** também apresenta propostas ligadas à produção de peças de comunicação, ao uso da tecnologia e a situações-problema, que levam os estudantes a formular hipóteses, a propor soluções e a resolver desafios com base em seus conhecimentos prévios e adquiridos – o que contribui para o desenvolvimento do raciocínio científico.

SALA DE AULA INVERTIDA

Outra metodologia ativa que ganha vigor é a proposta de aula invertida. Ela consiste em colocar o estudante em contato com o conteúdo que será desenvolvido em sala de aula previamente, dando instrumentos para que realize um estudo autônomo e extraclasse (textos; videoaulas; filmes). É possível planejar atividades (individuais ou em grupo) para uma aula posterior e, a partir delas, promover discussões coletivas sobre o assunto estudado. É importante reservar um tempo da aula para que os estudantes manifestem dúvidas, ideias ou conclusões parciais sobre o que estudaram de maneira autônoma, sendo você, professor, um mediador nesse processo.

RECURSOS VISUAIS

A leitura de conteúdos não verbais (fotografia, charge, tirinha, obras de arte etc.) é um importante recurso pedagógico, uma vez que estimula a capacidade de contextualização, de questionamento, de interpretação e de

análise. Ao utilizar esse recurso como objeto de estudo, é fundamental conhecer suas características. A pesquisadora Lucia Santaella afirma que

a alfabetização visual significa [...] adquirir os conhecimentos correspondentes e desenvolver a sensibilidade necessária para saber como as imagens se apresentam, como indicam o que querem indicar, qual é o seu contexto de referência, como as imagens significam, como elas pensam, quais são seus modos específicos de representar a realidade (SANTAELLA, 2012, p. 13).

Além do uso desses recursos, outra prática possível é a de produção deles. Para isso, é importante que os estudantes compreendam que toda produção, seja ela digital ou não, deve ter um objetivo. Assim, antes de qualquer produção, estimule-os a observar recursos desse tipo do ponto de vista dos possíveis objetivos com os quais eles foram produzidos, transformando-se muitas vezes em documentos.

USO DE DIFERENTES PRODUÇÕES E GÊNEROS PRÓPRIOS DAS CULTURAS JUVENIS

A prática pedagógica de todas as áreas do conhecimento está relacionada à autonomia que o estudante alcança ao transitar, por exemplo, por diferentes gêneros textuais, como notícias, reportagens, artigos de opinião, entre outros.

A influência dos novos meios de informação e comunicação no cotidiano dos estudantes e a aplicação da multimodalidade, resultante desse processo, impactaram diretamente no uso e no planejamento desses gêneros.

Língua e linguagem estão em constante transformação na sociedade e, por isso, é necessário considerar o uso da linguagem no universo digital e compreender que a ação didática do professor precisa alcançar esse território. A forma como os estudantes se valem da comunicação digital para interagir socialmente impactam a leitura e a escrita, que se tornam dinâmicas, interativas e criativas.

Alguns exemplos de produções e gêneros próprios das culturais juvenis que podem servir de suporte para o trabalho com conteúdos de Geografia são:

Post

Conteúdo publicado na internet em vários canais diferentes, como blogs, sites e redes sociais tem em geral funções ligadas a marketing digital, entretenimento, notícia ou questões pessoais. Os *posts* podem ser compostos de textos e imagens. No contexto da Geografia, pode ser um gênero interessante para, em uma página de redes sociais especialmente criada pela turma, divulgar patrimônios locais e guias turísticos, ou criar um conteúdo específico para suscitar debates acerca de um tema, por exemplo, consumo e sociedade

Tuíte

Conteúdo obrigatoriamente curto que expressa uma ideia ou comentário geral a respeito de um tema, assunto ou ainda resposta a um tuíte geral; pode ser acompanhado de imagem ou vídeo. No contexto da Geografia, os tuítes podem ser interessantes para promover um debate acerca de um assunto polêmico, políticas migratórias ou relações de dependência econômica entre dois países ou regiões do globo.

Playlists comentadas

Uma *playlist* é um conjunto de canções selecionadas segundo um critério, que pode ser pessoal ou temático. No contexto da sala de aula, elaborar uma *playlist* e comentá-la passa pelo trabalho de curadoria que vai da seleção de canções existentes nas plataformas de *streaming* à elaboração dos comentários. No contexto do estudo da Geografia, você pode indicá-la, por exemplo, para trabalhar relações culturais, a partir de canções que dizem respeito a culturas que se inter-relacionam.

Vídeos curtos

Em geral feitos com um celular, no dia a dia têm como objetivo homenagear, criticar, informar ou gerar humor, tendo em média um minuto. No contexto da sala de aula, em especial no trabalho com a Geografia, trata-se de uma produção bastante versátil, que pode ser usada em diversas práticas e atividades.

Fanzines

Tipo de publicação feita para as pessoas que gostam de determinado tema – por exemplo, filmes, séries, super-heróis, esportes etc. Em geral, esse tipo de publicação é feita de maneira artesanal e, muitas vezes, por pessoas que gostam muito do tema tratado, tornando

essa publicação feita por fãs e para fãs. Originalmente impressa, atualmente pode ser feita no formato digital por meio de aplicativos e plataformas de edição com versões gratuitas, como o Canva. No contexto da Geografia, o fanzine é uma ótima ferramenta para engajar os estudantes no estudo, por exemplo, de aspectos culturais de determinada sociedade.

O TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo é um instrumento metodológico de enorme importância para a Geografia. Por meio dele é possível realizar observações empíricas, conectar diferentes conhecimentos na prática e aprofundar a prática do raciocínio geográfico.

O rápido avanço dos recursos digitais permite também a realização de explorações virtuais. Ainda que elas não substituam – em potencial de aprendizagem – as saídas de campo, podem ser uma estratégia interessante para ter acesso virtualmente a locais que não poderiam ser visitados *in loco*.

O fundamental é que, em seu planejamento, os trabalhos de campo sejam bem estruturados. Para seu máximo aproveitamento, pode-se organizar três momentos:

- O pré-campo, como uma espécie de *briefing* à turma do que será visto na atividade, levantamento de hipóteses (a serem checadas em campo). Repasse com a turma os objetivos daquela ida a campo, os imprevistos com os quais eles podem se deparar e os métodos que eles podem utilizar – de acordo com as regras do local de destino – para obter informações e registros do trabalho de campo. Nesse momento você pode, também, mostrar fotografias, mapas ou outros registros relacionados ao lugar que será visitado, de modo a estimular cada estudante a iniciar seu planejamento de como aproveitar a atividade da melhor forma. Vale lembrar que, durante o pré-campo, é importante validar a atividade com a direção da escola e os responsáveis pelo local a ser visitado, bem como comunicar pais ou responsáveis
- O preparo do caderno de campo, com orientações para aplicação do método científico e do raciocínio geográfico durante o trabalho de campo, buscando aproveitá-lo ao máximo. Nesse material pode haver campos específicos para que os estudantes façam registros (escritos ou croquis), entrevistas, orienta-

ções sobre permissões ou restrições para fotografias nos locais a serem visitados, entre outras orientações. É importante que a turma seja estimulada a, mais do que acompanhar um roteiro de visitas preestabelecido, realizar uma investigação *in loco*.

- O pós-campo, com a discussão coletiva sobre os resultados da atividade, repercutindo a visita. Peça a todos os estudantes que relatem o que registraram em campo; o que viram, imaginaram, associaram ou concluíram. Proponha uma exposição de fotografias ou croquis elaborados em campo e considere a possibilidade de solicitar à turma a elaboração de um relatório narrando quais eram os objetivos iniciais, o que foi visto em campo, quais abordagens foram utilizadas nessa observação e quais conclusões foram possíveis a partir desse trabalho de campo.

O TRABALHO EM GRUPO

O trabalho em grupo visa a desenvolver o espírito colaborativo, a parceria e a solidariedade entre os estudantes, essenciais para a vida em sociedade. Na realização desses trabalhos, é importante valorizar a participação de todos os estudantes, incentivando-os a decidir de forma conjunta o quê e como realizarão a atividade.

Para que esse tipo de prática tenha êxito, é fundamental que você mantenha uma postura aberta ao diálogo; indique caminhos para o aprofundamento dos conteúdos; oriente os estudantes em valores e atitudes em relação à vida, ao ambiente, às relações com os outros e consigo mesmo; e que, sobretudo, busque sempre alternativas para melhorar cada vez mais a dinâmica do trabalho em grupo.

OS PROJETOS

O ensino-aprendizagem por projetos propõe a mudança do foco da sala de aula do professor para os estudantes. Nessa proposta, é possível equilibrar teoria e prática; dividir responsabilidades (o que auxilia também no trabalho em grupo) e atribuições; argumentar, refletir e apresentar resultados. Ao realizar esse tipo de trabalho, além do professor, os estudantes também passam a assumir o papel de autor do seu processo de aprendizagem.

Para começar, pode-se propor situações-problema para aproximar a aprendizagem de situações reais vivenciadas pela turma. Depois, a pesquisa pode avançar por todas as

etapas do projeto, de maneira que a informação passe a ser conhecimento. Ou seja, nesse trabalho de questionar, pesquisar, fazer e testar, teoria e prática tornam-se concomitantes.

Design thinking

Todo projeto começa com uma ideia e, muitas vezes, não basta ficar apenas na escrita dessa ideia – é preciso “visualizá-la”. O *design thinking* é um tipo de metodologia criativa que busca identificar problemas ou propósitos e propor soluções inovadoras. Em geral, o *design thinking* pode ser dividido em três etapas, de acordo com Brown e Katz:

- **Inspiração:** fase em que o aluno recebe o problema a ser resolvido ou o objetivo que seu grupo deve atingir com o desenvolvimento das atividades, liberando-os para observar, analisar e compreender o problema por meio das mais diversas perspectivas e saberes. Neste momento, observam-se as primeiras ideias, os debates e a busca por soluções, tratando-se de uma fase de experimentos, descobertas e discussões sobre as melhores formas de se atingir os objetivos esperados.
- **Ideação:** fase do processo de pensamento em que os alunos devem elaborar, refinar e definir sua abordagem, apresentando sua solução para o problema proposto. Espera-se que, ao longo da fase de ideação, os alunos sejam capazes de interligar conhecimentos, ideias e pensamentos levantados durante a fase de inspiração, construindo um único plano, esquema ou abordagem para o problema em questão. Nesta fase também se consolidam os protótipos de cada grupo, estes, compreendidos como o produto resultante de todas as atividades realizadas até o momento. Contudo, deve-se ter em mente que o protótipo não precisa se apresentar como um objeto específico e definido (uma maquete, um instrumento ou um utensílio), podendo adquirir diferentes formatos como quadros, cartazes, esquemas ou quaisquer outros produtos resultantes da abordagem estabelecida pelos alunos envolvidos.
- **Implementação:** trata-se da fase em que os alunos irão testar suas ideias e seus produtos finais, implementando efetivamente seu trabalho no contexto do problema proposto pelo professor, observando, ainda, se ele foi capaz de solucioná-lo. Embora adquira aparência de término do processo de criação, o professor deve lembrar

e instigar os alunos a analisar seus protótipos e abordagens, levando-os a compreender suas falhas e seus aspectos positivos, além de elementos que precisam de aperfeiçoamento. Deve-se avaliar se a ideia, o esquema, o produto ou a abordagem foi capaz de atingir o objetivo final ou solucionar o problema proposto. Deve-se, ainda, ressaltar que as possíveis falhas no projeto confeccionado pelos alunos são oportunidades de melhorar, de rever os caminhos trilhados até o momento e entender o que está errado, demonstrando a possibilidade de retornar às fases anteriores para aperfeiçoar suas ideias e testá-las novamente (BROWN; KATZ, 2012 apud BES *et. al*, p. 13).

O *design thinking* é um tipo de metodologia bastante prática e pode ajudar os estudantes a se conectarem com aspectos inovadores na hora de desenvolver projetos, tanto do ponto de vista das tecnologias digitais como das tecnologias sociais, ou seja, aquelas direcionadas às aprendizagens que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida e que, em perspectiva, possam direcionar ideias para o mundo do trabalho, dos negócios e da geração de renda.

Cultura maker

Dentro da lógica do desenvolvimento de projetos, pode-se lançar mão da cultura *maker*. A cultura *maker* se baseia na ideia de que as pessoas devem ser capazes de fabricar, construir, reparar e alterar objetos dos mais variados tipos e funções com as próprias mãos, baseando-se num ambiente de colaboração e transmissão de informações entre grupos e pessoas.

No contexto educativo, também se considera o STEAM (siglas do inglês que significam Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática) uma metodologia capaz de promover a interdisciplinaridade na resolução de problemas com a apresentação de um produto construído coletivamente pelos estudantes. A título de exemplo, pode-se propor aos estudantes que procurem resolver um problema pontual, por exemplo, o descarte de resíduos sólidos em sua comunidade de forma equivocada com a elaboração de um projeto para converter tais resíduos em produtos reciclados, utilizando aspectos de:

- Ciência – Informações sobre o plástico.
- Arte – O plástico pode ser transformado em peças de vestuário no contexto da moda.
- Matemática – Pode-se calcular a quantidade necessária de plástico (garrafas Pet, por exemplo) para construir as peças de vestuário pensadas.
- Engenharia – Que tipo de máquina ou equipamento seria necessário para produzir as peças concebidas.
- Tecnologia – Como se organizar uma página de internet para apresentar os produtos.

Vale destacar que, em um projeto dentro do contexto da cultura *maker*, é importante estimular os estudantes a buscar situações-problema ou desafios presentes no dia a dia deles, a fim de tornar o processo mais leve e interessante. Por meio de um projeto desse tipo, torna-se possível:

- transformar o conhecimento teórico da sala de aula em algo prático;
- incentivar a criatividade na educação ao resolver os desafios;
- dividir um problema complexo em partes menores e criar planos de ação;
- encorajar os estudantes a procurar as respostas para os seus problemas;
- avaliar os estudantes a cada etapa do projeto individualmente e em grupo, com o objetivo de entender o nível de aprendizagem e fazer os ajustes necessários para o melhor aproveitamento de cada um;
- estimular o desenvolvimento de competências socioemocionais, incentivando os estudantes a ajudar uns aos outros, a aprender a pedir ajuda sempre que necessário, e a trocar conhecimento com todos.

AS AVALIAÇÕES

O processo avaliativo envolve ações variadas que visam a acompanhar a eficácia dos processos de ensino e de aprendizagem durante o ano letivo. Assim, a avaliação, entendida como um processo contínuo da aprendizagem, é uma prática que permite investigar o desenvolvimento das competências cognitivas e socioemocionais dos estudantes, avaliando, por meio dos conteúdos tra-

balhados, o alcance do desenvolvimento dos objetivos e habilidades propostos pela BNCC.

Nos últimos anos, modificou-se a maneira de ensinar e de compreender não só como os estudantes aprendem, mas como alcançam os objetivos dessa aprendizagem. Por isso, a avaliação escolar deve ser diagnóstica e contínua (ou formativa), para só depois, ser de resultados – ou seja, somativa. Diagnóstica porque identifica os avanços e as dificuldades de cada estudante individualmente e do grupo, redirecionando a prática e auxiliando o docente no planejamento de aulas; contínua porque não deve ocorrer somente no final, como um ato isolado, mas fazer parte de todo o processo educativo de resultados, pois soma todos os processos avaliativos de um percurso.

Nessa perspectiva de avaliação formativa, que transcende a simples avaliação de resultados para a avaliação de processo, cada etapa é fundamental. Os instrumentos avaliativos que o professor utiliza, como provas, registros de observação, registros de seminários, atividades em grupos, portfólios, autoavaliação, entre outros, permitem que sejam identificados os conhecimentos e saberes adquiridos, contribuindo para a tomada de decisões e a reflexão sobre encaminhamentos que levem a turma e cada um dos estudantes a avançar em seu processo de aprendizagem. [...]

Esses encaminhamentos evidenciam as potencialidades da avaliação interna, que é aquela que ocorre nos espaços escolares, em uma perspectiva diagnóstica, somativa e formativa, cujo objeto de avaliação é o que foi ensinado nas aulas [...] (SÃO PAULO, 2018, p. 79 e 81).

A autoavaliação é outro aspecto a ser considerado na prática avaliativa, pois é a partir dela que o estudante se conscientiza e reflete sobre seu desempenho, de forma a também se sentir responsável e protagonista de seu aprendizado.

Sob essa perspectiva, as avaliações não devem ser tratadas de forma simplista ao defini-las em fragmentadas ou comparativas, tampouco devem exercer um caráter classificatório, é necessário compreender que ela está atrelada ao processo de aprendizagem dos estudantes: sujeitos críticos e que atuam de maneira ativa, não recebendo passivamente aquilo que lhes é apresentado, mas participando da construção de seus conhecimentos de maneira reflexiva e propositiva.

Vale destacar que os exames de larga escala, tais como o Saeb e o Enem, buscam avaliar os estudantes não só do ponto de vista do desempenho cognitivo em relação às áreas do conhecimento, mas também no que se refere à capacidade de se tornarem leitores críticos e cidadãos conscientes. O Saeb, por exemplo, que em 2019 unificou a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e a Prova-Brasil, busca avaliar os estudantes em todas as etapas da educação básica, levando em conta, inclusive, fatores de contexto externo à escola que podem estar associados ao desempenho na sala de aula, por exemplo, o nível socioeconômico e cultural dos estudantes.

No dia a dia da sala de aula, é importante preparar os estudantes para a realização desses exames de larga escala a partir de diferentes tipos de avaliação, não se restringindo, contribuindo desse modo para tornar os estudantes mais confiantes para realizar os exames de larga escala.

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

O objetivo dessa avaliação é observar e constatar se os estudantes possuem os conhecimentos prévios necessários e as habilidades desenvolvidas para prosseguir com o conteúdo que será apresentado ou aprofundado.

NA COLEÇÃO

Alguns momentos podem ser oportunos para fazer a avaliação diagnóstica. As **aberturas de unidades** e as **aberturas de temas**, por exemplo, ajudam a sondar os conhecimentos prévios dos estudantes acerca dos conteúdos a serem trabalhados e das competências e habilidades já adquiridas. Para lembrá-lo dessas oportunidades, destacamos esses dois momentos com um selo. Vale destacar que esses não são os únicos momentos propícios para esse tipo de avaliação, a qual pode ocorrer durante a apresentação dos conteúdos e ao longo do desenvolvimento das propostas e atividades.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação contínua ou formativa exige o uso de diferentes táticas de análise e de registro, devendo ocorrer em diversos momentos, nas vivências em sala de aula, ou em outros espaços de aprendizagem. Essa avaliação possibilita exami-

nar os pontos de melhoria a partir dos objetivos de aprendizagem do conteúdo, assim como os pontos de correção, direcionando você, professor, a identificar quais alinhamentos são necessários em relação ao que foi planejado.

NA COLEÇÃO

Muitos momentos serão favoráveis para realizar avaliações formativas. As seções **Reveja e amplie** e **Foque no desafio**, por exemplo, podem favorecer momentos de avaliação. Para lembrá-lo dessas oportunidades, elas foram destacadas com um selo. Novamente, vale destacar que esses não são os únicos momentos propícios para esse tipo de avaliação, a qual pode e deve ocorrer em outras vivências e propostas apresentadas.

AVALIAÇÃO SOMATIVA

A avaliação somativa é feita ao final de um ciclo de aprendizagem de um percurso escolhido pelo professor, de forma a analisar tudo o que foi aprendido até o momento. Ela consiste em auxiliar o docente a identificar níveis de aproveitamento já estabelecidos, preferencialmente tendo em vista cada estudante de maneira individual. Trata-se da aferição, ou seja, de um momento conclusivo dentro de um processo contínuo, que permite comparar o início de um processo e seu fim e oportuniza a proposição de ações em prol de um novo ciclo, visando a melhorias.

NA COLEÇÃO

Ao final de cada unidade, você vai encontrar sugestões de formatos – explicados a seguir – para fazer a avaliação somativa de acordo com os conteúdos trabalhados. A sugestão é que se faça uma avaliação somativa dos conteúdos de cada unidade, mas também é possível dividir o conteúdo da avaliação ou usar mais de um formato. Essas avaliações podem ser feitas de forma individual, em duplas, ou em pequenos grupos, conforme você julgue pertinente. Para lembrá-lo dessas oportunidades, elas foram destacadas com um selo. Vale lembrar que esses não são os únicos formatos capazes de promover uma avaliação somativa. Você pode lançar mão de outros formatos que se adaptem a sua escola e aos estudantes.

- **Quiz** – Espécie de jogo formado por perguntas que têm como objetivo avaliar o conhecimento sobre determinado assunto. Os *quizzes* podem ter perguntas com respostas dissertativas ou de múltipla escolha. No contexto da sala de aula, os *quizzes* podem ser usados para fazer uma avaliação somativa de determinado conteúdo. Nesta coleção, é uma das sugestões de avaliação somativa que fizemos ao final de cada unidade. Para montar esse tipo de *quiz*, você pode retomar a lista de objetivos da unidade e partir dela para criar as questões. Para ser mais assertivo na avaliação, você pode fazer apenas questões de múltipla escolha – isso também ajuda a preparar os estudantes para os exames de larga escala. Se julgar conveniente, envolva a turma na produção do *quiz*, discutindo com os estudantes quais temas serão abordados na avaliação.
- **Mapa conceitual** – Os mapas conceituais são diagramas construídos para relacionar conceitos, organizados, por exemplo, por palavras-chaves, figuras geométricas e flechas. No topo do mapa, são colocados os conceitos mais gerais e, em seguida, colocam-se os conceitos mais específicos, de modo a relacioná-los. No contexto desta coleção, os mapas conceituais são uma sugestão de avaliação somativa ao final de uma unidade, pois esse tipo de recurso ajuda os estudantes a hierarquizar, diferenciar, relacionar, discriminar e integrar os conceitos apreendidos, inclusive ao longo daquele estudo, ligando-os a conhecimentos preexistentes, exercitando a aprendizagem significativa. Como explica Marco Antonio Moreira:

A teoria que está por trás do mapeamento conceitual é a teoria cognitiva de aprendizagem de David Ausubel [1908-2008]. Trata-se, no entanto, de uma técnica desenvolvida em meados da década de setenta por Joseph Novak e seus colaboradores na Universidade de Cornell, nos Estados Unidos. [...]

O conceito básico da teoria de Ausubel é o de aprendizagem significativa. A aprendizagem é dita significativa quando uma nova informação (conceito, ideia, proposição) adquire significados para o aprendiz através de uma espécie de ancoragem

em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo, isto é, em conceitos, ideias, proposições já existentes em sua estrutura de conhecimentos (ou de significados) com determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação (MOREIRA, 1997).

Vale destacar que a avaliação desse tipo de recurso se dá de forma qualitativa e não quantitativa, uma vez que não existe “o mapa correto”. Você deve orientar os estudantes sobre como elaborar um mapa conceitual, mas cada um – ou cada grupo, se for coletivo – construirá um mapa único, provavelmente diferente dos demais. Cabe ao professor avaliar se as relações entre os conceitos estão dentro do esperado no que diz respeito aos objetivos traçados, mas um mapa não deve ser necessariamente igual o outro, tampouco um mapa será melhor que outro. O mais importante é que, por meio dessa ferramenta, seja possível avaliar o quanto cada estudante compreendeu do assunto estudado para buscar melhorias na aprendizagem. É válido, por exemplo, pedir aos estudantes que apresentem os mapas que fizeram, lendo em voz alta os conceitos e as relações estabelecidas.

Os mapas conceituais podem ser feitos em folhas avulsas ou por meio de programas gratuitos. Uma sugestão é o CMap, disponível em: <https://cmap.ihmc.us/cmaptools/>. Acesso em: 5 set. 2022.

- **Relatório** – O relatório é um gênero textual utilizado para expor resultados de determinada atividade realizada. Pode ser utilizado, por exemplo, para apresentar as conclusões de uma pesquisa científica ou os resultados de determinado período de trabalho. Nesta coleção, o relatório é uma das sugestões de avaliação somativa propostas. Espera-se que, a partir da produção do relatório, os estudantes possam revisitar o percurso percorrido. Uma sugestão é pedir aos estudantes da seguinte forma:
 - a. **capa:** deve apresentar o nome do estudante – os dos estudantes, se for feito em grupo –, o nome da escola, o título do relatório e a data e local em que foi feito.
 - b. **introdução:** breve resumo sobre o que foi estudado.
 - c. **desenvolvimento:** apresenta passo a passo o que foi estudado, o que foi aprendido, como se deu a

participação nas aulas, entre outros aspectos. Os estudantes podem acrescentar ao relatório fotografias, mapas, tabelas e resultados de atividades feitas ao longo do estudo da unidade, por exemplo, anotações de visitas de campo ou de visitas virtuais.

d. conclusão: apresenta o resultado final do estudo e pode conter observações e comentários do estudante acerca do que ele aprendeu.

- **Resumo** – Por definição, o resumo é um texto que sintetiza um assunto, uma obra ou uma pesquisa. No contexto desta coleção, ele é sugerido como uma das possibilidades de avaliação somativa, pois se trata de uma boa estratégia de avaliação ao permitir a análise da capacidade de síntese dos estudantes, que devem produzir um texto com início, desenvolvimento e desfecho, mobilizando assim as competências e habilidade de leitura e escrita.
- **Podcast** – É um tipo de conteúdo produzido em áudio sobre determinada temática. Pode ser gravado por um único narrador ou vários, por exemplo, no caso de bate-papos. No contexto desta coleção, é uma das sugestões de avaliação somativa. Além de estimular o estudante a retomar o conteúdo estudado, esse recurso permite trabalhar com recursos multimodais, pois não se trata apenas de gravar a voz em ato de fala, mas de também elaborar o roteiro e fazer edição, introduzindo porventura outros elementos sonoros, como música e ruídos, composição de vinhetas, entre outros. Tal como os demais formatos de avaliação, os *podcasts* podem ser feitos de forma individual, duplas ou em pequenos grupos. Ao orientar os estudantes para esse tipo de avaliação, é importante estabelecer três etapas básicas:
 - a. **Roteiro:** com base no que foi estudado, os estudantes devem criar o roteiro do *podcast*, tomando nota dos principais conteúdos que serão abordados, organizando-os em introdução, desenvolvimento e conclusão. Antes de partir para a próxima etapa, é importante que eles revisem o conteúdo escrito.
 - b. **Gravação:** com o roteiro escrito e revisado em mãos, os estudantes devem fazer a gravação.
 - c. **Edição:** nessa etapa, os estudantes podem introduzir efeitos sonoros ou vinhetas.

PARA SABER MAIS

FUNDAÇÃO LEMANN. Avaliação diagnóstica, formativa e somativa alinhada à BNCC. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FmUQpsWOjis&t=2s>. Acesso em: 1 jun. 2022.

Neste vídeo, você vai uma síntese sobre as avaliações diagnósticas, formativas e somativas e seu alinhamento à Base Nacional Comum Curricular.

AUTOAVALIAÇÃO

A autoavaliação, quando conduzida de forma adequada, leva os estudantes a desenvolver o pensamento crítico e reflexivo sobre seu aprendizado e as experiências vivenciadas. Dessa forma, esse tipo de avaliação contribui para que os estudantes identifiquem suas fragilidades e potencialidades, percebendo o nível de qualidade do trabalho que produzem na escola.

A autoavaliação é uma ferramenta muito importante para que o estudante passe a criar consciência de seu protagonismo em sala de aula, além de seu papel de coautor na realização de projetos com a turma, em trabalhos colaborativos. Diante disso, o papel do professor nesse tipo de avaliação é observar nos estudantes se eles:

- refletem sobre as etapas vivenciadas durante o processo de aprendizagem;
- apropriam-se dos conceitos desenvolvidos;
- fazem análises pessoais, ou seja, têm consciência do que foi vivenciado como base para a construção de novos questionamentos;
- têm habilidade de argumentar e se posicionar diante do público;
- têm habilidade de se comunicar em diferentes contextos sociais;
- reconhecem seu papel social na turma e ao longo do processo de aprendizagem.

NA COLEÇÃO

A seção **Você em foco** é especialmente voltada para a autoavaliação – tanto do ponto de vista do conteúdo quanto do ponto de vista socioemocional. Essa seção aparece sempre no final de cada unidade. Para lembrá-lo dessas oportunidades, elas foram destacadas com um selo. Vale

destacar no entanto que você pode promover autoavaliações em outros momentos e com outros formatos.

A avaliação por rubrica como instrumento objetivo de avaliação

Nas diferentes práticas de avaliação, os estudantes precisam saber como estão sendo avaliados, quais são as habilidades, conhecimentos e/ou atitudes que você espera que eles desenvolvam a partir de determinada situação didática. Para isso, um modo de poder demonstrar como ele está sendo avaliado e permitir a você que tenha maior objetividade nesse processo, é possível inserir a avaliação por rubrica.

A rubrica é um instrumento de avaliação apresentado na forma de quadro, construída e modificada com base nos critérios específicos (relacionados a uma atividade ou qualquer outra tarefa) que se deseja avaliar.

Para isso, você precisa definir quais critérios são importantes de serem avaliados e qual a ordem de importância de cada um desses critérios, atribuindo-lhe pesos diferentes. As rubricas precisam descrever níveis de desempenho ou competências, deixando claro o “nível” intermediário e não apenas os dois extremos. As rubricas podem ser utilizadas para classificar qualquer atividade e/ou comportamento, entretanto, elas são bastante indicadas para avaliar atividades como redações, trabalhos de pesquisa, apresentações, projetos e, inclusive, os produtos apresentados durante as avaliações, como *quizzes*, relatórios, resumos, mapas conceituais e *podcasts*. Você pode ainda relacionar a esses critérios as competências e habilidades da BNCC que estejam correlacionadas à atividade a partir de um objetivo pedagógico pré-definido de aprendizagem.

Pode-se ainda utilizar a avaliação por rubrica para qualquer uma das modalidades de avaliação e a partir de qualquer critério, por desenvolvimento de habilidades, competências ou outros que julgar necessários. De acordo com Biagiotti:

As rubricas devem possuir algumas características de modo a se tornar uma boa ferramenta para avaliar o desempenho dos alunos nas tarefas, nos processos e nos produtos finais. Dentre elas, cito as seguintes:

facilidade – com as rubricas torna-se fácil avaliar trabalhos complexos;

objetividade – pelas rubricas conseguimos avaliar de uma forma objetiva, acabando com toda aquela aura de subjetividade que os professores gostam de imprimir à avaliação;

granularidade – a rubrica deve possuir a granularidade adequada, pois se for fina, ou seja, se possuir a quantidade de níveis adequada, sempre ajuda na hora de determinar um grau. Quando começa a ficar fino demais, começa a existir justaposição entre os níveis, tornando-a inadequada;

gradativa – elas são explicitações graduais de desempenho que se espera de um aluno em relação a uma tarefa individual, em grupo, ou em relação a um curso como um todo;

transparência – as rubricas conseguem tornar o processo de

avaliação tão transparente a ponto de permitir ao aluno o controle do seu aprendizado;

herança – a rubrica deve herdar as características da avaliação escolhida. Por exemplo, se o método de avaliação usado faz com que o aluno seja um mero repetidor de informações, a rubrica estará apenas ajudando a avaliar esses aspectos estabelecidos pelo método de avaliação escolhido (BIAGIOTTI, 2005).

Veja, a seguir, um modelo de para avaliação por rubrica de mapas conceituais. Vale destacar que os critérios elencados e os níveis de gradação indicados podem ser modificados para atender melhor aos seus objetivos e ao perfil da turma.

MODELO PARA AVALIAÇÃO POR RUBRICA DE MAPA CONCEITUAL

	MUITO BEM	REGULAR	INSUFICIENTE	RESULTADO
Apresentou os conceitos de forma clara e organizada.				
Conseguiu estabelecer uma hierarquia entre os conceitos gerais e específicos.				
Relacionou de forma correta os conceitos apresentados.				
Fez a entrega do mapa conceitual no prazo proposto.				

Elaborado com base em: BIAGIOTTI, Luiz Cláudio Medeiros. Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

A DEFASAGEM NA SALA DE AULA E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS

Estabelecer objetivos para o processo avaliativo é a base para escolher, entre tantas possibilidades e atividades, quais delas devem ser consideradas avaliativas para, então, realizá-las de maneira contínua. Esses objetivos norteiam a análise (não só do professor, como do estudante) a respeito da aprendizagem e da defasagem na aprendizagem.

Em um ambiente tão plural como a sala de aula, na qual cada estudante é único em seus interesses, vivências e expectativas, a avaliação também precisa ser diversificada não só na forma, mas também no instrumento de execução e na sua duração.

Para remediar possíveis defasagens, podem-se criar situações em que o estudante reflita sobre seus erros e di-

ficuldades, além de traçar algumas estratégias e colocar em prática atividades que visem a remediá-las, por exemplo:

- exercitar o diálogo, o debate, a pluralidade de ideias, reflexões e argumentações;
- estabelecer relações e comparações dos conteúdos trabalhados;
- realizar pesquisas, fazer experimentações e levantar e comprovar hipóteses;
- incentivar o trabalho em equipe, priorizando o desempenho coletivo;
- desenvolver a interpretação de textos, imagens, gráficos e infográficos;
- ampliar o raciocínio geográfico;
- possibilitar o desenvolvimento de noções espaciais;
- propiciar a leitura de paisagens;
- utilizar a linguagem cartográfica.

A COLEÇÃO

Em seu conjunto, esta obra é composta por materiais que se complementam e cujos conteúdos se articulam em torno das propostas teórico-metodológicas citadas. São eles:

- Livro Impresso do Estudante
- Livro Digital-Interativo do Estudante
- Manual Impresso do Professor
- Manual Digital-Interativo do Professor

LIVRO IMPRESSO DO ESTUDANTE

A coleção é composta por quatro volumes (6º a 9º anos) subdivididos em oito unidades, que, por sua vez, são divididas em quatro temas cada um. Ao longo do livro há textos teóricos, fotografias, ilustrações, mapas, infográficos e atividades organizadas em seções fixas e variáveis que oferecem diversas possibilidades para o estudante identificar, comparar, contextualizar, refletir, argumentar, interpretar e analisar os conceitos e conteúdos propostos na coleção.

As seções de cada unidade

Ao longo das unidades, as seções descritas a seguir mobilizam saberes e ações que contribuem para o estudante avançar no domínio das habilidades e competências cognitivas e socioemocionais.

Abertura de unidade

A abertura de unidade traz uma imagem relacionada ao assunto a ser estudado. O objetivo é despertar o interesse do estudante pelo conteúdo e servir tanto para o professor iniciar a abordagem temática como para avaliar o conhecimento prévio dos estudantes, o que contribui para estruturar estratégias de ensino. A fim de orientar a interpretação dessa imagem e a averiguação do conhecimento prévio, os estudantes são convidados a refletir e a dialogar com base em algumas questões iniciais na minisseção **Prepare o foco**, trocando experiências, podendo compartilhar seus saberes e levantar hipóteses sobre o conteúdo.

Ainda na abertura, a minisseção **Foque nestes objetivos** apresenta aos estudantes os objetivos de aprendizagem que serão desenvolvidos na unidade; da mesma forma, a minisseção **Tenha em vista estas atitudes** elenca as atitudes e comportamentos que se espera que eles tenham em sala de aula e no convívio com os colegas e o professor.

Abertura de tema

Na abertura de cada tema, há sempre uma imagem acompanhada da minisseção **Observe e reflita**, que apresenta ao estudante o assunto que será abordado naquele tema por meio de questões que o estimulam a analisar a imagem e a relacioná-la muitas vezes com conhecimentos prévios ou opiniões acerca do que será estudado.

Foque no desafio

Nesta seção, os estudantes vão produzir um material concreto, seja a partir de práticas de pesquisa, seja a partir da aplicação de conhecimentos teóricos de maneira prática e no cotidiano.

Outros olhares

Nesta seção, os estudantes têm acesso a textos de diferentes fontes, que trazem aspectos curiosos sobre o que está sendo estudado ou buscam ampliar o assunto, muitas vezes sob outro ponto de vista, ou sob outra área do conhecimento. A leitura é acompanhada de atividades de interpretação ou de reflexão sobre o tema abordado.

De olho nas emoções

Nesta seção, os estudantes são convidados a expressar suas emoções e sentimentos acerca de propostas ou conteúdos desenvolvidos, muitas vezes relacionando-os às suas experiências cotidianas. Para estimular os estudantes a falar sobre isso, a seção apresenta uma lista de emoções – baseadas nos estudos sobre emoções apresentados neste manual – e uma pergunta mobilizadora. Vale destacar que as emoções listadas servem de fio condutor para iniciar a proposta, mas outras podem ser citadas pelos estudantes ou por você, enriquecendo a discussão.

Reveja e amplie

Nesta seção, presente no final de cada tema, os estudantes vão encontrar atividades com diferentes graus de complexidade para realizar a revisão e a ampliação dos conteúdos. As atividades também apresentam-se em diferentes formatos, muitas vezes com a presença de textos, charges, tirinhas, mapas, tabelas, ilustrações, gráficos, entre outros. Além disso, sempre que possível, essas atividades convidam os estudantes a resolver situações-problema, bem como a se preparar para exames de larga escala, ao tomar contato com algumas atividades inspiradas desses exames.

No radar

Nesta seção, os estudantes encontram indicações de livros, filmes, vídeos e sites que vão não só enriquecer o repertório deles, mas estimular a curiosidade e o espírito investigativo, a fim de complementar o aprendizado.

Você em foco

Nesta seção, os estudantes são convidados a refletir sobre o que aprenderam e sobre os aspectos socioemocionais vivenciados ao longo dessa jornada, retomando os objetivos traçados e as atitudes previstas na abertura da unidade.

LIVRO DIGITAL-INTERATIVO DO ESTUDANTE

O Livro Digital-Interativo do Estudante é idêntico ao Livro Impresso do Estudante, mas apresenta sumário interativo e links clicáveis, além de interatividades, como infográficos, carrosséis de imagens e *podcasts*. Essas interatividades estão sinalizadas por um selo.

MANUAL IMPRESSO DO PROFESSOR

O Manual Impresso do Professor apresenta uma estrutura que lhe possibilita visualizar, na parte central das páginas espelhadas, a reprodução das páginas do Livro Impresso do Estudante em tamanho reduzido e, nas laterais e na parte inferior, o conteúdo específico para você, com orientações e encaminhamentos ao longo de toda a coleção, além de sugestões de atividades complementares e ampliação de conteúdo. Todo esse apoio foi pensado para estar sempre disponível a você, página a página, no momento da aula.

MANUAL DIGITAL-INTERATIVO DO PROFESSOR

O Manual Digital-Interativo do Professor apresenta, além de todo o conteúdo existente na versão impressa, sumário interativo, links clicáveis e acesso às interatividades propostas aos estudantes, como infográficos, carrosséis de imagens e *podcasts*.

ARTICULAÇÃO DOS CONTEÚDOS COM COMPETÊNCIAS, OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES E SUGESTÕES DE CRONOGRAMAS

Esta coleção foi desenvolvida de modo que você possa trabalhar os conteúdos bimestralmente, trimestralmente ou semestralmente. A seguir você tem uma sugestão de planejamento que apresenta o resumo de todos os volumes da coleção, no que diz respeito às competências gerais, às competências específicas de Ciências Humanas e de Geografia, aos objetos de conhecimento e suas respectivas habilidades, bem como aos Temas Contemporâneos Transversais (TCT), indicados ao longo dos temas e das unidades. Vale lembrar que, no que se refere ao planejamento, você pode adaptar a distribuição dos conteúdos de acordo com as necessidades da sua turma e da escola.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA		UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	
PRIMEIRO SEMESTRE	PRIMEIRO TRIMESTRE	PRIMEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 1 – Conhecendo o planeta terra</p>	<p>Tema 1 – No universo, a Terra. Tema 2 – A bordo do planeta Terra. Tema 3 – Orientação na Terra. Tema 4 – Localização na Terra.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9. Ciências Humanas: 2, 5, 6, 7. Geografia: 1, 2, 4, 5.</p>	<p>• Relações entre os componentes físico-naturais; EF06GE03.</p>	Ciência e tecnologia.
			<p>Unidade 2 – Representações do espaço terrestre</p>	<p>Tema 1 – Representações: modelos tridimensionais. Tema 2 – Representações bidimensionais: mapas. Tema 3 – Tipos de mapas. Tema 4 – Outras representações bidimensionais.</p>	<p>Gerais: 1, 3, 4, 9, 10. Ciências Humanas: 4, 5, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 5, 7.</p>	<p>• Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras; EF06GE08, EF06GE09.</p>	Ciência e tecnologia.
	SEGUNDO TRIMESTRE	SEGUNDO BIMESTRE	<p>Unidade 3 – Terra: formação do planeta e formas terrestres</p>	<p>Tema 1 – Formação e estrutura da Terra. Tema 2 – Rochas, minerais e solos. Tema 3 – O relevo terrestre. Tema 4 – Formas terrestres.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 3, 5, 7. Geografia: 1, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	<p>• Relações entre os componentes físico-naturais; EF06GE05. • Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras; EF06GE09. • Biodiversidade e ciclo hidrológico; EF06GE10, EF06GE11.</p>	Meio ambiente.
			<p>Unidade 4 – A hidrografia</p>	<p>Tema 1 – As águas do planeta Tema 2 – Oceanos e mares. Tema 3 – Águas nos continentes. Tema 4 – Uso e degradação das águas continentais.</p>	<p>Gerais: 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 3, 6, 7. Geografia: 1, 2, 3, 5, 6.</p>	<p>• Relações entre os componentes físico-naturais; EF06GE03, EF06GE04, EF06GE05. • Biodiversidade e ciclo hidrológico; EF06GE10, EF06GE11, EF06GE12.</p>	Meio ambiente.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA			UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
SEGUNDO SEMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 5 – A atmosfera e o clima</p>	<p>Tema 1 – A atmosfera e seus elementos. Tema 2 – Os tipos climáticos. Tema 3 – A poluição atmosférica e suas consequências. Tema 4 – O combate à poluição atmosférica e às mudanças climáticas.</p>	<p>Gerais: 4, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 3, 5, 6, 7. Geografia: 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relações entre os componentes físico-naturais; EF06GE03, EF06GE05. • Transformação das paisagens naturais e antrópicas; EF06GE07. • Biodiversidade e ciclo hidrológico; EF06GE11. • Atividades humanas e dinâmica climática; EF06GE13. 	Meio ambiente.
			<p>Unidade 6 – A biosfera</p>	<p>Tema 1 – A biosfera e a biodiversidade. Tema 2 – Os grandes biomas da Terra. Tema 3 – Os biomas do Brasil. Tema 4 – Biodiversidade em risco.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9. Ciências Humanas: 2, 3, 6. Geografia: 1, 2, 3, 4, 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relações entre os componentes físico-naturais; EF06GE05. • Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras; EF06GE09. • Biodiversidade e ciclo hidrológico; EF06GE11. 	Ciência e tecnologia; Meio ambiente.
	TERCEIRO TRIMESTRE	QUARTO BIMESTRE	<p>Unidade 7 – As paisagens e seus elementos</p>	<p>Tema 1 – O conceito de paisagem. Tema 2 – Paisagens e sociedades. Tema 3 – As paisagens e seus registros. Tema 4 – As paisagens e a passagem do tempo.</p>	<p>Gerais: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 3, 4, 5, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identidade sociocultural; EF06GE01, EF06GE02. • Transformação das paisagens naturais e antrópicas; EF06GE06, EF06GE07. 	Meio ambiente; Multiculturalismo.
			<p>Unidade 8 Espaço geográfico e lugar</p>	<p>Tema 1 – A construção do espaço geográfico. Tema 2 – As atividades agropecuárias e o espaço geográfico. Tema 3 – O desenvolvimento das cidades e o espaço geográfico. Tema 4 – Os lugares na Geografia.</p>	<p>Gerais: 4, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 1, 5, 6, 7. Geografia: 2, 3, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identidade sociocultural; EF06GE01, EF06GE02. • Transformação das paisagens naturais e antrópicas; EF06GE06, EF06GE07. • Biodiversidade e ciclo hidrológico; EF06GE10, EF06GE11. 	Cidadania e civismo; Economia; Meio ambiente.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA		UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	
PRIMEIRO SEMESTRE	PRIMEIRO TRIMESTRE	PRIMEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 1 – A formação do Brasil</p>	<p>Tema 1 – Estado, nação e território.</p> <p>Tema 2 – O Brasil antes de 1500.</p> <p>Tema 3 – A formação do território brasileiro.</p> <p>Tema 4 – O território brasileiro hoje.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 1, 3, 5.</p> <p>Geografia: 1, 2, 3, 4, 5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil; EF07GE01. Formação territorial do Brasil; EF07GE02 EF07GE03. Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE05, EF07GE06. Mapas temáticos do Brasil; EF07GE09. 	<p>Multiculturalismo; Cidadania e civismo.</p>
			<p>Unidade 2 – Formação e características da população brasileira</p>	<p>Tema 1 – Diversidade étnica.</p> <p>Tema 2 – A população brasileira hoje.</p> <p>Tema 3 – Crescimento demográfico e estrutura da população.</p> <p>Tema 4 – Problemas econômicos e sociais.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 1, 5, 6, 7.</p> <p>Geografia: 1, 3, 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formação territorial do Brasil; EF07GE02, EF07GE03. Características da população brasileira; EF07GE04. Mapas temáticos do Brasil. EF07GE09, EF07GE10. 	<p>Cidadania e civismo; Saúde; Multiculturalismo.</p>
	SEGUNDO TRIMESTRE	SEGUNDO BIMESTRE	<p>Unidade 3 – Brasil: o campo e a cidade</p>	<p>Tema 1 – O espaço rural brasileiro.</p> <p>Tema 2 – O uso da terra e a concentração fundiária.</p> <p>Tema 3 – A industrialização e a urbanização.</p> <p>Tema 4 – Problemas urbanos.</p>	<p>Gerais: 2, 3, 7, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 2, 3, 5, 7.</p> <p>Geografia: 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil; EF07GE01. Formação territorial do Brasil; EF07GE02, EF07GE03. Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE06. Desigualdade social e o trabalho EF07GE07, EF07GE08. Mapas temáticos do Brasil. EF07GE09, EF07GE10. 	<p>Saúde; Cidadania e civismo.</p>
			<p>Unidade 4 – Trabalho e migrações</p>	<p>Tema 1 – A população economicamente ativa e os setores da economia.</p> <p>Tema 2 – O desemprego e as novas profissões.</p> <p>Tema 3 – Os movimentos migratórios no Brasil.</p> <p>Tema 4 – As migrações hoje.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 1, 2, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Geografia: 1, 3, 5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formação territorial do Brasil; EF07GE02. Características da população brasileira; EF07GE04. Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE06. Mapas temáticos do Brasil. EF07GE09, EF07GE10. 	<p>Cidadania e civismo; Economia.</p>

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA			UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
SEGUNDO SEMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 5 – Transportes, comunicações, energia e polos de tecnologia</p>	<p>Tema 1 – Os transportes. Tema 2 – As comunicações. Tema 3 – O uso das fontes de energia. Tema 4 – Os polos de tecnologia.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 1, 2, 3, 5, 6, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação territorial do Brasil; EF07GE02. • Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE05, EF07GE06. • Desigualdade social e o trabalho; EF07GE07 • Mapas temáticos do Brasil EF07GE09, EF07GE10. 	Ciência e tecnologia; Saúde.
			<p>Unidade 6 – Relevo e hidrografia do Brasil</p>	<p>Tema 1 – Estrutura geológica, recursos minerais e solos. Tema 2 – O relevo brasileiro. Tema 3 – A hidrografia brasileira. Tema 4 – Recursos hídricos: usos e desafios.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 4, 5, 9, 10. Ciências Humanas: 3, 6, 7. Geografia: 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação territorial do Brasil; EF07GE03. • Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE06 • Desigualdade social e o trabalho; EF07GE07 • Mapas temáticos do Brasil; EF07GE09 • Biodiversidade brasileira; EF07GE11. 	Meio ambiente.
	TERCEIRO TRIMESTRE	QUARTO BIMESTRE	<p>Unidade 7 – Climas e vegetações do Brasil</p>	<p>Tema 1 – Os climas do Brasil. Tema 2 – As formações vegetais do Brasil. Tema 3 – A devastação da vegetação. Tema 4 – As unidades de conservação.</p>	<p>Gerais: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 1, 2, 3, 5, 6, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação territorial do Brasil; EF07GE02 • Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE06 • Mapas temáticos do Brasil; EF07GE09, EF07GE10. • Biodiversidade brasileira. EF07GE11, EF07GE12. 	Meio ambiente.
			<p>Unidade 8 – Outras regionalizações do Brasil</p>	<p>Tema 1 – Outras formas de estudar o Brasil. Tema 2 – Região geoeconômica Amazônia. Tema 3 – Região geoeconômica Nordeste. Tema 4 – Região geoeconômica Centro-Sul.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 5, 6, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 3, 5, 6, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil; EF07GE01 • Formação territorial do Brasil; EF07GE02, EF07GE03 • Características da população brasileira; EF07GE04 • Produção, circulação e consumo de mercadorias; EF07GE06 • Desigualdade social e o trabalho; EF07GE07, EF07GE08 • Mapas temáticos do Brasil; EF07GE09 • Biodiversidade brasileira. EF07GE11. 	Cidadania e civismo.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA		UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
PRIMEIRO SEMESTRE	PRIMEIRO TRIMESTRE	PRIMEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 1 – Regionalizações do mundo</p> <p>Tema 1 – A divisão do mundo em continentes. Tema 2 – A regionalização do mundo: antes e durante a Guerra Fria. Tema 3 – O mundo pós-Guerra Fria. Tema 4 – Outras regionalizações do espaço mundial.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 5, 7, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 4, 6, 7. Geografia: 1, 4.</p>	<p>• Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE05, EF08GE06, EF08GE07, EF08GE08, EF08GE12. • Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE19. • Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE21.</p>	
			<p>Unidade 2 – A população mundial: dinâmica e diversidade</p> <p>Tema 1 – A população nos continentes. Tema 2 – História das migrações e migrações na História. Tema 3 – As migrações no mundo hoje. Tema 4 – A diversidade e a desigualdade da população.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 7, 9. Ciências Humanas: 2, 5, 7. Geografia: 1, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	<p>• Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais; EF08GE01. • Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE02, EF08GE03, EF08GE04. • Cartografia: anamorfose, croquis, mapas temáticos da América e África; EF08GE18, EF08GE19.</p>	<p>Cidadania e civismo; Multiculturalismo; Saúde.</p>
	SEGUNDO TRIMESTRE	SEGUNDO BIMESTRE	<p>Unidade 3 – O continente americano</p> <p>Tema 1 – América: aspectos gerais. Tema 2 – A colonização do continente americano. Tema 3 – A economia do continente americano. Tema 4 – Integrações e tensões na América.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 1, 2, 3, 4, 5, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 5.</p>	<p>• Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE02, EF08GE03. • Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE11, EF08GE12. • Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção; EF08GE13. • Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina; EF08GE15. • Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE19. • Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20. • Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina; EF08GE24.</p>	<p>Multiculturalismo.</p>
			<p>Unidade 4 – A América Anglo-Saxônica</p> <p>Tema 1 – Canadá. Tema 2 – Estados Unidos. Tema 3 – Estados Unidos: população e economia. Tema 4 – Os Estados Unidos e as relações com o mundo.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 3, 6, 7. Geografia: 4, 6.</p>	<p>• Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais; EF08GE01. • Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE03, EF08GE04. • Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE07, EF08GE08, EF08GE09, EF08GE11, EF08GE12. • Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção; EF08GE13, EF08GE14. • Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE18, EF08GE19. • Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20.</p>	<p>Cidadania e civismo.</p>

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA			UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
SEGUNDO SEMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCEIRO BIMESTRE	<p>Unidade 5 – América Latina: natureza e sociedade</p>	<p>Tema 1 – A diversidade natural e cultural.</p> <p>Tema 2 – População e urbanização.</p> <p>Tema 3 – Economia dos países latinos e países de base agropecuária.</p> <p>Tema 4 – América Latina: países de base mineral.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 1, 3, 5, 6, 7.</p> <p>Geografia: 2, 3, 4, 5, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE03. Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE09, EF08GE10. Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção; EF08GE13, EF08GE14. Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina; EF08GE15, EF08GE16, EF08GE17. Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE18. Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina; EF08GE22, EF08GE23, EF08GE24. 	Multiculturalismo.
			<p>Unidade 6 – América Latina: destaques regionais</p>	<p>Tema 1 – México.</p> <p>Tema 2 – Argentina.</p> <p>Tema 3 – O Brasil na América Latina.</p> <p>Tema 4 – O Brasil e seus principais parceiros comerciais.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9.</p> <p>Ciências Humanas: 2, 5, 6, 7.</p> <p>Geografia: 1, 3, 4, 5, 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE03. Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE06, EF08GE07, EF08GE09, EF08GE10, EF08GE12. Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção; EF08GE13. Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE18. Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina; EF08GE24. 	Ciência e tecnologia; Cidadania e civismo.
	TERCEIRO TRIMESTRE	QUARTO BIMESTRE	<p>Unidade 7 – O continente africano</p>	<p>Tema 1 – Território e natureza.</p> <p>Tema 2 – Aspectos históricos.</p> <p>Tema 3 – A África hoje.</p> <p>Tema 4 – As condições de vida na África.</p>	<p>Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 1, 4, 5, 7.</p> <p>Geografia: 1, 2, 3, 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE05, EF08GE06, EF08GE08. Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE18, EF08GE19. Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20. 	Multiculturalismo; Cidadania e civismo.
			<p>Unidade 8 – África: população e economia</p>	<p>Tema 1 – A população africana.</p> <p>Tema 2 – A economia africana.</p> <p>Tema 3 – Maiores economias africanas.</p> <p>Tema 4 – A África e o mundo.</p>	<p>Gerais: 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Ciências Humanas: 2, 4, 5, 7.</p> <p>Geografia: 1, 2, 3, 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidade e dinâmica da população mundial e local; EF08GE03. Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF08GE06, EF08GE07, EF08GE08, EF08GE09, EF08GE12, EF08GE13, EF08GE14. Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África; EF08GE18. Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África; EF08GE20. 	Multiculturalismo.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA		UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
PRIMEIRO SEMESTRE	PRIMEIRO TRIMESTRE	PRIMEIRO BIMESTRE	Unidade 1 – O mundo globalizado Tema 1 – A formação do mundo globalizado. Tema 2 – Globalização e fluxos econômicos e financeiros. Tema 3 – Globalização, urbanização e fluxo de informações e pessoas. Tema 4 – Globalização e organizações econômicas e políticas.	Gerais: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 5, 6, 7. Geografia: 2, 3, 4, 5, 6.	• Corporações e organismos internacionais; EF09GE02 . • Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização; EF09GE05 . • Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial; EF09GE11 . • Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas; EF09GE12 . • Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE15 .	Ciência e Tecnologia; Cidadania e civismo.
			Unidade 2 – Outras faces do mundo globalizado Tema 1 – Globalização e cultura. Tema 2 – A agricultura no contexto da globalização. Tema 3 – Globalização e conflitos. Tema 4 – Globalização e problemas ambientais.	Gerais: 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 6, 7. Geografia: 2, 4, 7.	• Corporações e organismos internacionais; EF09GE02 . • As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03 . • Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização; EF09GE05 . • Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial; EF09GE11 . • Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas; EF09GE12 , EF09GE13 . • Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE15 . • Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE18 .	Multiculturalismo; Saúde; Meio ambiente; Cidadania e civismo.
			Unidade 3 – O continente europeu Tema 1 – Europa: breve histórico. Tema 2 – Europa: natureza e sociedade. Tema 3 – Europa: características da população. Tema 4 – Tensões e conflitos na Europa.	Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10. Ciências Humanas: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Geografia: 2, 3, 4, 5, 6.	• A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura; EF09GE01 . • As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03 , EF09GE04 . • A divisão do mundo em Ocidente e Oriente; EF09GE06 . • Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE07 , EF09GE08 , EF09GE09 . • Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE14 , EF09GE15 . • Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE16 , EF09GE17 .	Saúde; Cidadania e Civismo.
	SEGUNDO TRIMESTRE	SEGUNDO BIMESTRE	Unidade 4 – A União Europeia e a CEI Tema 1 – A formação da União Europeia. Tema 2 – União Europeia: potência econômica. Tema 3 – A Rússia e seus vizinhos. Tema 4 – A formação da CEI.	Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10. Ciências Humanas: 5, 6, 7. Geografia: 2, 3, 4, 5, 6, 7.	• Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial; EF09GE02 . • As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03 , EF09GE04 . • Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE08 , EF09GE09 . • Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial; EF09GE10 . Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas; EF09GE12 , EF09GE13 . Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE14 . • Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE17 , EF09GE18 .	Ciência e tecnologia; Multiculturalismo.

SUGESTÕES DE CRONOGRAMA			UNIDADES	TEMAS	COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
SEGUNDO SEMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCEIRO BIMESTRE	Unidade 5 – O continente asiático	Tema 1 – Colonialismo na Ásia. Tema 2 – Ásia: o maior continente do mundo. Tema 3 – População e diversidade. Tema 4 – Economia e integrações.	Gerais: 1, 2, 3, 5, 8, 10. Ciências Humanas: 2, 3, 4, 5, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4.	<ul style="list-style-type: none"> A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura; EF09GE01. • Corporações e organismos internacionais; EF09GE02. As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03, EF09GE04. Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE08, EF09GE09. Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial; EF09GE10, EF09GE11. Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE14, EF09GE15. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE16, EF09GE17. 	Multiculturalismo.
			Unidade 6 – A Ásia e o Oriente Médio	Tema 1 – A Ásia em regiões. Tema 2 – Conhecendo o Oriente Médio. Tema 3 – Israel e a questão da Palestina. Tema 4 – Outros focos de tensão.	Gerais: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 5, 6. Geografia: 1, 3, 4, 6.	<ul style="list-style-type: none"> A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura; EF09GE01. • As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03, EF09GE04. Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE08, EF09GE09. Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE14, EF09GE15. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE16, EF09GE17, EF09GE18. 	Cidadania e civismo; Multiculturalismo.
	TERCEIRO TRIMESTRE	QUARTO BIMESTRE	Unidade 7 – As outras regiões asiáticas	Tema 1 – Ásia Setentrional e Central. Tema 2 – Extremo Oriente. Tema 3 – Sudeste Asiático. Tema 4 – Ásia Meridional.	Gerais: 1, 5, 7, 8, 9, 10. Ciências Humanas: 2, 3, 4, 6, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4.	<ul style="list-style-type: none"> A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura; EF09GE01. • Corporações e organismos internacionais; EF09GE02. As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03, EF09GE04. Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização; EF09GE05. Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE08, EF09GE09. Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial; EF09GE10, EF09GE11. Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas; EF09GE13. Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF09GE14. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE16, EF09GE17, EF09GE18. 	Meio ambiente; Multiculturalismo.
			Unidade 8 – A Oceania	Tema 1 – Oceania: história, política e natureza. Tema 2 – Oceania: população e economia. Tema 3 – Austrália. Tema 4 – Nova Zelândia.	Gerais: 5, 6, 7, 8, 9. Ciências Humanas: 2, 3, 4, 7. Geografia: 1, 2, 3, 4, 6.	<ul style="list-style-type: none"> A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura; EF09GE01. • Corporações e organismos internacionais; EF09GE02. As manifestações culturais na formação populacional; EF09GE03. A divisão do mundo em Ocidente e Oriente; EF09GE06. Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania; EF09GE09. Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas; EF06GE14. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania; EF09GE16, EF09GE17. 	Cidadania e civismo; Meio ambiente; Multiculturalismo.

BIBLIOGRAFIA

- ABED, Anita Lilian Zuppo. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da Educação Básica. *Construção psicopedagógica*. São Paulo, v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002. Acesso em: 9 set. 2022.
- AGRELA, Lucas. Estas são as 27 principais emoções humanas, segundo a ciência. *Exame*, [s. l.], 23 set. 2017. Disponível em: <https://exame.com/ciencia/estas-sao-as-27-principais-emocoes-humanas-segundo-a-ciencia/>. Acesso em: 26 jun. 2022.
- ALMEIDA, Rosângela D. *Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola*. São Paulo: Contexto, 2001.
- ALMEIDA, Rosângela D. (Org.). *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007.
- ALMEIDA, Rosângela D. (Org.). *Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagens e tecnologia*. São Paulo: Contexto, 2011.
- ALMEIDA, Rosângela D.; PASSINI, Elza Yasuko. *O espaço geográfico: ensino e representação*. São Paulo: Contexto, 2002.
- AMARAL, Aurélio. A importância de expor o trabalho dos alunos. *Nova Escola – Gestão*, [s. l.], 1 abr. 2012. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/360/a-importancia-de-expor-o-trabalho-dos-alunos>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- ANDRADE, Manuel Correia de. *Caminhos e descaminhos da Geografia*. Campinas: Papirus, 1989.
- ANDRADE, Manuel Correia de. *Geografia ciência da sociedade*. Recife: UFPE, 2008.
- ANTUNES, Celso. *A sala de aula de Geografia e História*. Campinas: Papirus, 2001.
- ANWAR, Yasmin. Emoji fans take heart: scientists pinpoint 27 states of emotion. *Berkeley News*, California, [online], 6 set. 2017. Disponível em: <https://news.berkeley.edu/2017/09/06/27-emotions/>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- BAGNO, Marcos. *Pesquisa na escola: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 2004.
- BARBOSA, Liriane Gonçalves; GONÇALVES, Diogo Laercio. A paisagem em Geografia: diferentes escolas e abordagens. *Eliseé – Revista de Geografia da UEG*, Anápolis, GO, UEG, v. 3, n. 2, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/3122>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- BES, P.; et al. *Metodologias para aprendizagem ativa*. Porto Alegre: Sagah, 2019.
- BIAGIOTTI, Luiz Cláudio Medeiros. Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: ABED, 2005. Disponível em: <https://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- BLOOM, Benjamin Samuel et al. *Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.
- BRACKMANN, Christian Pulmann. *Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica*. Tese (Doutorado em Informática da Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Farroupilha, Rio Grande do Sul, 2017.
- CALLAI, Helena Copetti. A formação do professor de Geografia. *Boletim Gaúcho de Geografia*, UFRGS, n. 20, p.

- 39-41, dez. 1995. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38032/24535>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- CALLAI, Helena Copetti. *Educação geográfica: reflexão e prática*. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.
- CALLAI, Helena Copetti; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; CAVALCANTI, Lana de Souza. *Didática da Geografia: aportes teóricos e metodológicos*. São Paulo: Xamã, 2012.
- CARLOS, Ana Fani A. (Org.). *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2000.
- CARLOS, Ana Fani A. (Org.). *Novos caminhos da Geografia*. São Paulo: Contexto, 1999.
- CASEL. *Fundamentals of SEL*. Chicago, [s.d.]. Disponível em: <https://casel.org/fundamentals-of-sel/>. Acesso em: 8 set. 2022.
- CASTELLAR, Sonia Maria. *Metodologias ativas: resolução de problemas*. São Paulo: FTD, 2016.
- CASTELLAR, Sonia Maria. *Metodologias ativas: sala de aula invertida*. São Paulo: FTD, 2016.
- CASTELLAR, Sonia M. V. Raciocínio geográfico e a Teoria do Reconhecimento na formação do professor de Geografia. In: *Signos geográficos*. v. 1. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/59197/33478>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. Porto Alegre: Editora da UFRGS/AGB Porto Alegre, 2003.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. *A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana*. Campinas: Papirus, 2008.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas: Papirus, 2003.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. *O ensino de Geografia na escola*. Campinas: Papirus, 2012.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. O trabalho do professor de Geografia e tensões entre demandas da formação e do cotidiano escolar. In: ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio; GAUDIO, Rogata Soares Del; SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira (Org.). *Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente de práticas na educação básica*. Belo Horizonte: IGC, 2017. p. 100-123. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Valadao/publication/324798242_Conhecimentos_da_Geografia_percursos_de_formacao_docente_e_praticas_na_Educacao_Basica/links/5ae30b5c0f7e9b28594a44e9/Conhecimentos-da-Geografia-percursos-de-formacao-docente-e-praticas-na-Educacao-Basica.pdf#page=117. Acesso em: 12 mar. 2022.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. *Temas da Geografia na Escola Básica*. Campinas: Papirus, 2013.
- CAVALCANTI, Lana de Souza; PAULA, Flávia Maria de Assis; PIRES, Lucineide Mendes (Orgs.). *Os jovens e suas espacialidades*. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2016.
- DAMÁSIO, Antônio. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Tradução: Dora Vicente, Georgina Segurado. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 181-182; 186.
- DANTAS, Aldo; MEDEIROS, Tásia Hortêncio de Lima. *Introdução à ciência geográfica*. Natal: EDUFRRN, 2011.
- DOSSIÊ Cartografia Escolar. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, v. 7, n. 13, 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/issue/view/17>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime. *Cartografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2013.

- FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. *A Cartografia no ensino da Geografia: a aprendizagem mediada*. Cascavel: Unioeste, 2004.
- FREITAS, Maria Isabel Castreghini de; VENTORINI, Silvia E. (Orgs.). *Cartografia tátil: orientação e mobilidade às pessoas com deficiência visual*. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.
- FUNARI, Pedro Paulo; PIÑÓN, Ana. *A temática indígena na escola: subsídios para os professores*. São Paulo: Contexto, 2014.
- FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO. FUNDAÇÃO “LA CAIXA”. *Competências socioemocionais: o que são e como podem contribuir para o desenvolvimento dos estudantes*. [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: https://fundacaotelefonicavivo.org.br/wp-content/uploads/pdfs/Ebook_competenciasSocioemocionais.pdf. Acesso em: 27 mar. 2022.
- GAL, Michele Bruna de Souza *et al.* O papel do professor na era digital: desafios e transformações. *CBTeCLE*, São Paulo, v. 1, n.1, p. 268-283, 2020. Disponível em: <https://revista.cbtecle.com.br/CBTeCLE/article/view/229/0>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- GONÇALVES, Julia Eugênia; RICHARTZ, Terezinha. Aplicabilidade da teoria da experiência da aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein na educação a distância. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 35, n. 107, p. 203-216, ago. 2018. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/565/aplicabilidade-da-teoria-da-ex-periencia-da-aprendizagem-mediada-de-reuven-feuerstein-na-educacao-a-distancia>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- GUERRERO, Ana Lúcia de A. Práticas interdisciplinares de estudo do meio na cidade de São Paulo no processo de formação docente em Geografia. In: FERREIRA, Ricardo V.; REZENDE, Eduardo C. M. *A Geografia fora da sala de aula*. São Paulo: Necrópolis, 2008.
- GUIMARÃES, Iara Vieira (Org.). *Espaço, tempo e cultura midiática na escola: propostas para o ensino de Geografia*. Curitiba: CRV, 2016.
- KELLER, John Franco; MORAES, Denise Rosana da Silva. Estratégias didáticas para construção coletiva de painéis cognitivos interativos de Biologia e interdisciplinar com QRcode. *Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE*, [s. l.], Secretaria de Educação do Estado do Paraná, v. 1, 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_bio_artigo_john_franco_keller.pdf. Acesso em: 27 mar. 2022.
- KIMURA, Shoko. *Geografia no Ensino Básico: questões e propostas*. São Paulo: Contexto, 2003.
- LACOSTE, Yves. *A Geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. Campinas: Papyrus, 2008.
- LATOUR, Iris. The guidetomasteringonlinebrainstorming. *Miro*, [s. l.], [online], 1 jul. 2020. Disponível em: <https://miro.com/guides/online-brainstorming/>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- LEAL, Âlida Angélica Alves; LIMA, Gerson Diniz; REIS, Juliana Batista dos. Territórios e culturas juvenis. *Juviva – Observatório da Juventude da Universidade Federal de Minas Gerais*, Belo Horizonte, [online], [s. d.]. Disponível em: <https://observatoriodajuventude.ufmg.br/juviva-conteudo/05-02.html>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- LEÃO, Vicente de Paula; LEÃO, Inêz Aparecida de Carvalho. *Ensino de Geografia e mídia: linguagens e práticas pedagógicas*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1990. http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/racismo_escola.pdf. Acesso em: 28 jun. 2022.
- LIMA, Adriana de Oliveira. *Avaliação escolar: julgamento ou construção*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LUZ NETO, Daniel Rodrigues Silva. *O desenvolvimento do raciocínio geográfico na aula de Geografia: desafios e possibilidades do professor*. Dissertação (Mestrado) – UNB, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/38280/1/2019_DanielRodriguesSilvaLuzNeto.pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.
- MARTINELLI, Marcelo. *Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- MORAES, Diogo. A mediação como compartilhamento. *Canal Contemporâneo*, [s. l.], 26 nov. 2009. Disponível em: <http://www.canalcontemporaneo.art.br/arteemcirculacao/archives/002646.html>. Acesso em: 28 jun. 2022.
- MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; MORAES, Loçandra Borges de (Org.). *Formação de professores: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia*. Goiânia: NEPEG, 2010.
- MOREIRA, Marco Antonio. *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 1997. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica: Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000.
- MUNANGA, Kabengele (Org.). *Superando o racismo na escola*. Brasília: MEC/SECADI, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/racismo_escola.pdf. Acesso em: 28 jun. 2022.
- NAJLAMEHANNA, Mormul. O papel do professor de Geografia na Sociedade Contemporânea. *Revista Perspectiva Geográfica-Marechal Cândido Rondon*, v. 13, n. 18, p. 32-41, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://saber.unioeste.br/index.php/pgeografica/article/view/19667/12730>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- NOGUEIRA, Ruth E. (Org.). *Motivações hodiernas para ensinar Geografia: representações do espaço para visuais e invisuais*. Florianópolis: Nova Letra, 2009.
- NOGUEIRA, Valdir; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. *Educação geográfica e formação da consciência espacial*. Curitiba: Editora da UFPR, 2013.
- OLIVEIRA, Raquel Mignoni de; CORRÊA, Ygor; MORÉS, Andréia. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. *Rev. Int. de Form. de Professores (RIFP)*, Itapetinga, v. 5, e020028, p. 1-18, 2020. p. 6. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/179/110>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de; CARLOS, Ana Fani. *Reformas no mundo da educação: parâmetros curriculares e Geografia*. São Paulo: Contexto, 1999.
- PANIZZA, Andrea de Castro. *Paisagem*. São Paulo: Melhoramentos, 2014.
- PASSINI, Elza Yasuko. *Alfabetização cartográfica e a aprendizagem da Geografia*. São Paulo: Cortez, 2012.
- PEREIRA, Raquel Maria Fontes do Amaral. *Da gênese da Geografia à Geografia que se ensina*. Florianópolis: UFSC, 1993.
- PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

- PONTUSCHKA, Nídia Nacib. Convergências e tensões na formação de professores de Geografia: a formação inicial do professor – debates. *Revista Olhar de Professor*, Ponta Grossa, Universidade Estadual de Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 37-46, 2010.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Orgs.). *Geografia em perspectiva*. São Paulo: Contexto, 2002.
- PORVIR. *Especial competências socioemocionais*. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://socioemocionais.porvir.org/>. Acesso em: 8 set. 2022.
- PORTUGAL, Jussara Fraga (Org.). *Educação geográfica: temas contemporâneos*. Salvador: EDUFBA, 2017.
- RAMOS, Cristhiane da Silva. *Visualização cartográfica e Cartografia multimídia: conceitos e tecnologias*. São Paulo: Editora Unesp, 2005.
- RANCIÈRE, Jacques. *O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual*. Tradução: VALLE, Lillian do Valle. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 34.
- RIBEIRO, Dionara Soares. *Agroecologia na educação básica: questões propositivas de conteúdo e de metodologia*. São Paulo: Expressão Popular, 2017.
- RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino em Geografia. *Revista brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun. 2017.
- RICHTER, Denis. *O mapa mental no ensino de Geografia*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.
- ROCHA, Rosa Margarida de Carvalho. *Almanaque pedagógico afro-brasileiro*. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.
- ROJO, Roxane (Org.). *Escol@ conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola, 2013.
- SANTAELLA, Lucia. *Leitura de imagens*. São Paulo: Melhoramentos, 2012.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2004.
- SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2014.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. *Orientações didáticas do currículo da cidade: coordenação pedagógica*. São Paulo: SME; COPED, 2018, p. 79, 81. Disponível em: <https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/50729.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2022.
- SIMIELLI, Maria Elena Ramos. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosangela D. (Org.). *Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagens e tecnologia*. São Paulo: Contexto, 2011.
- SMITH, Neil. Geografia, diferencia y las políticas de escala. *Terra Livre*, São Paulo, n. 19, p. 127-145, 2002.
- SOARES, Flávio Henriques dos Reis; MANSUR-ALVES, Marcela. Perfeccionismo, traços de personalidade e Relações Parentais em jovens adultos. *Boletim SBNp*, São Paulo, SP, v. 2, n. 1, p. 26, jan. 2019.
- SOUZA, José Gilberto de; KATUTA, Ângela Massumi. *Geografia e conhecimentos cartográficos*. São Paulo: Editora Unesp, 2001.
- SPOSITO, Eliseu Savério. *Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico*. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). *Livros didáticos de História e Geografia: avaliação e pesquisa*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

STRAFORINI, Rafael. *Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. São Paulo: Annablume, 2004.

TELES, Natalício de Souza. A mediação da aprendizagem segundo Reuven Feuerstein. *Revista Brasileira de Educação Básica (RBEB)*, Belo Horizonte, v. 4, n. 14, 2019. Disponível em: <http://pensaraeducacao.com.br/rbeducacaobasica/wp-content/uploads/sites/5/2019/10/04-Natalicio-de-Souza-A-MEDIAÇÃO-DA-APRENDIZAGEM-SEGUNDO-REUVEN-FEUERSTEIN.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2022.

TONINI, Ivaine Maria et al. (Org.). *O ensino de Geografia e suas composições curriculares*. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

VENTURI, Luis Antonio Bittar (Org.). *Praticando Geografia: técnicas de campo e laboratório*. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

VESENTINI, José William (Org.). *Geografia e ensino: textos críticos*. Campinas: Papirus, 2006.

VESENTINI, José William. *O ensino de Geografia no século XXI*. Campinas: Papirus, 2005.

WETTSTEIN, Germán. O que se deveria ensinar hoje em Geografia? In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. São Paulo: Cortez, 2007. p.125-126.

UNESCO. *Violência escolar e bullying: relatório sobre a situação mundial*. Brasília: Unesco, 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368092>. Acesso em: 1 ago. 2022.

Leis, decretos e resoluções

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Parecer nº 3, de 10 de março de 2004. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História

e Cultura Afro-Brasileira e Africana. *Diário Oficial da União*, Brasília, 19 maio 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Parecer nº 8, de 6 de março de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 33, 30 maio 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Parecer nº 14, 6 de junho de 2012. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 18, 15 jun. 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Programa Nacional de Direitos Humanos. *Diário Oficial da União*, 21 dez. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, edição extra, 17/18 nov. 2011.

BRASIL. Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 7.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. *Diário Oficial da União*, 16 jul. 1990. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. *Diário Oficial da União*, Brasília, 24 set. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto da Pessoa Idosa. *Diário Oficial da União*, 1º out. 2003. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 17 jun. 2009.

BRASIL. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Estatuto da Igualdade Racial. *Diário Oficial da União*, 20 jul. 2010. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação. *Diário Oficial da União*, 25 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da*

União, 6 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Parecer nº 23/2008. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos – EJA nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância. *Ministério da Educação*, 8 out. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação. Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 32, 9 de abril de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 824, 14 de julho de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 34, 15 dez. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação. Resolução nº 8, de 20 de novembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 26, 21 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 11, 22 jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 48, 31 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, p. 70, 18 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 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: 28 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos*, 2019. p. 13. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS

CALADO NETO, José Alves. O ensino (do) mapa e o ensino (pelo) mapa. *Metodologias e Aprendizado*, [s. l.], v. 4, p. 225-231, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/2231>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Estudo que versa sobre a diferenciação das formas de abordagem da cartografia escolar. Busca-se enfatizar a relevância da alfabetização cartográfica desde os anos iniciais na escola, bem como é feito um levantamento bibliográfico que tange à discussão sobre o “ensino do mapa” e o “ensino pelo mapa”. Esclarece-se que o primeiro seria as decodificações dos elementos do mapa, e o segundo, a construção do conhecimento através da compreensão do cotidiano, relacionando-a com o mapeamento.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A relação teoria e prática nas orientações de estágios curriculares em cursos de Licenciatura em Geografia. *Cadernos de Estágio*, [s. l.], v. 3, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cadernosestagio/article/view/27582>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Interessante artigo que trata da formação do professor de Geografia sob os pontos de vista prático e teórico. O artigo aborda não apenas a temática da formação docente, mas também as principais problemáticas encontradas em sala de aula, como a dicotomia entre a prática e a teoria, concluindo com algumas sugestões sobre o percurso formativo do curso de Geografia.

CARNEIRO, Sueli. *Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil*. São Paulo: Selo Negro, 2011.

Livro escrito pela filósofa e doutora Sueli Carneiro, abordando as desigualdades brasileiras sob o prisma do sexismo e do racismo. A obra reúne uma série de textos sobre temas que estão na ordem do dia das discussões políticas no Brasil, como a igualdade racial,

o racismo contemporâneo e as questões de gênero, entre outros debates.

CHAVES, Francisca Linara da Silva; CARNEIRO, Rosalvo Nobre. Ensino de Geografia e Literatura: perspectivas possíveis. *Revista Ensino de Geografia*, Recife, v. 5, n. 1, p. 35-56. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ensinodegeografia/article/view/251015/40860>. Acesso em: 29 jun. 2022.

Estudo sobre o uso da literatura no ensino de Geografia. O artigo traz um levantamento de pesquisas que abordam a relação da Geografia com a disciplina de Literatura e destaca o modo como os textos literários podem ser abordados em sala de aula, contribuindo para a expansão do horizonte geográfico. Conclui-se que a literatura é uma forma de relacionar o espaço vivido, cotidiano e paisagístico ao olhar geográfico.

COPATTI, Carina; SANTOS, Leonardo Pinto dos. Política Nacional do Livro Didático e o Ensino de Geografia: um olhar sobre a formação cidadã. *Revista Verde Grande – Geografia e Interdisciplinaridade*, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 5-23, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/verdegrande/article/view/4864>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Leitura relevante que destaca o papel do livro didático no Brasil e sua relação com a democratização do ensino. O artigo aponta fatores como a necessidade da ênfase formativa do professor de Geografia e o livro didático. Destaca-se aqui, por exemplo, o fato de o material didático ser um dos únicos materiais acessíveis a muitas famílias no país, assim como se observa a necessidade de condições de trabalhos consistentes para a construção cidadã nas escolas.

FARIAS, Ricardo Chaves de; SILVA, Denise Mota Pereira da. Ensino Remoto Emergencial: geografia escolar e a virtualização da vida na pandemia da covid-19. *Geografares*, [s. l.], v. 1, n. 32, p. 240-262, 2021.

Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/35529>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Estudo que aborda as principais dificuldades enfrentadas pelos professores e professoras de Geografia em razão da pandemia e a virtualização do ensino. Neste artigo, além de uma interessante discussão teórica sobre o ensino a distância, também é apontada a dificuldade que envolve o ensino de Geografia escolar ao longo da pandemia da covid-19.

GOMES, Yasmin Leon; PEDROSO, Daniele Saheb. Metodologias de Ensino em Educação Ambiental no Ensino Fundamental: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, [s. l.], p. e35007, 1-33, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35007>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Estudo relevante sobre as formas de abordagem escolar quanto ao tema “meio ambiente”. O artigo fornece uma discussão robusta sobre o predomínio dos métodos comportamentalistas e cognitivistas no ensino da educação ambiental. A discussão é bastante pertinente na medida em que apresenta ao leitor formas e métodos de educação ambiental, bem como lacunas e oportunidades de aprendizagem.

GONÇALVES, Julia Eugênia; RICHARTZ, Terezinha. Aplicabilidade da teoria da experiência da aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein na educação a distância. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 35, n. 107, p. 203-216, ago. 2018. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/565/aplicabilidade-da-teoria-da-ex-periencia-da-aprendizagem-mediada-de-reuven-feuerstein-na-educacao-a-distancia>. Acesso em: 27 mar. 2022.

O artigo apresenta a abordagem de Reuven Feuerstein e a técnica da Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM), relacionando sua aplicação na Educação a Distância (EAD).

GONÇALVES, Juliano Rosa. Uma nova Geografia Escolar a partir da Base Nacional Comum Curricular: apontamentos sobre os livros didáticos de ciências humanas e sociais aplicadas. *Revista Ensino de Geografia*, Recife, v. 5, n. 1, p. 191-216. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ensinodegeografia/article/view/253107/40874>. Acesso em: 29 jun. 2022.

Artigo que aborda a transformação dos temas trabalhados em Geografia e a relação com o livro didático. Também é realizada uma discussão e um levantamento sobre os principais temas trabalhados na Geografia escolar, problematizando-se a inconstância de temas sobre a Geografia física.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

Este livro é um alento na busca de reflexões sobre a período pandêmico da covid-19 e nossas formas de consumo. Ao lê-lo, mergulhamos em uma série de reflexões sobre as formas de consumo, a globalização, a destruição ambiental e todas as consequências da atual visão sobre o que é humanidade. A obra fornece suporte às discussões sobre a educação ambiental, o espaço urbano e o mundo do trabalho, entre outros temas.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Ailton Krenak, liderança indígena, reflete sobre problemas como a destruição ambiental, a desigualdade social, a violência, entre tantos outros, à luz da noção antropocêntrica, ou seja, a concepção da humanidade vista como separada da natureza, à qual esses problemas estariam intrinsecamente conectados. Trata-se de referência relevante para a compreensão da organização do espaço geográfico, fornecendo ao leitor uma série de reflexões sobre a necessidade de repensarmos nossa forma de consumo e nossa posição no mundo enquanto seres humanos.

LATOIR, Iris. The guide to mastering online brainstorming. *Miro*, [s. l.], [online], 1 jul. 2020. Disponível em: <https://miro.com/guides/online-brainstorming/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Neste capítulo de uma série sobre a arte do *brainstorming online*, a jornalista compartilha 20 técnicas de *brainstorming* que o docente pode experimentar sozinho ou com sua turma, inclusive remotamente.

LOPES, Nei; SIMAS, Luiz Antonio Simas. *Filosofias africanas: uma introdução*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

Este livro introduz a filosofia africana de modo bastante didático. Na obra, encontram-se histórias, mapas, provérbios e uma série de discussões sobre a filosofia africana que podem ser utilizadas em sala de aula. Além disso, é uma obra que ventila a possibilidade de enxergarmos o mundo através de novas concepções.

RIBEIRO, Sidarta. *Sonho manifesto*. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

O livro propicia discussões sobre o aquecimento global, a organização desigual da sociedade, a covid-19 e a desigualdade na distribuição de vacinas, interconectando diferentes áreas do conhecimento. A leitura da obra fornece ao professor um amplo repertório de reflexões sobre o mundo contemporâneo, permitindo a construção de relações com a Geografia e temas como a educação ambiental, a divisão internacional do trabalho e a cidadania, entre outros.

ROCHA, Bruna Machado da. Geografia e antirracismo na educação: possibilidades no Ensino Fundamental a partir da BNCC. *Ensaios de Geografia*, v. 8, n. 16, p. 32-44, 2 maio 2022.

Estudo acerca da importância de construir práticas de ensino antirracistas na Geografia. Além de apresentar uma série de autores que abordam essa discussão, a autora analisa a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) à luz das práticas pedagógicas antirracistas.

SOMBRA, Daniel; RODRIGUES, Gilberto Pereira; PINHO, Danilo do Rosário. Cartografia participativa como diálogo entre saberes: ontologia, epistemologia, metodologia e aplicações na construção social do conhecimento. *Ensaios de Geografia*, v. 8, n. 16, p. 45-74, 2022. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensaios_posgeo/article/view/52257. Acesso em: 28 jun. 2022.

Estudo sobre as formas de uso da cartografia participativa, diferenciando-a da cartografia social e estabelecendo os conceitos de ambas. A leitura deste artigo ajuda a construir novos horizontes para o trabalho com a cartografia em sala de aula. Enfatiza-se, por exemplo, a relação entre a comunidade e a construção cartográfica na escola.

CONHEÇA A PARTE ESPECÍFICA DESTA UNIDADE

A UNIDADE EM FOCO

No início de cada unidade, este texto explica de que modo, a partir da abordagem teórico-metodológica, articulam-se os objetivos, as justificativas e as principais competências a serem trabalhadas.

A UNIDADE EM FOCO

Esta unidade tem como objetivo apresentar aos estudantes as principais características da população brasileira, abordando a diversidade étnica e cultural, assim como aspectos relacionados à renda, sexo e idade da população do país. Para esse estudo, os estudantes vão analisar aspectos relacionados aos povos originários e conhecer os principais fluxos populacionais que contribuíram para a formação da população brasileira. Vão, ainda, compreender de que maneira essa população se encontra distribuída pelo território e suas principais características socioeconômicas, reconhecendo fatores históricos-econômicos que contribuíram para essa atual configuração. O desenvolvimento do conteúdo deve ajudar os estudantes a reconhecer e a valorizar a diversidade étnica e cultural do Brasil, contribuindo para que eles construam argumentos que defendam e promovam os direitos humanos e a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Para isso, ao longo do percurso, os estudantes devem fazer uso de diferentes linguagens – entre elas, a visual, a escrita e a verbal – de modo a utilizar os conhecimentos historicamente produzidos e também partilhar suas experiências e ideias para produzir conhecimento. O estudo terá, ainda, o papel de ajudar os estudantes a conhecer a si e ao outro, apreciando e valorizando a diversidade de indivíduos e culturas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ampliar a compreensão sobre a diversidade étnica do Brasil.
- Valorizar as diferentes culturas que formam o povo brasileiro.
- Conhecer detalhadamente a população de cada região brasileira.
- Compreender informações por meio de gráficos (incluindo pirâmides etárias) e mapas temáticos.
- Relacionar as informações demográficas do Brasil à produção do espaço no país.

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 5, 6, 7.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

- Ampliar a compreensão sobre a diversidade étnica do país.
- Valorizar a cultura brasileira.
- Conhecer detalhes sobre a população de cada região brasileira.
- Compreender informações através de gráficos (incluindo pirâmides etárias) e mapas temáticos.
- Relacionar informações demográficas do Brasil à produção do espaço no país.

Tenha em vista estas atitudes

- Desenvolver as atividades propostas.
- Demonstrar respeito às diferentes etnias.
- Apresentar suas opiniões e respeitar as opiniões dos colegas.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA: 1, 3, 4.

Objetos de conhecimento: Formação territorial do Brasil; Características da população brasileira; Mapas temáticos do Brasil.

Habilidades: EF07GEO2, EF07GEO3, EF07GEO4, EF07GEO9, EF07GEO10.

Temas Contemporâneos Transversais (TCT): Cidadania e civismo; Saúde; Multiculturalismo.

FAÇA A LEITURA DOS TÓPICOS COM OS ESTUDANTES PARA QUE ESTEJAM CIENTES DOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE. SUGERE-SE QUE VOCÊ OS AUXILIE NO PLANEJAMENTO DOS ESTUDOS, INTEGRANDO-OS AO ESFORÇO PARA QUE OS OBJETIVOS SEJAM CUMPRIDOS ATÉ O FINAL DA UNIDADE.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresentar as atitudes esperadas pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes, centrados na valorização de momentos de escuta, participação nas atividades, respeito mútuo etc. Além das atitudes elencadas, outras podem ser apresentadas aos estudantes considerando as regras e rotina da escola e as particularidades da turma.

PREPARE O FOCO

Para levantar os conhecimentos prévios dos estudantes, comece perguntando a eles se na cidade onde moram há obras de arte nos espaços públicos (ruas, praças, muros, estações de ônibus e metrô etc.) e que tipos de obras são essas (estátuas, esculturas, monumentos, grafites, lambe-lambes etc.). Explore os conhecimentos que eles possuem a respeito dos motivos que levam alguns artistas a terem obras nos espaços públicos e, ainda, investigue como os estudantes se relacionam com elas (vão para contemplar, intervêm nas obras, tiram fotografias etc.), possibilitando o desenvolvimento da **competência geral** 3. Diferencie a posse de uma obra de arte (por parte do poder público) do livre manifestação do artista, explicando que, em ambos os casos, trata-se de uma forma de expressão artística.

Essa conversa inicial oportuniza compreender que a relação entre arte e cidade é diferente a depender da região em que se vive. Os grafites e os lambe-lambes, por exemplo, são mais comuns nas metrópoles e cidades de médio porte do que nas cidades pequenas do interior, caracterizando a cultura urbana. Acrescente que esses tipos de obras de arte são transitórios, ou seja, devido à sua materialidade (tintas e papel) se degradam rapidamente, dando espaço a novas manifestações. É provável que, independentemente do lugar onde moram, os estudantes já tenham familiaridade com o grafite devido à fama relativa em que se encontram.

Explore a temática da unidade reforçando a ideia de diversidade, além de utilizar as questões mobilizadas para ministrar esse diálogo. Na primeira atividade, verifique o que os estudantes sabem sobre a formação étnica da população brasileira. Espere-se que, a partir dos estudos realizados na Unidade 1, os estudantes reconheçam a presença de indígenas, europeus e africanos, podendo, ainda, citar outros grupos, como asiáticos.

Na segunda atividade, eles podem comentar que o artista destaca a diversidade ao mesmo tempo que tenta promover com o título – Todos somos um – a igualdade entre todos.

Por fim, na terceira atividade, espere-se os estudantes relacionem a obra em questão à diversidade de povos que constitui a população brasileira (índigenas, negros e brancos europeus).

40

41

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Aqui você encontra os principais objetivos da unidade com base nos conteúdos selecionados.

NA BNCC

Indica as competências, os objetos de conhecimento e as habilidades previstos na Base Nacional Comum Curricular, bem como os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), que podem ser desenvolvidos ao longo da unidade.

Ao longo das orientações, sempre que oportuno, são destacadas algumas das **competências gerais** e das **competências específicas** de Ciências Humanas e de Geografia trabalhadas. Vale lembrar que, ainda que não sejam destacadas nas orientações, outras competências são mobilizadas no desenvolvimento dos conteúdos, conforme indicado na seção **NA BNCC**.

PARA SABER MAIS

Nesta seção, são indicados livros, artigos, filmes, documentários, entre outros materiais complementares, que podem colaborar para a sua formação continuada ou servir de apoio suplementar na preparação das aulas. Em alguns casos, quando pertinentes, esses conteúdos também podem ser indicados aos estudantes.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresentam estratégias sobre como abordar as temáticas, os conteúdos e as atividades ao longo de todo o Livro Impresso do Estudante.

As sociedades e suas paisagens

Ao longo da história, as **sociedades** têm se apropriado da natureza e alterado as paisagens por meio da exploração de recursos naturais, do plantio e da criação de animais e da construção de moradias, por exemplo. Para realizar essas atividades, os seres humanos fazem uso de diferentes técnicas e tecnologias. Assim, o modo como cada sociedade se organiza e se relaciona com a natureza, bem como as técnicas e tecnologias que domina, se refletem nas paisagens.

Os **povos originários**, por exemplo, têm uma relação mais próxima com a natureza e usam seus recursos de forma mais equilibrada, gerando menos impacto e menor alteração das paisagens. De modo geral, esses povos adaptaram seus modos de vida aos ambientes em que vivem e retiram delas apenas o necessário para a sua subsistência. Dessa forma, as modificações das paisagens por essas sociedades ocorrem de forma menos intensa.

Já nas sociedades urbano-industriais a relação estabelecida com a natureza vai além do atendimento das necessidades básicas, como alimentação e moradia, e passam por explorações e alterações mais intensas da natureza, fazendo com que as paisagens quase sempre tenham o forte predomínio de elementos culturais. Nessas paisagens também são expressos diferentes níveis de desenvolvimento técnico e tecnológico.

Mulheres do povo korowai vivendo em casas tradicionais em Nova Guiné, Indonésia, 2016.

Vista aérea da cidade de Bangcoc, Tailândia, 2019.

Sociedades: conjunto de pessoas que vivem em certa faixa de tempo e de espaço, seguindo normas comuns e apresentando grande relação entre os indivíduos.

Povos originários: povos considerados autóctones, da própria terra, nativos.

UNO RADAR/
Korowai, o povo que mora na copa das árvores, Galiléia.
Disponível em: http://revistagalileu.globo.com/revista/Comunivo_LM129419-17770100-MORANAS-01-P-0VQ-DAS-MORAS-NA-CD-PA-DAS-ARVORES.html. Acesso em: 14 ago. 2022.

Nesta matéria, você vai conhecer o povo korowai, que vive no topo das árvores e domina técnicas ao mesmo tempo rudimentares e complexas de sobrevivência.

VISITA DE CAMPO

Promova uma visita de campo com a turma para que analisem paisagens de um bairro do município onde a escola está localizada. Para isso, siga os procedimentos-padrão da escola para as visitas de campo, comunicando à coordenação e aos familiares dos estudantes e solicitando transporte e/ou auxílios.

Durante a fase de planejamento, explique aos estudantes o objetivo da dinâmica e oriente-os a respeito da segurança. Peça à turma que leve caderno e lápis para realizar anotações e desenhar croquis durante a visita, especialmente relacionados aos aspectos de conservação ambiental relacionados à presença ou à ausência de serviços públicos de qualidade.

Durante a visita, oriente-os a observar atentamente as paisagens do bairro visitado e incentive-os a anotar, por exemplo, se a coleta de lixo está em dia, se for o caso, se os corpos d'água estão limpos ou poluídos, se os calcamentos estão em boas condições, assim como as demais construções. Caso seja possível, faça retratos das paisagens, a pedido dos estudantes.

Ao retornar à sala de aula, promova uma roda de conversa a respeito da visita, compartilhando as fotografias, as anotações e os desenhos realizados.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura compartilhada do texto, solicitando aos estudantes que se revezem, com o objetivo de exercitar a fluência em leitura oral. Em seguida, aborde as fotografias que compõem a página, pedindo aos estudantes que comentem os modos de viver em cada local retratado, modulando o discurso da turma para que a análise exclua preconceitos de qualquer natureza.

Para auxiliar na essa reflexão, pode-se propor alguns questionamentos norteadores. Veja exemplos a seguir:

- O que será que as pessoas que vivem na ilha de Nova Guiné gostam de fazer?
- Onde será que elas trabalham?
- Quais meios de transporte usam?
- Como será um café da manhã típico desse local?

Em seguida, proponha os mesmos questionamentos, porém levando em consideração os moradores de Bangcoc, na Tailândia.

Faça anotações na lousa, com as principais ideias levantadas pela turma. Por fim, converse com os estudantes sobre como eles conseguiram deduzir todas essas informações tomando por base apenas a análise das paisagens. Apesar de essa atividade ter por base o levantamento de hipóteses, ela é importante para que os estudantes notem que alguns aspectos relacionados à forma como cada sociedade se apropria do espaço podem ser revelados nas paisagens do lugar.

A comparação entre as fotografias propicia aos estudantes estabelecer relações entre espaços variados, desenvolvendo assim a **competência específica de Ciências Humanas 5**, bem como o exercício da análise da paisagem buscando compreender as interações entre sociedade e natureza, mobilizando a **competência específica de Geografia 1**. Além disso, a turma é encorajada a realizar a comparação de paisagens de diferentes tipos de sociedade, desenvolvendo também a habilidade **EF06GG02**.

221

VISITA DE CAMPO

Nesta seção, você vai encontrar propostas de atividade para serem realizadas fora da sala de aula, por exemplo no entorno da escola, ou mesmo no município.

As habilidades que podem ser desenvolvidas estão indicadas sempre que oportuno ao longo das orientações.

A Terra, nosso planeta

A Terra é um dos oito planetas do Sistema Solar e o terceiro em ordem de afastamento do Sol – e é isso que, em grande parte, garante o calor e a luminosidade necessários para a existência de vida nele. É também graças ao Sol que importantes dinâmicas ocorrem na Terra, como a evaporação da água, as variações de temperatura e a formação dos ventos. Assim, muitos dos fenômenos que ocorrem em nosso planeta têm origem fora dele, no espaço. **Sideral:** relativo ao céu, aos astros e às estrelas, celeste.

Circum-navegação: viagem marítima em torno de um continente, uma ilha, uma região, um país, ou mesmo em torno de toda a Terra.

Em termos de tamanho, o planeta Terra é o quinto maior do Sistema Solar, sendo menor que Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Já quanto à sua forma, a Terra é um **geóide**. Isso significa que ela não é uma esfera perfeita, mas apresenta um formato arredondado e levemente achatado nos polos. A esfericidade da Terra já era considerada há milhares de anos. Os registros históricos mostram que por volta dos séculos VI e V a.C. matemáticos gregos já concluíam a Terra como uma esfera. Uma importante comprovação dessa concepção veio no século XVII, quando o navegador português Fernão Magalhães (1480-1521) realizou a primeira viagem de **circum-navegação** ao globo. Mais recentemente, com os avanços tecnológicos, foi possível conhecer mais sobre o formato de nosso planeta, assim como suas dimensões aproximadas.

Sideral: relativo ao céu, aos astros e às estrelas, celeste.

Circum-navegação: viagem marítima em torno de um continente, uma ilha, uma região, um país, ou mesmo em torno de toda a Terra.

A diferença entre as duas circunferências se deve ao formato geóide da Terra.



Elaborado com base em: IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, p. 18.

/A LUA, SATÉLITE DA TERRA/

A Lua é o **satélite natural** da Terra, o que quer dizer que ela orbita em torno do nosso planeta. Isso ocorre graças à ação da **gravidade**. A circunferência da Lua é de cerca de 10.900 quilômetros, ou seja, ela é quase quatro vezes menor que a Terra, e fica a 384 mil quilômetros de distância da Terra. Embora pareça muito, isso é bem pouco se considerarmos as distâncias astronômicas.

Os estudos recentes mostram que a atmosfera **atmosfera lunar** é formada por gases como sódio e potássio, elementos bem diferentes daqueles encontrados na atmosfera da Terra. Na ausência de ar, costuma-se dizer que a Lua não tem uma atmosfera.

Gravidade: é a força que faz com que os objetos sejam atraídos. Quanto maior for a massa de um objeto, maior é sua força gravitacional.

é responsável, inclusive, pela existência da atmosfera no planeta, pois atrai os gases e os concentra em torno da superfície terrestre. A gravidade pode ser maior ou menor, dependendo da composição e da densidade do astro. Existem planetas do Sistema Solar onde a gravidade é muito maior que a da Terra enquanto em outros ela é quase inexistente.

Além disso, explique que a gravidade também é responsável pelo formato geoidal da Terra. Diga-lhes que as diferenças entre as massas de água e de continente no planeta fazem com que o núcleo da Terra atrai a superfície terrestre para seu centro com maior ou menor força, deformando-a.

VISITA VIRTUAL

Por meio do programa Google Earth, é possível realizar uma visita virtual e explorar o planeta Marte, a Lua e as constelações. Na página de abertura do programa, basta clicar em Visualizar, depois em Explorar e, por fim, escolher uma das três visitas disponíveis. O download do programa está disponível em: <https://www.google.com.br/earth/download/gep/agree.html>. Acesso em: 18 fev. 2022.

PARA SABER MAIS

AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA. The Geoid. Disponível em: <https://www.esa.int/esat/videos/2021/03/The-geoid>. Acesso em: 18 fev. 2022.

Como uma maneira de ilustrar aos estudantes a forma da Terra, apresentamos a animação feita pela Agência Espacial Europeia, na qual é possível observar o formato geoidal do planeta.

IBGE. Forma da Terra. *Atlas Escolar*. Disponível em: <https://atlas escolar.ibge.gov.br/conceitos-geois/o-que-e-cartografia/forma-da-terra.html>. Acesso em: 18 fev. 2022.

Também é possível trabalhar com os estudantes o conteúdo presente no portal do IBGE, no qual diferencia os conceitos sobre o formato real da Terra, o geóide e o elipsóide de revolução.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Solicite aos estudantes uma pesquisa sobre argumentos que refutam a hipótese da Terra plana. Depois, eles deverão construir um texto no qual apresentem de forma coerente esses argumentos, a fim de discutir com o embasamento científico essas ideias.

A atividade complementar auxilia os estudantes a desenvolverem a construção de argumentos e a defesa de ideias com base nos conhecimentos da Geografia, desenvolvendo a **competência específica de Ciências Humanas 6**.

VISITA VIRTUAL

Nesta seção, você vai encontrar propostas de atividade em ambiente virtual, contribuindo para o uso da tecnologia em sala de aula.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Para complementar os conteúdos, são propostas atividades complementares; em alguns casos, são sugeridos também trabalhos interdisciplinares com outros componentes.

Recursos visuais indicam possíveis momentos de avaliação diagnóstica, formativa e somativa ou autoavaliação, apontam oportunidades para se trabalhar alguns Temas Contemporâneos Transversais (TCT), sinalizam momentos de interatividade, alertam para eventuais riscos na realização de atividades, indicam situações em que se faz necessário o cuidado para evitar constrangimentos e estereótipos, promovendo-se a cultura da paz.

AMPLIE O FOCO

Nesta seção, você vai encontrar trechos de artigos, reportagens e outros textos relevantes que buscam ampliar o conhecimento ou aprofundar temas abordados. Em muitos casos, esse conteúdo pode ser compartilhado com os estudantes, ficando a seu critério.

MOMENTO AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

OBSERVE E REFLITA

Solicite aos estudantes que observem a imagem de abertura do tema. Espere-se que comentem sobre alguns elementos observáveis, como planície e serra. Para resolução da atividade 1, auxilie-os a relembrar os nomes de alguns elementos, caso não consigam identificá-los. Assim, a partir desses elementos, eles vão poder identificar quais se adaptam aos da imagem. Na atividade 2, promova o levantamento de hipóteses, aproveitando a oportunidade para exercitar o diálogo e os respeito às opiniões. Na atividade 3, questione-os sobre o que seria uma atividade econômica de baixo impacto ambiental. Caso necessário, explique o conceito para que consigam refletir sobre a resposta.

TEMA ESTRUTURA GEOLÓGICA, RECURSOS MINERAIS E SOLOS

Vista da rodovia TO-255 com a Serra do Egípcio Santo ao fundo, em Mateiros, no Parque Estadual do Itaipava, Tocantins, 2019.

MOMENTO AVALIAÇÃO

AMPLIE O FOCO

Abaixo, seguem algumas atividades consideradas de baixo impacto ambiental pelo novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012).

Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.
[...]

X – atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

- a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessários à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;
- b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;
- c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;
- d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;
- e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;
- f) construção e manutenção de cercas na propriedade;
- g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;
- h) coleta de produtos não modeláveis para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;
- i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;
- j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo o extrato de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;

OBSERVE E REFLITA

- Quais elementos se destacam nesta imagem?
- Considerando que a estrutura geológica pode ser de três tipos – bacias sedimentares, dobramentos modernos e escudos cristalinos –, em qual delas você acha que esta área está inserida?
- Você poderia sugerir alguma atividade econômica de baixo impacto ambiental para este lugar?

Neste tema, você vai relembrar o que são as estruturas geológicas e quais delas existem no Brasil. Em seguida, vai estudar os recursos minerais do nosso país e saber quais seus usos econômicos em nosso cotidiano. Por fim, vamos conhecer os solos existentes no Brasil, suas características mais importantes e seus potenciais de uso para as atividades agropecuárias e urbanas.

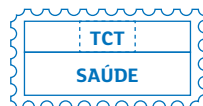
CONHEÇA OS RECURSOS VISUAIS

SUGESTÕES DE AVALIAÇÃO



No Livro Digital-Interativo do Estudante, este selo indica as interatividades do material, como a presença de infográficos, *podcasts* e galerias de imagens.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCT)



Ao longo das orientações, este selo alerta para a necessidade promover a cultura de paz na comunidade escolar, bem como chama a atenção para garantir a segurança de todos em procedimentos e trabalhos de campo.

Caleidoscópico

GEOGRAFIA

Nara Raggiotti

Bacharela e Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) de Rio Claro. Autora de livros didáticos, paradidáticos e literários.

1ª edição
São Paulo, 2022

imaginar

Copyright © 2022 Imaginar

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, de nenhuma forma ou por nenhum meio, sem a permissão expressa e por escrito da Imaginar.

EDITORES Diego Salerno Rodrigues e Naiara Raggiotti

PRODUÇÃO

EQUIPE EDITORIAL Ana Carolina Salinas, Gabriele C. B. Santos e Martha Piloto
COLABORAÇÃO DE TEXTO Brenda da Silveira Wilke, Caio Cursini, Elen Doppenschmitt, EO Editorial, Fabíola Nunes, Flávia Ferrari, João Paulo Martins Marques, Jonas Dias de Souza, Juliana H. Gonçalves, Pedro Henrique Leite de Souza, Rogério Vieira Gomes e Roseni Correa Nascimento
EDIÇÃO DE TEXTO Ana Carolina Salinas, Bruno Freitas, Caio Cursini, Cláudia Cantarin, EO Editorial, Evelise Bernardi e Fabíola Nunes
LEITURA CRÍTICA EO Editorial
REVISÃO Bruno Freitas, Cristiane Maruyama, Deborah Peleias, Estúdio Sabiá, Evelise Bernardi, Helena Fernandes, Kristhine Silva, Laila Guilherme e Luana Molena Xavier
PROJETO GRÁFICO DE MIOLO E CAPA doroteia design
DIAGRAMAÇÃO doroteia design, Elen Carvalho e Vera Almeida
PESQUISA ICONOGRÁFICA Júlia Medina
IMAGEM DA CAPA Lucvi/Alamy/Fotoarena
ILUSTRAÇÕES DE MIOLO Adriana Alves e Lais Dias
CARTOGRAFIA Mario Yoshida/Allmaps
BIBLIOGRAFIA Caio Cursini

LIVRO DIGITAL-INTERATIVO

ROTEIROS DAS INTERATIVIDADES Adrina Poubel, EO Editorial, Ericka Guimarães, Karina Lacerda e Nâna Gadelha
LOCUÇÃO DE PODCASTS Emilio Cicolani e Patricia Cicolani/
Casa do Spot
EDIÇÃO DE PODCASTS Fernando Mello
INFOGRÁFICOS INTERATIVOS Ofá Design
HTML5 ACESSÍVEL Casa Editorial Maluhy & Co.

MARKETING E COMUNICAÇÃO

PLANEJAMENTO Fernando Mello
ATENDIMENTO COMERCIAL E PEDAGÓGICO Eric Cóco, Nara Raggiotti e Taís Romano

ADMINISTRATIVO

JURÍDICO Lucas de Oliveira e Maria Laura Uliana
FINANCEIRO André Lopes e Amanda Gonçalves
ADMINISTRATIVO Gabriele C. B. Santos e Rose Maliani

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

R142c Raggiotti, Nara
Caleidoscopio Geografia : 7º ano / Nara Raggiotti. - São Paulo : Imaginar, 2022.
256 p. : il. ; 20,5cm x 27,5cm. - (Caleidoscópio ; v.7)

ISBN: 978-65-998398-0-1 (aluno)
ISBN: 978-65-998398-8-7 (professor)

1. Educação. 2. Ensino fundamental. 3. Livro didático. 4. Geografia. I. Título. II. Série.

2022-2517 CDD 372.07
CDU 372.4

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1.Educação - Ensino fundamental: Livro didático 372.07
2.Educação - Ensino fundamental: Livro didático 372.4

1ª edição, 2022

Impresso no Brasil

Em respeito ao meio ambiente, as folhas deste livro foram produzidas com fibras obtidas de árvores de florestas plantadas, com origem certificada.

imⁱginar

rua napoleão de Barros 266 • sala A • vila clementino
04024-000 • são paulo sp
11 3476 6616 • 11 3476 6636
www.imaginarepreciso.com.br
sac@imaginarepreciso.com.br

Imaginar é um selo da Carochinha Editora Ltda.

APRESENTAÇÃO

Querido estudante,

Você acabou de concluir um ciclo de estudos e se prepara para dar início a um novo ciclo nessa aventura em busca do conhecimento.

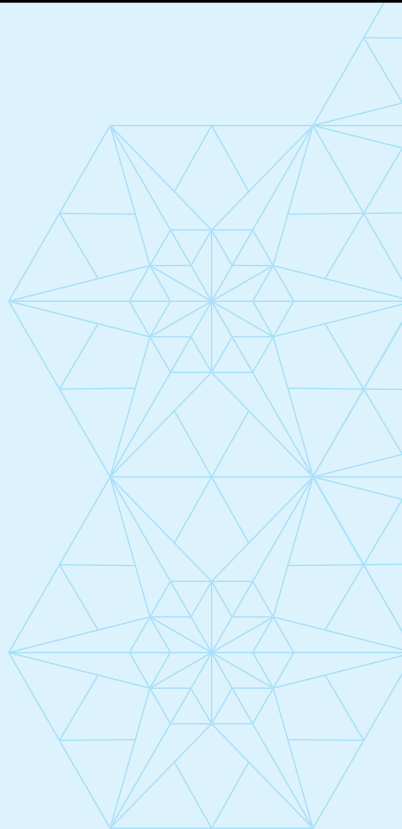
Esta coleção foi escrita com o intuito de acompanhá-lo nessa jornada. Como você já sabe, a Geografia é a ciência que estuda o mundo em que vivemos e as relações que estabelecemos com ele. Neste próximo ciclo, vamos nos aprofundar no estudo dessa ciência, ajudando você a compreender não só as dinâmicas físicas do planeta, mas também a relação que estabelecemos com os espaços produzidos pelos seres humanos – como os países, estados, as cidades, enfim, o lugar em que você vive –, sob os mais diversos pontos de vista.

Para conduzi-lo ao longo desse caminho, escolhemos dividir cada livro desta coleção em unidades e temas, a fim de facilitar a organização dos estudos no dia a dia. Fique atento a todas as orientações do professor e não deixe de perguntar, questionar, expor suas opiniões e ouvir os colegas. A curiosidade é o primeiro passo que podemos dar rumo ao aprendizado e ao conhecimento.

Ao final deste ciclo, depois de vislumbrar a Geografia sob os mais diferentes ângulos, esperamos que você tenha um novo brilho nos olhos e esteja pronto para mais uma nova fase, construindo a cada dia o seu projeto de vida.

Bom estudo!

A autora





INTERATIVIDADE

Para ajudar você a aproveitar ainda mais o seu livro, preparamos um guia prático de como ele está organizado e quais são suas principais seções.

Este volume conta com 8 unidades, cada uma com 4 temas. Ao longo das unidades, você vai encontrar seções especiais, com objetivos diferentes, mas todas elaboradas para que você curta e aprenda ainda mais sobre cada conteúdo. Vamos conhecê-las!

Quando encontrar este botão no **Livro Digital-Interativo** do Estudante, clique para ter acesso ao conteúdo interativo da página, que poderá ser uma galeria de imagens, um *podcast* ou um infográfico interativo.

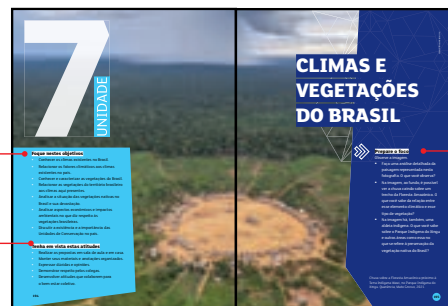
ABERTURA DE UNIDADE

Foque nos objetivos

Aqui você vai encontrar de forma resumida os principais objetivos da unidade, ou seja, o que você vai aprender.

Tenha em vista

Nesta seção, estão elencadas algumas atitudes que são importantes para o dia a dia da sala de aula. Fique atento a elas!



Prepare o foco

Para começar cada conteúdo, você é convidado a explorar uma imagem e a refletir sobre ela e o assunto que será abordado. Muitas vezes, isso pode ser feito com o que chamamos "tempestade de ideias", ou seja, um momento em que você e seus colegas vão dizer o que vem à mente a partir do que veem nesta seção.

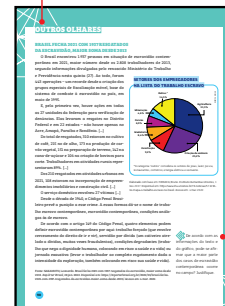
OUTROS OLHARES

Nesta seção, você tem acesso a textos de diferentes fontes que trazem aspectos curiosos sobre o que está sendo estudado ou buscam ampliar o assunto, muitas vezes sob outro ponto de vista, ou sob outra área do conhecimento.

ABERTURA DE TEMA

Observe e reflita

A reflexão é voltada para outra imagem, inserida no contexto da Unidade, porém agora com foco no que será visto no Tema. As atividades buscam ajudar na análise da imagem, avaliar os conhecimentos prévios ou até mesmo sua opinião sobre determinado assunto. O pequeno texto faz um breve resumo do que será abordado no tema.



Depois da leitura, é hora de refletir sobre o assunto a partir de uma pergunta baseada na interpretação do texto ou que favorece o debate sobre o assunto ou a forma como ele se relaciona ao que você está estudando.



FOQUE NO DESAFIO

Nesta seção, você vai colocar a mão na massa para produzir um material concreto, seja a partir de práticas de pesquisa, seja a partir da aplicação de conhecimentos teóricos de maneira prática e no cotidiano.

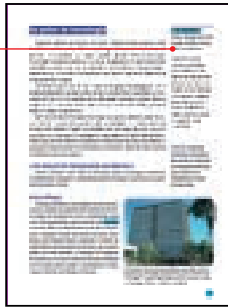


DE OLHO NAS EMOÇÕES

Ao estudar e entender o mundo que o cerca, você também tem a oportunidade de conhecer e entender a si mesmo e os outros. Nesta seção, a partir dos temas estudados ou das práticas em sala de aula, você vai poder falar sobre como se sente e refletir sobre essas emoções e sentimentos.

NO RADAR

Nesta seção, você vai encontrar sugestões de livros, filmes, sites e aplicativos que vão ajudá-lo a se aprofundar nos conhecimentos adquiridos de forma lúdica e interativa.

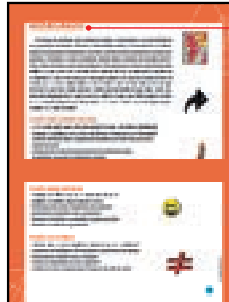


REVEJA E AMPLIE

É hora de revisar, aprofundar ou até extrapolar os conteúdos estudados a partir de atividades diversas. Para isso, nesta seção, você vai encontrar atividades variadas, com fotos, mapas, ilustrações, tirinhas, charges, desafios, entre outras.



Ao longo das páginas, perguntas tornam o estudo mais dinâmico e convidam você a analisar de perto recursos visuais, como mapas, gráficos e ilustrações.



VOCÊ EM FOCO

Nesta seção, que encerra cada unidade, é hora de fazer uma autoavaliação sobre o que aprendeu e refletir acerca de suas atitudes, da relação com os colegas e o professor e da relação com seus estudos. As ilustrações desta seção foram pensadas com base em vários aspectos e objetos com os quais você pode se identificar.

SUMÁRIO

Unidade 1 • A FORMAÇÃO DO BRASIL

8

Tema 1 • Estado, nação e território	10	Tema 3 • A formação do território brasileiro	22
Estado e nação: entendendo conceitos	11	O Tratado de Tordesilhas	23
Território, limites e fronteiras	12	Reveja e amplie	29
Foque no desafio • Produção de cartazes	14	Tema 4 • O território brasileiro hoje	30
Reveja e amplie	15	As dimensões do território brasileiro	31
Tema 2 • O Brasil antes de 1500	16	A organização do território brasileiro	34
Como era o mundo em 1500?	17	A regionalização do Brasil	35
O que havia no Brasil?	18	Reveja e amplie	38
Outros olhares • Os primeiros dias do Brasil?	20	Você em foco	39
Reveja e amplie	21		

Unidade 2 • FORMAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

40

Tema 1 • Diversidade étnica	42	Tema 3 • Crescimento demográfico e estrutura da população	58
A formação da população brasileira	43	A população brasileira continua crescendo	59
Reveja e amplie	49	As pirâmides etárias	60
Tema 2 • A população brasileira hoje	50	Outros olhares • Mudar alimentação pode acrescentar até 13 anos de vida, sugere estudo	62
Quem somos? Quantos somos?	51	Reveja e amplie	63
A população no território brasileiro	55	Tema 4 • Problemas econômicos e sociais	64
Reveja e amplie	57	O Brasil das desigualdades	65
		Foque no desafio • Produção de e-mail	69
		Reveja e amplie	70
		Você em foco	71

Unidade 3 • BRASIL: O CAMPO E A CIDADE

72

Tema 1 • O espaço rural brasileiro	74	Tema 3 • A industrialização e a urbanização	92
A agropecuária	75	A industrialização brasileira	93
O extrativismo vegetal	81	A urbanização brasileira	96
Foque no desafio • Artigo de opinião	82	Reveja e amplie	99
Reveja e amplie	83	Tema 4 • Problemas urbanos	100
Tema 2 • O uso da terra e a concentração fundiária	84	As cidades brasileiras e seus problemas	101
O uso da terra no Brasil	85	Reveja e amplie	106
Outros olhares • Brasil fecha 2021 com 1937 resgatados da escravidão, maior soma desde 2013	90	Você em foco	107
Reveja e amplie	91		

Unidade 4 • TRABALHO E MIGRAÇÕES

108

Tema 1 • A população economicamente ativa e os setores da economia	110	Tema 3 • Os movimentos migratórios no Brasil	122
A população economicamente ativa	111	Tipos de migração	123
Reveja e amplie	113	Reveja e amplie	125
Tema 2 • O desemprego e as novas profissões	114	Tema 4 • As migrações hoje	126
O desemprego	115	Os imigrantes no Brasil contemporâneo	127
Foque no desafio • Organização de uma feira de profissões	120	Outros olhares • Conseguir emprego é a maior dificuldade de refugiados no Brasil, diz pesquisa	128
Reveja e amplie	121	Reveja e amplie	132
		Você em foco	133

Unidade 5 • TRANSPORTES, COMUNICAÇÕES, ENERGIA E POLOS DE TECNOLOGIA 134

Tema 1 • Os transportes	136	Tema 3 • O uso das fontes de energia	148
A rede de transportes no Brasil	137	As fontes de energia	149
Rodovias e ferrovias: um debate nacional	139	Combustíveis fósseis no Brasil	152
Outros olhares • Governo dá aval, e Brasil voltará a ter construção de ferrovias privadas	140	As demais fontes de energia no Brasil	154
Reveja e amplie	141	Reveja e amplie	157
Tema 2 • As comunicações	142	Tema 4 • Os polos de tecnologia	158
Os meios de comunicação no mundo atual	143	Os polos de tecnologia	159
Outros olhares • Fake news: como evitar com segurança e cidadania digital	146	Outros olhares • Por que a bioeconomia tem tudo para ser o futuro do desenvolvimento do Brasil?	162
Reveja e amplie	147	Foque no desafio • Produção de vídeo para divulgação científica	163
		Reveja e amplie	164
		Você em foco	165

Unidade 6 • RELEVO E HIDROGRAFIA DO BRASIL 166

Tema 1 • Estrutura geológica, recursos minerais e solos	168	Tema 3 • A hidrografia brasileira	182
A estrutura geológica do Brasil	169	As regiões hidrográficas brasileiras	183
Recursos minerais no Brasil	170	Reveja e amplie	187
Os tipos de solo do Brasil	173	Tema 4 • Recursos hídricos: usos e desafios	188
Deslizamentos urbanos	174	Os usos dos recursos hídricos no Brasil	189
Reveja e amplie	175	Recursos hídricos: usos e desafios	190
Tema 2 • O relevo brasileiro	176	Foque no desafio • Produção de quiz	191
As formas de relevo	177	Reveja e amplie	192
Outros olhares • O que são falésias?	180	Você em foco	193
Reveja e amplie	181		

Unidade 7 • CLIMAS E VEGETAÇÕES DO BRASIL 194

Tema 1 • Os climas do Brasil	196	Tema 2 • As formações vegetais do Brasil	206
Climas e fatores climáticos	197	A biodiversidade brasileira	207
Os climas brasileiros	199	Reveja e amplie	211
Foque no desafio • Montagem de uma estação meteorológica	203	Tema 3 • A devastação da vegetação	212
Outros olhares • O que a neve no sul do Brasil tem a ver com o aquecimento global?	204	A redução das vegetações	213
Reveja e amplie	205	Reveja e amplie	217
		Tema 4 • As unidades de conservação	218
		O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	219
		Reveja e amplie	222
		Você em foco	223

Unidade 8 • OUTRAS REGIONALIZAÇÕES DO BRASIL 224

Tema 1 • Outras formas de estudar o Brasil	226	Tema 3 • Região geoeconômica Nordeste	238
Regionalizar para compreender	227	Características naturais	239
As regiões geoeconômicas	228	Ocupação do território	241
Reveja e amplie	229	O espaço geográfico	242
Tema 2 • Região geoeconômica Amazônia	230	Foque no desafio • Revisão bibliográfica	244
Características naturais	231	Reveja e amplie	245
Ocupação do território	233	Tema 4 • Região geoeconômica Centro-Sul	246
O espaço geográfico	235	Características naturais	247
Outros olhares • Crianças e adolescentes da Amazônia brasileira	236	O espaço geográfico	248
Reveja e amplie	237	Reveja e amplie	252
		Você em foco	253

PARA COMEÇAR

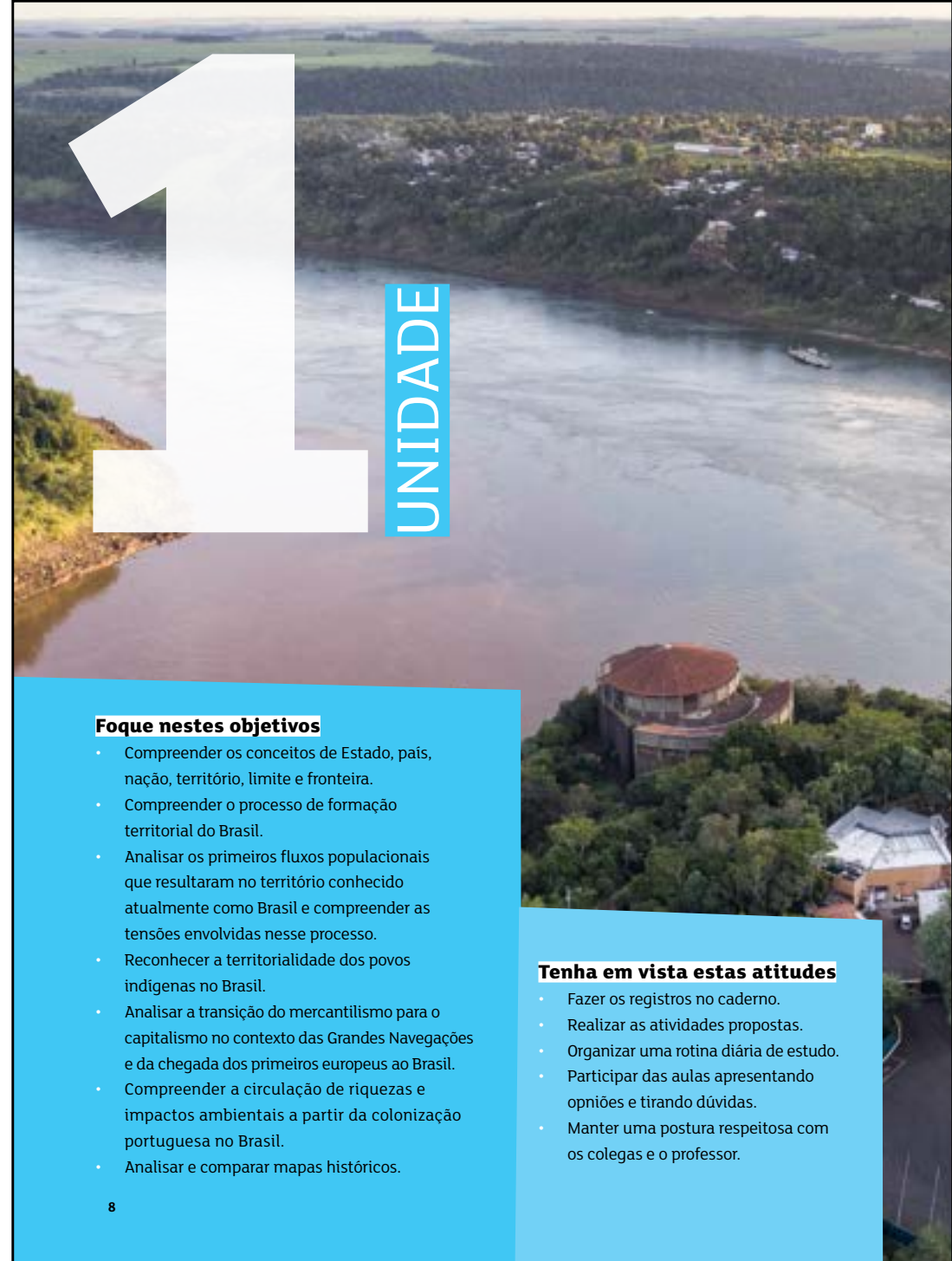
Este é o momento das boas-vindas ao 7º ano. Caso necessário, realize uma avaliação diagnóstica para sondar as habilidades do 6º ano que os estudantes possuem bem desenvolvidas e quais precisam de algum reforço para garantir a boa aquisição das habilidades do 7º ano.

Neste início do ano letivo, é importante, também, expor a eles quais conteúdos de Geografia serão estudados, quais habilidades serão desenvolvidas e quais avanços deverão conquistar para aperfeiçoar seu raciocínio geográfico – favorecendo, assim, a metacognição.

O momento é ideal, ainda, para estabelecer acordos com a turma. Lembre aos estudantes, por exemplo, de que eles serão avaliados a todo momento (caso o seu planejamento e o de sua escola contemplem a avaliação processual).

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, os estudantes vão analisar a formação do território brasileiro, entendendo que esse processo teve início com a chegada dos europeus a essas terras. Para essa análise, eles irão avaliar como se configurava o território e como viviam os povos indígenas antes da chegada dos europeus, compreendendo também o contexto histórico em que isso ocorreu. Ao estudar a formação do território do Brasil, os estudantes vão analisar ainda o papel dos fluxos econômicos e populacionais nesse processo. Por fim, vão conhecer a configuração atual do território brasileiro e a regionalização das cinco Grandes Regiões. Essas análises devem favorecer o entendimento do processo socioespacial da formação territorial do Brasil, a análise das transformações no federalismo brasileiro e os usos desiguais do território. Além disso, o estudo vai permitir aos estudantes se apropriar do conceito de região, o que deve proporcionar as bases para que eles entendam as demais



Foque nestes objetivos

- Compreender os conceitos de Estado, país, nação, território, limite e fronteira.
- Compreender o processo de formação territorial do Brasil.
- Analisar os primeiros fluxos populacionais que resultaram no território conhecido atualmente como Brasil e compreender as tensões envolvidas nesse processo.
- Reconhecer a territorialidade dos povos indígenas no Brasil.
- Analisar a transição do mercantilismo para o capitalismo no contexto das Grandes Navegações e da chegada dos primeiros europeus ao Brasil.
- Compreender a circulação de riquezas e impactos ambientais a partir da colonização portuguesa no Brasil.
- Analisar e comparar mapas históricos.

8

Tenha em vista estas atitudes

- Fazer os registros no caderno.
- Realizar as atividades propostas.
- Organizar uma rotina diária de estudo.
- Participar das aulas apresentando opiniões e tirando dúvidas.
- Manter uma postura respeitosa com os colegas e o professor.

situações geográficas que envolvem nosso território e que serão aprofundadas ao longo do ano. O desenvolvimento do conteúdo será favorecido principalmente pela análise de imagens e leitura e comparação de mapas, desenvolvendo assim o pensamento espacial a partir do uso das linguagens iconográficas e cartográficas. Durante o estudo, busca-se, ainda, o desenvolvimento da autonomia, da responsabilidade e da cooperação.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender os conceitos de Estado, país, nação, território, limite e fronteira.
- Compreender o processo de formação territorial do Brasil.
- Analisar os primeiros fluxos populacionais no Brasil e compreender tensões, avaliando a transição do mercantilismo para o capitalismo no contexto das Grandes Navegações.
- Reconhecer a territorialidade dos povos indígenas no Brasil.
- Compreender a circulação de riquezas e impactos ambientais a partir da colonização portuguesa no Brasil.

A FORMAÇÃO DO BRASIL



Prepare o foco

Observe a imagem.

- O que vem à sua cabeça quando ouve a palavra “fronteira”?
- Você sabe quantos e quais países fazem fronteira com nosso país?
- O território brasileiro sempre teve as mesmas dimensões e limites que tem hoje?

Visão de drone do encontro das águas do rio Paraná, à direita, com o rio Iguazu, à esquerda; no centro da imagem, observa-se o Marco das Três Fronteiras, que separa Brasil, Argentina e Paraguai. Foz do Iguazu, Paraná, 2020.

9



FOQUE NESTES OBJETIVOS

Nesta unidade, os estudantes vão estudar conceitos importantes da Geografia, como Estado, país, nação, território, limites e fronteiras, a fim de entender o processo de formação do território brasileiro e sua atual configuração.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresentar as atitudes esperadas pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes, centrados na valorização de momentos de escuta, participação nas atividades, respeito mútuo etc. Além das atitudes elencadas, outras podem ser apresentadas aos estudantes, considerando as regras e rotina da escola e as particularidades da turma.

PREPARE O FOCO

Para levantar conhecimentos prévios dos estudantes, oriente-os a observar a imagem e a ler a legenda. Depois, faça uma sondagem a respeito do significado da imagem com uma chuva de ideias, anotando no quadro o que os estudantes disserem. É possível que a lista de ideias apresente palavras como rios, fronteira, água, marco, entre outras. Para que eles possam complementar a chuva de ideias, faça uso das questões mobilizadoras. Na primeira atividade, verifique a partir das palavras apresentadas o que os estudantes entendem sobre fronteira e esclareça que este é um conceito que será apresentado no conteúdo. Na segunda atividade, se necessário, apresente um mapa político da América do Sul para que os estudantes visualizem o território brasileiro e os países que fazem fronteira com ele. Por fim, aproveite a última atividade para sondar o que os estudantes sabem sobre o processo de formação do território brasileiro, incentivando-os a pensar que o conceito de território brasileiro só se consolidou com o início da colonização do Brasil.

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 3, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 3, 5.
- **Competências específicas de Geografia:** 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9.
- **Objetos de conhecimento:** Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil; Formação territorial do Brasil; Produção, circulação e consumo de mercadorias; Mapas temáticos do Brasil.
- **Habilidades:** EF07GE01, EF07GE02, EF07GE03, EF07GE05, EF07GE06, EF07GE09.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Cidadania e civismo; Multiculturalismo.

1 TEMA ESTADO, NAÇÃO E TERRITÓRIO

OBSERVE E REFLITA

Ao analisar a fotografia, comente com os estudantes que, atualmente, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconhece 193 países soberanos. Já o Comitê Olímpico Internacional reconhece 206 nações. Aproveite para recordar que, nos Jogos Olímpicos de Tóquio, em 2021, os russos participaram de forma neutra, sem representar nenhum país, sem símbolos nacionais como a bandeira e o hino. O fato motiva a discussão a respeito das diferenças entre país e nação aplicadas ao evento esportivo, e o entendimento sobre o assunto poderá se completar com as questões mobilizadoras.

As perguntas chamam a atenção dos estudantes para a quantidade e diversidade de Estados existentes no mundo, além de destacarem a alteridade entre as Nações, fazendo-os refletir sobre características culturais, linguísticas, históricas, religiosas e geográficas. Espera-se que percebam a importância dos territórios para os Estados e pensem sobre as relações de poder sobre o espaço e apropriação dos recursos naturais.

Durante a discussão, recomendamos que você esteja atento para mediar eventuais discordâncias entre os estudantes. Pode haver na turma estudantes vindos de outros países ou com ascendência em outras nações, por exemplo. É importante que todas as discussões sejam conduzidas dentro dos marcos da cidadania e da empatia.



globe-photos.com/stockphoto.com

Palácio das Nações, sede da Organização das Nações Unidas. Genebra, Suíça, 2020.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

Na atividade 1, incentive os estudantes a apresentar os nomes de países que conhecem, bem como uma estimativa do número de países que existem no mundo. Na atividade 2, verifique se os estudantes sabem a diferença entre país e Estado. Estimule-os a pensar em como o termo costuma ser aplicado no dia a dia. Nesse momento, não é necessário que os estudantes apresentem a definição correta dos conceitos, sendo mais importante que eles reflitam e tomem contato com os termos. Na atividade 3, incentive-os a pensar em questões que costumam levar a conflitos, como questões de território e diferenças étnicas e culturais.

10

OBSERVE E REFLITA

1. Você já observou nos mapas a quantidade de países que existe no mundo? Sabe quantos são? Consegue citar o nome de algum deles?
2. Você sabe qual a diferença entre país e Estado?
3. É comum vermos notícias de guerras em diferentes meios de comunicação. Na sua opinião, por que os Estados entram em guerra uns contra os outros?

Neste tema, você vai aprender o que é uma nação e como ela se relaciona ao conceito de Estado. Você vai ver também que existe uma grande diversidade de Estados e de nações muito diferentes entre si e do nosso país. Por fim, você vai estudar o conceito de território, sua importância, seus limites e como são formadas as fronteiras entre diferentes Estados.

PARA SABER MAIS

O QUE é o País Basco? *Superinteressante*, 4 jul. 2018.

O texto conta, em linguagem jornalística e de modo simples, a história do País Basco que, apesar do nome, não é um país independente.

ONU. *Canal oficial*. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCBLdm-g9Tn-elWqAP3MAdog>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Vídeos de divulgação da ONU e de suas ações podem ser pesquisados, sempre que necessário, no próprio canal da organização.

Estado e nação: entendendo conceitos

Se você observar o mapa político do mundo, vai ver que existem vários Estados na superfície da Terra, com formas e tamanhos diferentes. Nesses Estados, podemos encontrar uma única nação ou várias com línguas, costumes e tradições muito diferentes umas das outras.

//O ESTADO//

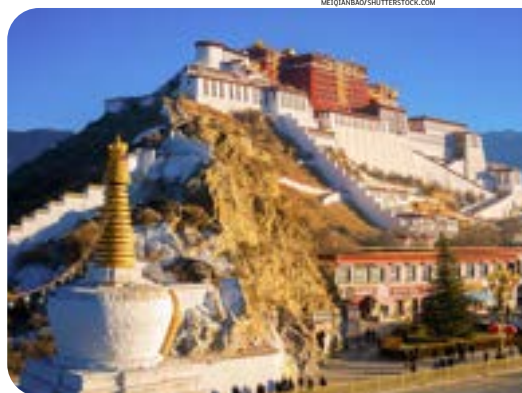
Os Estados são formados por três elementos principais: **povo, conjunto de leis e território**. O **Estado** é a organização político-jurídica (conjunto de leis) de uma nação (povo) que tem a responsabilidade de administrar o espaço onde ocupa e exerce poder (território).

O tamanho do território dos Estados, a população e a organização político-jurídica variam de um Estado para outro. Existem Estados que possuem uma população de bilhões de pessoas – como é o caso da Índia, que tem mais de 1 bilhão de habitantes –, enquanto outros contam com uma população de menos de mil pessoas – a exemplo do Vaticano, que possui apenas 801 habitantes. Além disso, existem Estados que organizam seu governo na forma de monarquia, em que o chefe de Estado é o rei ou a rainha, como o Reino Unido, e outros Estados que estruturam seu governo na forma presidencialista, em que o chefe do Estado é o presidente, como os Estados Unidos e o Brasil.

É válido destacar que, embora os conceitos de Estado e país estejam correlacionados, o conceito de **país** é mais amplo, já que abrange as características físicas, sociais, econômicas e culturais de um território. Assim, enquanto um Estado pode ser considerado uma instituição, um país abrange tudo o que se encontra sob a administração de um Estado.

//A NAÇÃO//

O conceito de **nação** refere-se a um grupo de pessoas que se identifica como pertencente às mesmas tradições e costumes culturais, possui o mesmo idioma e compartilha de uma mesma origem étnica e histórica. O povo brasileiro, por exemplo, é uma nação, assim como os grupos indígenas que se encontram em nosso país, os inuítes do Canadá, ou o povo francês, na França. Uma ou mais nações podem ocupar o território de um único Estado, ou uma única nação pode ocupar o território de Estados diferentes. Não existe Estado sem nação, mas existem nações sem Estado. O povo tibetano, por exemplo, ocupa territórios da China, da Índia, do Nepal e do Butão, sendo considerado um dos maiores grupos étnicos da China.



O Palácio de Potala, no Tibete, é um conjunto histórico. Em 1994, foi considerado pela Unesco Patrimônio da Humanidade. Tibete, China, 2020.

11

ORIENTAÇÕES GERAIS

As discussões sobre Estados e Nações propiciam aos estudantes a compreensão de si e do outro como identidades diferentes, mobilizando a **competência específica de Ciências Humanas 1**. Reforce a importância do respeito às diferenças, especialmente em uma sociedade plural como a brasileira, promovendo a educação em direitos humanos. O conteúdo também promove contato com a ideia de civismo. Vale a pena chamar a atenção dos estudantes para não confundirem respeito aos valores, às instituições e às práticas políticas de um país com patriotismo, como sentimento de orgulho, amor e devoção à pátria e aos seus símbolos (tais como bandeira, hino, vultos históricos etc.), que podem ser usados para subjugar pessoas ou grupos sociais, reprimindo seus valores e crenças em nome da pátria.

PARA SABER MAIS

ONU. *Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

O Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, aprovado pela Assembleia Geral da ONU e do qual o Brasil é signatário, prevê respeito a todas as nações e etnias existentes dentro de um Estado. Sugerimos a leitura do artigo 27.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Organize os estudantes em grupos e oriente-os a pesquisar o significado de cidadania, civismo e patriotismo. O assunto possibilita desenvolver o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Cidadania e civismo**. Oportunize essa discussão para que percebam que, se por um lado o discurso cívico pode gerar o reconhecimento dos direitos de povos e nações, também pode reforçar ideias autoritárias e preconceituosas em nome da nação. Oriente que observem e analisem alguns fenômenos midiáticos em que essas ideias podem ser relativizadas, tais como vestir a camisa verde-amarela da seleção brasileira de futebol para participar de manifestações de cunho político. Sugere-se que escrevam um pequeno artigo a respeito.



ORIENTAÇÕES GERAIS

Para conduzir essa sequência didática de modo mais crítico, será relevante não apenas conceituar Estado e Nação, mas mostrar de que modo ambos se tornam movimentos divergentes na contemporaneidade. A sequência é uma oportunidade para se trabalhar a perspectiva da nação como “comunidade imaginada” – conceito pontuado pelo historiador e cientista político estadunidense Benedict Anderson (1936-2015), em 1983, apontando a identidade nacional como uma construção que passa também pelas representações, questões da memória e do esquecimento. Problematize junto aos estudantes o conceito de Estado-nação, focando na ideia de uma soberania a partir de uma identidade coletiva que atravessa as diferenças, oportunizando o trabalho interdisciplinar com História ao mobilizar a habilidade [EF07HI17](#), por permitir caracterizar os nacionalismos na passagem do mercantilismo para o capitalismo. Forneça exemplos de como cinema, televisão e literatura colaboram para construir essa ideia de “povo”.

O Estado-nação

Quando a população de um Estado se sente pertencente a uma mesma nação, ou seja, quando uma população com as mesmas características culturais e históricas se organiza política e juridicamente para ocupar e administrar um território, temos a formação de um **Estado-nação**. Os Estados-nação como conhecemos hoje tiveram suas origens nos séculos XVIII e XIX, na Europa, porém a luta de algumas nações para construir os próprios Estados e ocupar os próprios territórios ocorre até hoje.

Território, limites e fronteiras

Os territórios dos Estados não são infinitos. Eles quase sempre têm tamanho e extensão definidos, com limites que estabelecem as fronteiras. Em determinadas áreas, os territórios de diferentes Estados se encontram, podendo provocar contrastes na paisagem daquele espaço.

//TERRITÓRIO//

Mas, afinal de contas, o que é território? Os Estados controlam uma parte da superfície terrestre, exercendo soberania sobre ela. Essa porção do espaço onde o Estado exerce a autoridade de fazer e aplicar leis e organizar a sociedade e o espaço chama-se **território**.

O domínio do Estado no controle e na organização do território se apresenta na construção da infraestrutura do país (ferrovias, rodovias, sistemas elétricos) e pode ser observado também nos postos de controle e fiscalização distribuídos por todo o espaço nacional. O conceito de território também pode ser usado em outros contextos. É o que acontece, por exemplo, quando falamos em territórios indígenas, territórios ocupados por povos que ainda não têm um Estado ou até territórios dominados por um grupo de animais.

Posto de fiscalização do Estado brasileiro na fronteira entre Brasil e Paraguai. Foz do Iguaçu, Paraná, 2020.



//LIMITES//

O território de um Estado ocupa determinada área até certos **limites**, para além dos quais começa o território de outros Estados. Os limites separam as culturas, os povos e as leis, dividindo a superfície terrestre em diferentes territórios. Os limites territoriais de cada Estado são definidos pelo ser humano e podem coincidir, por exemplo, com o traçado de rios, de montanhas ou mesmo de linhas imaginárias, que, muitas vezes, são sinalizadas por placas ou até monumentos.



Placa em rodovia indicando o limite entre os estados do Piauí e da Bahia. Cristalândia do Piauí, 2019.

//FRONTEIRAS//

Quando os limites de dois ou mais territórios se encontram, forma-se o que chamamos **fronteira**. Fronteiras são, portanto, as áreas onde os territórios dos Estados entram em contato. Dependendo das relações entre os Estados, os espaços e as paisagens de uma fronteira são organizados por dinâmicas próprias e específicas: se a relação entre os Estados for conflituosa, podem ser construídos fortes militares ou muros para defender os limites de cada um; por outro lado, se as relações forem amistosas, podem ser construídas pontes para ligar e facilitar a circulação entre os territórios.



Fronteira entre o Brasil (lado direito) e o Uruguai (lado esquerdo). Chui, Rio Grande do Sul, 2020.

13

PARA SABER MAIS

TERRITÓRIO restrito. Direção: Wayne Kramer. Estados Unidos, 2009. (113 min).

Ao narrar histórias de imigrantes de diferentes nacionalidades que desejam viver legalmente nos Estados Unidos, este filme destaca a vigilância de fronteiras, fraudes de documentos, o direito ao asilo, o processo de obtenção do *green card*, o emprego de imigrantes em situação ilegal, entre outros temas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Nesta página, será trabalhada a noção de limite territorial e fronteiras. Estabeleça uma roda de conversa em que os estudantes possam exemplificar as dificuldades daqueles que desejam viver em outros territórios, ultrapassando fronteiras.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Oriente a leitura do trecho do texto sobre transfronteirismo. Após uma discussão para sanar possíveis dúvidas, peça aos estudantes que elaborem uma dissertação em que possam apontar as contribuições e os desafios daqueles que vivenciam a identidade transfronteiriça em um mundo globalizado.

[...] Podemos definir a Identidade Transfronteiriça como aquela forjada, construída, constituída a partir de uma territorialidade transfronteiriça, ou seja, de um espaço onde as fronteiras naturais ocupadas pelos indivíduos não estão necessariamente sobrepostas com a fronteira artificial, criada pelo Estado-nação, e é nessa territorialidade transfronteiriça que o indivíduo faz as suas apropriações e (des)identificações de elementos culturais, sociais, linguísticos, morais e políticos presentes.

Como hipótese, podemos considerar que cada indivíduo experimenta de uma forma diferente a transfronteiridade na constituição da sua identidade pessoal, mas não há como negar uma influência dessa “conturbação” social e cultural. Cada país cria seus elementos identitários como forma de se criar e afirmar uma identidade nacional, como, por exemplo, nas questões linguísticas, símbolos, moeda e etc... Por outro lado, a vida na transfronteira agrega elementos que apontam para uma diversidade e miscigenação destes mesmos componentes, o que altera a constituição identitária do indivíduo [...].

Fonte: DERROSO, Giuliano Silveira; CURY, Mauro José Ferreira. A dimensão da identidade em espaços fronteiriços: um diálogo entre territorialidade, identidade e fronteiras. *Revista Orbis Latina*, Foz do Iguaçu, v. 7, n. 3, jul. 2017. Edição especial. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/957/782>. Acesso em: 12 mar. 2022.



FOQUE NO DESAFIO

Auxilie os estudantes a se organizarem em equipes e a escolherem os temas, fazendo um sorteio, se necessário.

Oriente a pesquisa sobre os símbolos nacionais na internet ou em livros. Uma fonte interessante para consulta é o site Plenarinho (<https://plenarinho.leg.br/index.php/descubra/brasil/simbolos-nacionais/>). Acesso em: 12 mar. 2022), que traz um conjunto de textos sobre os símbolos nacionais.

Depois da pesquisa, ajude os estudantes a organizarem as informações e a montarem os cartazes. Se necessário, ajude-os a definir a melhor forma de organizar e dispor o texto e as imagens no cartaz. Esclareça que, além de uma forma de organizar as informações, os cartazes também têm um caráter informativo e serão usados para transmitir informações a outros estudantes.

Defina um dia para a apresentação dos cartazes em sala de aula. Aproveite o momento para incentivar a troca de conhecimentos entre os estudantes. Depois, exponha os cartazes na escola para que os demais estudantes possam ver e apreciar o trabalho dos colegas.

FOQUE NO DESAFIO

PRODUÇÃO DE CARTAZES

Quando falamos em nação, estamos nos referindo a um grupo de pessoas que têm em comum um conjunto de características históricas, étnicas e culturais. Assim, a nação brasileira é formada por indivíduos que compartilham uma mesma história, possuem o mesmo idioma e têm hábitos, costumes e tradições em comum.

Para representar a nação brasileira, reafirmando sua identidade, a legislação do país estabeleceu quatro símbolos nacionais – Bandeira Nacional, Hino Nacional, Armas Nacionais (ou Brasão Nacional) e Selo Nacional. Esses símbolos transmitem ideias e valores do nosso país e devem ser conhecidos e respeitados por todos os cidadãos brasileiros.

A proposta desta seção é, portanto, que você e seus colegas conheçam mais os símbolos que representam a nação brasileira, divulgando, por meio de cartazes, o que aprenderam.

Para isso, siga as orientações a seguir.

- Com a ajuda do professor, organizem a sala em quatro equipes. Cada equipe deve ficar encarregada de um dos quatro símbolos nacionais. Se necessário, pode-se fazer um sorteio para definir o tema de cada equipe.
- As equipes devem fazer a pesquisa do símbolo nacional, anotando as informações mais relevantes, como características, significados, usos etc.
- Com as informações, devem fazer a produção dos cartazes.
- Depois de prontos, apresentem os cartazes às demais equipes e os exponham na escola.



Lembrem-se de que o cartaz é um gênero textual que tem como função apresentar uma informação de forma clara e objetiva a alguém. Por isso, algumas características devem ser observadas em sua elaboração.

14

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Peça aos estudantes que entrevistem jogadores de jogos eletrônicos que envolvam nação ou território. Oriente-os a pedir ao entrevistado que descreva como as nações são retratadas (roupas dos personagens, aparência física, língua que falam, casas onde moram ou locais em que trabalham). Também podem perguntar se no jogo existem territórios dominados por diferentes grupos e se há conflito na disputa de poder sobre o território. Recomenda-se construir coletivamente um questionário para uniformizar as perguntas. Oriente-os a anotar as respostas no caderno. Em sala, promova um debate a partir da coleta de informações sobre formas de preconceito nessas representações. Oportunize a atividade para alertar sobre os cuidados necessários com a realidade digital, como respeitar a classificação indicativa dos jogos e observar as regras definidas pelos cuidadores de cada estudante para o uso de telas em casa.

REVEJA E AMPLIE

1. Cada afirmação a seguir refere-se a um conceito que está na lista de etiquetas abaixo. No caderno, associe cada etiqueta a seu conceito correspondente, juntando números e letras.

1. 1D; 2C; 3E; 4A; 5B.

1. Fronteira

2. Estado-nação

3. Território

4. Estado

5. Nação

- A.** Organização político-jurídica de um povo para administrar um território.
B. Espaço da superfície terrestre onde os Estados exercem poder e soberania.
C. Grupo de pessoas que se identificam e pertencem à mesma tradição cultural e histórica, ao mesmo grupo étnico e compartilham a mesma língua.
D. Área de encontro dos limites entre dois territórios.
E. Organização político-jurídica de um povo que se considera pertencente a uma mesma nação.

2. Leia o texto e, a seguir, responda às questões.

O que são terras indígenas?

[...] Terra indígena é uma porção do território nacional habitada por uma ou mais comunidades indígenas, que ali vivem, constituem suas famílias e exercem suas atividades produtivas, culturais e religiosas. Depois de um longo processo chamado demarcação, ela é reconhecida e passa a ser propriedade da União. [...]

Como é feita a demarcação de terras indígenas?

A demarcação é o estabelecimento oficial dos limites do território que um povo indígena ocupa. O processo de identificação das terras indígenas é coordenado por antropólogos, e envolve conhecimentos técnicos de natureza etno-histórica, sociológica, jurídica, cartográfica, ambiental e fundiária. [...]

2. a) O texto ajuda os estudantes a refletir sobre o conceito de território, além de propor uma análise crítica sobre os territórios indígenas (T.I.) existentes no Brasil. Os T.I. são territórios de ocupação tradicional dos índios e utilizados para as atividades produtivas e reprodução física e cultural do grupo. Os T.I. são criados justamente para permitir a manutenção das tradições, culturas e modos de vida dos grupos indígenas, além de contribuir com a proteção e preservação da natureza.

Fonte: O QUE são terras indígenas. Plenarinho.leg.br – Câmara dos Deputados, 30 jun. 2021. Disponível em: <https://plenarinho.leg.br/index.php/2021/06/o-que-sao-terras-indigenas>. Acesso em: 20 maio 2022.

- a.** Por que são criados territórios indígenas dentro do território brasileiro? Qual a importância deles?
b. Qual a sua opinião sobre a criação de territórios indígenas dentro do território do Estado brasileiro?
 2. b) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes compreendam que os territórios indígenas são importantes para proteção dos povos indígenas e para manutenção de sua cultura e tradições.
3. Pesquise as diferentes nações que existem no mundo e escolha uma delas. No caderno, cole imagens, reproduza músicas ou poesias da nação escolhida e descreva brevemente a história e a cultura dela.
 3. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reflitam sobre as diferentes nações e etnias existentes no mundo.
4. Jaqueline precisa escrever um pequeno texto sobre o Brasil usando obrigatoriamente as palavras abaixo.

PAÍS

FRONTEIRA

TERRITÓRIO

4. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes elaborem um pequeno texto aplicando os conceitos aprendidos. Uma possibilidade é que façam uma breve apresentação do país, a partir dos conhecimentos já adquiridos. Exemplo: O Brasil é um país que apresenta um grande território e faz fronteira com muitos países.

- Se você fosse Jaqueline, como você escreveria esse texto?

15

MOMENTO
AVALIAÇÃO
FORMATIVA

TCT

MULTICULTURALISMO

REVEJA E AMPLIE

As atividades da seção têm como objetivo favorecer uma revisão dos conceitos apresentados, além da aplicação prática de alguns deles.

Na atividade 1, sugira aos estudantes que retomem o conteúdo para identificar cada um dos conceitos.

Na atividade 2, incentive a leitura do texto. Você pode sugerir que um estudante faça a leitura ou que alguns estudantes se dividam para realizá-la. Depois, peça que respondam às atividades. A atividade 3 pode ser realizada em duplas ou equipes. Lembre-os de que a nação brasileira é formada por várias “mininações” indígenas que também podem ser pesquisadas. O assunto tratado na atividade se relaciona com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Multiculturalismo ao propor o reconhecimento de diferentes culturas.

Por fim, a atividade 4 pode ser usada para que os estudantes apliquem os conceitos aprendidos na produção do pequeno texto sobre o Brasil.

A partir da análise das respostas dos estudantes é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas, para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Explore a dimensão emocional (estranhamento, surpresa, medo, angústia etc.) existente no contato com a alteridade, sensibilizando os estudantes para a tolerância e empatia. Atente-os para o fato de que a pintura é posterior à chegada de Cabral ao Brasil, mais de 300 anos, e que, portanto, retrata uma visão do pintor sobre o acontecimento, e não um retrato fiel da realidade. A pintura pode oportunizar o trabalho interdisciplinar com a disciplina de Arte, ao trabalhar o enfoque dado aos indígenas e ao colonizador na pintura do século XIX, propiciando desenvolver a habilidade **EF69AR07**, ao dialogar com repertórios imagéticos das produções visuais do período na chamada pintura histórica. Enfatize a encomenda da obra de Meirelles como parte do programa nacionalista, educativo e civilizatório de D. Pedro II, que objetivava reconstruir visualmente momentos marcantes da história brasileira, servindo para a cristalizar uma identidade nacional, oportunizando a habilidade **EF07GE01**, por permitir avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca da formação territorial do Brasil.

Espera-se que os estudantes reflitam sobre o contato e as relações existentes entre os povos e as nações, discutam os choques culturais, a necessidade e a dificuldade de comunicação e os preconceitos que são criados. Devem indicar que “contraste” se refere às diferentes vestimentas e à postura entre portugueses e indígenas. Por fim, dentre os povos indígenas que habitavam as terras brasileiras em 1500, podemos citar os tupinambás, guaranis, pataxós, kaiangangs, ianomâmis, aimorés, carijós, kanindés, tapebas e tremembés.

2 TEMA

O BRASIL ANTES DE 1500



VICTOR MEIRELLES/ARND BRONKHORST

Primeira missa no Brasil, de Victor Meirelles, 1859-1861. Óleo sobre tela, 268 cm x 356 cm. Museu Nacional de Belas Artes, Rio de Janeiro.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Espera-se que o estudante reflita sobre o contato e as relações existentes entre os povos, discutindo os choques culturais, a necessidade e dificuldade de comunicação e os preconceitos que foram criados. Propõe-se que o professor explore igualmente a dimensão emocional (estranhamento, surpresa, medo, angústia) existente no contato com a alteridade, com o novo, com o diferente, de forma a sensibilizar os alunos para questões de tolerância e empatia.
2. O contraste refere-se às diferentes vestimentas e postura entre portugueses e indígenas. Recomenda-se que o professor chame a atenção dos alunos para a data da pintura da tela, que é mais de 300 anos posterior à chegada de Cabral ao Brasil e que, portanto, retrata uma visão do autor sobre o acontecimento.
3. Resposta pessoal. Dentre os povos indígenas que habitavam as terras brasileiras em 1500, podemos citar os tupinambás, guaranis, pataxós, caingangues, ianomâmis, aimorés, carijós, kanindés, tapebas e tremembés. Eram povos caçadores, coletores e trabalhavam em pequenas plantações de roças.

16

OBSERVE E REFLITA

1. A imagem retrata, na visão do artista, como teria sido a primeira missa realizada pelos portugueses quando chegaram ao Brasil em 1500. Como você imagina que os indígenas reagiram nesse primeiro contato com os colonizadores? O que eles pensaram? O que sentiram?
2. A imagem mostra um contraste entre os portugueses que chegaram e os indígenas que já se encontravam no Brasil. Em sua opinião, que contraste é esse?
3. Você sabe quais povos indígenas viviam no Brasil antes da chegada dos portugueses? O que você sabe falar sobre a cultura dos indígenas?

Neste tema, você vai entender como era o mundo na época da chegada dos portugueses ao Brasil e conhecer as práticas de comércio que eram realizadas nesse período. Vai entender ainda o que foram as Grandes Navegações e como influenciaram as mudanças na economia. Além disso, vai saber como viviam os indígenas que já habitavam nosso território há bastante tempo.

Como era o mundo em 1500?

Há mais de 500 anos, quando os portugueses chegaram ao Brasil, a Europa era governada por reis e rainhas que buscavam acumular riquezas e criar impérios poderosos. Para isso, os europeus viajavam o mundo a fim de conhecer novos lugares e estabelecer relações comerciais com outros povos. Até então a Índia, na Ásia, era um dos principais locais de comércio, que atraía os europeus por causa das muitas especiarias bastante valorizadas, como a canela, o cravo, a cúrcuma, o açafrão e a pimenta-do-reino.

//O MERCANTILISMO//

A partir do século XV e até o século XVIII, um conjunto de práticas econômicas chamado de **mercantilismo** passou a ser adotado pelos Estados europeus com o objetivo de ampliar seus poderes e suas riquezas.

De acordo com o mercantilismo, para que um Estado fosse rico e poderoso, deveria promover o acúmulo de metais (principalmente ouro e prata), adotar o protecionismo alfandegário (prática de cobrar impostos de produtos estrangeiros) e estabelecer uma balança comercial favorável, ou seja, vender mais do que comprar mercadorias de outros povos.

Foi nesse contexto que os Estados europeus passaram a buscar áreas sobre as quais pudessem aumentar seu domínio e ampliar o próprio território. Isso intensificou a busca por áreas que pudessem ser colonizadas e exploradas.

//NO RADAR//

Povos Indígenas do Brasil.

Disponível em: <https://mirim.org/>. Acesso em: 22 maio 2022.

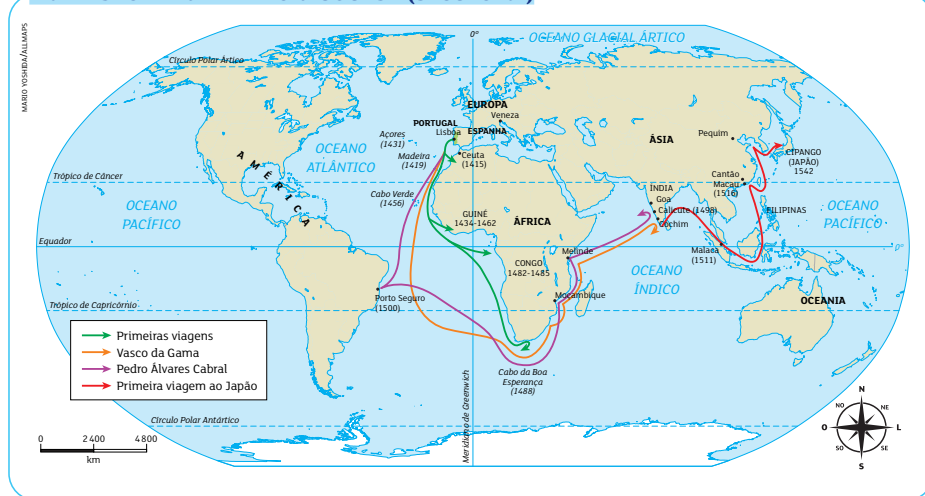
Neste site, você vai encontrar informações sobre como os povos indígenas viviam antes de Cabral e como vivem hoje, além de ver como estão distribuídos pelo território do Brasil.



Cite três outros lugares com os quais Portugal já mantinha relações, além da Índia, antes de chegar ao Brasil.

Espera-se que os estudantes percebam que Portugal já mantinha relações com algumas ilhas no oceano Atlântico – como Açores e Madeira – e localidades no continente africano – como Guiné e Congo.

EXPANSÃO MARÍTIMA PORTUGUESA (SÉCULO XV)



Elaborado com base em: ARRUDA, José Jobson de A. *Atlas histórico básico*. São Paulo: Ática, 2011. p. 19.

17

ORIENTAÇÕES GERAIS

Busque aproximação dos estudantes ao tema, conversando sobre como imaginam ter sido o momento da chegada dos portugueses ao Brasil. Se possível, indique a leitura prévia de uma obra infantojuvenil chamada *Os fugitivos da esquadra de Cabral*, de Ângelo Machado (Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2014). A obra trata sobre dois adolescentes que vieram nas caravelas de Pedro Álvares Cabral e que poderiam ser considerados os primeiros habitantes estrangeiros de terras brasileiras. Pautada no gênero “novela de aventuras”, a obra é baseada nas cartas de Pero Vaz de Caminha e em relatos dos primeiros viajantes que chegaram às Américas, procurando dar destaque para a figura dos adolescentes que, embora anônimos, são mencionados nas cartas. O texto ficcional mistura trechos originais de Pero Vaz de Caminha (textos documentais), além de apresentar muitas notas de rodapé (textos didáticos) que explicam a geografia mencionada, os instrumentos náuticos, tradução de termos da língua tupi, entre outros. Essa aproximação oportuniza o desenvolvimento das habilidades **EF07GE01** e **EF07GE05** por avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação (literatura) estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil, bem como analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas com as Grandes Navegações.

Na apresentação do conteúdo, incentive os estudantes a observar o mapa e a responder à questão de forma oral. Essa é uma oportunidade para trabalhar as representações cartográficas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Nesta página, é abordado o tema do acúmulo de riquezas com as Grandes Navegações e a mudança definitiva para o modo de produção capitalista, que promoveu a Revolução Industrial. É importante realizar uma abordagem que permita a reflexão dos estudantes de que isso foi possível, em grande parte, devido à exploração de riquezas naturais, dando ênfase para o que aconteceu na América, oportunizando a habilidade **EF07GE05**, por permitir analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo. Será relevante discutir com os estudantes o sentimento de exploração em vários níveis, os quais influenciam nosso modo de ser e perceber o mundo, chamando atenção para o lugar em que costumamos nos identificar na história. Comente que a “visão dos conquistadores” é apenas uma, sendo importante ter acesso também à “visão dos conquistados” e do que significou esse momento de mudança histórica para os territórios e povos que aqui viviam. Você pode aproveitar para realizar uma atividade conjunta com o professor de História, mobilizando a habilidade **EF07HI01**, ao retomar o significado de “modernidade” e suas lógicas de inclusão e exclusão, com base em uma concepção europeia.

//AS GRANDES NAVEGAÇÕES//

O desejo de ampliar as áreas de comércio levou as nações europeias, principalmente Portugal e Espanha, a lançarem-se em longas e difíceis viagens por oceanos e mares desconhecidos.

As rotas existentes para a Índia também estavam dominadas por comerciantes, que cobravam impostos de quem quisesse passar por lá. Era preciso buscar uma rota alternativa. Foi nesse contexto que os europeus estabeleceram várias colônias ao longo do continente africano e chegaram à América, em 1492, e ao Brasil, em 1500.

//O CAPITALISMO//

O acúmulo de riquezas na Europa promovido pelas Grandes Navegações permitiu investimentos e transformações na forma de fazer produtos manufaturados. A Revolução Industrial, gerada pelo advento de novas máquinas a vapor, trouxe aumentos sem precedentes na produção de mercadorias e na exploração da natureza. As novas formas de produzir alteraram também as relações de trabalho, transformando os instrumentos de produção em propriedade privada e levando à venda da força de trabalho por salário, sistema econômico conhecido como capitalismo.



Representação artística de máquinas em fábrica de tecido de algodão, na Inglaterra, no século XIX. Gravura original de Thomas Allom, c. 1835, colorizada em aquarela moderna.

O que havia no Brasil?

Antes de os navios portugueses e espanhóis chegarem ao continente americano, o Brasil era ocupado por diversas nações indígenas, cada uma com diferentes línguas, costumes e modos de viver. Na verdade, a presença humana no Brasil é muito anterior ao ano de 1500: artefatos de pedra e pontas de flecha encontrados em diferentes regiões brasileiras indicam que o Brasil já era habitado havia mais de 25 mil anos. Em relação à quantidade de pessoas, não há acordo entre pesquisadores, mas estima-se que, em 1500, mais de 5 milhões de indígenas habitavam as terras que, no futuro, seriam o território do Brasil. Atualmente, porém, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil conta com cerca de 900 mil indígenas, mostrando que houve uma drástica redução desses povos.



Pontas de flechas de pedra lascada, usadas por indígenas brasileiros para caça e pesca. Museu de Arqueologia Indígena. Carmo do Rio Claro, Minas Gerais, 2009.

//OS INDÍGENAS NO BRASIL//

Os povos indígenas que habitavam o Brasil dividiam-se em diferentes grupos e ocupavam territórios próprios: os indígenas do grupo tupi-guarani, por exemplo, ocupavam quase todo o litoral brasileiro, a leste, parte da bacia do Paraná, ao sul, e partes do centro-norte; já o grupo caribe ocupava as porções norte e leste da bacia amazônica.

Os diferentes povos indígenas organizavam-se política e economicamente em seus territórios, ocupando grandes aldeias (que abrigavam centenas, às vezes milhares de pessoas) e estabelecendo relações de aliança e comércio entre si, com uma rede de caminhos e trilhas que ligava as aldeias umas às outras.

O trabalho dos indígenas no dia a dia dividia-se entre atividades para obtenção de alimentos, construção de casas e ferramentas, comércio e rituais religiosos e culturais. A pesca, a caça, a extração de recursos vegetais das matas e o cultivo de pequenas plantações garantiam a sobrevivência. Muitos dos alimentos dos dias atuais são heranças das culturas indígenas, como o açaí, a mandioca e o guaraná. Assim como os alimentos, muitas palavras usadas no nosso vocabulário também são de origem indígena, como “samambaia”, “tamanduá”, “Ibirapuera” e “amendoim”.



//NO RADAR//

Coisas de índio: versão infantil, de Daniel Munduruku. São Paulo: Callis, 2019.



Neste livro, você vai ver que os indígenas têm um jeito próprio de viver. De forma simples e atraente, o autor conta como é a vida e a cultura dos povos indígenas brasileiros, mostrando que o mais legal é celebrar e respeitar as diferenças.



ORIENTAÇÕES GERAIS

Nesta sequência, é importante o trabalho com o mapa. Oriente a leitura da legenda para que os estudantes possam (re)conhecer os diferentes grupos indígenas e depois a sua distribuição, por cores, o que possibilita o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03**, ao apoiar o reconhecimento da territorialidade dos povos indígenas no Brasil e seus direitos legais. A depender da região onde a escola se localiza, será importante reconhecer a permanência de alguns grupos e o extermínio de outros. O desenvolvimento da seção possibilita a mobilização da habilidade **EF07GE03**, ao debater argumentos que reconhecem a territorialidade indígena no Brasil e contextualizam tensões contemporâneas envolvendo esses povos. Esse conteúdo também favorece a mobilização do **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Multiculturalismo**, permitindo trabalhar a diversidade e a valorização da matriz histórica e cultural brasileira. Para isso, resalte aspectos da cultura indígena, destacando aqueles presentes em nosso dia a dia, e reforce a importância do respeito às diferentes culturas.

Compartilhe com a turma o vídeo da campanha *Menos preconceito, mais índio*, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uuzTSTmIaUc>. Acesso em: 7 mar. 2022.

OUTROS OLHARES

Sugira que os estudantes façam a leitura compartilhada do texto. Este é um momento que pode ser usado para reforçar a importância da entonação e da pontuação na leitura. Depois da leitura, promova um momento de discussão sobre o assunto. É válido lembrar que a História pode ter diferentes interpretações, dependendo do ponto de vista e da época. Assim, o que há alguns séculos poderia ser considerado como uma descoberta pode hoje ser considerado uma invasão.

OUTROS OLHARES

OS PRIMEIROS DIAS DO BRASIL?

Era uma quarta-feira, dia 22 de abril de 1500, quando o almirante português Pedro Álvares Cabral chegou com sua esquadra à terra onde vivia o povo indígena tupiniquim. Na língua deles, o lugar chamava-se Pindorama, Terra das Palmeiras. O primeiro encontro entre portugueses e indígenas foi marcado pela curiosidade dos dois povos que não se conheciam.



Desembarque de Pedro Álvares Cabral em Porto Seguro em 1500, de Oscar Pereira da Silva, 1900. Óleo sobre tela, 190 cm x 330 cm. Museu Paulista da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Por que Ilha Brasil?

O Brasil não tem esse nome somente por causa do pau-brasil, aquela árvore também conhecida como pau-de-tinta, usada para tingir tecidos. É o que conta o jornalista Eduardo Bueno.

“A palavra ‘brasil’ é repleta de significados – e muito mais antiga que o nome da árvore. De fato, uma das tantas ilhas mitológicas espalhadas pelo Mar Tenebroso se chamava Hy Brazil. Era um território lendário, associado à trajetória de São Brandão, místico irlandês que, no ano 565 da era cristã, tinha partido para o oceano em busca de uma terra sem males. Depois de terrível peregrinação náutica, o religioso enfim chegou a uma ilha ‘movediça, ressoante de sinos sobre o velho mar’. Batizou-a de Hy Brazil, a Terra da Bem-Aventura. Brazil provém da palavra celta *bress*, origem do inglês *bless* – que quer dizer abençoar”, conta o escritor.

O que contou Caminha

Para contar as novidades da nova terra, o escrivão Pero Vaz de Caminha escreveu carta ao rei de Portugal, Dom Manuel I, o Venturoso. Essa carta que descreve as belezas naturais da terra descoberta é chamada por historiadores de certidão de nascimento do Brasil. Vale a pena dar uma lida nela com atenção. Há muitas palavras difíceis, mas o desafio fica ainda mais divertido. Use um bom dicionário.

Primeiros dias mesmo?

Há quem não concorde que a chegada dos portugueses marque o início da história do Brasil e, no lugar do termo descobrimento, recomenda o uso do termo achamento. Esta discussão justifica-se porque, por aqui, muito antes de Cabral, já viviam diferentes povos indígenas.

20 Resposta pessoal. Incentive os estudantes a apresentar suas opiniões sobre o uso dos termos. A atividade abre caminho para debater o assunto. Embora não haja consenso, muitos historiadores, dependendo do contexto, preferem o uso dos termos “achamento”, “invasão” ou “conquista” por entenderem que o Brasil já era um território conhecido e habitado pelos povos indígenas que aqui viviam.

Além dos termos “descobrimento” e “achamento”, também são usados os termos “conquista” e “invasão”. Qual deles você considera mais adequado à história do Brasil?

Fonte: OS PRIMEIROS dias do Brasil? Plenarinho.leg.br – Câmara dos Deputados, 06 abr. 2018. Disponível em: <https://plenarinho.leg.br/index.php/2018/04/os-primeiros-dias-do-brasil/>. Acesso em: 21 maio 2022.

VISITA DE CAMPO

Proponha aos estudantes uma visita à feira ou mercado local para observar as frutas, legumes e temperos vendidos. Divida-os em grupos e peça que anotem em seus cadernos os nomes populares dos alimentos, perguntando aos comerciantes a origem deles. Cada grupo deve coletar a maior diversidade de alimentos possível. Depois, em sala, devem compartilhar suas listas, observando quais alimentos de cada grupo são próprios da região e quais são trazidos de ou-

tras partes e, além disso, verificar quais possuem nomes indígenas. Além de ser uma atividade para mapear a permanência da cultura indígena nos nomes dos alimentos, também servirá para avaliar a disponibilidade de alimentos no mercado para consumo, quem são os produtores locais e nossas escolhas quando se trata de alimentação.

Empreenda uma reflexão sobre a alimentação dos estudantes, sobre ela ser simultaneamente uma necessidade biológica, uma prática social e um

ato simbólico, portanto, influenciada pela sociedade e pela cultura, que podem interferir em nossos padrões alimentares e transformá-los de acordo a uma série de razões. A atividade permite um trabalho interdisciplinar com Ciências, mobilizando a habilidade **EF07CI06**, por permitir discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais na vida cotidiana, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (pensar nos alimentos transgênicos e nos alimentos industrializados).

REVEJA E AMPLIE

1. Com suas palavras, explique por que as Grandes Navegações eram importantes para os Estados europeus.

1. Espera-se que os estudantes compreendam que as Grandes Navegações permitiram o acúmulo de riqueza e poder nos Estados europeus como consequência da descoberta e conquista de novas terras, das rotas de circulação e da exploração dos povos nativos existentes.

2. Patrícia é aluna do 7º ano. Observe as respostas dela para uma das questões da prova sobre como era o Brasil e o mundo antes de 1500. Depois, faça o que se pede.

A. (F) Antes da chegada dos portugueses, o Brasil era um imenso território habitado por uma única grande nação indígena – os tupis-guaranis.

B. (V) Nos séculos XV e XVI, a Índia era o principal local para o comércio de especiarias.

C. (V) O mercantilismo foi uma prática econômica que buscava garantir riqueza para os Estados europeus.

D. (V) Transformações nos instrumentos e na forma de produção e a venda da mão de obra por salário levaram ao sistema econômico chamado mercantilismo.

E. (F) As sociedades indígenas do Brasil em 1500 eram sociedades capitalistas, trabalhando para os colonizadores portugueses em troca de salário.

a. Patrícia considerou verdadeira uma afirmação que, na verdade, é falsa. Identifique-a e explique com suas palavras por que Patrícia errou.

2. a) A afirmação que Patrícia considerou verdadeira é a **D**. Espera-se que os estudantes percebam que o erro está no fato de que as transformações nos instrumentos e na

b. Por que Patrícia está correta ao considerar a alternativa **A** falsa?

2. b) Patrícia está correta ao considerar a alternativa **A** falsa porque antes da chegada dos portugueses ao Brasil havia muitas nações indígenas, não só a tupi-guarani.

3. Na mesma prova que Patrícia fez, Lucas escreveu as seguintes afirmações. Leia com atenção.

- A manufatura foi um processo produtivo utilizado pelos indígenas e ampliado pelos europeus.
- O capitalismo é o sistema econômico baseado apenas na troca de mercadorias.
- As máquinas permitiram o desenvolvimento de novas formas de produzir, aumentando a exploração da natureza e da força de trabalho.

• Qual é a única afirmativa de Lucas que está correta? Explique.

4. Leia a tirinha e, depois, faça o que se pede.

3. Apenas a última afirmação está correta, pois, como visto no Tema 1, foram as invenções das máquinas que possibilitaram novas formas de produzir (surgindo os ambientes fabris) e de explorar a natureza (acelerando e potencializando esta exploração). Vale destacar por que as outras afirmações estão erradas: a manufatura já existia antes do capitalismo, e o capitalismo não introduziu máquinas nas colônias.



Armandinho, de Alexandre Beck, 2015. 4. Espera-se que os estudantes reconheçam que o Brasil era habitado por milhares de indígenas antes da chegada dos portugueses, havendo aqui uma grande diversidade de línguas e culturas. Espera-se, ainda, que reconheçam que com a colonização muitos grupos indígenas e suas línguas foram extintos e que o idioma oficial passou a ser o português.

• Com base na tirinha e em seus conhecimentos, escreva no caderno um pequeno texto sobre a história do Brasil e dos povos indígenas brasileiros antes e depois de Cabral.

21



REVEJA E AMPLIE

Para desenvolver as atividades, você pode sugerir que os estudantes se reúnam em duplas ou trios. Incentive que eles façam a leitura atenta dos enunciados e consultem o conteúdo para buscar as respostas, sempre que necessário.

Na atividade 1, os estudantes irão ter a oportunidade de mobilizar a habilidade **EF07GE05** ao refletir sobre o papel das Grandes Navegações no processo de transição entre o mercantilismo e o capitalismo.

Na atividade 2, chame atenção para o formato da atividade, destacando que as respostas apresentadas nas afirmativas não estão todas corretas. A proposta ajuda no desenvolvimento do raciocínio, além de ajudar na revisão do conteúdo.

Na atividade 3, destaque que além de indicar a afirmativa correta, eles deverão explicá-la. Caso queira, incentive-os também a explicar por que as demais afirmativas estão erradas.

Por fim, a atividade 4 envolve a leitura e a interpretação da tirinha, sendo uma oportunidade para que eles tenham contato com esse gênero textual – o que ajuda em uma abordagem interdisciplinar com o componente de Língua Portuguesa. A atividade colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03**, ao reforçar aspectos relacionados à territorialidade dos povos indígenas.

A partir da análise das respostas dos estudantes é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas, para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Se achar conveniente, consulte o professor de História para saber o que os estudantes já viram sobre o assunto. Incentive-os a observar a imagem e explore o fato de que o nome atual Vila Velha estabelece relação com o passado histórico de capitania hereditária.

Convide os estudantes a responder às atividades de forma coletiva e oral. Aproveite o momento para envolver toda a turma e incentive-os a trocar ideias e opiniões. A prática ajuda na integração dos estudantes e colabora para o desenvolvimento das **competências gerais 9 e 10**, ao permitir que os eles exercitem o diálogo e desenvolvam o respeito pelos colegas.

TEMA

3 A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO



LEO CALDAS/PAUL SAMARINENS.COM

Sinalização turística indicando antigo limite de uma capitania hereditária. Ilha de Itamaracá, Pernambuco, 2021.



As respostas são pessoais. Na atividade 1, ao se colocarem no papel do rei de Portugal, verifique se os estudantes aplicam conceitos como o de Estado e território, estudados nos temas anteriores, e se apresentam sugestões compatíveis com a chegada portuguesa ao Brasil. É válido lembrá-los de que o contexto histórico da época, assim como as técnicas e tecnologias, eram bastante diferentes das que temos hoje. Na atividade 2, verifique se os estudantes já tiveram contato com o conceito e se sabem o que significa. Aproveite o momento para fazer uma sondagem do que eles já sabem sobre o assunto. Na atividade 3, os estudantes devem se colocar no papel dos exploradores. Incentive-os a pensar nas características dos espaços pelos quais eles passariam (aspectos do relevo, vegetação, existência de territórios indígenas) e nas exigências que a viagem imporia a eles.

22

OBSERVE E REFLITA

1. Imagine que você é o Rei de Portugal em 1500 e que os portugueses acabaram de chegar ao Brasil. Como você, rei, organizaria as novas terras ocupadas? Onde e quais atividades econômicas você desenvolveria para sobreviver e comercializar?
2. Você já ouviu falar de capitanias hereditárias? O que você acha que esse termo significa?
3. Você é o responsável por achar ouro e diamantes no novo território que acabou de ser conquistado. Por quais lugares você acha que passaria e como sobreviveria nessa viagem?

Neste tema, você vai compreender de que forma espanhóis e portugueses dividiram o mundo entre eles, por meio do Tratado de Tordesilhas, antes mesmo de os portugueses chegarem ao Brasil. Você vai ver como foi a primeira organização do território colonial feita por Portugal e como a ocupação da colônia, que se concentrou inicialmente no litoral, expandiu-se para o interior, acompanhando as atividades econômicas.

O Tratado de Tordesilhas

Na época das Grandes Navegações, portugueses e espanhóis assumiram o pioneirismo na busca e conquista dos mares e oceanos e de novas terras, dominando as rotas comerciais marítimas e mares e oceanos até então nunca navegados. A expansão marítima dos dois reinos logo levou ao conflito de interesses entre eles: era preciso decidir de quem seriam as terras já descobertas ou aquelas que ainda descobririam.

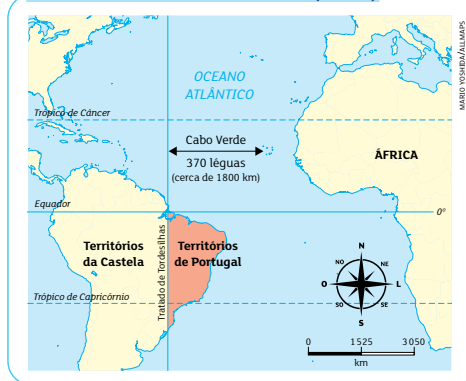
Em 1494, antes mesmo da chegada dos portugueses ao Brasil, foi assinado um tratado que dividia o mundo entre as duas coroas: o **Tratado de Tordesilhas**. O documento traçou uma linha imaginária a 370 léguas (aproximadamente 1500 km) das Ilhas de Cabo Verde, e determinou que as terras descobertas a leste da linha seriam de Portugal, enquanto as terras a oeste pertenceriam ao reino da Espanha.

//AS CAPITANIAS HEREDITÁRIAS//

Assim que os portugueses chegaram às terras brasileiras e iniciaram a colonização, perceberam que era preciso pensar em como ocupar efetivamente esse território. Era preciso explorá-lo e, ao mesmo tempo, garantir a posse, evitando a resistência da população indígena e a invasão por parte de outros Estados, como a França e a Holanda.

A solução encontrada pela Coroa portuguesa foi dividir o território em faixas longitudinais – chamadas de **capitanias hereditárias** – e entregá-las à administração de comerciantes, burocratas do Estado e pequenos nobres de Portugal, todos conhecidos como capitães donatários. Essa foi a primeira grande partilha territorial do Brasil, a primeira grande forma de organizar o território da colônia portuguesa. Contudo, a maioria das capitanias fracassou e somente as de São Vicente e Pernambuco conseguiram prosperar.

TRATADO DE TORDESILHAS (1494)



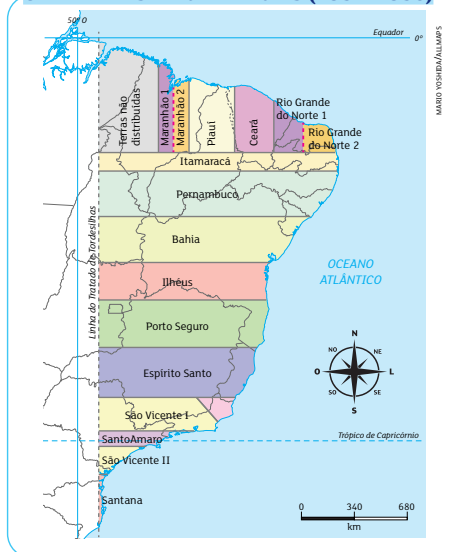
Elaborado com base em: ARRUDA, José Jobson de. *Atlas histórico básico*. São Paulo: Ática, 2011. p. 39.



Considerando o Tratado de Tordesilhas, o território brasileiro em 1500 tinha a mesma dimensão atual?

Espera-se que os estudantes reconheçam que o território brasileiro foi bastante ampliado desde 1500.

CAPITANIAS HEREDITÁRIAS (1534-1536)



Elaborado com base em: CINTRA, José Pimentel. Reconstruindo o mapa das capitanias hereditárias. *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 11-45, jul./dez. 2013. p. 30.

23

ORIENTAÇÕES GERAIS

O estudo sobre o Tratado de Tordesilhas e as capitanias hereditárias permite compreender a arbitrariedade de se dividir o território para dominá-lo. Oriente os estudantes a explorar os mapas da página e a realizar uma leitura silenciosa do conteúdo, anotando no caderno as palavras que desconhecem e os principais conceitos. Dê alguns minutos e depois dialogue com eles para esclarecimento de dúvidas. É possível que não compreendam o que é um tratado ou as ocupações/funções de burocratas e capitães donatários. Será relevante fazer essa explicação para que compreendam quem foram os grupos que vieram povoar o país nesse momento. O conteúdo trabalhado permite o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 2**, possibilitando a compreensão sobre as formas de uso dos recursos naturais ao longo da história. Já a habilidade **EF07GE09** é mobilizada durante a leitura dos mapas históricos presentes na página.

AMPLIE O FOCO

Leia, no texto a seguir, mais informações sobre as capitanias hereditárias para subsidiar o planejamento das suas aulas.

A ocupação portuguesa do litoral brasileiro só teve início com a criação do regime de capitanias hereditárias por D. João III, em 1532, e sua implantação a partir de 1534. Até então, a exploração do novo território era esparsa e basicamente individual, a exemplo da donataria concedida pelo rei D. Manuel a Fernando de Noronha visando ao arrendamento

do comércio de pau-brasil. Foi através desse sistema de capitanias que os primeiros núcleos de ocupação e colonização portuguesa do Brasil foram estabelecidos, a exemplo de São Vicente, concedida a Martim Afonso de Sousa, em 1532, e de Pernambuco, concedida a Duarte Coelho, em 1534.

Portugal deu início à colonização do Brasil para compensar a perda para os muçulmanos de um importante comércio no Norte da África, garantir as rotas

para as Índias e expulsar os franceses que assediavam a costa brasileira desde o início do século XVI.

Fonte: IBGE. *Capitanias hereditárias*. [s.l., s.d]. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/territorio-brasileiro-e-povoamento/constitucao-do-territorio/capitanias-hereditarias.html>. Acesso em: 12 mar. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Na apresentação do conteúdo, explore o mapa que mostra a expansão da colonização no território, em diferentes séculos, e indague quais regiões não foram exploradas à época da colonização. Realize um levantamento de hipóteses que possam explicar as razões.

Ao tratar da dominação e exploração dos povos indígenas, reforce que ela se deu desde o início da colonização, tanto com as missões religiosas, que procuravam catequizar os nativos quanto com a participação dos bandeirantes, que os capturavam para o trabalho forçado.

AMPLIE O FOCO

Conheça mais a cidade São Miguel da Missões, no Rio Grande do Sul, e sua importância para a expansão territorial do Brasil.

O antigo povo de São Miguel, localizado em São Miguel das Missões, sobressai com o mais importante remanescente da civilização jesuítica guarani dos Sete Povos das Missões.

Estas evidências materiais da singular civilização resultante do convívio do jesuíta europeu com o indígena provêm do início do século XVII [...].

Sua instalação definitiva só se dá, no entanto, em 1697, já que, devido aos ataques dos bandeirantes, esta redução teve que ser transferida para a outra margem do Rio Uruguai [...]. Nesta época inicia-se um período de grande desenvolvimento e, num processo de transculturação, os índios guarani vão gradualmente absorvendo a cultura europeia, transformando-se em hábeis artífices, metalúrgicos, tipógrafos, escultores, pintores, músicos, ceramistas, canteiros e fabricantes de instrumentos musicais.

Fonte: SÃO MIGUEL DAS MISSÕES (RS). *História*. Prefeitura Municipal de São Miguel das Missões – RS, 10 out. 2020. Disponível em: <https://www.saomiguel.rs.gov.br/site/conteudos/501-historia>. Acesso em: 12 mar. 2022.

//A EXPANSÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO PARA OESTE//

A ocupação do território pelos portugueses no século XVI concentrou-se inicialmente no litoral brasileiro. Foi só nos séculos XVII e XVIII que a conquista e o povoamento se expandiram para o interior, na direção oeste. Expedições para o interior do território com o propósito de procurar metais preciosos e capturar indígenas para escravização acabaram expandindo os domínios da colônia portuguesa para além do Tratado de Tordesilhas.

Os missionários religiosos – principalmente os da ordem dos jesuítas, mas também carmelitas, mercedários e franciscanos – tiveram uma participação importante nesse processo. Eles eram responsáveis por reunir os indígenas em pequenas vilas, as **missões**, e catequizá-los de forma a tornar mais fácil a dominação desses povos. Muitas cidades do interior do Brasil tiveram suas origens ligadas à fundação de missões religiosas, como São Miguel das Missões, no Rio Grande do Sul, e Santarém, no Pará.

Outra contribuição fundamental nessa expansão foram as **bandeiras**: expedições organizadas para adentrar o interior do território. Os bandeirantes partiam especialmente das vilas de São Paulo e São Vicente rumo aos sertões desconhecidos de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

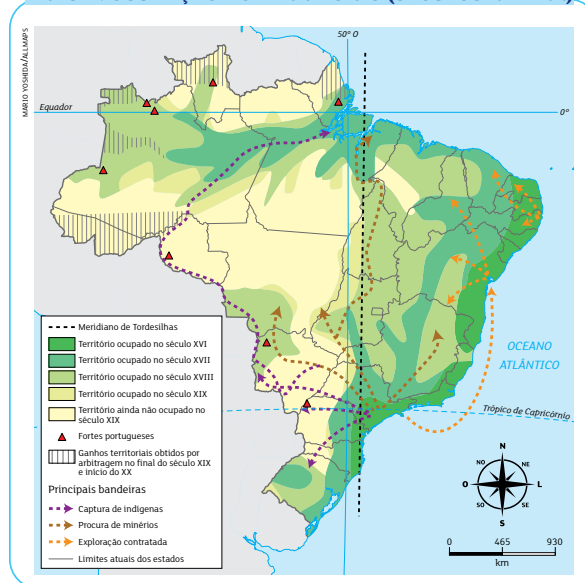
Bandeirantes como Raposo Tavares, Fernão Dias e Bartolomeu Bueno organizavam expedições que chegavam a reunir centenas de homens, que caminhavam por semanas, meses e até anos em busca de ouro, prata e pedras preciosas. Além disso, os bandeirantes também buscavam capturar indígenas a fim de vendê-los para as fazendas de cana-de-açúcar, onde seriam escravizados.

Elaborado com base em: THÉRY, Hervé. MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018. p. 47.



Vista das ruínas de São Miguel das Missões. Rio Grande do Sul, 2021.

BRASIL: OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO (SÉCULOS XV A XX)



24

VISITA VIRTUAL

ROTEIRO Santo Antônio das Missões. *Portal das Missões*. Disponível em: <https://www.portaldasmissoes.com.br/site/view/id/1347/celeiro-da-hospitalidade---santo-antonio-das-misso.html>. Acesso em: 31 mar. 2022. Reúna os estudantes em duplas na sala de informática para uma visita ao Museu Municipal Monsenhor Estanislau Wolski, pelo Portal das Missões, onde se encontram imagens sobre o acervo de miniaturas sacras

esculpidas pelos guaranis há mais de 300 anos. Os estudantes devem navegar pelos links e fazer uma apreciação crítica do site, elencando: forma de apresentar a informação, qualidade das imagens oferecidas e relevância da arte sacra indígena para estudantes e pesquisadores. Depois, devem apresentar um esboço de uma nova configuração para um possível site do Museu. Realize a atividade junto ao professor de Artes, que poderá solicitar uma apresentação digital ou até mesmo em cartolina, com colagens. O relevante é estimular os estudantes a desenvolver protótipos, apresentando soluções por meio de metodologias ativas, como o *design thinking*.

//AS ATIVIDADES ECONÔMICAS NA EXPANSÃO DO TERRITÓRIO//

A primeira grande riqueza encontrada e transformada em mercadoria foi o pau-brasil, árvore que existia amplamente na Mata Atlântica, no litoral brasileiro, e fornecia madeira para a construção de navios e corantes para os mercados da Europa.

Outra atividade exploratória desenvolvida pelos colonizadores portugueses foi a lavoura de cana-de-açúcar. O açúcar era uma especiaria muito valorizada na Europa, e os portugueses já dominavam as técnicas de produção com as plantações nas Ilhas da Madeira, Cabo Verde e Açores. No Brasil, a plantação de cana-de-açúcar foi realizada principalmente nos solos férteis de **massapé** do Nordeste brasileiro, em grandes propriedades monocultoras, garantindo grande lucro aos portugueses.

A criação de gado desenvolveu-se como atividade auxiliar à produção canavieira e abastecia as fazendas e a população dos núcleos urbanos que se formavam.

A pecuária contribuiu igualmente para a conquista do interior. Na medida em que as melhores terras estavam destinadas à produção de cana-de-açúcar, a pecuária adentrava a colônia, dominando territórios indígenas e levando a ocupação portuguesa para além do litoral.

Massapé: tipo de solo escuro e bastante fértil, muito encontrado no Nordeste brasileiro.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O desenvolvimento do conteúdo, aliado à leitura dos mapas, permite a mobilização das habilidades **EF07GE02** e **EF07GE06**, ao propor uma análise da formação territorial do Brasil à luz dos fluxos econômicos e populacionais ocorridos ao longo dos últimos séculos, discutindo a produção e a circulação de mercadorias em diferentes lugares do país.

Os estudos aqui propostos também subsidiam o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 3**, ao explicar a intervenção do ser humano na natureza em diferentes períodos da História do Brasil. Além disso, é propício o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 1**.

Incentive a leitura compartilhada do mapa, pedindo aos estudantes que reflitam sobre a questão proposta na lateral. Este é um caminho que favorece a compreensão de como ocorreu o processo de ocupação do território brasileiro.



Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018. p. 49.

Em que porção do território brasileiro as atividades econômicas estavam concentradas?

Espera-se que os estudantes reconheçam que as atividades econômicas estavam concentradas na porção leste do território, próximo ao litoral.

25

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Oriente os estudantes a realizar uma pesquisa sobre a mineração no Brasil em tempos atuais, estabelecendo uma comparação com os tempos da colônia. Forneça mapas políticos do Brasil impressos em branco e oriente-os a criar legendas e a colorir as regiões que representem os respectivos minérios ou a criar ícones. Essa atividade mobiliza a habilidade **EF07GE09** por oportunizar elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, se possível.

Apresente aos estudantes a informação de que as condições para o desenvolvimento da mineração no Brasil foram dadas pelo processo de desbravamento do interior da colônia operado pelas denominadas bandeiras.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo destas páginas aborda as mudanças na exploração de riquezas ocorrida nos séculos XVII e XVIII. Incentive-os na leitura dos mapas e a responder à questão proposta na lateral relacionada ao mapa do século XVII, levando-os a perceber que, no processo de ocupação do território, os portugueses acabaram ultrapassando os limites previstos pelo Tratado de Tordesilhas.

Quais atividades econômicas eram desenvolvidas em territórios que originalmente não pertenciam aos portugueses, de acordo com o Tratado de Tordesilhas?

A pecuária e a exploração das drogas do sertão.



Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018. p. 50.

//NO RADAR//

Brasil 500 anos, IBGE. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

Neste site, você vai encontrar mais informações sobre a formação e o povoamento do território brasileiro.

No século XVII, a criação de gado chegou aos sertões do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e aos vales do rio São Francisco, passando pela Bahia até alcançar Minas Gerais.

Já no centro-sul, a pecuária expandiu-se para as regiões de pastos naturais do Rio Grande do Sul, os pampas, e passou a abastecer as regiões mineradoras com carne seca (ou charque), couro e animais para transporte de carga.

Na região Norte, no vale do rio Amazonas, a riqueza econômica encontrada pelos portugueses foi a exploração das chamadas drogas do sertão, produtos extraídos da floresta e utilizados no comércio, como o cravo, a salsaparrilha, o cacau, a baunilha e a castanha. Esses produtos já eram conhecidos pela população indígena local e a sua extração pelos portugueses motivou a fundação de vilas e cidades, como Manaus.

A exploração das drogas do sertão contribuiu, assim, para o avanço da ocupação portuguesa rumo ao interior do território colonial durante os séculos XVII e XVIII. Com o auxílio das missões religiosas, os portugueses avançaram sobre as terras pertencentes à Espanha, fundando vilas e fortes militares para marcar o controle do território.

Outra atividade econômica que levou a ocupação portuguesa para dentro do território foi a mineração. Buscada pelos bandeirantes, a descoberta e exploração de ouro e pedras preciosas em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso trouxe grandes riquezas para a metrópole e grandes transformações para a colônia.

A migração de pessoas para as áreas de mineração, acompanhada do avanço nas áreas de criação de gado, levaram a ocupação para o centro-oeste do território. Nesse processo, foram fundadas as cidades de Ouro Preto e Tiradentes, em Minas Gerais, e Cuiabá, em Mato Grosso.



Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018. p. 53.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Neste tema, você aprendeu como as atividades econômicas contribuíram para a formação do território brasileiro, tendo a oportunidade de conhecer melhor a história do nosso país. Ao passar por esses assuntos, você deve ter tido a oportunidade de apresentar conhecimentos obtidos em outros momentos da sua trajetória escolar, o que pode ter despertado algumas emoções em você.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

Qual emoção melhor representa o que você sente quando é convidado a apresentar seus conhecimentos e contribuir com as aulas?

Resposta pessoal.

ANSIEDADE **ALEGRIA**
CALMA **CONFUSÃO**
INTERESSE
ALÍVIO **MEDO**

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao analisar o mapa do século XIX, destaque os limites dos atuais estados brasileiros, ressaltando que esses limites foram definidos apenas mais recentemente. Ajude-os a identificar os limites do estado em que vivem e incentive-os a responder à questão proposta na lateral.

Depois da apresentação do conteúdo, caso queira, convide os estudantes a fazer uma linha do tempo coletiva sobre as atividades econômicas desenvolvidas no Brasil ao longo dos séculos e que contribuíram para a ocupação do território.

Resposta pessoal. Incentive os estudantes a observar o mapa e a identificar as atividades desenvolvidas onde hoje se encontra o estado em que vivem. Verifique o que eles sabem sobre as atividades econômicas praticadas atualmente. Se necessário, ajude-os trazendo informações complementares sobre o assunto. Caso queira, estenda a análise para outros estados brasileiros, ajudando-os a compreender a distribuição das atividades econômicas pelo território no século XIX.

Qual ou quais atividades eram desenvolvidas onde hoje está localizado o estado em que você vive? Será que essa ou essas atividades ainda são praticadas no seu estado?



Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018. p. 54.

No conjunto, as plantações de cana-de-açúcar, a criação de gado, a mineração do ouro e a exploração das drogas do sertão conduziram a colonização para dentro do território. Durante essas entradas para o interior, muitos conflitos aconteceram com populações indígenas que defendiam seus territórios da ocupação portuguesa.

No século XIX, finalmente, as atividades econômicas se diversificaram. O Brasil tornou-se independente de Portugal, e o Estado brasileiro passou a retirar riquezas provenientes da exportação de café, plantado no Rio de Janeiro, em São Paulo e em Minas Gerais, e da exploração da borracha na Amazônia. A produção de algodão e de tabaco no Nordeste e em partes de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, bem como as plantações de cacau, na Bahia, e mate, no Sul, contribuíram, da mesma maneira, para a ocupação do território e produção de riqueza.



O desenvolvimento da cafeicultura, a partir do século XIX, lançou as bases para a industrialização do Brasil. Na foto, colheita de café na Fazenda Martinópolis, provavelmente entre o final do século XIX e início do século XX.

REVEJA E AMPLIE

1. a) O estudante errou ao assinalar verdadeiro na afirmativa **E**, já que as drogas do sertão eram extraídas da região Norte e não Sudeste. 1. b) Os estudantes devem escolher uma afirmativa entre **A**, **B** ou **D** e reescrevê-la, tomando-a correta.

1. Em uma prova de verdadeiro ou falso, um estudante deu as seguintes respostas para as afirmativas abaixo. Leia com atenção e, depois, faça o que se pede.

A. (F) A pecuária e a mineração se desenvolveram no litoral do país, ocorrendo apenas nas áreas próximas de cultivo de cana-de-açúcar.

B. (F) As missões religiosas adentraram o interior do território com o objetivo de fazer comércio com os indígenas.

C. (V) Os bandeirantes organizavam grandes expedições em busca de ouro, pedras preciosas e apresamento de indígenas, contribuindo para a interiorização do território colonial.

D. (F) As atividades econômicas no século XIX se diversificaram pouco em relação aos séculos anteriores, sendo a cana-de-açúcar a principal mercadoria produzida pelo Brasil.

E. (V) As drogas do sertão eram extraídas principalmente da região Sudeste do país e contribuíram para a criação de vilas na região.

a. Identifique e explique, no caderno, a afirmativa que foi marcada de forma errada.

b. Escolha uma das afirmativas que o estudante marcou como falsa e reescreva-a, tornando-a verdadeira.

2. Com base no que você estudou sobre a expansão do território brasileiro e o desenvolvimento das atividades econômicas, faça um breve resumo, no caderno, sobre a interiorização da ocupação, usando as palavras abaixo.

BANDEIRANTES

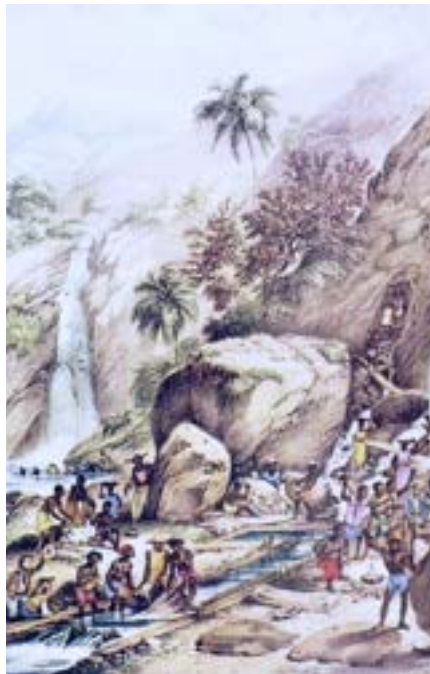
MISSIONÁRIOS

CRIADORES DE GADO

2. Espera-se que os estudantes transcrevam com as próprias palavras o que aprenderam sobre esse assunto. É importante que eles mencionem os agentes que promoveram a interiorização do território (bandeirantes, missionários, criadores de gado) e as áreas que desbravaram.

3. Observe a imagem e, depois, responda às questões.

3. a) Mineração do ouro.



Lavagem do ouro perto do monte Itacolomi, de Johann Moritz Rugendas, c.1835. Gravura, 30 cm x 26 cm. Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro.

3. b) A busca por ouro e pedras preciosas contribuiu para a interiorização da ocupação do território, com o surgimento de vilas e cidades.

a. A que atividade econômica a imagem se relaciona?

b. Explique a relação entre essa atividade e a ocupação do território brasileiro.

c. A obra retrata o desenvolvimento desta atividade no século XIX. Que outras atividades econômicas eram desenvolvidas no país nesse período?

3. c) Entre as atividades econômicas praticadas no país no século XIX estavam o cultivo de café, mate, cacau, fumo, algodão, além de pecuária e extração de drogas do sertão.

4. Procure no dicionário o significado da palavra "anacrônico". Reproduza a definição no seu caderno e, em seguida, responda à pergunta: por que é anacrônico chamar as terras de "Brasil" antes da chegada dos portugueses? 4. Resposta abaixo.

29

MOMENTO
AVALIAÇÃO
FORMATIVA

REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 pode ser desenvolvida de forma coletiva. Para isso, peça a um estudante que leia o enunciado e a outros que façam a leitura das afirmativas, já identificando se elas estão com a resposta correta ou não. Depois da análise, peça aos estudantes que escrevam a explicação no caderno.

Para a atividade 2, sugira aos estudantes que façam uma retomada do conteúdo e dos mapas para a produção do texto. A atividade pode ser feita de forma individual ou coletiva.

Na atividade 3, incentive os estudantes a observar a obra de arte e a ler sua legenda, pedindo que respondam às atividades na sequência.

Na atividade 4 é explorada a questão do anacronismo, largamente discutida no âmbito das Ciências Sociais – especialmente em História. A atividade permite o desenvolvimento da **competência geral 2**, ao exercitar a curiosidade intelectual e a investigação.

A partir da análise das respostas dos estudantes para as atividades, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

PARA SABER MAIS

BARROS, José D'Assunção. *Os conceitos na história*: considerações sobre o anacronismo. UFRRJ. Disponível em: <https://journals.opedition.org/lerhistoria/2930>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Por meio de exemplos históricos, o artigo mostra que o discurso historiográfico lida com duas ordens de linguagem – a do historiador e a das fontes históricas e épocas examinadas –, levando à reflexão sobre conceitos, que, produzidos hoje, podem ou não se adaptar à análise de épocas em que não existiam.

4. Espera-se que os estudantes percebam que as terras só podem ser chamadas de Brasil depois da chegada e da colonização dos portugueses. Anteriormente, as terras eram ocupadas por diversos povos indígenas que mantinham diferentes territórios no que hoje é conhecido como Brasil.



OBSERVE E REFLITA

Inicie a seção explorando a imagem da página, que mostra a América do Sul por meio de uma foto noturna de satélite. Verifique se os estudantes reconhecem a região representada e pergunte a eles quais outros elementos eles conseguem identificar. Esse é o momento oportuno para reforçar que os limites dos territórios são traçados pelos seres humanos. No caso do território brasileiro, explique que os limites da porção leste ficam explícitos pelo recorte do litoral, delimitando terra e oceanos. Esse contraste se intensifica pela presença dos pontos luminosos mais intensos nessa porção do território. Explore com os estudantes os motivos pelos quais os pontos luminosos são mais intensos nessa área.

Em seguida, providencie um mapa político do Brasil, incentivando os estudantes a comparar as duas representações – foto e mapa. Após as hipóteses levantadas, passe para as questões mobilizadoras, explicando que os pontos luminosos são as luzes das grandes cidades e capitais da América do Sul. No Brasil, elas se concentram no litoral, já que, devido ao processo de colonização, essa área é a de mais antigo povoamento. Destaque que as áreas com menos pontos luminosos são aquelas pouco ou não urbanizadas, como as áreas agrícolas e as florestas. Ao compararmos a imagem com o mapa político do Brasil, podemos afirmar que as regiões e os estados com maior concentração de luzes estão no Sudeste, com destaque para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e o litoral do Nordeste, com as luzes concentradas nas capitais estaduais Fortaleza (Ceará), Maceió (Alagoas), Aracaju (Sergipe), Natal (Rio Grande do Norte) e Recife (Pernambuco). Já a concentração de pontos de luz nos países vizinhos é menor: os pontos mais luminosos correspondem às capitais de cada país, a saber: Santiago (Chile), La Paz (Bolívia), Bogotá (Colômbia) e Assunção (Paraguai).

4 TEMA O TERRITÓRIO BRASILEIRO HOJE



Na imagem, podemos ver a América do Sul vista à noite e, nela, o território brasileiro, sem os limites demarcados. Os pontos de maior concentração de luzes mostram as áreas mais urbanizadas, com maior concentração populacional. Montagem feita a partir de imagens cedidas pela Nasa, 2018.



Na atividade 1, verifique se os estudantes reconhecem que os pontos luminosos são as luzes das grandes cidades e capitais da América do Sul. Na atividade 2, espera-se que os estudantes reconheçam que luzes se concentram mais no litoral do país, onde, devido à história de colonização do país, a ocupação humana é mais antiga. Assim, as regiões e estados com maior concentração de luzes estão no Sudeste, com destaque para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e o litoral do Nordeste, com as luzes concentradas nas capitais estaduais Fortaleza (Ceará), Maceió (Alagoas), Aracaju (Sergipe), Natal (Rio Grande do Norte), Recife (Pernambuco). Na atividade 3, os estudantes devem concluir que os pontos

30

de luz nos países vizinhos também se encontram concentrados em alguns pontos, principalmente nas capitais, como Santiago, no Chile, La Paz, na Bolívia, Bogotá, na Colômbia e Assunção, no Paraguai.

OBSERVE E REFLITA

1. O que são os pontos luminosos que aparecem na imagem? Por que eles estão concentrados no litoral?
2. Compare a imagem com o mapa político do Brasil. Em quais estados e regiões as luzes estão mais concentradas?
3. Nos países vizinhos, as luzes também estão concentradas? Onde estão os pontos mais luminosos dos países vizinhos?

Neste tema, você vai conhecer as dimensões do Brasil e quais são os quatro pontos mais extremos do nosso território. Vai ver ainda em que parte do planeta Terra está localizado o Brasil e em qual continente ele se encontra. Vamos aprender também como o território do país foi dividido depois das primeiras tentativas feitas com as capitanias hereditárias e qual é a divisão adotada atualmente.

PARA SABER MAIS

REYNOL, F. Mais de 80% da população brasileira habita 0,63% do território nacional. Embrapa, 10 out. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/28840923/mais-de-80-da-populacao-brasileira-habita-063-do-territorio-nacional>. Acesso em: 12 mar. 2022.

O texto apresenta alguns dados a respeito do estudo "Identificação, mapeamento e quantificação das áreas urbanas do Brasil", conduzido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Você pode trazê-los para serem discutidos durante a interpretação da imagem de abertura do tema.

As dimensões do território brasileiro

Costuma-se dizer que o Brasil possui dimensões continentais, já que o tamanho do território brasileiro é muito maior do que o de outros países. Mas você sabe quais as dimensões do território do nosso país?

O Brasil possui uma área territorial de 8.510.345 km². É o maior território da América do Sul e o quinto maior território do mundo. Para se ter ideia, San Marino – um dos menores países – tem apenas 61 km². O território brasileiro é tão grande que caberiam dentro dele os territórios da França, da Alemanha, da Grécia, da Romênia, da Itália, da Bélgica e de outros países juntos.

Se você estiver em um local mais ao norte do território brasileiro e quiser caminhar até o ponto mais ao sul, você irá percorrer cerca de 4.378 km e demorar meses para chegar ao seu destino. Seria o mesmo que andar da Inglaterra, na Europa, até Níger, na África: você provavelmente passaria por países como a Bélgica, a França, a Espanha, a Argélia e a Líbia e ainda atravessaria o mar Mediterrâneo antes de chegar ao Níger.

E no Brasil? Você já imaginou quantos lugares diferentes você veria? Quantos brasileiros com costumes e tradições diversas? Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, o território brasileiro era habitado por mais de 213 milhões de pessoas, sendo o sexto país mais populoso do mundo. Essa população tem suas origens nos povos indígenas e em outros grupos que chegaram ao nosso país a partir da colonização, como europeus, africanos e asiáticos.

DIMENSÕES DO BRASIL EM COMPARAÇÃO A OUTROS PAÍSES



Elaborado com base em: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 32.

//NO RADAR//

The true size of... (“O verdadeiro tamanho de...”). Disponível em: <https://thetruesize.com/>. Acesso em: 1 mar. 2022.

Neste site, você pode visualizar as dimensões territoriais do país escolhido em comparação com o resto do mundo. Basta pesquisar o nome de um país e depois clicar nele e arrastar para qualquer área do mapa-múndi. O site recalcula a projeção a cada movimento feito pelo usuário, corrigindo as distorções de tamanho e permitindo uma comparação bastante interessante.

ORIENTAÇÕES GERAIS

É importante explorar as dimensões do Brasil em relação a outros países, compreendendo a ideia de que somos um “país com dimensões continentais”. Faça uma sondagem entre os estudantes sobre quais lugares do Brasil já visitaram e como realizaram o deslocamento: carro, ônibus, avião, barco etc. Aproveite esse momento para incentivar os estudantes a apresentar suas experiências e o que sabem sobre o país. Essa sondagem permite desenvolver a **competência geral 9** ao exercitar o diálogo e promover o respeito ao próximo. Além disso, a proposta também permite trabalhar a habilidade **EF07GE01**, já que traz a possibilidade de avaliar, por meio de histórias e exemplos, a presença de estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.

Incentive os estudantes a refletir sobre as vantagens e desvantagens da grande extensão territorial brasileira. Entre as vantagens, os estudantes podem citar a grande disponibilidade e diversidade de recursos naturais e o grande volume de terras para produção de alimentos, por exemplo. Já entre as desvantagens, eles podem refletir sobre a dificuldade de administrar um território tão extenso e diverso como o Brasil.

Na sua opinião, quais as vantagens e desvantagens de um território tão extenso quanto o Brasil?

31

VISITA VIRTUAL

THE TRUE SIZE OF... Disponível em: <https://thetruesize.com/>. Acesso em: 1 mar. 2022.

Este site, indicado na seção **No radar**, também pode ser usado para visita virtual coletiva, permitindo visualizar as dimensões territoriais do país escolhido em comparação com o resto do mundo. Reúna os estudantes na sala de informática para que acessem o site e oriente-os a compararem as áreas territoriais de diferentes países. A ferramenta, apesar de estar em inglês, é bastante intuitiva. A cada deslocamento latitudinal com o país selecionado, o

site corrige as distorções de tamanho criadas pela projeção. Você pode levar exemplos para a turma e propor que eles mesmos façam investigações utilizando a ferramenta. Alguns exemplos interessantes são:

- Cuba, de ponta a ponta, tem quase a mesma distância entre Buenos Aires (Argentina) e Santiago (Chile).
- O território da Suíça é consideravelmente menor que o estado do Amapá.
- O território da Suécia é consideravelmente menor que o território do Peru.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao explorar a localização do Brasil, o conteúdo retoma vários conceitos geográficos, como hemisfério, continente, limite com oceanos e outros países etc. Também são exploradas a extensão territorial, a extensão do litoral e a extensão das fronteiras, oportunizando as **competências específicas da Geografia 3 e 4**, por permitir desenvolver o raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, e envolver os princípios de analogia, de extensão, de localização e de ordem e o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas.

Ao apresentar os pontos extremos do Brasil, destaque as nascentes do rio Ailã (extremo norte) e do rio Moa (extremo oeste). Se houver acesso a uma sala de informática ou a recursos digitais equivalentes em sua escola, você pode propor uma exploração virtual desses pontos extremos. Utilizando ferramentas de mapas digitais, basta procurar pelas coordenadas:

- Extremo norte: latitude $+05^{\circ} 16'19''$; longitude $-60^{\circ} 12'45''$;
- Extremo oeste: latitude $-07^{\circ} 32'09''$; longitude $-73^{\circ} 59'26''$;
- Extremo leste: latitude $-07^{\circ} 09'18''$; longitude $-34^{\circ} 47'34''$;
- Extremo sul: $-33^{\circ} 45'07''$; longitude $-53^{\circ} 23'50''$.

Vale destacar que a sequência como um todo permite explorar a importância das tecnologias na precisão dos dados geográficos, tornando necessário atualizar constantemente mapas, dados e outras fontes, inclusive os livros de Geografia.

//OS LIMITES DO TERRITÓRIO BRASILEIRO//

Se você procurar os pontos mais extremos do território brasileiro, vai encontrar, na região Norte, a **nascente do rio Ailã**, no município de Uiramutã, em Roraima. Por muito tempo se pensou que o ponto mais ao norte estivesse localizado no município de Oiapoque, mas o avanço das geotecnologias corrigiu a informação, localizando o ponto mais ao norte na nascente desse rio.

Ao sul, o ponto mais extremo é o pequeno curso de água (arroyo) de nome Chuí. O **arroyo Chuí** nasce no município de Santa Vitória do Palmar, no Rio Grande do Sul, e divide o território do Brasil com o do Uruguai.

A oeste, vamos encontrar a **nascente do rio Moa**, no Acre. O rio nasce na Serra do Divisor e marca a fronteira com o Peru.

Por fim, o ponto mais a leste do território brasileiro está nas **ilhas de Trindade e Martim Vaz**, distante quase 1200 km do continente. Porém, enquanto o ponto mais a leste está localizado nas ilhas oceânicas, no continente, o extremo oriental é a **Ponta do Seixas**, localizado no estado da Paraíba.



Curso do rio Ailã. Uiramutã, Roraima, 2014.



Vista aérea do arroio Chuí. Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul, 2020.



Vista aérea do rio Moa. Mâncio Lima, Acre, 2021.



Vista aérea da Ponta do Seixas. João Pessoa, Paraíba, 2021.

//A LOCALIZAÇÃO DO BRASIL NO MUNDO//

O Brasil está localizado a oeste do meridiano de Greenwich, sendo que a maior parte do território encontra-se no hemisfério Sul do planeta e uma pequena parte no hemisfério Norte. O Brasil localiza-se ainda no continente chamado **América**. Dentro do continente americano, o Brasil encontra-se no subcontinente denominada **América do Sul**. O território brasileiro ocupa a maior parte da América do Sul: o país é banhado pelo oceano Atlântico, a leste, com um litoral de mais de 7.300 km de extensão, que vai da foz do arroio Chuí, ao sul, até o cabo Orange, ao norte.

Os limites terrestres do território se estendem por mais de 15.700 km, estabelecendo fronteira com quase todos os países da América do Sul: Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname. O país só não possui fronteiras terrestres com o Chile e o Equador. O Brasil também possui fronteira com a Guiana Francesa, que, na verdade, não é um país independente, mas sim um território da França. A Guiana Francesa tem ainda a menor extensão de fronteira com o Brasil, com apenas 730 km; a maior fronteira terrestre do Brasil é com a Bolívia, com 3.423 km de extensão.



Elaborado com base em: IBGE. Diretoria de Geociências, Coordenação de Estruturas Territoriais. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/images/7a12mapas/Brasil/mapa_pontos-extremosfronteiras.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Você pode aproveitar a discussão sobre pontos extremos para retomar o assunto das escalas cartográficas, propondo a seguinte atividade.

Imagine um mapa em que a distância entre a Ponta do Seixas, no estado da Paraíba, e a nascente do rio Moa, no estado do Acre, seja de 6 cm. Sabendo que a escala desse mapa é 1:72.100.000, quantos quilômetros separam os dois pontos?

1:72.100.000 significa que 1 cm = 721 km.

Se são 6 cm de distância no mapa, a distância real é de 4.326 km.

O BRASIL NO MUNDO



Elaborado com base em: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 32.



Dos pontos extremos do Brasil, qual se encontra no hemisfério Norte do planeta?

A nascente do rio Ailã é o único dos pontos extremos do Brasil que se encontra no hemisfério Norte.

PARA SABER MAIS

IBGE. *Qual é o extremo norte do Brasil?* Disponível em: <https://youtu.be/EyPzFjoIJGg>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Por muito tempo, foi comum a ideia de que o Oiapoque era o ponto extremo norte do país. No final da década de 1990, estabeleceu-se oficialmente um novo marco norte do Brasil, próximo à nascente do rio Ailã, com o auxílio das novas geotecnologias disponíveis. O vídeo mostra detalhes dessa nova demarcação.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A sequência explora a transformação do modo como se deu a organização do território brasileiro. Oriente os estudantes a fazer a leitura da página, procurando compreender quais foram as formas de organizar o país de acordo com as mudanças históricas ocorridas, destacando-se as capitanias hereditárias, as províncias e os estados. O estudo sobre a evolução da configuração territorial dos estados brasileiros permite desenvolver a **competência geral 1**, ao valorizar conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico e social. Esse mesmo estudo permite, também, o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 5**, ao comparar eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço.

Se possível, apresente aos estudantes a evolução da organização político-administrativa do território brasileiro por meio de mapas como os que se encontram no documento indicando no **Para saber mais**. Essa proposta colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09**, ao levar os estudantes a analisar e a interpretar mapas históricos.

PARA SABER MAIS

IBGE. *Evolução da divisão territorial do Brasil: 1872-2010*. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=284481>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Neste livro digital, você vai encontrar informações sobre a evolução da divisão territorial do Brasil entre 1872 e 2010 e as alterações nas fronteiras estaduais e municipais.

A organização do território brasileiro

Vimos que as capitanias hereditárias foram a primeira forma de organização do território brasileiro. No entanto, com a interiorização promovida pelas atividades econômicas, o território ganhou novas dimensões e contornos e teve seus aspectos físicos e humanos alterados, o que exigiu novas formas de organizar e governar o território.

Durante o período imperial – entre 1822 e 1889 –, o território brasileiro foi dividido em províncias de acordo com os grupos políticos e as características econômicas predominantes naquele período.

Com a proclamação da República, em 1889, o Brasil deixou de ser governado por um rei e passou a ter um presidente – o chefe de Estado. Desde então, as províncias foram transformadas em estados. Alguns estados foram criados a partir da divisão do território das províncias e outros incluídos pela anexação de áreas de países vizinhos. É o caso do Acre, na região Norte: o Acre pertencia ao território da Bolívia, mas muitos brasileiros ocuparam a área trabalhando no extrativismo da borracha. Depois de alguns conflitos, foi assinado, em 1903, o Tratado de Petrópolis, incorporando o Acre ao território brasileiro. Tocantins e Mato Grosso do Sul, por sua vez, foram criados pela divisão de outros estados: o Mato Grosso do Sul foi separado do estado do Mato Grosso, em 1977, e o Tocantins foi separado do estado de Goiás, em 1988. Atualmente, o Brasil possui 26 estados e um distrito federal, onde se localiza a capital do país, Brasília.

BRASIL – UNIDADES FEDERATIVAS			
ESTADO	CAPITAL	ESTADO	CAPITAL
Acre	Rio Branco	Paraíba	João Pessoa
Alagoas	Maceió	Paraná	Curitiba
Amapá	Macapá	Pernambuco	Recife
Amazonas	Manaus	Piauí	Teresina
Bahia	Salvador	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Ceará	Fortaleza	Rio Grande do Norte	Natal
Distrito Federal	Brasília	Rio Grande do Sul	Porto Alegre
Espírito Santo	Vitória	Rondônia	Porto Velho
Goiás	Goiânia	Roraima	Boa Vista
Maranhão	São Luís	Santa Catarina	Florianópolis
Mato Grosso	Cuiabá	São Paulo	São Paulo
Mato Grosso do Sul	Campo Grande	Sergipe	Aracaju
Minas Gerais	Belo Horizonte	Tocantins	Palmas
Pará	Belém		

Elaborada com base em: IBGE. *Atlas escolar*. Disponível em: https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_evolucao_da_divisao_politico_administrativa.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

A regionalização do Brasil

Além das divisões em estados, existem outras formas de dividir o território brasileiro. O Brasil apresenta espaços e paisagens muito semelhantes uns aos outros: às vezes possuem a mesma vegetação ou o mesmo clima e relevo, outras vezes apresentam as mesmas características sociais, culturais e econômicas. Assim, é possível regionalizar o Brasil de acordo com os espaços e as paisagens que apresentam semelhanças entre si.

Regionalizar significa justamente dividir o espaço geográfico em áreas que apresentem características iguais ou similares, seja porque foram ocupadas pelo mesmo grupo de pessoas ou atividades econômicas, seja porque têm os aspectos naturais semelhantes (clima, relevo, vegetação, hidrografia) ou ambos. O conceito de região pode então ser entendido como um espaço delimitado que apresenta características comuns.

A delimitação de um território em regiões é importante para fins de estudos e pesquisas. Para o Estado, permite conhecer as características do território e planejar ações para administrar o espaço ou para investir nas áreas realmente necessárias. Dessa forma, pode-se definir regiões com problemas sociais mais graves, regiões onde predominam certas doenças e mesmo regiões necessárias à preservação ambiental.

A regionalização oficial do Brasil foi proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e divide o território em cinco Grandes Regiões: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.



Em qual das cinco regiões você vive?

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde o estudante vive.

Elaborado com base em: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Disponível em: https://atlasgeografico.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_evolucao_da_divisao_politico_administrativa.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A sequência explora os conceitos de região e regionalização. Se possível, providencie mapas com diferentes regionalizações do território brasileiro, por exemplo, de clima, biomas ou regiões hidrográficas, para mostrar que existem diferentes formas de regionalizar um território.

Apresente então a divisão regional do Brasil proposta pelo IBGE. Esclareça que, nessa proposta, foram considerados principalmente critérios naturais, sociais e econômicos. Em seguida, conduza a leitura do mapa e incentive os estudantes a encontrar a região onde está localizado o estado onde vivem. Se achar pertinente, estenda a proposta, incentivando-os a localizar nas regiões outros estados, por exemplo, nos quais vivam parentes ou amigos.

PARA SABER MAIS

IBGE. *As regiões do Brasil*. Disponível em: <https://youtu.be/nIgIW5wQPRQ>. Acesso em: 7 mar. 2022.

Se for possível, você pode utilizar o vídeo para apoiar a explicação sobre a regionalização do Brasil em cinco regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

AS GRANDES REGIÕES BRASILEIRAS

ORIENTAÇÕES GERAIS

Oriente os estudantes a fazer a leitura do infográfico. Destaque que as características aqui apresentadas são apenas alguns destaques de cada uma das regiões e que eles terão a oportunidade de conhecê-las melhor ao longo do ano.

Peça aos estudantes que apresentem o que sabem sobre as regiões brasileiras. Nesse sentido, cabe ajudá-los a refletir sobre possíveis estereótipos, muitas vezes reforçados pelos meios de comunicação, acerca das paisagens brasileiras. Dessa forma, contribui-se para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE01**. As imagens apresentadas no infográfico podem ser usadas, em alguns momentos, para desmistificar estereótipos, trazendo essas questões para um debate. Assim, por exemplo, a imagem da cidade de Manaus, na região Norte, pode ajudar na reflexão de que a região não se resume a uma grande floresta – a Amazônia. Do mesmo modo, a paisagem da praia no Nordeste deixa claro que a região não conta apenas com paisagens áridas e marcadas por problemas sociais. As reflexões devem ser conduzidas de modo a ajudar os estudantes a reconhecer que, embora cada região brasileira apresente características comuns, elas não são únicas. Ao contrário, a diversidade é um aspecto marcante de nosso país, refletindo-se em paisagens nas mais diversas escalas.

FIQUE ATENTO!

É preciso ter cuidado para evitar discursos ou expressões estereotipadas ou preconceituosas. O momento é oportuno para destacar a importância da diversidade e promover o respeito e a valorização dos diferentes grupos sociais. Desse modo, mobiliza-se a **competência geral 9**.



Vista aérea da área urbana de Manaus. Amazonas, 2020.

Esplanada dos Ministérios, em Brasília. Distrito Federal, 2020.

Esplanada dos Ministérios, em Brasília. Distrito Federal, 2020.

ÁREA DAS GRANDES REGIÕES		
Grandes Regiões	Absoluta	Relativa ao Brasil
Norte	3.853.840,88	45,26
Nordeste	1.554.291,10	18,25
Sudeste	924.608,85	10,86
Sul	576.783,78	6,77
Centro-Oeste	1.606.234,47	18,86

POPULAÇÃO POR REGIÃO (em milhões)	
Região Norte	18.672.591
Região Nordeste	57.374.243
Região Sudeste	89.012.240
Região Sul	30.192.315
Região Centro-Oeste	16.504.303



REGIÃO NORDESTE

É a região de ocupação mais antiga. Abriga 9 estados. Conta com paisagens bastante diversificadas - de praias a áreas muito áridas. É marcada, historicamente, pela presença de problemas que envolvem questões políticas, econômicas e sociais.



Praia de Cabo Branco, em João Pessoa. Paraíba, 2021.



Vista de São José dos Campos. São Paulo, 2021.

REGIÃO SUDESTE

É a região mais populosa do país. Abriga quatro estados. É marcada por um grande dinamismo econômico. Abriga as maiores cidades do Brasil: São Paulo e Rio de Janeiro.

Plantação de uva, em Bento Gonçalves. Rio Grande do Sul, 2019.

REGIÃO SUL

É a menor das regiões do Brasil. Abriga três estados. Foi colonizada especialmente por italianos e alemães. Tem os melhores indicadores sociais, como educação e renda.

Além das características apresentadas, que outras você apresentaria para descrever a região onde você vive?

REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, incentive a análise da cruzadinha, já completa, de modo que os estudantes encontrem os erros. A atividade oferece uma proposta mais lúdica, porém, exige o raciocínio. Caso os estudantes encontrem dificuldade para entender o comando, faça a leitura da atividade de forma compartilhada, de modo a ajudá-los a buscar as respostas.

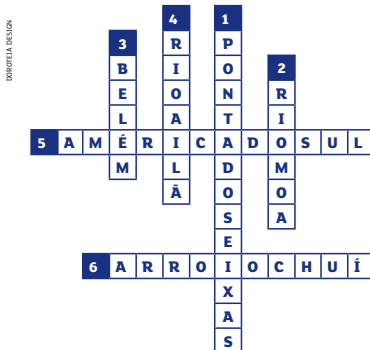
Para as atividades 2 e 3, se necessário, oriente-os a recorrer ao conteúdo para elaborar as respostas.

A atividade 4 propõe uma ampliação do conteúdo e favorece o desenvolvimento da **competência geral 2**, ao exercitar a curiosidade intelectual e levar o estudante a recorrer a abordagens próprias das ciências, como investigação e reflexão. Além disso, permite mobilizar a **competência específica de Geografia 5** ao utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para a compreensão do mundo natural, social, econômico e político. A atividade explora a ideia de novas formas de organização do espaço geográfico brasileiro com a criação de novos estados. O mais importante é que o estudante perceba que, no Brasil, tal necessidade muitas vezes surge por questões econômicas ou políticas e tem como objetivo sanar vulnerabilidades que determinadas regiões enfrentam.

A partir da análise das respostas dos estudantes, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. Uma turma de alunos do 7º ano montou a seguinte cruzadinha para estudar os pontos extremos do Brasil, mas acabou se atrapalhando em dois pontos. Descubra-os.



Verticais:

1. Extremo setentrional do território brasileiro
2. Ponto no extremo ocidental do território brasileiro
3. Capital do estado do Rio Grande do Norte
4. Ponto no extremo oriental do território brasileiro

Horizontais:

5. Ponto no extremo meridional do território brasileiro
6. Subcontinente onde se localiza o Brasil

1. Espera-se que os estudantes percebam que a turma trocou o extremo setentrional (rio Ailã) e o extremo oriental (Ponta do Seixas).

2. Ao montar a cruzadinha, um dos alunos da turma disse: "O Brasil é um país com dimensões continentais". Com base no que você estudou, ele está correto? Explique.

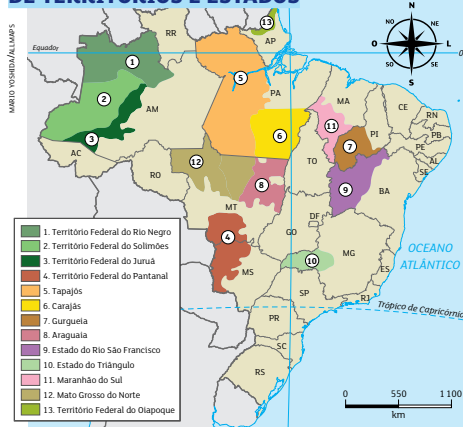
2. Espera-se que os estudantes relacionem a ideia de que o Brasil é um país com dimensões continentais por apresentar um extenso território, de mais de 8 milhões de km², sendo o sexto maior país do mundo.

3. É comum em empresas, prefeituras ou órgãos do governo encontrar mapas que regionalizam o território utilizando diferentes critérios para divisão. Explique como a regionalização pode ajudar na administração e organização dos territórios e quais critérios podem ser adotados para definição de regiões.

3. Espera-se que o estudante entenda que a regionalização define áreas com características sociais ou naturais semelhantes, o que torna o planejamento e aplicação de políticas públicas mais eficientes, justamente por indicar áreas de ação necessárias.

4. O mapa a seguir mostra os territórios e os estados que o Brasil ganharia caso todos os projetos de lei fossem aprovados. Observe-o e responda às questões.

BRASIL: PROPOSTAS DE CRIAÇÃO DE TERRITÓRIOS E ESTADOS



4. c) Resposta pessoal. Os estudantes podem considerar que a criação de novos estados pode ajudar na administração dos territórios ou concluir que o aumento do número de estados não tem reflexo na administração dos territórios.

4. a) Espera-se que os estudantes reconheçam que a criação de novos estados ocorreu em diferentes momentos da história do Brasil, sendo um processo possível de ocorrer.

a. Considerando o que você estudou, a criação de novos estados é algo possível de acontecer no país? Explique.

b. Existe a proposta de criação de territórios ou estados na Unidade da Federação onde você vive? 4. b) Resposta pessoal, dependendo do estado onde o estudante vive.

c. Na sua opinião, a criação de novos estados no Brasil seria favorável para a administração dos territórios?

Elaborado com base em: GUIMARÃES, Cassio. *Brasil redesenhado: projetos de criação de novos estados e territórios*. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252012000100003. Acesso em: 1 mar. 2022.

VOCÊ EM FOCO

Nesta unidade, você conheceu conceitos importantes de Geografia e estudou o processo de formação do território brasileiro, conhecendo melhor as características do nosso território.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você entende o significado de conceitos como Estado, território e fronteira?
- Sabe explicar sobre a formação do território brasileiro?
- Relaciona a formação do território aos fluxos populacionais?
- Reconhece os povos indígenas como os primeiros habitantes das terras que viriam a ser o Brasil?
- Entende o contexto histórico mundial que resultou no que se costuma chamar de descobrimento do Brasil?
- Sabe sobre atividades econômicas desenvolvidas no país desde a chegada dos colonizadores?
- Analisa mapas históricos para entender características do Brasil atual?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Fez as propostas sugeridas e manteve o caderno organizado?
- Organizou uma rotina de estudos?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?

VOCÊ E OS OUTROS

- Adotou uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Demonstrou respeito com os colegas em discussões e trabalhos em grupo?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?
- Colaborou com a organização e limpeza da sala de aula?



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram às suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

39

ILUSTRAÇÕES: ADRIANA ALVES

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa propostos – *quiz*, mapa conceitual, relatório, **resumo** ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **resumo** que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Esta unidade tem como objetivo apresentar aos estudantes as principais características da população brasileira, abordando a diversidade étnica e cultural, assim como aspectos relacionados a renda, sexo e idade da população do país. Para esse estudo, os estudantes vão analisar aspectos relacionados aos povos originários e conhecer os principais fluxos populacionais que contribuíram para a formação da população brasileira. Vão, ainda, compreender de que maneira essa população se encontra distribuída pelo território e suas principais características socioeconômicas, reconhecendo fatores históricos-econômicos que contribuíram para essa atual configuração. O desenvolvimento do conteúdo deve ajudar os estudantes a reconhecer e a valorizar a diversidade étnica e cultural do Brasil, contribuindo para que eles construam argumentos que defendam e promovam os direitos humanos e a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Para isso, ao longo do percurso, os estudantes devem fazer uso de diferentes linguagens – entre elas, a visual, a escrita e a verbal – de modo a utilizar os conhecimentos historicamente produzidos e também partilhar suas experiências e ideias para produzir conhecimento. O estudo terá, ainda, o papel de ajudar os estudantes a conhecer a si e ao outro, apreciando e valorizando a diversidade de indivíduos e culturas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ampliar a compreensão sobre a diversidade étnica do Brasil.
- Valorizar as diferentes culturas que formam o povo brasileiro.
- Conhecer detalhadamente a população de cada região brasileira.
- Compreender informações por meio de gráficos (incluindo pirâmides etárias) e mapas temáticos.
- Relacionar as informações demográficas do Brasil à produção do espaço no país.

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 5, 6, 7.



Foque nestes objetivos

- Ampliar a compreensão sobre a diversidade étnica do país.
- Valorizar a cultura brasileira.
- Conhecer detalhes sobre a população de cada região brasileira.
- Compreender informações através de gráficos (incluindo pirâmides etárias) e mapas temáticos.
- Relacionar informações demográficas do Brasil à produção do espaço no país.

Tenha em vista estas atitudes

- Desenvolver as atividades propostas.
- Demonstrar respeito às diferentes etnias.
- Apresentar suas opiniões e respeitar as opiniões dos colegas.

40

- **Competências específicas de Geografia:** 1, 3, 4.
- **Objetos de conhecimento:** Formação territorial do Brasil; Características da população brasileira; Mapas temáticos do Brasil.
- **Habilidades:** EF07GE02, EF07GE03, EF07GE04, EF07GE09, EF07GE10.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Cidadania e civismo; Saúde; Multiculturalismo.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Faça a leitura dos tópicos com os estudantes para que estejam cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Sugere-se que você os auxilie no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço para que os objetivos sejam cumpridos até o final da unidade.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresentar as atitudes esperadas pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes, centrados na valorização de momentos de escuta, participação nas atividades, respeito mútuo etc. Além das atitudes elencadas, outras podem ser apresentadas aos estudantes considerando as regras e rotina da escola e as particularidades da turma.

FORMAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO BRASILEIRA



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Com base nos seus conhecimentos, quais grupos étnicos compõem a população brasileira?
- O nome desse painel é *Todos somos um*. Como você relaciona essa representação à população brasileira?
- Qual você acha que foi a intenção do artista ao retratar o rosto que aparece nesta imagem?

Painel *Todos somos um*, pintado pelo artista Eduardo Kobra, retrata diferentes etnias. Com 3 mil metros quadrados, foi pintado nas paredes de um antigo armazém na região da zona portuária da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.

41

Essa conversa inicial oportuniza compreender que a relação entre arte e cidade é diferente a depender da região em que se vive. Os grafites e os lambe-lambes, por exemplo, são mais comuns nas metrópoles e cidades de médio porte do que nas cidades pequenas do interior, caracterizando a cultura urbana. Acrescente que esses tipos de obras de arte são transitórios, ou seja, devido à sua materialidade (tintas e papel) se degradam rapidamente, dando espaço a novas manifestações. É provável que, independentemente do lugar onde moram, os estudantes já tenham familiaridade com o grafite devido à faixa etária em que se encontram.

Explore a temática da unidade reforçando a ideia de diversidade, além de utilizar as questões mobilizadoras para ministrar esse diálogo. Na primeira atividade, verifique o que os estudantes sabem sobre a formação étnica da população brasileira. Espera-se que, a partir dos estudos realizados na Unidade 1, os estudantes reconheçam a presença de indígenas, europeus e africanos, podendo, ainda, citar outros grupos, como asiáticos.

Na segunda atividade, eles podem comentar que o artista destaca a diversidade ao mesmo tempo que tenta promover com o título – *Todos somos um* – a igualdade entre todos.

Por fim, na terceira atividade, espera-se os estudantes relacionem a obra em questão à diversidade de povos que constitui a população brasileira (indígenas, negros e brancos europeus).

MOMENTO
AVALIAÇÃO
DIAGNÓSTICA

PREPARE O FOCO

Para levantar os conhecimentos prévios dos estudantes, comece perguntando a eles se na cidade onde moram há obras de arte nos espaços públicos (ruas, praças, muros, estações de ônibus e metrô etc.) e que tipos de obras são essas (estátuas, esculturas, monumentos, grafites, lambe-lambes etc). Explore os conhecimentos que eles possuem a respeito dos motivos que levam alguns artistas a terem obras nos espaços públicos e, ainda, investigue como os estudantes se relacionam com elas (param para contemplar, intervêm nas obras, tiram fotografias etc.), possibilitando o desenvolvimento da **competência geral 3**. Diferencie a encomenda de uma obra de arte (por parte do poder público) da livre manifestação do artista, explicando que, em ambos casos, trata-se de uma forma de expressão artística.

MOMENTO
AVALIAÇÃO
DIAGNÓSTICA



OBSERVE E REFLITA

Oriente os estudantes a observar a obra de arte e a apresentar suas impressões sobre ela. Chame a atenção sobre como o artista buscou representar a diversidade nos traços físicos dos rostos e dos cabelos das pessoas retratadas, sem vinculá-los a características étnicas reais. Questione a turma sobre o que pensam ao ter contato com essa imagem e o que a obra significou para cada um.

Destacamos que este tema favorece o trabalho com os **Temas Contemporâneos Transversais (TCT) Multiculturalismo e Cidadania e civismo**. No primeiro caso, ao abordar a diversidade cultural e a valorização das matrizes culturais brasileiras; no segundo, contribuindo para a reforçar aspectos relacionados à educação em direitos humanos, especialmente no que se refere à escravização de povos africanos e refugiados.

!
FIQUE ATENTO

FIQUE ATENTO

Durante a discussão, recomendamos que você esteja atento para mediar eventuais discordâncias entre os estudantes.

Ao tratar da autodeclaração e de outros aspectos relacionados às etnias, é preciso estar atento às situações que possam provocar discursos preconceituosos e *bullying*. O momento é oportuno para reforçar as **competências gerais 8 e 9**, estimulando o autoconhecimento, a apreciação de si e do outro e o respeito à diversidade de indivíduos e grupos sociais.

1 TEMA DIVERSIDADE ÉTNICA



Os personagens II, de Heleno Neves, 2020. Acrílica sobre tela, 100 cm x 70 cm. Recife, Pernambuco.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

Na atividade 1, a resposta é pessoal. Destaque que a autodeclaração é baseada na afirmação feita pelo entrevistado.

Na atividade 2, a resposta será baseada na percepção dos estudantes, podendo não corresponder à realidade. Esse é um momento oportuno para despertar nos estudantes o interesse em buscar informações que confirmem as hipóteses levantadas por eles.

Por fim, na atividade 3, espera-se que os estudantes percebam que, ao trazer três personagens com características físicas diversas, representadas em cores e formas geométricas, a obra ajuda a refletir sobre a diversidade da população.

42

OBSERVE E REFLITA

1. Pardos, pretos, brancos, indígenas e amarelos são as categorias que o IBGE utiliza para conhecer a composição étnica da população brasileira. Se perguntado sobre sua cor ou raça, como você se autodeclararia?
2. Você sabe qual é o maior grupo étnico do lugar em que você mora?
3. Como esta obra de arte nos ajuda a pensar sobre esse tema?

Neste tema, você vai conhecer melhor a formação e as principais características da população brasileira. Vai aprofundar seus conhecimentos sobre o passado e o presente dos povos originários do Brasil, dos povos africanos e dos europeus que aqui se estabeleceram. Por fim, vai conhecer outros povos que também compõem a sociedade brasileira.

AMPLIE O FOCO

O texto a seguir discorre sobre a autodeclaração existente no Brasil tendo como base critérios de cor e raça, e a variação desses critérios em diferentes países.

A classificação de “cor ou raça” empregada pelo IBGE em suas pesquisas, ao contrário do que alguns pensam, não foi inventada por burocratas, tendo mais de um século de história. [...]

O Censo de 1872, portanto, simplesmente lançou mão das categorias que a sociedade brasileira utilizava corriqueiramente como forma de classificação e hierarquização racial de seus membros. No segundo Censo brasileiro, o de 1890, o termo pardo foi substituído por mestiço.

Os Censos subsequentes ignoraram a raça até 1940, quando a cor da população voltou a ser coletada quase segundo as mesmas categorias do Censo de 1872. O termo designador dos mestiços voltou a ser pardo e, em razão do fluxo de imigração asiática, foi criada a categoria amarela.

A formação da população brasileira

A população brasileira começou a se formar muito antes da chegada dos portugueses. Existem indícios de que a América do Sul, especificamente o que viria a ser o litoral brasileiro, já era ocupada havia mais de 25 mil anos – hipótese que pode ser comprovada por meio de vestígios de pinturas rupestres e **sambaquis**.

Cada um dos grupos originários do Brasil é reconhecido como povo, uma vez que apresentam formas diferentes de se organizar e de produzir seus modos de vida. Pode-se afirmar então que a sociedade brasileira é, desde o início, bastante diversa.

A maior miscigenação da nossa população, entretanto, ocorreu a partir do século XVI com a chegada dos portugueses. Além dos portugueses, no processo de colonização, vieram para cá holandeses, espanhóis, franceses, entre outros europeus, e africanos – trazidos escravizados. Mais recentemente, outros grupos, como italianos, alemães e asiáticos – especialmente os japoneses – também chegaram ao Brasil, formando então uma população cada vez mais diversificada étnica e culturalmente.

A seguir, vamos conhecer melhor esses povos e como cada um contribuiu para a formação da sociedade brasileira, deixando marcas estruturais em nossa cultura, política e economia.

Sambaqui: formações feitas por seres humanos, constituídas principalmente de conchas, ossadas e utensílios, encontradas nas regiões litorâneas.



Sambaqui em Laguna. Santa Catarina, 2019.



Inscrição rupestre no Sítio Arqueológico Pata da Onça, em Alcinópolis. Estima-se que elas tenham mais de 2 mil anos de existência. Mato Grosso, 2019.

43

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova uma leitura compartilhada do texto para levar os estudantes a refletir sobre o assunto. Novamente, destaque que as terras que viriam a ser o Brasil já eram ocupadas por diferentes povos antes da chegada dos portugueses.

As pinturas rupestres costumam despertar bastante o interesse dos estudantes. Aproveite para chamar a atenção para a imagem que destaca uma pintura rupestre presente no sítio arqueológico Pata da Onça, em Alcinópolis, no Mato Grosso do Sul. Comente que, segundo pesquisas, a pintura tem mais de 12 mil anos, mostrando que vivemos em um território cuja ocupação humana é bastante antiga.

A imagem dos sambaquis também pode ser usada para complementar essa reflexão; se julgar pertinente, apresente trechos do vídeo presente na seção **Para saber mais**.

PARA SABER MAIS

SAMBAQUI Sociedade Redescoberta. Canal Futuro Coletivo. Disponível em: www.youtube.com/watch?v=10kzNpaxnrA. Acesso em: 13 mar. 2022.

O vídeo descreve a importância dos sambaquis encontrados em Santa Catarina para a sociedade. Se necessário, selecione um trecho do documentário para exibir à turma, tendo em vista o planejamento e os recursos disponíveis na escola.

[...] Foi com a inclusão da categoria indígena, a partir do Censo de 1991, que a classificação passou a ser de 'cor ou raça', ganhando suas cinco categorias atuais.

A classificação racial brasileira é única, e reflete preocupações engendradas pela história nacional. Não existe uma classificação internacional para raças ou para etnias. Nos diferentes países, conceitos como etnia, tribo, nação, povo e raça recebem conteúdos locais, pois as bases importantes para a delimitação das fronteiras entre grupos sociais são produzidas pela história de cada sociedade. [...]

Enquanto no Censo brasileiro é captada a 'cor ou raça' dos indivíduos, na Índia pesquisa-se como qualificador étnico a orientação religiosa; na Inglaterra, se se fala o galês; e nas Ilhas Maurício interessa saber a qual dos dezoito grupos linguísticos pertencia a língua falada pelos ancestrais.

Fonte: OSORIO, Rafael Guerreiro. *O sistema classificatório de "cor ou raça" do IBGE*. Governo Federal. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). 996 ed. Brasília, nov. 2003. Disponível em: www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0996.pdf. Acesso em: 13 mar. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo desta página permite desenvolver a habilidade **EF07GE03**, já que traz para a sala de aula a discussão sobre o reconhecimento das territorialidades indígenas no Brasil. Além disso, os estudantes serão conduzidos a valorizar os conhecimentos historicamente construídos pelos povos indígenas, sob a perspectiva de uma sociedade inclusiva, de modo a permitir a mobilização da **competência geral 1**.

O trabalho pautado na diversidade de culturas e na valorização de sua importância para a formação da plural cultura brasileira oportunizam ainda o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Multiculturalismo**.

O escritor Ailton Krenak, retratado na página, é um intelectual brasileiro de grande importância. Apresente-o para a turma, assim como outros pensadores e artistas de origem indígena (Jaider Esbell, Daiara Tukano etc.).

//OS POVOS ORIGINÁRIOS DO BRASIL//

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contabiliza atualmente 305 diferentes etnias indígenas no Brasil, entre elas, os tupis-guaranis, os mundurucus, os tupinambás, os crenaques, os tucanos e os ianomâmis.

As marcas dos povos originários na formação da população brasileira são muito nítidas, estando presentes em diversos aspectos da nossa cultura, por exemplo, na língua e na culinária.

Muitos pratos que utilizam a mandioca – conhecida também como macaxeira ou aipim – têm origem indígena. Com o diferente beneficiamento desse ingrediente, obtém-se a farinha de mandioca, o beiju (ou tapioca) e o tucupi, heranças de diversas culturas indígenas.

Muitas histórias, mitos e lendas indígenas foram incorporados ao imaginário brasileiro, e passam de geração em geração como explicações fantásticas para fenômenos naturais ou como conselhos valiosos sobre a vida e o mundo. O curupira, um ser de cabelos de fogo, pés virados para trás e que tem a função de proteger a floresta, é um dos seres mitológicos de origem tupi mais conhecidos.



GABARU COLETIVO MESTIAGEM/PRODUÇÃO CULTURAL NO BRASIL/WIKIMÉDIA.ORG

Ailton Krenak, em 2010. Considerado uma das maiores lideranças do movimento indígena brasileiro, Krenak é também filósofo e escritor.

©LEVI FRANÇA/FUNDAÇÃO BIENAL DE SÃO PAULO



Kahtiri E'orô – Espelho da vida, de Daiara Tukano, 2020. Pintura suspensa com verso feito de penas entrelaçadas que buscam chamar a atenção para a tradição dos mantos plumários, que deixaram de ser feitos em razão da invasão dos territórios indígenas. A obra foi exposta na 34ª Bienal de São Paulo, em 2021.

44

PARA SABER MAIS

IBGE/FUNAI. *O Brasil Indígena*. 2011. Disponível em: https://indigenas.ibge.gov.br/images/pdf/indigenas/folder_indigenas_web.pdf. Acesso em: 13 mar. 2022.

O pôster apresenta dados demográficos relevantes sobre as populações indígenas no Brasil e pode servir de sustentação para o planejamento das aulas ou elaboração de atividades complementares.

MUNDURUKU, Daniel. *Contos indígenas brasileiros*. São Paulo: Global Editora, 2004. O livro traz oito contos da mitologia indígena do Brasil que nos ajudam a compreender o universo cultural do indígena em nosso país.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Oriente os estudantes a realizar uma pesquisa sobre as lendas e os mitos brasileiros de origem indígena. Para a atividade, organize a turma em grupos, de modo que cada um fique com uma história diferente. Concluído o trabalho de pesquisa, peça que organizem uma roda de contação de histórias para que possam socializar com toda a turma o que descobriram.

Palavras de origem indígena, principalmente do tronco linguístico tupi, também povoam nosso cotidiano, nomeando animais, árvores, objetos ou lugares. Jacaré (“aquele que olha de lado”), maracujá (“fruto que se serve” ou “alimento na cuia”), ipê (“árvore cascuda”), peteca (“bater com a palma da mão”), Araraquara (“buraco de arara”) e Itamaracá (“pedra que canta”) são alguns exemplos.

Muitos artistas, escritores e intelectuais de origem indígena, ao compartilharem sua visão de mundo, vêm nos ajudando a compreender nossa relação com a natureza, com a sociedade e com nós mesmos a partir de outro ponto de vista. É o caso, por exemplo, do escritor Davi Kopenawa, da artista plástica Daiara Tukano e do filósofo Ailton Krenak.

// A PRESENÇA EUROPEIA //

Como vimos, os portugueses (e, em menor número, holandeses, franceses e espanhóis) chegaram ao Brasil a partir do século XVI, dando início à colonização do país. Desde então, diversos elementos da cultura desses povos passaram a ser incorporados às culturas que aqui já existiam.

No caso dos portugueses, um dos elementos culturais mais evidentes é a nossa língua oficial – a língua portuguesa. A influência europeia, e especificamente portuguesa, também pode ser observada em pratos típicos encontrados em muitos lugares do Brasil, como o bacalhau e o caldo verde.

No campo da música, os portugueses foram responsáveis pela introdução de instrumentos que viriam a ser muito importantes para a música popular brasileira, como o cavaquinho.

Além disso, muitas festas populares presentes hoje em dia no Brasil vieram com os portugueses. É o caso da festa junina, que, inicialmente, tinha um caráter bastante religioso, ligado à Igreja católica. Hoje, essa festividade conta com outros elementos da cultura brasileira, sendo marcada pela presença de danças e pratos típicos.



De origem portuguesa, a bacalhoadinha, um prato bastante apreciado no Brasil, leva, além do bacalhau, ovo, batata e azeitonas.



Apresentação de quadrilha, em escola, durante festa junina em Pirapora do Bom Jesus. São Paulo, 2019.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo aborda a contribuição dos europeus, particularmente dos portugueses, para a formação da população brasileira.

Na apresentação do conteúdo, é válido destacar que embora inicialmente a ocupação do território brasileiro tenha sido feita principalmente por portugueses, mais tarde, outros grupos europeus, como italianos e alemães, vieram para nosso país e contribuíram com formação da população e cultura do nosso país. Se necessário, esclareça que este conteúdo será visto nas páginas seguintes.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao tratar o conteúdo, destaque que os africanos foram escravizados e trazidos para nosso país de forma forçada. Nessa condição, esses grupos acabaram marginalizados e atualmente sofrem com o racismo e o preconceito. O conteúdo mobiliza a habilidade **EF07GE02**, a partir do reconhecimento dos fluxos populacionais na formação do Brasil e nas tensões históricas e contemporâneas presentes em nosso território.

É muito provável que na turma existam estudantes negros e que, inclusive, sejam a maioria. Isso reforça a importância de promover a valorização da diversidade de grupos sociais, reconhecendo seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, de forma a trabalhar a **competência geral 9**.

//NO RADAR//

Museu Afro Brasil.
Disponível em: <http://www.museuafrobrasil.org.br/acervo-digital>.
Acesso em: 5 maio 2022.

No acervo online deste museu, você vai encontrar muitas informações sobre os universos culturais africanos e afro-brasileiros.

//OS POVOS AFRICANOS NO BRASIL//

Antes mesmo da chegada dos portugueses à África, os povos africanos já haviam constituído grandes reinos e edificado sociedades complexas por todo o continente. Esses povos já praticavam diversas atividades, por exemplo, a metalurgia, a agricultura e a pecuária. Além disso, já haviam acumulado muito conhecimento e dominavam diversas áreas, como a matemática e o comércio.

A partir do século XVI, começaram a ser trazidos pelo portugueses para trabalhar como mão de obra escravizada nas lavouras e engenhos de cana-de-açúcar. Esses povos trouxeram variadas técnicas – em ofícios como a ferraria, a marcenaria e a produção de gêneros alimentícios – que passaram a ser empregadas em nosso país.

Estima-se que, entre os séculos XVI e XIX, cerca de 5 milhões de africanos desembarcaram no Brasil como escravizados. A maior parte desse contingente vinha da costa oeste africana, dos portos de Angola e do antigo Benin (atual Nigéria), além do sudeste do continente, onde hoje é Moçambique.

O Brasil foi o país que mais recebeu pessoas escravizadas em todo o continente americano, e foi o último a abolir a escravidão.

Ao longo dos séculos, os povos africanos influenciaram fortemente a cultura brasileira. Nas artes, o samba e o maracatu se destacam, além de muitas outras formas de expressão; na culinária, o dendê, o quiabo e o fubá são ingredientes de pratos típicos que hoje fazem parte da nossa culinária, como a moqueca, o caruru, o vatapá e o angu. Além disso, os povos africanos, assim como os povos originários, também contribuíram com a nossa língua, principalmente por meio da introdução de palavras no nosso vocabulário, como moleque, cafunê, quitanda e axé.

Por muito tempo, a cultura e a história africanas foram pouco valorizadas em nosso país. Dessa forma, as recentes políticas de afirmação da população negra são fundamentais e, muitas vezes, reforçam a importância de algumas personalidades negras para a construção do nosso país e da nossa identidade, como Zumbi dos Palmares, Tereza de Benguela e Luiz Gama, que lutaram pelo fim da escravidão; o engenheiro André Rebouças; escritores como Machado de Assis, Lima Barreto e Carolina Maria de Jesus; e o geógrafo Milton Santos.



SERGIO PEDREIRA/PULSARIMAGENS.COM

Apresentação do grupo Samba de Roda Filhos da Terra, em Terra Nova, Bahia, 2019.

46

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Aproveite as questões para discutir a territorialidade dos povos indígenas originários e das comunidades quilombolas remanescentes, possibilitando o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03**.

Para isso, explique que, segundo o IBGE, cerca de 57,7% das pessoas que se declararam indígena em 2010 viviam em Terras Indígenas (Tis), espaços de propriedade da União e territórios reservados para que essas populações possam viver conforme suas tradições e seus costumes.

Outro grupo que conta com territórios reservados são os quilombolas. Mostre aos estudantes os mapas das TIs e das comunidades quilombolas remanescentes no país que podem ser encontrados nos links: www.palmares.gov.br/?page_id=37551 e <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>.

Para explorar o conteúdo dos mapas, realize as seguintes perguntas aos estudantes:

- Há reservas indígenas e/ou quilombolas no estado onde moram?
- Quais são os estados com maior número de TIs? E de comunidades quilombolas?

//AS IMIGRAÇÕES EUROPEIAS E ASIÁTICAS//

No final do século XIX, com o fim da escravidão, a expansão das lavouras cafeeiras no Sudeste e o início da industrialização, milhões de trabalhadores europeus foram incentivados a migrar para o Brasil para servirem de mão de obra, principalmente italianos, alemães, espanhóis, poloneses, franceses e ucranianos. Na Europa, problemas políticos e econômicos levaram a população a buscar outras oportunidades fora do continente.

Esses imigrantes chegaram com hábitos e costumes de seus países de origem, que acabaram incorporados à cultura brasileira.

As duas Guerras Mundiais provocaram mais uma grande onda migratória, trazendo ao Brasil judeus, poloneses e russos que fugiam de perseguições ou de suas terras devastadas.

Povos de outras regiões também contribuíram para a formação da sociedade brasileira. É o caso dos japoneses, que chegaram oficialmente ao Brasil em 1908 e foram empregados inicialmente nas fazendas do interior paulista. Também da Ásia, mais especificamente do Oriente Médio, sírios e libaneses formaram outro grande grupo expressivo de imigrantes no Brasil, ocupando lugar de destaque no comércio.



Família de imigrantes japoneses no interior do estado de São Paulo, no início do século XX, por volta de 1930.

//AS IMIGRAÇÕES RECENTES//

É importante entender que as pessoas que chegam de outros países são identificadas de acordo com os motivos da sua chegada. Por exemplo, chamamos de **imigrantes** as pessoas que, em geral, chegam ao Brasil para trabalhar e estudar, mas chamamos de **refugiados** pessoas que solicitaram ao governo brasileiro a permanência no Brasil em função de graves riscos a sua vida no local de origem.

As últimas crises econômicas mundiais e situações específicas de diferentes países, como crises humanitárias em função de guerras civis, desastres naturais e perseguições étnicas e políticas, contribuíram para a chegada de imigrantes e refugiados. Além disso, o desenvolvimento econômico e social do Brasil nas últimas décadas trouxe chineses, coreanos, congoleses, bolivianos, venezuelanos e haitianos em busca de novas oportunidades.

Historicamente miscigenado, o Brasil vem contando com a contribuição de diferentes grupos étnicos, tanto do ponto de vista econômico quanto cultural. Isso porque, ao migrar, as populações levam consigo suas tradições e modos de vida próprios, permitindo que nossa população tome contato com novas formas de ver o mundo.

47

ORIENTAÇÕES GERAIS

Destaque que, principalmente a partir do século XIX, um grande número de imigrantes veio para o Brasil em busca de melhores condições de vida. Se possível, faça uma breve passagem pelo contexto histórico do continente europeu nesse período. Caso queira, a proposta pode ser feita em conjunto com o professor de História, que pode assinalar alguns problemas políticos e econômicos pelos quais passavam os países, como desemprego e conflitos. Ao abordar esse assunto, novamente mobiliza-se a habilidade **EF07GE02**, por permitir que os estudantes analisem a influência dos fluxos populacionais na formação territorial do Brasil.

Incentive os estudantes a citar aspectos da cultura brasileira que foram trazidos com os grupos migratórios trabalhados. Ajude-os a buscar exemplos do cotidiano, como hábitos alimentares, associados a italianos, alemães e japoneses, por exemplo.

A respeito das migrações recentes, apresente brevemente a diferença entre imigrante e refugiado e destaque como as migrações recentes, assim como aquelas que ocorreram em outros períodos, também influenciam na economia e na sociedade brasileiras.

VISITA VIRTUAL

MUSEU DA IMIGRAÇÃO. Disponível em: <http://museudaimigracao.org.br/sobre-o-mi/explore>. Acesso em: 9 mar. 2022.

Este museu está instalado no prédio onde funcionou uma hospedaria, em São Paulo (SP), que recebia imigrantes europeus recém-chegados ao Brasil entre as décadas de 1880 e 1970 (ou seja, por quase 100 anos). Você pode realizar uma visita virtual ao museu.

Para isso, visite o site previamente para preparar a condução da atividade. Se necessário, divida a turma em grupos para que todos os estudantes tenham acesso aos computadores da sala de informática da escola. Ao dar início à atividade, peça aos estudantes que realizem o *tour* virtual da maneira que desejarem, realizando anotações sobre elementos que chamarem a atenção deles. Instrua-os também a procurar informações sobre a imigração dos povos que representam a nacionalidade de origem de suas próprias famílias ou daquelas que são mais comuns onde vivem. Para concluir esse momento, organize a turma em um círculo e promova uma roda de conversa, de modo que todos os estudantes possam trocar suas percepções com os colegas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Oriente os estudantes a fazer a leitura do mapa. Destaque que os fluxos são representados por flechas que têm espessuras diferentes de acordo com o volume de imigrantes e refugiados. Peça a eles que analisem os fluxos mais relevantes.

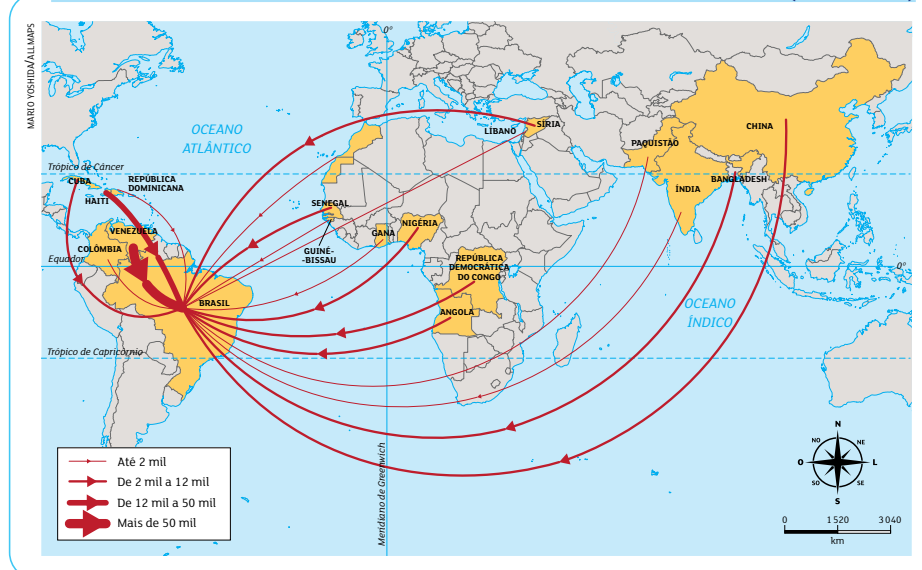
Convide os estudantes a responder à pergunta que se encontra na lateral da imagem, aproveitando o momento para analisar a maior ou menor presença de determinados grupos no cotidiano.



FIQUE ATENTO

O aumento recente de imigrantes e refugiados em nosso país tem sido motivo de discussões e debates em função da ampliação da xenofobia. Ao tratar esse assunto, é importante estar atento a discursos que possam ser preconceituosos ou que reflitam estereótipos de determinados grupos.

PRINCIPAIS CORRENTES MIGRATÓRIAS DE REFUGIADOS PARA O BRASIL (2011-2020)



Elaborado com base em: CAVALCANTI, Leonardo; OLIVEIRA, Tadeu de; SILVA, Bianca G. *Imigração e refúgio no Brasil: retratos da década de 2010*. Brasília: OBMigra, 2021. p. 15.

Xenofobia: aversão e preconceito contra estrangeiros.

Em algumas cidades, podem-se encontrar centros de preservação e divulgação da cultura desses povos, além de feiras e festivais, que servem de ponto de encontro para essas comunidades e divulgam seus costumes e tradições. No entanto, não é raro que esses imigrantes e refugiados sofram ataques **xenofóbicos**, isto é, discriminação e atos violentos pelo fato de serem estrangeiros.

Nos últimos anos, os imigrantes que chegaram ao Brasil em maior número foram os haitianos, os venezuelanos e os colombianos. Apesar de o número ter crescido consideravelmente, atualmente cerca de 1,3 milhão de imigrantes e refugiados residem no país, o que corresponde a menos de 1% da população total.



☒ Você conhece pessoas que imigraram para o Brasil? Se sim, você sabe de onde elas vieram e quando ocorreu a imigração?

Resposta pessoal, de acordo com o lugar e as pessoas que os estudantes conhecem.

Bolivianos residentes em São Paulo, durante cadastramento para votar nas eleições presidenciais da Bolívia. São Paulo, 2019.

48

PARA SABER MAIS

ALTO-COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS REFUGIADOS. *Manual de procedimentos e critérios para a determinação da condição de refugiado*: de acordo com a convenção de 1951 e o protocolo de 1967 relativos ao estatuto dos refugiados. Genebra: [s.n.], 2011. 220 p. Disponível em: www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2018/02/Manual_de_procedimentos_e_crit%C3%A9rios_para_a_determina%C3%A7%C3%A3o_da_condi%C3%A7%C3%A3o_de_refugiado.pdf. Acesso em: 13 mar. 2022.

Para fazer a triagem dos refugiados que chegam a um país, as autoridades geralmente utilizam os critérios estabelecidos neste manual, publicado pela Agência da ONU para Refugiados (ACNUR).

REVEJA E AMPLIE

1. Ao estudar as origens da população brasileira, Catarina fez o seguinte quadro na lousa. Analise o quadro com atenção, depois, responda à questão, já que os africanos contribuíram muito para a formação e a cultura da população brasileira.

VERDADEIRO

- Apesar do genocídio sofrido pelos povos originários, sua influência e presença na sociedade brasileira resistem até os dias de hoje.
- Os africanos foram trazidos de forma forçada para o Brasil, tendo sido marginalizados desde o início da colonização e, por isso, não contribuíram para a formação e a cultura da população brasileira.

FALSO

- A sociedade brasileira foi constituída por um só grupo desde o seu início, sem conflitos e sem a contribuição de mais povos.
- A vinda de imigrantes europeus, como italianos e alemães, ocorreu mais tardiamente, quando as características étnicas e culturais do nosso país já estavam formadas.

• Todas as afirmativas acima estão na coluna correta? Explique.

2. Observe a ilustração e, depois, faça o que se pede.



4. b) Os estudantes podem mencionar que problemas políticos, econômicos e catástrofes naturais estão relacionados ao aumento desses fluxos. 4. c) Os estudantes podem citar venezuelanos, haitianos, bolivianos, entre outros.

2. a) A ilustração mostra o contato entre indígenas e portugueses. 2. b) Espera-se que o estudante reconheça a diversidade étnica presente nas terras que viriam a ser o Brasil, entendendo que os povos originários tinham suas culturas e modos de vida.

a. Qual momento histórico está representado na ilustração?

b. Apresente características da população que vivia nas terras que viriam a ser o Brasil até o evento retratado na imagem.

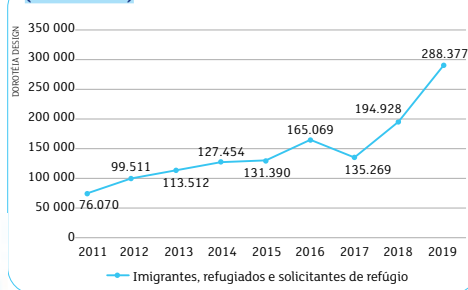
c. Explique de que forma esse encontro está relacionado à formação étnica e cultural da população brasileira.

d. Inspirado nessa ilustração, desenhe, no caderno, a chegada de outro grupo étnico ao nosso país. Adicione à sua ilustração elementos culturais relacionados ao grupo retratado.

3. Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar elementos relacionados à língua, religião, hábitos alimentares e festividades aos grupos étnicos estudados nesta unidade. Por exemplo, a língua portuguesa associada aos portugueses, o dendê aos africanos etc.

IMIGRANTES E REFUGIADOS NO BRASIL

(2011-2019)



Elaborado com base em: CAVALCANTI, Leonardo; OLIVEIRA, Tadeu de; SILVA, Bianca G. *Imigração e refúgio no Brasil: retratos da década de 2010*. Brasília: OBMigra, 2021. p. 15. Disponível em: https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/Obmigra_2020/Relat%C3%B3rio_Anuar/Retratos_da_De%CC%81cada.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

4. a) O gráfico mostra que houve um aumento da entrada de imigrantes e refugiados em nosso país.

4. Observe o gráfico e responda às questões.

a. O que o gráfico mostra sobre a entrada de imigrantes e refugiados no Brasil no período?

b. Quais fatores podem estar relacionados a esse cenário?

c. Destaque ao menos dois grupos étnicos que estão incluídos nos fluxos migratórios atuais de nosso país.



REVEJA E AMPLIE

A seção é composta de atividades variadas: algumas poderão ser desenvolvidas a partir da consulta no próprio material do aluno, e outras requerem um nível maior de reflexão e/ou pesquisa em fontes externas.

A atividade 1 envolve a retomada de conteúdo, sendo um momento oportuno para pedir aos estudantes que releiam o conteúdo visto ou trechos dele.

Na atividade 2, a ilustração exige que os estudantes a interpretem e a associem a um momento histórico, explicando aspectos relacionados ao antes e depois do fato. No item d, a produção da ilustração pode ser um momento para recuperar aspectos relacionados às culturas dos povos que vieram para o Brasil, como africanos e outros grupos europeus, além de portugueses.

Na atividade 3, se necessário, pode-se fazer uma pesquisa mais aprofundada sobre a origem de aspectos da nossa cultura.

Por fim, a atividade 4 envolve a leitura e interpretação do gráfico, contribuindo para que os estudantes ampliem seu contato com esse tipo de representação.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Explore a imagem de abertura com a turma. Trata-se de uma fotografia jornalística que retrata parte de uma multidão de brasileiros que assistia a um jogo da Copa do Mundo em 2018. Solicite aos estudantes que descrevam o que veem na imagem, analisando também a forma como o fotógrafo optou por registrar esse momento. Instigue-os a observar a variedade de traços físicos entre as pessoas fotografadas, reforçando que esta é uma característica da população brasileira.

Pergunte aos estudantes se eles conhecem outros artistas que retratam as multidões em suas obras e qual seria a intenção pretendida. Se possível, mostre à turma a tela *Operários*, de Tarsila do Amaral (disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra1635/operarios>. Acesso em: 2 jun. 2022), e compare-a com a fotografia da página. Dê ênfase à diversidade populacional retratada nas duas imagens. Explique que a obra de Tarsila foi produzida em 1933 e representa o processo de industrialização do estado de São Paulo, marcado pela grande diversidade de trabalhadores vindos de outros estados e países para trabalhar nas fábricas, que começavam a surgir no país no início do século XX. É possível estabelecer uma parceria com o professor de Arte para realização de um trabalho conjunto a respeito do tema.

2 TEMA A POPULAÇÃO BRASILEIRA HOJE



AGENCIAMENTO/ALAMY.COM

Torcida assistindo a jogo da seleção brasileira de futebol no Boulevard Olímpico durante Copa do Mundo. Rio de Janeiro, 2018.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar que são pesquisas feitas por órgãos governamentais que buscam informações sobre a população.
2. Resposta pessoal. É importante incentivar os estudantes a levantar hipóteses sobre a complexidade de planejar, contabilizar e divulgar os dados de uma pesquisa feita com cada indivíduo de um país tão grande como o Brasil.
3. Resposta pessoal. Verifique se os estudantes têm informações sobre o número de habitantes do município e as percepções que eles têm sobre a distribuição dessa população por sexo e etnia.

OBSERVE E REFLITA

1. Você sabe o que é censo demográfico? O que você sabe sobre isso?
2. Como você imagina que uma pesquisa que pretende contar a população de um país tão grande como o Brasil é planejada, conduzida e tem seus dados publicados?
3. Você sabe qual é a população do município em que vive? Como você imagina que ela está distribuída por sexo e etnia?

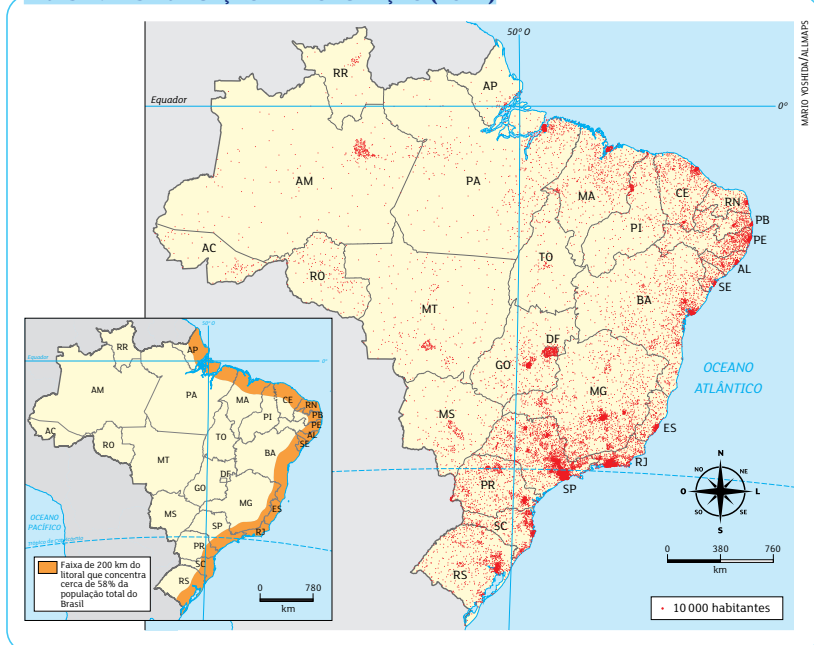
Neste tema você vai conhecer as características da população brasileira atualmente. Vai descobrir quantos somos e quais são as projeções populacionais para o futuro. Vai descobrir ainda a importância que as pesquisas populacionais têm para a melhor administração de um dado território e para a proposição e a implementação de políticas públicas que melhorem a vida das pessoas.

Quem somos? Quantos somos?

De acordo com o último Censo realizado pelo IBGE, em 2010 a população brasileira era de 190,7 milhões de pessoas. Para 2021, a projeção do órgão para a população brasileira foi de 213,3 milhões de pessoas.

Se desconsiderarmos os limites dos estados e das regiões, identificaremos que mais da metade da população, cerca de 58%, está concentrada numa faixa que, no sentido norte-sul, vai do Amapá até o Rio Grande do Sul e que se estende do litoral brasileiro até 200 km em direção ao interior. Nesta faixa estão alguns dos municípios mais populosos do Brasil, como São Paulo, com 12,3 milhões de habitantes estimados em 2021, Rio de Janeiro, com 6,7 milhões, e Salvador, com 2,9 milhões de habitantes.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO (2017)



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_populacao.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

No que diz respeito à composição étnico-racial da população brasileira, segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD) de 2019, 46,8% dos brasileiros se declararam pardos, 42,7% se declararam brancos, 9,4% pretos e 1,1% amarelos ou indígenas. Em relação ao sexo, em 2019 a população brasileira era composta por 48,2% de homens e 51,8% de mulheres.

51

ORIENTAÇÕES GERAIS

Para a apresentação do conteúdo, você pode sugerir a leitura compartilhada do texto da página. O texto traz um grande número de dados, que merecem ser explorados para que os estudantes compreendam as características gerais da população brasileira.

Incentive a análise do mapa, que trata da distribuição da população pelo território brasileiro, chamando também a atenção para o mapa menor, que mostra a faixa onde há maior concentração populacional.

Nessa sequência, trabalha-se a **competência específica de Ciências Humanas 7** à medida em que a linguagem cartográfica é utilizada para favorecer o desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal. Além disso, a **competência específica de Geografia 3** é mobilizada ao permitir que os estudantes analisem a ocupação humana e a produção do espaço no Brasil. Destaca-se ainda que o conteúdo da página compreende a habilidade **EF07GE09** ao possibilitar a identificação de padrões espaciais por meio de mapas temáticos.

PARA SABER MAIS

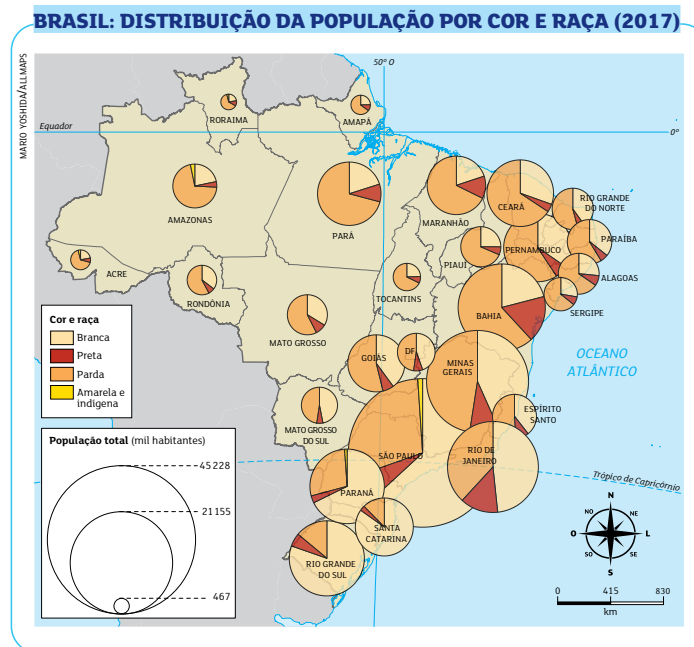
IBGE. *Projeções da população*. Disponível em: www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e. Acesso em: 13 mar. 2022.

Explique aos estudantes a diferença entre uma **estatística de projeção** (ou seja, estimada por cálculos matemáticos) e uma **contagem** (que inclui visita a todos os domicílios brasileiros, como é o censo). No texto, há mais informações sobre a realização das projeções de população do IBGE.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura compartilhada do mapa, ajudando os estudantes na análise dos gráficos que aparecem no mapa. Incentive os estudantes a observar o gráfico relativo ao estado onde vivem e a identificar aspectos da sua composição.

Reforce o conceito de autodeclaração e utilize o gráfico para abordar a respeito do aumento da proporção de pretos e pardos no total da população brasileira. O momento pode ser oportuno para desenvolver a **competência geral 8** ao favorecer o autoconhecimento, a apreciação de si e do outro e o reconhecimento e a valorização da diversidade humana.



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_populacao_cor_e_raca.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

Em relação aos dados socioeconômicos, a média da renda *per capita* do brasileiro em 2019 foi de R\$ 1.406,00, sendo o Norte a região que apresentava o menor valor (R\$ 872,00) e o Sudeste, o maior (R\$ 1.720,00).

Cruzando os dados socioeconômicos com os dados étnicos e de gênero, percebe-se uma grande desigualdade de rendimentos entre brancos e negros e entre homens e mulheres. O PNAD mostra que o rendimento médio mensal dos homens em 2019 era cerca de 28,7% mais alto que o das mulheres na média brasileira, e as pessoas de cor branca apresentaram rendimentos 29,9% superiores à média nacional, enquanto as pardas, 25,5% inferiores e as pretas, 27,5% inferiores.

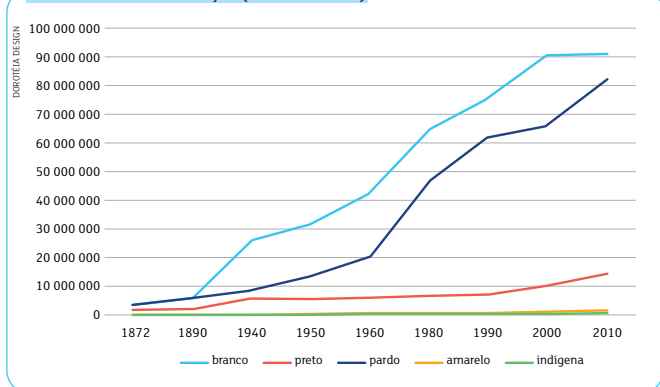
//MUDANÇAS NA AUTODECLARAÇÃO//

Desde o ano 2000, as pesquisas realizadas pelo IBGE vêm mostrando um aumento considerável da proporção da população preta e parda no total da população brasileira.

Para entender por que isso vem ocorrendo, deve-se primeiramente lembrar que esse tipo de pesquisa é feita com base na **autodeclaração**, ou seja, é o entrevistado que declara sua cor – e não o recenseador que a determina. Dessa forma, o resultado dessas pesquisas está relacionado à forma como a população recenseada se declara segundo sua própria percepção de cor e raça.

Embora os estudos demográficos ainda não tenham uma resposta clara sobre o aumento da proporção de pretos e pardos, os pesquisadores acreditam que ele esteja relacionado a dois fatores: primeiro, ao fato de ter havido uma maior miscigenação da população; segundo, pelo aumento das **políticas afirmativas**, que desempenham papel importante no acolhimento e valorização dessa população.

BRASIL: EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO COR/RAÇA (1872-2010)



Elaborado com base em: IBGE. *Brasil: 500 anos de povoamento*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/territorio-brasileiro-e-povoamento/negros/populacao-negra-no-brasil.html>; IBGE. *Censo demográfico*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=105036t=destaques>. Acesso em: 14 fev. 2022.

Políticas afirmativas: ações ou programas criados pelo governo ou pela iniciativa privada que buscam promover a inclusão e a valorização de populações historicamente discriminadas.

Compare a proporção de negros, pardos e brancos a partir de 2000. O que é possível concluir? E quanto aos amarelos e indígenas?

Espera-se que os estudantes reconheçam que, a partir de 2000, a população branca manteve-se relativamente estável, enquanto a de negros e pardos aumentou. Amarelos e indígenas também se mantiveram estáveis.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Verifique se os estudantes entendem o conceito de discriminação. Caso queira, apresente o conceito na lousa ou peça que consultem em um dicionário. Depois, incentive os estudantes a apresentar situações, vivenciadas ou presenciadas, de discriminação relacionadas a sexo ou cor. Converse com eles sobre as emoções elencadas, indagando-os sobre quais eles sentem nas situações apresentadas. Incentive-os, ainda, a falar como reagem diante dessas emoções, incluindo as reações físicas.

O momento pode ser adequado para ajudar a desenvolver nos estudantes o respeito e a valorização de si e do próximo. Aproveite a oportunidade para ajudá-los a desconstruir preconceitos e a buscar recursos para lidar com situações em que eles presenciem uma situação de discriminação ou se sintam discriminados.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

O infográfico “Se o Brasil tivesse 100 pessoas, seríamos...”, produzido pelo IBGE, auxilia na compreensão de dados estatísticos ao simplificar a divisão da população brasileira por cor ou raça.

Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/images/educa/criancas/nosso-povo/22_pnadAtualizacao_corRaca_criancas.jpg. Acesso em: 19 abr. 2023.

Proponha aos estudantes que elaborem um infográfico semelhante ao encontrado no link acima, indicando os dados referentes à cor ou à raça dos membros da turma. Oriente-os a seguir o critério IBGE da autodeclaração. Em seguida, solicite que eles comparem o infográfico “Se o Brasil tivesse 100 pessoas, seríamos...” com a produção realizada em sala, observando as semelhanças e diferenças existentes.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Você já presenciou ou vivenciou alguma situação de discriminação em razão do sexo ou da cor? Reflita sobre esse assunto e leia as palavras a seguir, que representam algumas emoções. Depois, responda à questão.



ANSIEDADE

CONFUSÃO

MEDO

SURPRESA

CALMA

TRISTEZA

HORROR

Qual emoção melhor representa o que você sentiu ou sentiria diante de uma situação de discriminação?

Resposta pessoal.

O infográfico envolve variáveis distintas relacionadas à desigualdade por gênero e raça e cor. Sugerimos que a leitura do infográfico seja feita de forma compartilhada, orientada por você, de modo a ajudar os estudantes a entender e a traçar um panorama sobre a desigualdade por gênero e cor e raça no país.

Após a análise do infográfico, convida os estudantes a realizar a atividade proposta e a apresentar sua resposta aos colegas. O momento permite aos estudantes compartilhar impressões e trocar opiniões sobre o assunto.

AMPLIE O FOCO

Leia o fragmento de texto a seguir, que repercute o aumento estatístico da população negra no Brasil nos últimos Censos.

A gerente da pesquisa [trata-se da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2016], Maria Lucia Vieira, ressaltou que a redução dos brancos e aumento de pretos e pardos na população é uma tendência verificada ao longo do tempo. “Até o Censo Demográfico 2010, os brancos representavam mais da metade da população e naquele ano, pretos e pardos ultrapassaram”, afirmou.

Segundo a pesquisadora, isso decorre de dois fatores principais: “Há a tendência da miscigenação, ou seja, que a população se misture e o grupo pardo cresça. E, no caso do aumento da autodeclaração de pretos, tem um fator a mais: o reconhecimento da população negra em relação à própria cor, que faz mais pessoas se identificarem como pretas”.

Fonte: SARAIVA, Adriana. População chega a 205,5 milhões, com menos brancos e mais pardos e pretos. *Agência IBGE Notícias*, 24 nov. 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18282-populacao-chega-a-205-5-milhoes-com-menos-brancos-e-mais-pardos-e-pretos>. Acesso em: 13 mar. 2022.

DESIGUALDADE POR GÊNERO E COR E RAÇA

GÊNERO

Estruturas econômicas, participação em atividades produtivas e acesso a recursos

Taxa de participação na força de trabalho (1) 2019



Homens **73,7%** Mulheres **54,5%**

Nível de ocupação de mulheres com ou sem crianças (2) 2019



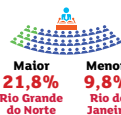
com crianças **54,6%** sem crianças **67,2%**

(1) Pessoas com 15 anos ou mais de idade.
(2) Mulheres de 25 a 49 anos de idade com crianças com até 3 anos de idade vivendo no domicílio.

Vida pública e tomada de decisão

Mulheres entre vereadores eleitos 2020

Brasil: **16%**



Maiores **21,8%** Rio Grande do Norte
Menores **9,8%** Rio de Janeiro

Cargos gerenciais 2020

62,6% X **37,4%**
ocupados por homens ocupados por mulheres



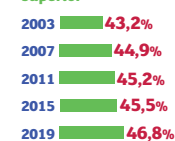
Educação

Taxa ajustada de frequência escolar líquida no ensino superior (3) 2019

Homens **21,5%** Mulheres **29,7%**

(3) Proporção de pessoas de 18 a 24 anos frequentando ensino superior.

Mulheres entre os docentes de ensino superior



COR E RAÇA

Distribuição de renda e condições de moradia
Pessoas abaixo das linhas de pobreza – 2018

	Branca	Preta ou parda
Inferior a US\$ 5,50/dia	15,4%	32,9%
Inferior a US\$ 1,90/dia	3,6%	8,8%

Educação
Taxa de analfabetismo (1) 2018

	Total	Urbano	Rural
Branca	3,9%	3,1%	11,0%
Preta ou parda	9,1%	6,8%	20,7%

(1) Pessoas de 15 anos ou mais de idade.

Mercado de trabalho
Cargos gerenciais – 2018

68,6% X **29,9%**
ocupados por brancos ocupados por pretos ou pardos

Taxa composta de subutilização (2) 2018

branca **18,8%**
preta ou parda **29,0%**

(2) Soma das populações subocupada por insuficiência de horas, desocupada e força de trabalho potencial.

Violência
Taxa de homicídios, por 100 mil jovens (3) 2017

	Total	Homens	Mulheres
Branca	34,0	63,5	5,2
Preta ou parda	98,5	185,0	10,1

(3) Pessoas de 15 a 29 anos de idade.

Representação política
Deputados federais eleitos 2018



Preta ou parda **24,4%** Branca e outras **75,6%**

Dos dados apresentados, qual chama mais a sua atenção? Por quê?

Elaborado com base em: IBGE. *Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf. IBGE. *Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

Resposta pessoal. O estudante pode destacar qualquer um dos dados apresentados, explicando apresentado brevemente o motivo de sua escolha. Pode, por exemplo, mencionar o fato de maior parte dos cargos gerenciais serem ocupados por brancos, comentando que isso é uma percepção (ou não) que ele tem no lugar onde vive.

54

PARA SABER MAIS

GOMES, Irene; MARLI, Mônica. As cores da desigualdade. *Retratos – A Revista do IBGE*, Rio de Janeiro, maio 2018. p. 14-19. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/17eac9b7a875c68c1b2d1a98c80414c9.pdf. Acesso em: 13 mar. 2022. Publicada pelo IBGE, a 11ª edição da revista apresenta uma reportagem das estatísticas sobre cor e raça da população brasileira.

IBGE. *Minuto IBGE – Ações afirmativas de Cor ou Raça* [Áudio]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IozEtvqCSgg>. Acesso em: 13 mar. 2022.

O áudio relata as estatísticas sobre a desigualdade entre brancos e negros no Brasil e menciona as ações afirmativas em sala de aula para promover a representatividade de estudantes pretos ou pardos.

A população no território brasileiro

A densidade demográfica é baseada na relação entre o número de habitantes e área que eles ocupam. Assim, para descobrir a densidade demográfica, é preciso dividir o total de habitantes pela área total. Veja o caso do município de Taboão da Serra, no estado de São Paulo:

$$\frac{\text{População absoluta: 297.528 habitantes}}{\text{Área: 20,388 km}^2} = 14.593,29 \text{ hab./km}^2$$

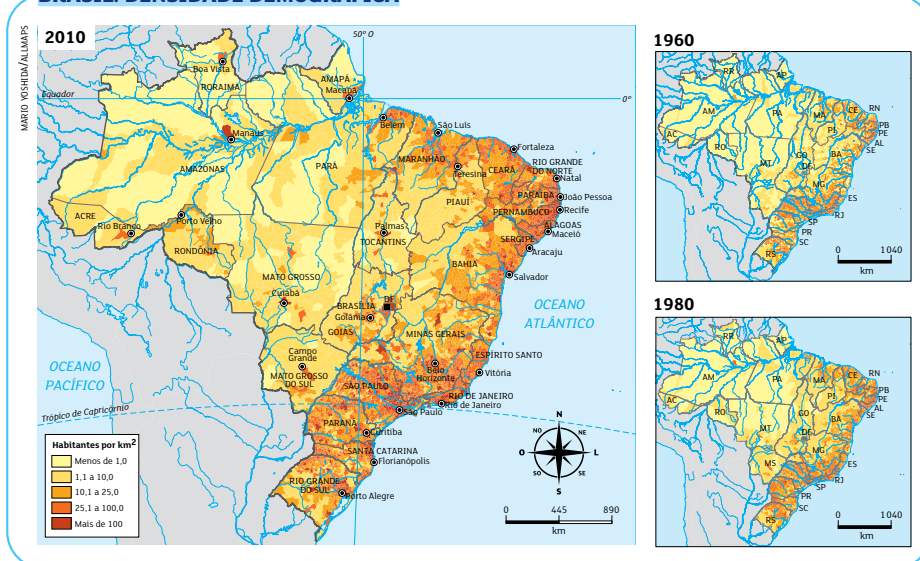
Taboão da Serra tem 14 mil habitantes para cada quilômetro quadrado da área do município, em média. É, inclusive, o município mais **povoado** do Brasil – o que não significa dizer que é o mais **populoso**, pois ele não tem a maior população em números absolutos. Guarde essa diferença importante: quando dizemos que um determinado lugar é populoso, significa que o número absoluto de habitantes é elevado. Mas, ao dizer que um determinado lugar é muito povoado, significa que esse lugar tem um número elevado de habitantes por quilômetro quadrado.

Ao longo das décadas, a população brasileira concentrou-se cada vez mais na faixa que vai do litoral até aproximadamente 200 km em direção ao interior. A partir dessa faixa, embora seja menor, a concentração da população vem aumentando ao longo das décadas.

A concentração populacional é representada por cores que vão do vermelho-escuro ao amarelo-claro. No mapa, elas aparecem em forma de manchas.

Nos mapas a seguir, qual recurso visual é usado para representar a concentração populacional?

BRASIL: DENSIDADE DEMOGRÁFICA



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_densidade_demografica.pdf. Acesso em: 1 mar. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresente aos estudantes os conceitos de densidade demográfica, povoado e populoso. Caso queira, traga outros exemplos de municípios brasileiros para o cálculo da densidade demográfica. No site IBGE cidades (disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 31 mai. 2022), é possível obter dados de população e área, além da própria densidade demográfica dos municípios brasileiros.

Oriente a leitura dos mapas, levando-os a perceber a mudança na distribuição e concentração populacional pelo território brasileiro ao longo do tempo, dando destaque ao aumento da ocupação no interior do país. Destaque que o recurso visual utilizado na representação – a variação de cor – ajuda na identificação das áreas mais e menos povoadas. Chame a atenção para a legenda e incentive-os a responder a atividade relacionada ao mapa.

O conteúdo mobiliza as habilidades **EF07GE04** e **EF07GE09** ao analisar a distribuição territorial brasileira, levando em conta sua composição étnico-cultural, a configuração do território brasileiro e a interpretação de mapas temáticos. Além disso, trabalha-se a **competência específica de Geografia 4** ao desenvolver o pensamento espacial por meio da linguagem cartográfica.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo faz uma breve apresentação da distribuição da população brasileira pelas regiões do Brasil, assim como seus percentuais por cor ou raça. Caso considere necessário, peça aos estudantes que observem um mapa das regiões brasileiras ou o projete em sala de aula. Incentive que os estudantes façam a leitura individual do conteúdo e, depois, apresentem suas conclusões. Dessa forma, os estudantes aprimoram a leitura e a capacidade de interpretar e sintetizar informações.

O conteúdo colabora para o desenvolvimento das habilidades EF07GE04 e EF07GE10, ao trabalhar a distribuição territorial da população brasileira considerando a diversidade étnico-cultural por meio de gráficos.

A POPULAÇÃO BRASILEIRA NAS REGIÕES

Segundo o IBGE, em 2021, do total da população brasileira, 89,6 milhões residiam na região Sudeste, fazendo dessa a região mais populosa do país. Em seguida, vinha a região Nordeste, com 57,6 milhões, e a Sul, com 30,4 milhões. As regiões menos populosas eram a Norte, com 18,9 milhões e, por fim, a Centro-Oeste, com 16,7 milhões de habitantes.

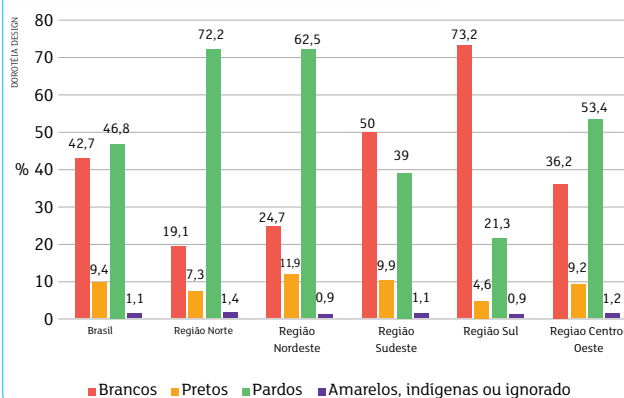
No que diz respeito à distribuição por cor e raça, os dados de 2019 mostravam que a região Norte era a que apresentava o maior percentual de pardos em relação à população total da região. Vale destacar que essa região também era a que concentrava o maior percentual de amarelos e indígenas, seguida pela região Centro-Oeste.

Já a região Nordeste era a que contava com o maior número de pretos em relação à população total da região. A região Sul era a que apresentava o maior percentual de brancos, com mais de 70% autodeclarados. A região Sudeste, por sua vez, apresentava a segunda maior concentração de brancos em relação à sua população.



Salvador, na Bahia, é conhecida por ter o maior número de pretos e pardos do país. Segundo o IBGE, cerca de 8 em cada 10 moradores da cidade se declaram pretos ou pardos. Bahia, 2018.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO POR COR OU RAÇA (2019)



Na região onde você vive, como a população está distribuída por cor e raça?

Resposta pessoal, de acordo com a região onde o estudante vive.

Elaborado com base em: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua anual. Rio de Janeiro: IBGE – Sidra (Sistema IBGE de Recuperação Automática), 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6408#resultado>. Acesso em: 1 mar. 2022.

56

AMPLIE O FOCO

Com base no texto a seguir, você pode apresentar à turma dados que mostram por que Salvador, na Bahia, é considerada a capital mais negra do país. Para isso, leia o fragmento de reportagem a seguir:

Em 2017, 8 em cada 10 moradores de Salvador eram negros, ou seja, se autodeclaravam de cor preta ou parda, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do IBGE. Os negros (pretos + pardos) somavam 2,425 milhões, ou 82,1% das 2,954 milhões de pessoas que viviam na cidade naquele ano. Por isso mesmo, além de capital da Bahia, Salvador tem o posto de capital negra do país. A liderança do município em relação à participação de negros no total da população se deve sobretudo à maior presença de pessoas que se declaram de cor preta. [...]

Tanto a participação de negros (82,1%) quanto a de pessoas que se declaram de cor preta (36,5%) em Salvador eram bem superiores à média do Brasil, onde 55,4% da população é formada por pretos ou pardos, e os que se declaram pretos são menos de 1 em cada 10 pessoas (8,6%).

Fonte: AVENA, Armando. IBGE: Salvador é a capital mais negra do Brasil. *Bahia Econômica*, 19 nov. 2018. Disponível em: <https://bahiaeconomica.com.br/wp/2018/11/19/ibge-salvador-e-a-capital-mais-negra-do-brasil-e-tambem-onde-esta-maior-desigualdade-salarial-entre-brancos-e-pretos/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

REVEJA E AMPLIE

1. Por que é importante que um governo conheça as características populacionais de um país, estado ou município?

1. Espera-se que os estudantes respondam que conhecer a população de um determinado território é importante para organizá-lo melhor e para a proposição mais assertiva de políticas públicas.

2. No que consiste o método de autodeclaração utilizado nos censos do IBGE?

2. A autodeclaração consiste no fato de o próprio entrevistado informar ao recenseador como ele se identifica, segundo cor ou raça, dentro de determinadas categorias. No Brasil, as categorias são: preto, pardo, branco, amarelo ou indígena.

3. Leia as definições a seguir e observe as etiquetas. Depois faça o que se pede.

I. Área com elevado número de habitantes por quilômetro quadrado.

II. Área com elevado número absoluto de habitantes. 3. a) Espera-se que os estudantes relacionem a definição I à etiqueta que apresenta o conceito de povoado, e a definição II à etiqueta que apresenta o conceito de populoso.

a. No caderno, reproduza as etiquetas e associe a cada uma delas a sua respectiva definição.

ÁREA POPULOSA

ÁREA POVOADA

b. O município de Olinda, em Pernambuco, contava em 2019 com uma população de 377.779 habitantes e uma densidade demográfica de 9.068 habitantes por quilômetro. Já Manaus, capital do Amazonas, contava com 2.182.763 habitantes e uma densidade demográfica de 191 habitantes por quilômetro quadrado. Considerando esses dados, qual desses municípios era o mais populoso naquele ano? E qual era o mais povoado?

3. b) Espera-se que os estudantes concluam que, entre os dois, o município de Manaus era o mais populoso, e o município de Olinda, o mais povoado.

4. Pesquise dados sobre o seu município e escreva, em seu caderno, as respostas.

a. Qual a população do seu município segundo o último censo?

b. Qual a população estimada do seu município para o ano passado?

c. Qual a densidade demográfica do seu município?

4. Todas as respostas desta atividade dependem dos dados município onde os estudantes vivem e podem ser obtidos por meio do site IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 27 mai. 2022.

5. Leia a tirinha a seguir e, depois, responda às questões.



Armandinho, de Alexandre Beck, 2018.

5. a) Incentive os estudantes a apresentar o que sabem sobre os termos. Se necessário, peça que consultem as palavras em um dicionário. Aproveite a oportunidade para debater o assunto com os estudantes, incentivando a participação de todos.

a. O que você entende por uma sociedade racista e machista?

b. Com base no que você estudou, por que a afirmação "ser homem e branco é ter vantagens" é condizente com os dados relacionados à desigualdade por sexo e raça presente em nosso país? 5. b) Resposta abaixo.

c. Na tirinha, as crianças não apoiam uma sociedade racista e machista. Quais argumentos elas usam para isso? Quais argumentos você usaria? 5. c) Resposta abaixo.

REVEJA E AMPLIE

Oriente os estudantes a realizar as atividades e aproveite o momento para tirar dúvidas e avaliar a aprendizagem da turma. As atividades podem ser realizadas de forma individual, em duplas e ou até de forma coletiva.

As atividades 1 e 2 estão relacionadas a aspectos das pesquisas demográficas. Já a atividade 3 propõe a revisão dos conceitos demográficos.

Para a realização da atividade 4, solicite aos estudantes que pesquisem as informações referentes à área e à população do município onde moram. Essa consulta pode ser feita no site do IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Por fim, na atividade 5, aproveite as respostas dos estudantes para promover uma reflexão sobre o racismo e o machismo no Brasil. Incentive a troca de opiniões e garanta que os estudantes tenham um discurso baseado nos princípios éticos, democráticos e inclusivos, conforme prevê a **competência geral 10**.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas, para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

5. b) Os estudantes podem mencionar que, no Brasil, homens brancos têm salários maiores do que mulheres e negros. Podem, ainda, trazer dados sobre mercado de trabalho, homicídios e representação política que demonstram maiores vantagens desse grupo.

5. c) As crianças apresentam argumentos que "isso é um privilégio" e que "não é justo". Espera-se que os estudantes também se posicionem contra o racismo e o machismo, apresentando argumentos que reforcem a igualdade entre todos, sem distinção de qualquer natureza.



OBSERVE E REFLITA

A abertura do tema propõe questões mobilizadoras para abordar de modo informal aspectos da demografia do país, como o número de filhos por família e a expectativa de vida em diferentes momentos históricos. É importante preparar os estudantes para avaliar as mudanças no comportamento da população, lançando mão dos conhecimentos de História compreendidos na habilidade **EF07HI12**, e instigá-los a identificar a distribuição territorial da população brasileira em diferentes épocas, considerando a diversidade étnico-racial, étnico-cultural e de ciências.

Com base nesse conhecimento, eles podem compreender as razões que explicam as dinâmicas demográficas (natalidade, mortalidade, fecundidade, migração) que estão intrinsecamente associadas aos acontecimentos históricos, como o início da modernidade e o advento do capitalismo, e às mudanças nas áreas tecnológicas relacionadas à saúde e qualidade de vida, como a vacinação e o saneamento básico. Esse assunto pode ser interessante para um trabalho interdisciplinar com o professor de Ciências, mobilizando as habilidades **EF07CI09**, **EF07CI10** e **EF07CI11**. Favorece, ainda, a mobilização do **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde**, abrangendo as disciplinas de Ciências, História e Geografia na área de saúde pública.

TEMA 3 CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO E ESTRUTURA DA POPULAÇÃO



FOTOGRAFIA: RECONHECER DA VIVA MEDIA.ORG

Retrato de família feito entre 1900 e 1909. Centro de Memória da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).



OBSERVE E REFLITA

1. Você tem irmãos? Se sim, quantos? Seus pais têm mais ou menos irmãos que você? E seus avós?
2. Já parou para pensar em como, em geral, as famílias de antigamente eram mais numerosas? Por que será que hoje em dia as famílias tendem a ser menores?
3. Você sabe quantos anos as pessoas vivem, em média, no Brasil atualmente?

1. Resposta pessoal. Aproveite as informações dos estudantes para analisar as famílias de hoje e compará-las com as de antigamente.
2. Verifique o que os estudantes pensam a respeito das mudanças ocorridas no número de filhos, usando as informações apresentadas na primeira atividade para amparar essa reflexão.
3. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a apresentar suas respostas. A expectativa de vida era de 76,9 anos, em 2021, segundo o IBGE.

58

Neste tema, você vai saber mais sobre o crescimento demográfico e a estrutura da população brasileira de acordo com sexo e idade. Vai ver ainda qual é a atual dinâmica da população brasileira a partir de dados sobre natalidade, mortalidade e expectativa de vida. Vamos também aprender a ler as pirâmides etárias a fim de analisar a estrutura da população.

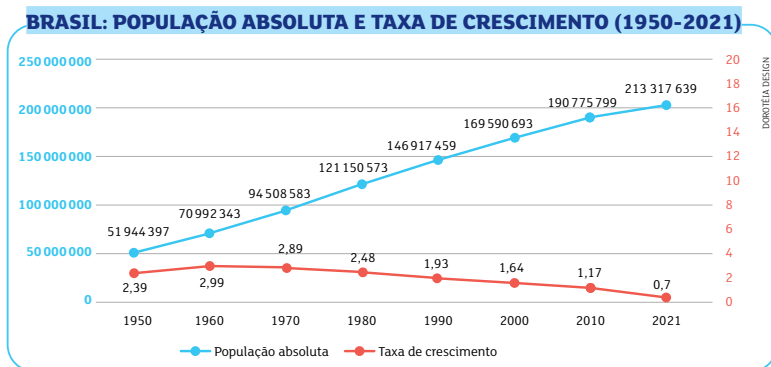
PARA SABER MAIS

SEM considerar pandemia, IBGE calcula a expectativa de vida do brasileiro em 76,8 anos em 2020. *G1*, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2021/11/25/expectativa-de-vida-do-brasileiro-ao-nascer-foi-de-768-anos-em-2020-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 13 mar. 2022. Neste texto, o portal G1 apresenta dados do IBGE sobre a expectativa de vida da população no ano de 2020, ressaltando os indicadores que seriam esperados caso o país não tivesse passado pela pandemia de covid-19.

ARAÚJO, Thayana; JANONE, Lucas; ROCHA, Rayane. Pandemia reduz expectativa de vida no Brasil em 4,4 anos, diz especialista. *CNN Brasil*, 21 fev. 2022. Disponível em: <https://www.cnn-brasil.com.br/saude/pandemia-reduz-expectativa-de-vida-no-brasil-em-44-anos-diz-especialista/>. Acesso em: 13 mar. 2022. O texto aborda a diminuição da expectativa de vida da população brasileira durante a epidemia de covid-19, quando morreram centenas de milhares de pessoas em decorrência da doença. Deve-se levar em consideração que os dados apresentados na reportagem ainda são preliminares, e, ao longo dos próximos anos, poderão ser mais bem compreendidos.

A população brasileira continua crescendo

A população brasileira vem crescendo continuamente. De 1950 até 2021, a população do nosso país aumentou em 162 milhões de habitantes. No entanto, o ritmo desse crescimento vem diminuindo nas últimas décadas.



Elaborado com base em: IBGE. *Séries históricas e estatísticas*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2022; IBGE. *População*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

Para entender a dinâmica da população brasileira, podemos lançar mão de instrumentos da **demografia**, como a **taxa de natalidade**, a **taxa de mortalidade** e a **expectativa de vida**.

A taxa de natalidade indica o número de nascimentos que ocorrem em determinada população durante um determinado período – geralmente em um ano –, e a taxa de mortalidade, por sua vez, indica o número de óbitos. Já a expectativa de vida é o número médio de anos de vida que se espera que os indivíduos de determinada população alcancem.

Se observarmos esses dados relativos ao Brasil na última metade do século XX, veremos que, se por um lado as taxas de natalidade e de mortalidade caíram, indicando menos nascimentos e menos óbitos, por outro lado a expectativa de vida cresceu, indicando maior longevidade dos brasileiros.

Enquanto a taxa de natalidade no Brasil em 1950 era de 43,5%, em 2021 a mesma taxa caiu para 13,7%. Essa queda pode ser explicada pela popularização dos métodos anticoncepcionais, pela maior entrada das mulheres no mercado de trabalho, além de mudanças no planejamento familiar.

Quando observamos a taxa de mortalidade, vemos que em 1950 ela era de 19,7% e que, em 2021, foi de 6,6%. A ampliação da rede de tratamento de esgoto e de água encanada, a ampliação do **Sistema Único de Saúde (SUS)** e as campanhas nacionais de vacinação são mudanças que nos ajudam a compreender essa queda nos números de mortalidade.

Demografia:

ciência que estuda as populações humanas e suas dinâmicas.

SUS: sistema de saúde público brasileiro criado pela Constituição Federal de 1988, efetivando o direito à saúde como um direito de todos e dever do Estado.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo permite uma reflexão sobre o crescimento da população brasileira, permitindo que os estudantes avaliem o ritmo desse crescimento ao longo do tempo. Ao realizar a leitura do gráfico da página com a turma, enfatize que estão retratadas duas informações diferentes, cada uma possui com escala própria. A linha azul corresponde ao número absoluto de habitantes do Brasil. Seu eixo Y é o da esquerda e mostra quantitativos populacionais. Já a linha vermelha corresponde à taxa de crescimento, que é um índice. Seu eixo Y fica do lado direito da figura. As duas linhas utilizam-se do mesmo eixo X, que corresponde à cronologia dos dados. O trabalho com a leitura de gráficos favorece um trabalho interdisciplinar com o componente de Matemática.

Destaque que parte dos dados apresentados nesta página é “por mil”, representado pelo símbolo ‰. Apesar de muito parecido com o símbolo de por cento (%), as grandezas são muito diferentes. Enquanto 1% é um a cada 100, 1‰ é 1 a cada 1000, ou seja, dez vezes menor. Novamente, esse pode ser um bom momento para o trabalho interdisciplinar com o componente de Matemática.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Comente com a turma que a Lei 8080/1990 refere-se à implementação do SUS no Brasil. Se o planejamento de aula previsto permitir, é possível levar trechos dessa lei para serem debatidos com os estudantes em sala de aula.

ORIENTAÇÕES GERAIS

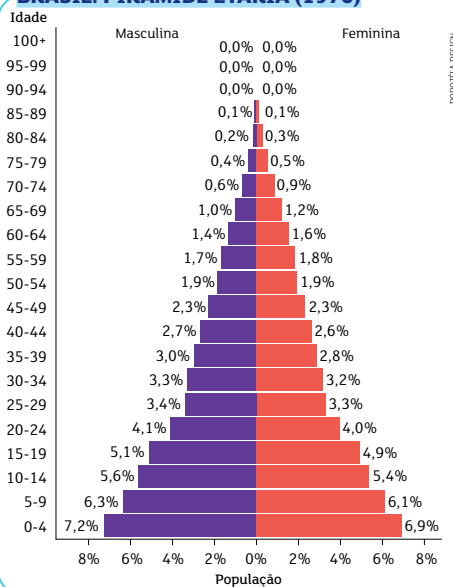
A leitura de pirâmides etárias, além de essencial para a compreensão das dinâmicas populacionais, desenvolve a habilidade **EF07GE10** ao possibilitar que os estudantes interpretem os gráficos de barras.

Instrua a turma a observar os gráficos, chamando a atenção para os números absolutos que estão na linha horizontal. Faça perguntas que direcionem o olhar dos estudantes para as diferenças entre as duas pirâmides: o que mudou na composição da população brasileira? Por que a base da pirâmide foi se estreitando e o topo se alargando com o passar do tempo?

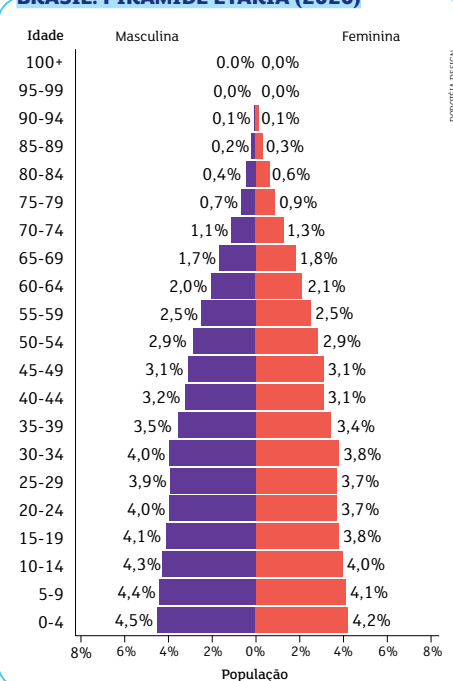
Fale do aumento significativo do número de adultos e idosos na composição da população, resultado de uma melhora na qualidade de vida. Comente também que a diminuição da porcentagem de crianças e jovens ao longo das décadas foi consequência da redução de nascimentos no país. Destaque fatores que contribuíram para isso, como a entrada das mulheres no mercado de trabalho e a disseminação dos métodos contraceptivos.

Aproveite esse momento e faça uma sondagem com a turma para verificar o que eles acreditam que pode ocorrer daqui 30 ou 40 anos, considerando o recorte estudado.

BRASIL: PIRÂMIDE ETÁRIA (1970)



BRASIL: PIRÂMIDE ETÁRIA (2020)



60

Por fim, quando nos debruçamos sobre a expectativa de vida, vemos que, em 1950, a média era de 45,51 anos, enquanto em 2021 era de 76,9 anos. Além dos avanços no saneamento básico e no atendimento médico, fatores como o crescimento econômico e o desenvolvimento social – que, entre outras mudanças, propiciaram a maior inserção de brasileiros no mercado consumidor e a maior garantia de concessão de benefícios, como renda mínima, aposentadoria e pensões – contribuíram para o entendimento dessa dinâmica populacional.

As pirâmides etárias

A pirâmide etária é uma forma gráfica de representar a distribuição de determinada população no que diz respeito ao sexo e à idade. Nessas pirâmides, as faixas etárias são representadas por barras, que, por sua vez, são divididas de acordo com o sexo da população.

Dessa forma, nesse tipo de representação, é possível observar a proporção de homens e mulheres e de crianças, adultos e idosos no total da população.

A pirâmide etária brasileira de 1970 mostra que a população era formada predominantemente por crianças e jovens. Por isso, a base dessa pirâmide era mais larga que o topo. Se você observar a pirâmide etária de 2020, vai perceber que a base ficou mais estreita e o topo, mais largo, mostrando uma diminuição da proporção do número de crianças e jovens e um aumento da população adulta e idosa. Essa mudança indica um processo de **envelhecimento da população** brasileira.

Elaborados com base em: POPULATION PYRAMID. Disponível em: <https://www.populationpyramid.net/brazil/1970/> e <https://www.populationpyramid.net/brazil/2020/>. Acesso em: 3 mar. 2022.

PARA SABER MAIS

PIRÂMIDE etária: uma viagem no tempo pelas características da população brasileira – IBGE Explica. IBGE, 24 out. 2019. Disponível em: https://youtu.be/UPgR_LL0Fz0. Acesso em: 13 mar. 2022.

COMO a pirâmide etária mudou ao longo das gerações. *Nexo Jornal*, 5 ago. 2016. Disponível em: <https://youtu.be/Poxnd-G1Yd0>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Estes vídeos podem ser utilizados tanto para apoiar a preparação de suas aulas quanto para serem mostrados à turma, dependendo do planejamento de aula e da estrutura disponível na escola.

//OS EFEITOS DO ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO//

Com o aumento do número de idosos no total da população, os governos e a sociedade brasileira passaram a enfrentar novos desafios, afinal, é preciso assegurar a saúde física e mental dessa crescente população, garantindo ainda acesso à cultura, ao esporte, ao trabalho e ao lazer.

Diante disso, em 2003, foi criado o **Estatuto do Idoso**, que estabeleceu os direitos dessa população, entre eles o atendimento preferencial em todos os estabelecimentos públicos e privados e a facilidade de acesso a eventos artísticos, culturais e de lazer por meio de descontos em entradas e ingressos.

Além disso, a criação de centros de ensino técnico, privados e públicos, por exemplo, vêm favorecendo a qualificação das pessoas idosas, que podem se manter ativas, quando desejam, no mercado de trabalho. No entanto, ainda é comum que muitos idosos sofram com o preconceito, com maus-tratos e com uma renda insuficiente para se sustentar.

A previdência social

Um assunto que ganhou destaque nos últimos anos foi a reforma da **previdência social**, pautada na mudança das regras para a concessão de benefícios e aposentadorias.

Os argumentos para a realização dessa mudança no sistema previdenciário brasileiro estão embasados no aumento da expectativa de vida da população, que ampliou o número de pessoas aposentadas e, consequentemente, o gasto público.

Em contrapartida, essa reforma ampliou o tempo de contribuição, ou seja, a quantidade de anos que uma pessoa deve trabalhar e pagar os impostos relativos à seguridade social para conseguir se aposentar. No entanto, em muitos casos, esses idosos encontram dificuldade para se manter no mercado de trabalho, seja em função de problemas de saúde, seja pelo fato de que o mercado de trabalho costuma dar preferência aos mais jovens.



Idoso sendo vacinado com a terceira dose contra a covid-19, no Retiro dos Artistas, no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2021.



A convivência com a família é um direito importante para o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos. Na foto, idoso lê histórias para a neta. Rio de Janeiro, 2021.

61

vida familiar e social, envelhecimento e valorização dos idosos, além de qualidade de vida.

Envolve os estudantes na apresentação do conteúdo e convide-os a falar sobre a situação dos idosos com os quais convivem, buscando estabelecer uma ponte entre o conteúdo e a realidade deles. É um momento oportuno para reforçar a importância dessas pessoas na sociedade e os desafios para assegurar a saúde física e mental dessa população.

AMPLIE O FOCO

O fragmento de reportagem a seguir investiga os motivos pelos quais a expectativa de vida dos homens é, geralmente, menor que a das mulheres.

O relatório **Masculinidade e Saúde na Região das Américas**, divulgado pela Opas (Organização Pan-Americana da Saúde), mostra que a expectativa de vida dos homens é 5,8 anos menor que a das mulheres.

O documento destaca que as expectativas sociais dos homens de serem provedores de suas famílias, terem condutas de risco, serem sexualmente dominantes e evitarem discutir suas emoções ou procurar ajuda estão contribuindo para maiores taxas de suicídio, homicídio, vícios e acidentes de trânsito, bem como para doenças crônicas não transmissíveis.

[...]

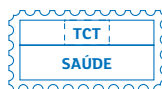
Os homens ainda dão menos atenção à saúde se comparados às mulheres. Esse é um fator cultural. São necessárias ações para reverter esse quadro. Amaral diz que “os homens precisam saber mais e entender a respeito dos riscos que eles correm, e que eles podem ser prevenidos”. O médico lembra que “muitos homens ainda acham, por exemplo, que a depressão é coisa de mulher”.

Fonte: COBRANÇA social leva homens a comportamentos de risco, diz relatório. *Jornal da USP*, 10 jan. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atuaisidades/um-em-cada-cinco-homens-nao-chegara-aos-50-anos-nas-americas/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Em novembro de 2019 foi promulgada pelo governo federal a mais recente reforma da previdência no Brasil. Proponha à turma uma pesquisa em sites de notícias confiáveis, solicitando que anotem em uma folha à parte ou no caderno as principais mudanças geradas por essa reforma.

Espera-se que os estudantes encontrem informações sobre: a regra única para os trabalhadores do setor público e do setor privado; o aumento da idade para a concessão da aposentadoria; a mudança no cálculo para o estabelecimento do valor da aposentadoria; a diminuição dos valores das pensões por morte.



ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo colabora para uma reflexão sobre como as mudanças demográficas, particularmente o envelhecimento da população, têm reflexos na sociedade e no planejamento de políticas públicas. Traz, ainda, a possibilidade de trabalhar os **Temas Contemporâneos Transversais (TCT) Cidadania e Civismo e Saúde**, com foco em aspectos como



OUTROS OLHARES

Oriente a leitura compartilhada do texto da seção e proponha uma roda de conversa sobre alimentação e saúde. O conteúdo favorece o trabalho com o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde** trazendo a oportunidade de reforçar a importância da alimentação para a manutenção da saúde e da qualidade de vida – e, com isso, da expectativa de vida. Caso queira, convide o professor do componente de Ciências para um trabalho interdisciplinar.

Embora o desenvolvimento da proposta possa contar com orientações para uma boa alimentação, é preciso considerar que hábitos alimentares também estão relacionados a questões culturais e econômicas. Dessa forma, é preciso que as orientações estejam adequadas ao modo de vida e às condições econômicas dos estudantes. Nesse sentido, vale ajudá-los a reconhecer, entre os alimentos consumidos, aqueles que trazem maiores benefícios à saúde e também aqueles que devem ser evitados. Essas e outras orientações podem ser encaminhadas a partir do desenvolvimento das atividades propostas na seção e complementadas com outras questões que possam ajudar a entender os hábitos alimentares dos estudantes.

OUTROS OLHARES

MUDAR ALIMENTAÇÃO PODE ACRESCENTAR ATÉ 13 ANOS DE VIDA, SUGERE ESTUDO

Já está claro que comer menos doces e mais vegetais faz bem para a saúde. Um novo estudo, porém, traduziu em números os impactos de ter uma dieta saudável: é possível aumentar em até 13 anos a expectativa de vida ao mudar a alimentação.

A pesquisa estimou o tempo de vida ganho – ou melhor, que deixaria de ser perdido – ao se substituir uma dieta típica ocidental – com alta ingestão de carne vermelha, açúcar e processados – por uma alimentação à base de grãos integrais e leguminosas, como feijão e lentilha. O estudo foi realizado por cientistas da Universidade de Bergen, na Noruega.

De acordo com os pesquisadores, um jovem de 20 anos nos Estados Unidos pode alcançar um aumento de até 13 anos na expectativa de vida após fazer essa mudança alimentar de forma permanente. Entre as mulheres americanas com a mesma idade, o ganho seria de 10,7 anos ao adotar uma dieta mais saudável. [...]

"A mudança sustentada de uma dieta típica para uma dieta otimizada desde tenra idade pode se traduzir em um aumento na expectativa de vida de mais de dez anos. Os ganhos são reduzidos substancialmente com o atraso no início das mudanças, principalmente quando se aproxima a idade de 80 anos", concluíram os pesquisadores.

Até mesmo uma dieta "no meio do caminho" entre a típica ocidental e a considerada ideal traz benefícios, segundo os autores. Um prato que não exclui, mas reduz a quantidade de carnes vermelhas e processadas e a de bebidas açucaradas também está associado a um aumento de expectativa de vida, embora menor.

A mensagem principal do estudo, segundo afirmam os cientistas, é a de que comer mais leguminosas, grãos integrais e nozes e comer menos carne vermelha e carnes processadas parece ser a forma mais eficaz de aumentar a expectativa de vida entre pessoas que seguem uma dieta típica ocidental. [...]

Fonte: MARQUES, Júlia. Mudar alimentação pode acrescentar até 13 anos de vida, sugere estudo. *O Estado de S. Paulo*, 15 fev. 2022. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,mudar-alimentacao-pode-acrescentar-ate-13-anos-de-vida-sugere-estudo,70003979853>. Acesso em: 30 maio 2022.



Verduras e legumes são ricos em vitaminas e sais minerais importantes para o bom funcionamento do nosso organismo.

1. Converse com os colegas e o professor: quais alimentos estão presentes em sua dieta? Considerando uma escala que vai de muito saudável para pouco saudável, como você avalia sua dieta?
2. Você acha possível melhorar seus hábitos alimentares? O que tiraria da sua dieta? O que incluiria?

Respostas pessoais, de acordo a dieta adotada pelos estudantes.

REVEJA E AMPLIE

1. No site oficial do IBGE, você encontra, em tempo real, uma estimativa do número habitantes do Brasil e do crescimento da população. Observe qual era o cenário no dia 17 de fevereiro de 2022 e, depois, responda às questões.

DOROTÉIA DESIGN

População do Brasil

2 1 4 . 2 4 3 . 8 3 8

Tempo médio para aumento da população: 21s

Elaborado com base em: IBGE. *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 17 fev. 2022.

1. a) 21 segundos. Espera-se que os estudantes concluem que a população brasileira aumentava a cada 21 segundos. O que você entende a partir dessa informação?

b. Com base no que você estudou, explique como a população brasileira continua crescendo, no entanto, em velocidade menor do que décadas atrás. Essa dinâmica pode ser explicada tanto pela queda da taxa de natalidade e da taxa de mortalidade como pelo aumento da expectativa de vida.

2. Bruno escreveu no caderno os conceitos de taxa de natalidade, taxa de mortalidade e expectativa de vida nesta ordem. Leia o que ele escreveu e, depois, responda à questão.

a. A frequência com que ocorrem nascimentos em uma determinada população em um determinado período.

b. O número médio de anos de vida que as pessoas alcançam em uma determinada população em um determinado período.

c. A frequência com que ocorrem óbitos em uma determinada população em um determinado período.

• Bruno escreveu os conceitos na ordem correta? Explique.

3. Com base no que você estudou, apresente dois fatores que contribuíram para a diminuição das taxas de natalidade e dois fatores que contribuíram para o aumento da expectativa de vida.

3. Resposta abaixo.

4. A lei 10.741, de 1º de outubro de 2003, ficou conhecida como Estatuto do Idoso. Leia um trecho do texto da lei e faça o que se pede.

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. [...]

§ 1º A garantia de prioridade compreende:

I – atendimento preferencial imediato e individualizado junto aos órgãos públicos e privados prestadores de serviços à população;

II – preferência na formulação e na execução de políticas sociais públicas específicas;

III – destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção ao idoso;

IV – viabilização de formas alternativas de participação, ocupação e convívio do idoso com as demais gerações; [...]

VIII – garantia de acesso à rede de serviços de saúde e de assistência social locais. [...]

Art. 4º Nenhum idoso será objeto de qualquer tipo de negligência, discriminação, violência, crueldade ou opressão, e todo atentado aos seus direitos, por ação ou omissão, será punido na forma da lei.

Fonte: BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm. Acesso em: 3 mar. 2022.

4. a) Espera-se que os estudantes considerem o estatuto uma lei importante, pois garante à população idosa, em crescimento no país, direitos básicos

a. Na sua opinião, por que o Estatuto do Idoso é importante?

b. Agora, avalie se você observa a efetividade dessa lei no dia a dia dos idosos que você conhece.

4. b) Resposta pessoal. Incentive os estudantes a darem exemplos do dia a dia que ajudem a refletir sobre a efetividade no estatuto na prática.



REVEJA E AMPLIE

Para as atividades desta seção, oriente os estudantes a realizar a leitura dos enunciados com atenção.

As atividades 1, 2 e 3 envolvem os conceitos demográficos apresentados no tema. Já a atividade 4 propõe a leitura de um trecho do Estatuto do Idoso. O contato com o texto da lei oferece a oportunidade de abordar com os estudantes esse gênero textual, ampliando o repertório e o vocabulário dos estudantes. Ajude-os na interpretação de termos que podem ser pouco conhecidos, além da própria forma de organização do texto da lei. Oportunize, ainda, o desenvolvimento da **competência geral 9**, incentivando os estudantes a exercitar a empatia e a cooperação, e a exercerem o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, suas identidades e suas potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



Durante a discussão, recomendamos que você esteja atento para mediar eventuais discordâncias entre os estudantes. É importante que todas as discussões sejam conduzidas dentro dos marcos da cidadania e da empatia.

3. Em termos de taxa de natalidade, os estudantes podem mencionar a entrada das mulheres no mercado de trabalho e a disseminação de métodos contraceptivos. Já no caso da expectativa de vida, podem mencionar fatores como melhorias nas áreas de saúde, como medicamentos e vacinas, e de saneamento básico.



OBSERVE E REFLITA

Incentive os estudantes a descrever a cena apresentada na abertura e a refletir como ela se relaciona ao título do tema. O tema favorece o desenvolvimento das habilidades **EF07GE04** e **EF07GE09** ao permitir, respectivamente, que os estudantes conheçam aspectos econômicos e sociais do país e analisem mapas que envolvem padrões espaciais, regiões e analogias espaciais.

Convide os estudantes a responder as atividades propostas na abertura. É possível que, ao abordar o conteúdo, os estudantes se sintam incomodados diante dos indicadores econômicos e sociais do país. Aproveite o momento para destacar a importância da ética e da democracia na busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.

4 TEMA

PROBLEMAS ECONÔMICOS E SOCIAIS



0308 51247103@educacao.gov.br

Moradores de rua no Largo do Arouche. São Paulo, 2022.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reconheçam que toda a riqueza produzida no país não é distribuída igualmente entre os brasileiros.
2. Os estudantes podem citar as pessoas em situação de rua, a falta de segurança pública e a insegurança alimentar, entre outros problemas socioeconômicos.

OBSERVE E REFLITA

1. O Brasil é uma das maiores economias do mundo. Apesar disso, você acha que toda a riqueza produzida no Brasil é distribuída igualmente entre as pessoas?
2. No seu dia a dia você identifica problemas sociais? Se sim, cite exemplos.

Neste tema, você vai entender melhor os indicadores que apontam a desigualdade socioeconômica existente no Brasil e os desafios que o poder público enfrenta nos campos do planejamento urbano e na implementação dos programas sociais, além de identificar a acentuação das desigualdades no contexto de crises e pandemias, como a que aconteceu com a covid-19.

64

PARA SABER MAIS

FILIZZOLA, Luísa. A quantas anda a desigualdade de rendimentos no Brasil? Fundação João Pinheiro – Observatório das Desigualdades, 26 nov. 2020. Disponível em: <http://observatoriodesigualdades.fjp.mg.gov.br/?p=1413>. Acesso em: 13 mar. 2022. Neste site, você vai encontrar mais detalhes sobre a desigualdade de renda no Brasil, inclusive com diversos gráficos.

O Brasil das desigualdades

A desigualdade socioeconômica é um dos problemas mais graves do Brasil. Além de se manifestar pelas diferenças de renda, o problema também se reflete no acesso da população a direitos básicos, como saúde, educação e trabalho. Embora a desigualdade seja associada às diferenças que existem entre ricos e pobres, elas podem ser ainda mais evidentes quando se trata de determinados grupos sociais, como negros e mulheres.

Para entender um pouco mais a desigualdade em nosso país, é importante refletir sobre alguns indicadores econômicos e sociais, como o **Produto Interno Bruto (PIB)**, o **Índice de Gini** e **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**.

O PIB representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos pelo país em um determinado período, geralmente um ano. Em 2021, o PIB do Brasil foi de R\$ 8,7 trilhões. Se levarmos em conta o PIB *per capita* – divisão do PIB pelo número total de habitantes – chegaremos a algo em torno de R\$ 40.000,00 reais – o que significa que cada pessoa do país receberia essa quantia se o valor total da produção nacional fosse dividida igualmente pela população. Embora esse índice nos dê a noção da grandeza da economia brasileira, ele não nos mostra como se dá a distribuição de renda e nem aponta para a real qualidade de vida da população.

A realidade, aliás, é bastante diferente, e o Brasil, além de desigual, é um dos países com a maior concentração de renda no mundo. Segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), 1% da população brasileira concentra 28,3% da renda total do país. Segundo o mesmo estudo, considerando essa medida, o Brasil só não é mais desigual que o Catar, localizado na Ásia.

Para analisar a concentração de renda dos países, o indicador utilizado é o Índice de Gini, que pode variar de 0 a 1. Quanto mais próximo de zero, menor é a distância entre os rendimentos dos mais ricos e dos mais pobres; quanto mais próximo de 1, maior é essa distância. Para se ter ideia, em 2018, um ano antes do início da pandemia de covid-19, o Índice de Gini do país era de 0,539. Em 2021, o Índice de Gini saltou para 0,640, segundo dados da Fundação Getúlio Vargas Social (FGV Social), índice acima de toda a série histórica pré-pandemia de covid-19.

Outros indicadores também podem nos ajudar a compreender a situação socioeconômica do Brasil. É o caso do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), um indicador que vai de 0 a 1 e mede o bem-estar da população, levando-se em conta aspectos da saúde, da educação e da renda. Em 2019, o IDH do Brasil foi de 0,765, deixando o país na 84ª colocação em um *ranking* com 189 países, de acordo com o relatório divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud).



A diferença no padrão das construções nos dá pistas para compreender como as desigualdades se refletem nas paisagens. Recife, Pernambuco, 2021.

65

PARA SABER MAIS

PIB: o que é, para que serve e como é calculado – IBGE Explica. IBGE, 21 fev. 2017. Disponível em: <https://youtu.be/IVjPv33T0hk>. Acesso em: 13 mar. 2022.

O vídeo explica de forma acessível como é calculado o PIB de um país e o que significa o cálculo de PIB *per capita*.

ORIENTAÇÕES GERAIS

No conteúdo são destacados indicadores importantes para a compreensão e a comparação de diferentes realidades socioeconômicas. Caso considere necessário, apresente o PIB, o Índice de Gini e o IDH de outros países para fins de comparação.

Chame a atenção para a fotografia que mostra, claramente, a produção do espaço por pessoas com rendas desiguais. Analise os diferentes planos da paisagem retratada junto com a turma, destacando as formas de habitação, por exemplo, que podem demarcar certas diferenças sociais e de renda. Esse exercício possibilita o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 1** à medida em que os estudantes são instigados a utilizar seus conhecimentos geográficos para entender a interação entre sociedade e natureza.

AMPLIE O FOCO

Para apoiar o planejamento de aula, leia o texto a seguir, que explica como é calculado o Índice de Gini.

O Índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem). O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos.

Fonte: WOLFFENBÜTTTEL, Andréa. *O que é? – Índice de Gini. Desafios do desenvolvimento*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1 nov. 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 13 mar. 2022.

AS DESIGUALDADES E A PANDEMIA

ORIENTAÇÕES GERAIS

O tema desenvolvido no infográfico mobiliza a habilidade EF07GE09 ao se apoiar na interpretação de mapas temáticos para compreender aspectos demográficos do Brasil.

Promova uma análise coletiva dos mapas buscando mostrar que, embora eles reflitam aspectos da pandemia de covid-19, também mostram que a vulnerabilidade social e econômica não é igual em todo país, sendo mais intensa em alguns estados e regiões.

À medida em que forem mencionados as capitais – e, com elas, os estados – lembre a turma a qual região eles pertencem. A análise do infográfico também deve ajudar os estudantes a conhecerem mais sobre a realidade da região onde vivem.

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia para as contaminações de covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Nesse ano, o Brasil registrou 7,6 milhões de casos e 194.976 mortes, e só daria início à sua campanha nacional de vacinação no ano seguinte.

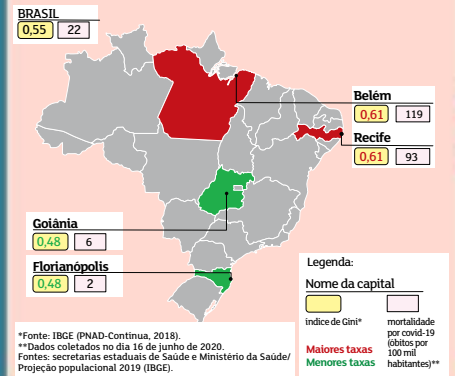
Assim, o país, que já vivenciava certa instabilidade política e econômica, viu a sua situação se agravar, com a covid-19 espalhando-se por todo o território. No entanto, os efeitos da pandemia se manifestaram de forma diferente entre os estados e regiões, mostrando uma relação entre a vulnerabilidade socioeconômica e o agravamento da crise sanitária.

Em maio de 2022, o Brasil registrava 666.496 mortes por covid-19.

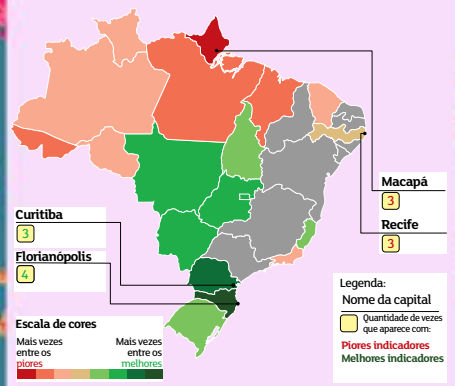
Nas capitais em que a desigualdade e a concentração de renda eram maiores, segundo o Índice de Gini, a ocorrência de casos e mortes por covid-19 também se mostrou maior. Onde havia maiores concentrações de pobreza, a letalidade do novo coronavírus também foi maior, desconstruindo o mito de que a doença é igualmente letal para todos.

Em linhas gerais, quando observamos os indicadores socioeconômicos, como concentração de renda, moradia, acesso à saúde, ao saneamento básico, entre outros, as capitais que apresentam os piores índices são também aquelas com alta incidência de casos e mortes por covid-19.

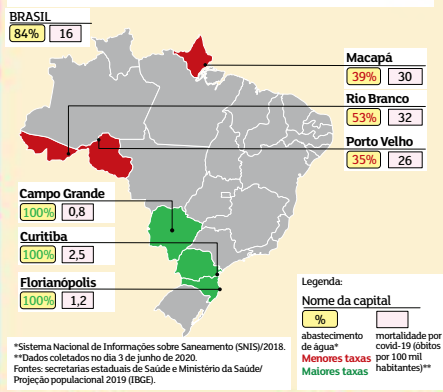
A covid-19 e a desigualdade de renda



Infraestrutura, renda e a covid-19

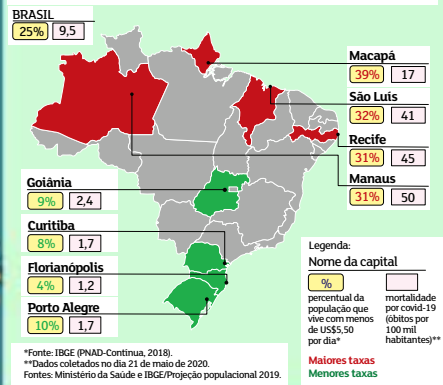


A covid-19 e o acesso à água



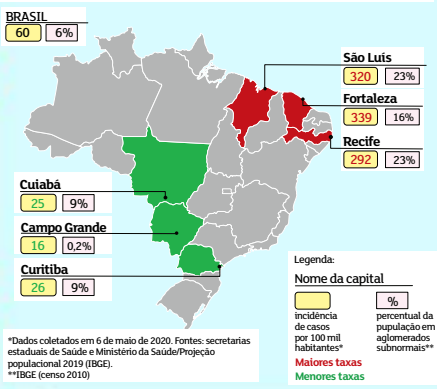
Segundo a OMS, uma das medidas não farmacológicas para evitar o contágio do novo coronavírus é lavar bem as mãos com água e sabão. No entanto, milhões de pessoas no Brasil ainda não têm acesso à água tratada.

A covid-19 e a pobreza



Nas capitais em que se registra maior número de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza, isto é, com apenas US\$5,5 por dia, o número de mortes por covid-19 foi muito maior do que nas capitais onde se registra um número menor de pessoas abaixo dessa linha.

A covid-19 e a moradia precária



Segundo a ONU, o isolamento social é uma das condições mais eficazes para a prevenção da propagação da covid-19. No entanto, 11,4 milhões de brasileiros vivem em aglomerados subnormais, o que dificulta, quando não impossibilita, a medida de prevenção. Nas capitais com menores taxas de moradia precária a incidência de casos foi menor.

Resposta pessoal, de acordo com a região onde os estudantes vivem e os dados apresentados sobre ela.
 Analise os dados das capitais dos estados da região onde você vive. Quais informações o infográfico apresenta sobre elas?

Infográfico e mapas ilustrativos elaborados com base em: COVID-19 – Mapa da desigualdade das capitais. *Cidades Sustentáveis*. Disponível em: https://www.cidadesustentaveis.org.br/institucional/pagina/mapa_da_desigualdade_capitais_covid19. Acesso em: 31 maio 2022.

PARA SABER MAIS

MAPA da desigualdade: as capitais brasileiras e os impactos da covid-19. *CITInova*, 19 maio 2020. Disponível em: <https://citinova.mcti.gov.br/mapa-da-desigualdade-as-capitais-brasileiras-e-os-impactos-da-covid-19/>. Acesso em: 19 abr. 2023. Neste site, você vai encontrar os dados completos do estudo apresentado no infográfico.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Oriente a leitura compartilhada do texto, pedindo que cada estudante leia um trecho. Durante a leitura, faça breves paradas para apresentar explicações e trazer exemplos de iniciativas que vêm colaborando para a redução das desigualdades. Se possível, apresente exemplos que sejam próximos da realidade dos estudantes.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Este pode ser um momento propício para utilizar a metodologia da sala de aula invertida. Primeiramente, peça aos estudantes que realizem, em casa, a leitura das leis de Cotas e de Igualdade na Política.

- Lei 12711/12 (Lei de Cotas). Disponível em: www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12711-29-agosto-2012-774113-norma-pl.html. Acesso em: 9 mar. 2022.
- Lei 14192/21 (Lei de Igualdade Política). Disponível em: www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2021/lei-14192-4-agosto-2021-791631-norma-pl.html. Acesso em: 9 mar. 2022.

Peça que, durante a leitura, eles grifem os parágrafos que mais chamarem a atenção deles e circulem as palavras que não conheçam o significado, para pesquisá-las em um dicionário. Na aula posterior, disponha os estudantes em círculo para uma roda de conversa, solicitando que alguns deles apresentem as informações dos textos de referência para os demais colegas, enquanto outros devem realizar perguntas para sanar as possíveis dúvidas de interpretação que possam ter surgido na leitura do texto.

O contato com textos de legislações é importante para o letramento desse gênero textual e pode ser trabalhado de forma interdisciplinar com o componente de Língua Portuguesa



//OS CONTRASTES E SEUS DESAFIOS//

A desigualdade na sociedade brasileira tem raízes profundas. O racismo, as desigualdades de gênero, a concentração de renda nas mãos de poucos e a falta de planejamento estratégico voltado para a resolução desses problemas fazem com que, apesar de alguns avanços, a situação ainda seja considerada grave. Muito se fez, mas muito mais precisa ser feito para que possamos viver numa sociedade justa.

No que diz respeito à desigualdade racial, ainda é bastante grande a diferença de oportunidades para brancos e negros. No entanto, com a implementação de políticas públicas, incluindo a de cotas em universidades, promulgada em 2012, houve aumento do acesso dessas pessoas a cursos de ensino superior.



Cartaz de campanha promovida pelo Tribunal Superior Eleitoral em 2021, que buscava defender a presença de mais mulheres na política.

Em relação à desigualdade entre homens e mulheres, mudanças culturais e no discurso público abriram espaço para o debate, e medidas como novas campanhas publicitárias e abertura de programas de contratação de mulheres no setor privado visam

à diminuição da desigualdade de gênero. Na política, a legislação estabeleceu, em 2021, normas para a prevenção, a repressão e o combate às desigualdades sofridas pelas mulheres na política.

No que diz respeito à concentração de renda, nos grandes centros urbanos brasileiros, organizações não governamentais (ONGs) e associações de moradores buscaram o estabelecimento de redes de apoio entre as comunidades, gerando crédito para pequenos comerciantes locais e, em alguns casos, criando até uma moeda própria.

Movimentos de trabalhadores sem teto, nas cidades, e movimentos de trabalhadores sem terra, no campo, pleiteiam, respectivamente, reformas que resolvam a falta de moradias e a concentração de terras em grandes latifúndios. No entanto, para a superação de todos esses problemas e para que possamos alcançar uma sociedade mais igualitária e justa, é preciso que o governo esteja atento aos problemas da população. Desse modo, será possível não somente a continuidade e melhoria de programas sociais já existentes, mas também a implementação de novos programas a curto, médio e longo prazo.

68

PARA SABER MAIS

DESIGUALDADE de gênero no Brasil é tema de *podcast*; ouça. *Folha de S.Paulo*, 30 abr. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2018/04/desigualdade-de-genero-no-brasil-e-tema-de-podcast-ouca.shtml>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Neste *podcast*, o apresentador Uirá Machado conversa com a professora de ciência política da UnB, Flávia Biroli, sobre as questões relacionadas às desigualdades entre homens e mulheres no Brasil.

INSTITUTO BANCO PALMAS. O que é um banco comunitário. 2022. Disponível em: <https://www.institutobancopalmas.org/o-que-e-um-banco-comunitario/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

Conheça o Instituto Banco Palmas, criado em Fortaleza, Ceará, que é responsável por administrar uma moeda própria em comunidades carentes.

FOQUE NO DESAFIO

PRODUÇÃO DE E-MAIL

Ao longo desta unidade, você conheceu várias características da população brasileira e viu como as desigualdades se manifestam em nosso país. Ao mesmo tempo, percebeu que existem caminhos para tornar nossa sociedade mais justa e igualitária, sendo que muitos deles passam pela ação de governos e pela implantação de políticas públicas. Isso significa que nossos representantes – ou seja, os políticos eleitos pela população – devem ajudar na proposição e na execução de medidas que garantam os direitos básicos e promovam o bem-estar da população.

Nesta seção, a proposta é que você e seus colegas identifiquem problemas presentes no lugar onde vivem, proponham soluções e as encaminhem por e-mail para os vereadores do município. Para isso, sigam as orientações.

1. Conversem sobre os problemas socioeconômicos mais evidentes no lugar onde vivem. Os problemas podem ser relacionados à moradia, à segurança, a trabalho, à saúde ou a outro.
2. Dividam-se em grupos. Cada grupo deve ficar responsável por um dos problemas e apresentar sugestões para minimizá-lo ou resolvê-lo.
3. Depois de elencar os problemas e as possíveis soluções, é hora de preparar o e-mail para enviá-lo. Para isso, com a ajuda do professor:
 - Providenciem uma conta em um correio eletrônico.
 - Busquem o endereço eletrônico do destinatário. No caso dos vereadores, o endereço eletrônico pode ser obtido no site da câmara ou da prefeitura do município.
 - Redijam o e-mail de forma clara, organizada e cordial.
 - Por fim, assinem o e-mail – nesse caso, em nome do grupo e da escola.

DOMOTIA DESIGN

Nova mensagem

De: alunos@escolapassarinhos.com.br

Para: antonio.costa@camara.com.br Cc Cco

Assunto: Falta de lixeiras em vias e espaços públicos.

Caro vereador Antônio Costa,

Em nosso município, faltam lixeiras nas vias e espaços públicos, fazendo com que, muitas vezes, o lixo acabe sendo jogado em local inadequado. Assim, pedimos que Vossa Senhoria providencie a instalação de lixeiras nas ruas e nos espaços públicos onde há maior circulação de pessoas. Consideramos que essa medida pode colaborar para a limpeza do nosso município, contribuindo para o bem-estar da população e para o meio ambiente. Agradecemos desde já a atenção.

Um abraço.
Alunos do 7º ano da Escola Pública Passarinhos.

Enviar

E-mail ou email é a abreviação de Eletronic Mail, que, em português, quer dizer "correio eletrônico" – um sistema que permite enviar e receber mensagens de forma instantânea. Veja um exemplo de e-mail.

69



FOQUE NO DESAFIO

Faça uma roda de conversa e incentive os estudantes a apresentar os problemas que ocorrem no lugar onde vivem. É importante que eles tenham claro que esses problemas devem ter caráter público, se refletindo na sociedade, e não apenas individualmente.

A partir do que for falado, faça uma lista e, então, organize os estudantes em equipes, de modo que cada equipe fique com um dos problemas. Nos grupos, eles devem debater mais sobre o assunto e apresentar ações que possam minimizar ou resolver o problema.

Sugira aos estudantes que organizem as ideias por escrito, para depois enviarem o e-mail.

Para o envio do e-mail, pode ser usado o e-mail escola. Caso prefira, você pode abrir uma conta para que os estudantes façam os envios. Em ambos os casos, é importante deixar a direção e a coordenação da escola cientes do projeto.

Oriente a escrita dos e-mails de modo a garantir um texto claro e cordial. Caso queira, a proposta pode ser trabalhada de forma interdisciplinar com o professor de Língua Portuguesa, que pode oferecer subsídios para elaboração desse gênero textual.

A realização da atividade mobiliza a **competência geral 4** ao utilizar diferentes linguagens (visuais e escritas) para expressar ideias e buscar o entendimento mútuo. Além disso, compreende a **competência específica de Ciências Humanas 6** à medida em que os estudantes constroem argumentos com base nos conhecimentos da área.

REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, incentive os estudantes a ler as afirmativas com atenção e a identificar se estão certas ou erradas. Oriente-os a recorrer ao conteúdo, se necessário.

A atividade 2 envolve a leitura da tabela e requer que o estudante saiba sobre a medida usada pelo IDH. Caso queira, após a conclusão dos estudantes, esclareça que o IDH apresentado no país 1 é o da Noruega, que ficou em primeiro lugar do *ranking* em 2019, enquanto o IDH do país 2 é do Níger, que ficou na última posição no mesmo *ranking*.

A atividade 3 requer a leitura do texto e a interpretação das informações apresentadas. Caso queira, a leitura pode ser feita de forma compartilhada.

A atividade 4 envolve a análise do mapa. Nos itens a e b, verifique se os estudantes conseguem distinguir as regiões brasileiras e, se necessário, oriente-os a observar um mapa das regiões do Brasil.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. Karina é aluna do 7º ano de uma escola pública
1. a) Não, pois ela considerou todas verdadeiras, sendo que a afirmativa I é falsa. O Índice de Gini indica a concentração de renda; questões do evento apresentava três afirmativas que
1. b) Resposta pessoal; os estudantes podem escolher qualquer um poderiam ser falsas ou verdadeiras. Karina respondeu três índices e explicou-os, considerando a realidade brasileira, deu que eram todas verdadeiras. Leia as afirmações.

I. O Índice de Gini indica a soma das riquezas produzidas por um país.

II. O IDH é calculado com base em indicadores como renda, saúde e educação.

III. O PIB *per capita* indica a divisão do PIB pelo número total de habitantes.

a. Karina estava certa? Explique.

b. Escolha um desses indicadores e, no caderno, escreva sobre ele considerando a realidade brasileira.

2. Observe a tabela com o IDH do Brasil e de dois outros países em 2019.

País	IDH
País 1	0,957
País 2	0,394
Brasil	0,765

Fonte: PNUD. *Relatório do Desenvolvimento Humano 2020*. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/angola/publications/relat%C3%B3rio-do-desenvolvimento-humano-2020-pr%C3%B3xima-fronteira-o-desenvolvimento-humano-e-o-antropoceno>. Acesso em: 2 jun. 2022.

• Com base no que você aprendeu, qual dos países conta com um melhor Índice de Desenvolvimento Humano? Explique como você chegou a essa conclusão e o que isso significa. melhores são as condições de vida da população.

3. Leia o texto a seguir e responda às questões.

[...]

No terceiro trimestre de 2021 a renda dos mais pobres era 16,1% inferior ao valor do primeiro trimestre de 2020, antes dos efeitos da pandemia se fazerem sentir. Entre os 10% mais ricos, essa diferença era de 10,2%. [...] os mais pobres perderam proporcionalmente mais, o que jogou milhares de famílias para níveis de rendimento muito baixos, com efeitos sociais muito significativos.

70

3. a) Os mais pobres, com renda 16,1% inferior à renda no início da pandemia.

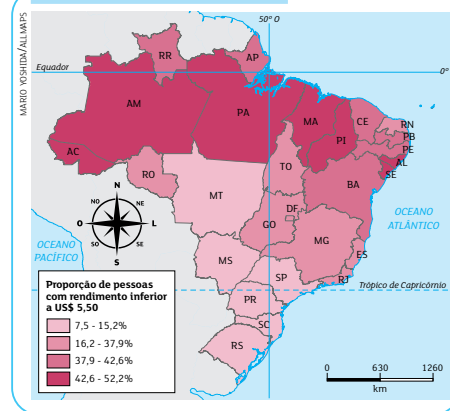
Fonte: LEMOS, Diene. *Desigualdade nas Metrópoles: no Brasil, até os mais ricos perderam renda em 2021*. *Brasil de Fato*, 17 fev. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/02/17/desigualdade-nas-metropoles-no-brasil-ate-os-mais-ricos-perderam-renda-em-2021>. Acesso em: 18 fev. 2022.

a. Qual foi o grupo que sofreu a maior perda de renda ao longo da pandemia?

b. Com base em seus conhecimentos, o número de mortes causadas pela covid-19 foi maior em qual desses grupos? Explique. **3. b)** Resposta abaixo.

4. Observe o mapa a seguir e faça o que se pede.

BRASIL: RENDIMENTO DOMICILIAR PER CAPITA



Fonte: IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

a. Qual das grandes regiões brasileiras concentra o maior número de estados com a maior proporção de pessoas com rendimento inferior a US\$5,5?

b. Qual das grandes regiões brasileiras concentra o menor número de estados com a maior proporção de pessoas com rendimento inferior a US\$5,5?

c. Em qual das faixas estabelecidas pela legenda se encontra o estado no qual você mora?

4. c) Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.

3. b) Entre a população mais pobre, a ocorrência de casos de covid-19 e de mortes em decorrência da doença foi maior que entre os mais ricos. Essa diferença pode ser explicada, entre outros motivos, pela precariedade das moradias, pela falta de acesso à água tratada, pela dificuldade de cumprir as medidas de isolamento social e pela falta de atendimento médico.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade, você conheceu melhor a formação e as características da população brasileira. Estudou a diversidade étnica, o crescimento e a distribuição da população brasileira e, por fim, os indicadores econômicos e sociais que ajudam a analisar a nossa sociedade.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.



VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você compreende que diferentes etnias formam a população brasileira?
- Consegue valorizar as diferentes culturas que formam o povo brasileiro?
- Conhece detalhes sobre a população brasileira em cada uma das cinco regiões do país?
- Compreende as informações presentes em diferentes tipos de gráficos, incluindo as pirâmides etárias?
- Compreende as informações presentes em mapas temáticos sobre a população brasileira?
- Relaciona informações sobre a população e as paisagens do país?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu realizar as propostas em sala de aula?
- Realizou as tarefas sugeridas para casa?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?
- Esclareceu as dúvidas com o professor?
- Realizou atividades e pesquisas complementares?
- Manteve o caderno organizado?

VOCÊ E OS OUTROS

- Adotou uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Cooperou na realização de atividades e discussões em grupo?
- Demonstrou respeito com os colegas?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?
- Colaborou com a organização e limpeza da sala de aula?



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

ILUSTRAÇÕES: DORIANA ALVES

71

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um *quiz* que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, os estudantes vão conhecer as características econômicas do território brasileiro, partindo da análise do campo e da cidade. Dessa forma, terão a oportunidade de refletir sobre em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias influem na distribuição de riqueza e entender de que modo as desigualdades geram conflitos e tensões. Ao longo do estudo, os estudantes ainda vão poder refletir a respeito da importância das diferentes atividades econômicas e de como elas se configuram atualmente em nosso território, entendendo fatores históricos que levaram a essa configuração. Ao longo do percurso, vão utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação entre sociedade e natureza e estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, compreendendo a importância dos objetos técnicos nas formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza. O estudo vai envolver o uso de diferentes linguagens, como a iconográfica e a cartográfica, e deve ajudar os estudantes a adquirir autonomia e a desenvolver o senso crítico para conseguir analisar e entender o mundo social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender as dinâmicas gerais do espaço rural brasileiro.
- Comparar as diferentes formas de desenvolvimento econômico do campo no Brasil.
- Compreender as dinâmicas gerais do espaço urbano brasileiro.
- Associar urbanização e industrialização.
- Analisar as tensões e os conflitos existentes nos espaços rural e urbano do Brasil.

3

UNIDADE

Foque nestes objetivos

- Compreender as dinâmicas gerais do espaço rural brasileiro.
- Comparar as diferentes formas de desenvolvimento econômico do campo no Brasil.
- Compreender as dinâmicas gerais do espaço urbano brasileiro.
- Associar urbanização e industrialização.
- Analisar as tensões e conflitos existentes no espaço rural e no urbano do Brasil.

Tenha em vista estas atitudes

- Realizar os registros solicitados pelo professor.
- Fazer as tarefas propostas em casa.
- Participar das aulas expressando suas opiniões e seus pontos de vista.
- Respeitar a opinião dos colegas.
- Manter o ambiente da sala de aula organizado e limpo.
- Desenvolver atitudes que colaboram para o bem-estar de todos.

72

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 3, 7, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 2, 3, 5, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 3.
- **Objetos de conhecimento:** 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.

- **Habilidades:** EF07GE01, EF07GE02, EF07GE03, EF07GE06, EF07GE07, EF07GE08, EF07GE09, EF07GE10.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Saúde; Cidadania e civismo.

BRASIL: O CAMPO E A CIDADE



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Liste em seu caderno cinco palavras que vêm à sua cabeça ao ver esta imagem.
- Apresente sua lista a um colega, leia a lista dele e compare-as. Depois, responda: há alguma palavra em comum? Há palavras diferentes?
- Você vive na área urbana ou rural? Se você vivesse em uma área diferente da que você vive atualmente, será que sua lista seria diferente?
- O que você sabe sobre a vida no campo e sobre a vida na cidade?

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Realize com os estudantes a leitura dos tópicos apresentados, de modo que eles fiquem cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Auxilie-os no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço necessário para cumprir esses objetivos até o final da unidade.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresente à turma as atitudes esperadas, o que pode ser favorável ao estabelecimento de combinações entre professor e estudantes centrados na valorização de momentos de escuta, na participação nas atividades, no respeito aos colegas e professor etc.



PREPARE O FOCO

Explore a imagem de abertura da unidade com uma sondagem a respeito das sensações que a fotografia desperta nos estudantes. Para isso, você pode escrever algumas palavras no quadro, pedindo que eles escolham quais delas são as mais relevantes. É

importante que as palavras sejam ordenadas por pares de oposição, por exemplo: organização – desorganização; limpeza – sujeira; riqueza – pobreza; natural – artificial; cheio – vazio; plano – alto; calmo – barulhento; entre outras.

A ideia é compreender primeiro os sentimentos que o tema de estudo pode despertar na turma, para somente depois passar para os conceitos teóricos. Essa é uma maneira de motivá-los a refletir sobre as transformações que ocorrem no espaço geográfico a partir da interferência humana, além de ser um caminho para iniciar a compreensão das diferenças e similitudes entre a vida no campo e na cidade, mobilizando especialmente a habilidade **EF07GE01**, por permitir que os estudantes avaliem os estereótipos acerca das paisagens.

Após a conversa inicial sobre as hipóteses que a imagem suscita, sintetize a partir do que foi conversado alguns pontos relevantes, acrescentando que a fotografia representa uma região em que coexiste o ambiente urbano e rural, favorável à agricultura mecanizada. Avalie a possibilidade de também colocar em discussão que os espaços de transição entre o urbano e o rural são chamados **periurbanos**. Prossiga com as questões mobilizadoras, organizando os estudantes em duplas para que realizem as atividades. Após o término, construa um ambiente em sala de aula para socialização das respostas. Espere-se que os estudantes identifiquem que a imagem mostra o espaço urbano e o espaço rural de um município. Além disso, ao comparar a lista que elaboraram com a dos colegas, é esperado que, apesar de haver palavras diferentes, o sentido delas seja o mesmo. Acompanhe as discussões para que não haja nenhum comentário preconceituoso sobre os moradores que vivem em outras áreas diferentes das deles.



1 TEMA

O ESPAÇO RURAL BRASILEIRO

OBSERVE E REFLITA

Este tema aborda o espaço rural no Brasil, destacando os tipos de produção agrícola e pecuária. A depender da localização da escola, esse pode ser um assunto mais ou menos próximo da vida cotidiana dos estudantes; por isso, é importante considerar se o conteúdo é parte da realidade da turma ou algo alheio, necessitando de uma maior mediação.

De qualquer modo, estudar o espaço rural oportuniza que os estudantes reconheçam a agricultura como uma das principais bases da economia nacional, desde os primórdios da colonização até os dias de hoje, quando coexistem a monocultura e a diversificação da produção. Os assuntos abordados mobilizam indiretamente a habilidade **EF07GE02** por permitir uma análise da influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil.

Inicie a abordagem do conteúdo utilizando as questões mobilizadoras e converse com a turma sobre os assuntos que serão vistos no Tema 1. Embora as respostas para as perguntas sejam de cunho pessoal e dependam muito do lugar em que estão, na questão 3, espera-se que os estudantes possam identificar os produtos próprios da cidade ou região onde moram.

Considere a possibilidade de pedir a eles que comentem o que conhecem do espaço rural (seja do município em que moram, seja de outras regiões do Brasil). Em relação à imagem, oriente a análise, solicitando que identifiquem os elementos presentes: os terrenos para os plantios; a vegetação nativa ao redor; um pequeno sítio ou chácara com algumas estufas; uma estrada. Tais elementos permitem compreender que se trata de uma pequena unidade de produção de hortaliças, com a possibilidade de escoamento para comercialização devido à presença da estrada. A legenda informa o local da



BRUNO E CESTARI/ISTOCKPHOTOS.COM

Plantação de hortaliças orgânicas vista de drone entre áreas de Mata Atlântica em Mogi das Cruzes. São Paulo, 2021.



1. Resposta pessoal. Peça aos estudantes que analisem a imagem e identifiquem os elementos presentes nela. Caso haja estudantes que vivam no espaço rural, incentive-os a apresentar as semelhanças e as diferenças entre a imagem e o lugar onde vivem. Caso os estudantes vivam no espaço urbano, solicite que identifiquem as diferenças entre as duas áreas.
2. Espera-se que os estudantes identifiquem que se trata da agricultura.
3. Resposta pessoal, de acordo com o lugar onde vive o estudante.

74

OBSERVE E REFLITA

1. Você vive em um lugar parecido com o da fotografia?
2. Qual atividade econômica está representada na imagem?
3. Você conseguiria citar um produto de origem animal e um produto agrícola produzido na sua região?

Neste tema, você vai refletir sobre aspectos gerais do espaço rural brasileiro, começando pela definição de agropecuária. Na sequência, vai conhecer a diferença entre pequenas e grandes propriedades, a agroindústria e a agricultura familiar. Em seguida, vai analisar a forma como o Brasil lida com os agrotóxicos e saber mais sobre os produtos agrícolas e da pecuária produzidos no país.

fotografia: Mogi das Cruzes, em São Paulo. Se possível, peça aos estudantes que procurem a localização dessa cidade no mapa ou simplesmente informe que se trata de um município contíguo à capital paulista e, portanto, próximo à metrópole, muito provavelmente onde se comercializa os produtos oriundos desse local.

A agropecuária

A **agropecuária** engloba as atividades do setor primário relacionadas ao cultivo de plantas (**agricultura**) e à criação de animais (**pecuária**), podendo ser considerada a base do desenvolvimento humano iniciado há milhares de anos. Atualmente, a agropecuária é responsável pela produção de alimentos e de matérias-primas para uma infinidade de produtos, como biocombustíveis e medicamentos.

No Brasil, a agropecuária sempre ocupou um lugar de destaque, influenciando no desenvolvimento territorial, político e social desde os primórdios da América Portuguesa. Essa trajetória explica a propensão de, no país, as maiores e mais férteis áreas agropecuárias estarem sob posse de poucas famílias, conforme veremos um pouco adiante.

Segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), em 2020, a agropecuária respondeu por mais de 26% do Produto Interno Bruto Brasileiro (ou PIB, que é a soma de todos os bens e serviços produzidos no país em um ano). Isso demonstra a importância dessas atividades, não apenas na produção de alimentos e matérias-primas, mas também como geradoras de empregos e de capital oriundo das exportações. Apesar dessas relevâncias, a agropecuária também gera impactos negativos ao meio ambiente e ao cotidiano das populações rurais e urbanas do Brasil – como desmatamento, poluição das águas, êxodo rural e ameaças aos povos tradicionais.



A pecuária é uma atividade econômica muito importante no Brasil. Na imagem, gado em pastagem em Poconé, Mato Grosso, 2021.

//SISTEMAS INTENSIVOS E EXTENSIVOS//

Considerando a quantidade de capital investido e a produtividade resultante do uso de máquinas, produtos químicos e alta tecnologia, podemos classificar a agricultura e a pecuária em sistemas **intensivos** e **extensivos**. No sistema intensivo, a produção agrícola utiliza intensamente insumos e tecnologias, envolvendo um volume grande de capital. Já o sistema extensivo é baseado no uso de técnicas mais rudimentares, envolvendo poucos insumos, tecnologias e capitais. Além dessa forma de classificação, é possível distinguir as propriedades agropecuárias em relação à sua **concentração fundiária**, isto é, à extensão das propriedades. Desse modo, dizemos que existem grandes e pequenas propriedades.

//A AGRICULTURA EM GRANDES PROPRIEDADES//

São consideradas grandes propriedades aquelas que possuem mais de 500 **hectares**. Tais estabelecimentos rurais são poucos no Brasil (juntos, somam cerca de 1,9% do total das propriedades agropecuárias do país), mas ocupam uma área enorme (correspondem a 56,6% da área rural do Brasil).

Hectare: medida de 10.000 m², cuja abreviação é ha. Em média, 1 ha. corresponde a 1 campo de futebol, em medidas profissionais.

75

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresente aos estudantes a agropecuária no Brasil, realçando sua importância para a economia do país. Em seguida, registre no quadro alguns tópicos que os auxiliarão na compreensão do conteúdo das próximas páginas: explicita que a agropecuária se desenvolve em grandes e pequenas propriedades, podendo ocorrer de forma intensiva ou extensiva. Ao pedir que observem a imagem, comente que ela se refere ao estado de Mato Grosso (assim como a que vimos na abertura da unidade). Nesse momento, mencione que esse estado é um dos mais importantes para a produção agropecuária brasileira.

PARA SABER MAIS

SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA DA CNA E CEPEA. PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020. CNA Brasil, 10 mar. 2021. Disponível em: www.cnabrasil.org.br/boletins/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020. Acesso em: 9 mar. 2022.

Ao comentar a relevância da agropecuária para a economia do país, se possível, apresente dados complementares, como os que são mostrados no artigo da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

ORIENTAÇÕES GERAIS

A explicação sobre as grandes e pequenas propriedades no espaço rural brasileiro pode ocorrer de duas formas. Uma possibilidade é apresentar primeiro as características das grandes propriedades e, em seguida, as características das pequenas propriedades. Outra sugestão é dividir o quadro ao meio e elencar as particularidades dessas duas configurações simultaneamente, favorecendo a comparação entre ambas.

Reserve um tempo da aula para realizar a leitura dos dois mapas junto com a turma. Mostre que cada um deles permite a análise de duas informações ao mesmo tempo: a quantidade de estabelecimentos (dada pelo tamanho dos círculos) e a participação de determinado tipo de estabelecimento no total geral (dada pela escala de cores). Assim, os mapas nos permitem conhecer não apenas a localização dos grandes e pequenos estabelecimentos rurais, mas também as regiões de maior concentração de cada um deles, mobilizando a habilidade **EF07GE09** por oportunizar que os estudantes interpretem padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais. Como resultado da leitura dos mapas, proponha à turma que responda à questão que acompanha o mapa, fazendo uma análise do estado onde eles vivem.

Durante toda a exposição, recomenda-se evitar a dicotomia “pequenas propriedade versus grandes propriedades”, de modo a destacar que cada tipo de estabelecimento agrícola tem sua importância socioeconômica para o país.

O principal modo de cultivo desenvolvido nas grandes propriedades é a **agricultura intensiva**, na qual avançadas técnicas são utilizadas, desenvolvidas pelo conhecimento científico e pelo uso de produtos industrializados, para uma elevada produtividade. Basicamente, a agricultura intensiva é de **monocultura**, ou seja, produz em larga escala um único produto, como soja, cana-de-açúcar, café, arroz, laranja etc., conhecidos como *commodities*.

Nas últimas décadas, devido ao emprego de recursos financeiros e de tecnologia, os trabalhadores das grandes propriedades estão sendo substituídos por máquinas e, cada vez mais, essas propriedades integram a agroindústria, que tem o mercado externo como cliente principal para a sua produção.

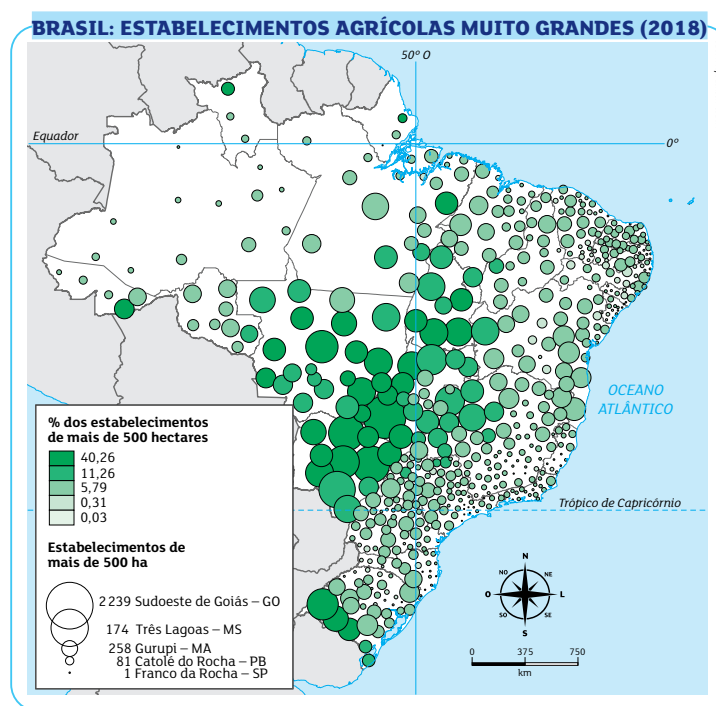
A região Centro-Oeste é a que mais apresenta grandes propriedades, com destaque para os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, seguidos por Goiás. Na região Norte, destaca-se Tocantins. Cabe destacar, também, o oeste do estado da Bahia, na região Nordeste. Todas essas áreas estão na linha de frente da produção de grãos para a exportação, como o Mato Grosso, maior produtor de soja do país. Com base nessa análise, é possível notar que as áreas do país destinadas à agricultura agroexportadora são as que estão nas maiores unidades rurais.

Durante boa parte da história brasileira, principalmente entre os anos 1950 e 1980, o modelo agrícola das grandes propriedades foi visto por governantes e planejadores como o modelo ideal de desenvolvimento econômico para o Brasil. Isso acarretou diversas consequências ambientais e sociais.

Em seu estado, há grande concentração de estabelecimentos rurais com mais de 500 ha?

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.

Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecia de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2018. p. 175.



76

PARA SABER MAIS

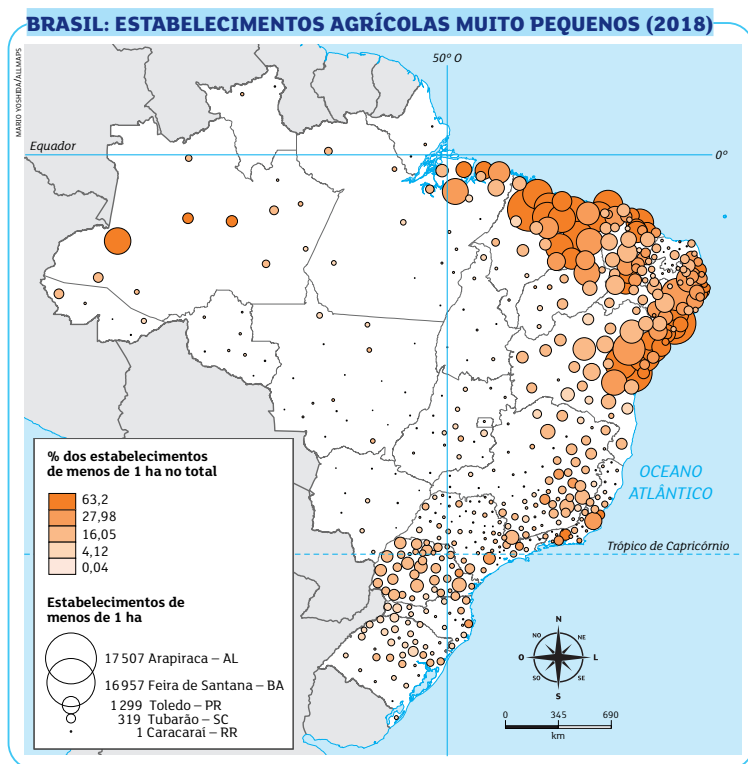
NITAHARA, Akemi. Censo Agropecuário: Brasil tem 5 milhões de estabelecimentos rurais. *Agência Brasil*, 25 out. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/censo-agropecuario-brasil-tem-5-milhoes-de-estabelecimentos-rurais>. Acesso em 9 mar. 2022.

Em 2019, a divulgação dos dados do Censo Agropecuário 2017, pesquisa conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontou algumas mudanças no espaço rural brasileiro durante a última década. Para contribuir com o planejamento de aula, sugere-se a leitura dessa reportagem que traz dados sobre esse levantamento, além de dois infográficos que podem ser utilizados em avaliações ou atividades complementares.

//A AGRICULTURA EM PEQUENAS PROPRIEDADES//

As unidades com até 10 hectares (ou, aproximadamente, 10 campos de futebol) somam 47,8% de todos os estabelecimentos agropecuários do país (quase metade em quantidade), mas correspondem a apenas 2,3% da concentração do total da área rural (uma parcela muito pequena em relação ao tamanho total). Na grande maioria dessas propriedades, é praticada a **agricultura familiar**, que abastece o mercado interno e onde grande parte da mão de obra no meio rural atua – cerca de 80%. Os gêneros mais cultivados nessas propriedades são verduras, frutas, legumes, batata, feijão, mandioca e milho.

As propriedades de pequenas dimensões podem ser subdivididas em agricultura de **subsistência** e **comercial**. A primeira refere-se àquelas cuja produção é focada na alimentação da própria família e apenas o excedente é trocado com outros produtores ou comercializado localmente. É caracterizada pelo uso de técnicas agrícolas mais rudimentares, tendo baixa produtividade. Muitos trabalhadores dessa modalidade são obrigados a se dedicar a outras atividades para complemento de renda. A produção da agricultura de subsistência também pode se dar por meio de **parceria** ou **arrendamento**. Na parceria, o produtor aluga uma área para cultivá-la e paga pelo uso com parte do que foi produzido.



Analise o mapa e cite dois estados brasileiros com elevado percentual de estabelecimentos com menos de 1 ha no total.

Resposta pessoal. Entre as possibilidades, o estudante poderá citar Maranhão, Piauí e Bahia.

Elaborado com base em: THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecia de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2018. p. 175.

77

ORIENTAÇÕES GERAIS

Esta página dá ênfase à agricultura familiar, evidenciando as que são destinadas para consumo próprio e as que também podem ser comercializadas. É interessante destacar que elas representam quase 50% de toda a produção agrícola no país, o que mostra sua importância como recurso de subsistência e geração de renda para os pequenos produtores.

O tema também permite uma abordagem sobre as vantagens da agricultura familiar para o meio ambiente, como a diversificação do cultivo, o uso consciente do solo e dos demais recursos naturais e a preservação do patrimônio genético das culturas, trabalhando a habilidade **EF07GE06** ao discutir em que medida a produção provoca ou impede os impactos ambientais, e como ela influencia na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

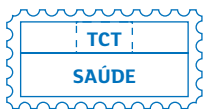
AMPLIE O FOCO

Atualmente, está em andamento o seguinte programa da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO): Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar. Conheça mais a respeito desse plano, que foi iniciado em 2019 e irá até 2028, considerando a possibilidade de incluir algumas informações sobre o programa em seu planejamento de aula. Leia o trecho do texto a seguir:

A família e o campo representam uma unidade que evolui de forma contínua e desempenha funções econômicas, ambientais, sociais e culturais na economia rural mais ampla e nas redes territoriais em que estão integradas. Os agricultores familiares gerenciam sistemas agrícolas diversificados e preservam os produtos alimentares tradi-

cionais, o que contribui para permitir dietas equilibradas e proteger a agrobiodiversidade global. Os agricultores familiares salvaguardam as culturas locais e gastam os seus rendimentos nos mercados locais e regionais, gerando assim numerosos empregos agrícolas e não agrícolas. Portanto, os agricultores familiares têm um potencial único para aumentar a sustentabilidade da agricultura e dos sistemas alimentares, por isso um ambiente regulatório favorável é essencial para apoiá-los.

Fonte: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR. FAO no Brasil. *Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar*. Disponível em: www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1190270/. Acesso em: 10 abr. 2022.



ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo trata do uso de agrotóxicos associado ao contexto da Revolução Verde. Se possível, promova um debate entre os estudantes a respeito do aumento do uso de agrotóxicos. Faça uma sondagem para verificar como os familiares dos estudantes escolhem, na hora da compra, os alimentos que irão consumir.

Realize a leitura dos mapas com a turma, buscando relacionar a quantidade de uso de agrotóxicos com o número de intoxicações registradas. Caso considere válido, mencione os problemas que a agricultura brasileira enfrenta para comercializar seus produtos com a União Europeia devido à divergência quanto ao uso de determinados agrotóxicos.

O conteúdo desta página permite o desenvolvimento das habilidades EF-07GE06 e EF07GE09 por permitir uma discussão sobre os impactos ambientais relacionados à produção e à circulação de produtos agropecuários no Brasil e possibilitar a interpretação de mapas temáticos. Além disso, favorece o desenvolvimento do Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde, pois permite que os estudantes reconheçam os males que os agrotóxicos podem provocar na saúde humana.



Revolução Verde: expressão usada para se referir às mudanças ocorridas nas práticas agrícolas em virtude do desenvolvimento das tecnologias a partir da década de 1960.

União Europeia: união econômica e política de 27 países da Europa.

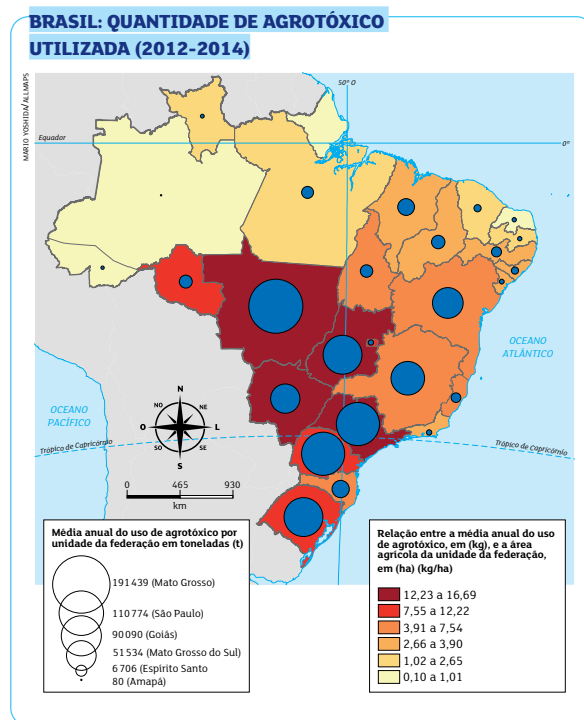
No arrendamento, o aluguel da terra é pago em dinheiro. Já a agricultura comercial tem como finalidade abastecer os mercados locais e regionais. As propriedades tendem a possuir melhor estrutura e mais capital para investimento, dada a proximidade com o mercado consumidor.

Ao analisar a localização das pequenas propriedades no Brasil, é possível notar que o Nordeste é a região com maior concentração desse tipo de unidade rural, com a predominância da agricultura de subsistência. Em outras áreas do país, destaca-se o Paraná, cuja agricultura apresenta elevados índices de produtividade, com destaque para a produção de grãos.

//O USO DE AGROTÓXICOS NA AGRICULTURA//

O uso de agrotóxicos na agricultura mundial se disseminou com o advento da **Revolução Verde**, que estimulou o desenvolvimento da monocultura e de fertilizantes e pesticidas, ampliando a ação das grandes empresas no setor. Entretanto, especialistas da área de agricultura e saúde afirmam que o uso indiscriminado dos agrotóxicos pode causar danos irreversíveis à saúde e ao meio ambiente.

No Brasil, cuja produção agrícola em grande escala é sobretudo de monocultura e voltada para a exportação, o uso de agrotóxicos cresceu desde meados do século XX, e a situação tem se agravado nos últimos anos com a aprovação de mais 2000 agrotóxicos pelas autoridades competentes, muitos dos quais proibidos nos Estados Unidos e na **União Europeia**. O Brasil também é recordista na quantidade de agrotóxicos aplicados. Em alguns produtos, como o brócolis, o resíduo de agrotóxicos encontrado, em média, chega a ser 250 de vezes maior do que o máximo permitido na União Europeia.



Fonte: BOMBARDI, Larissa Mies. *Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia*. Universidade Federal de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/11074398/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

78

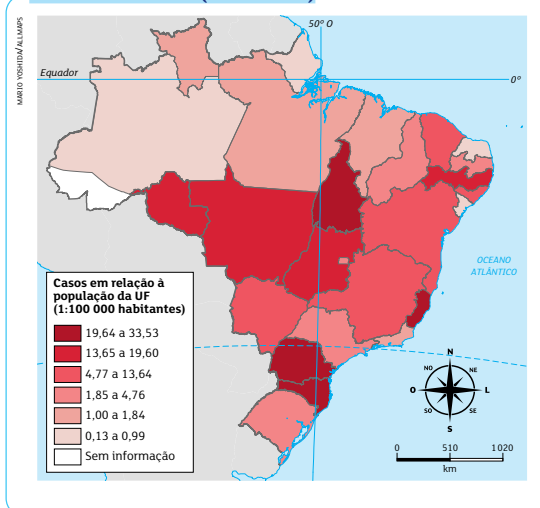
VISITA DE CAMPO

Proponha aos estudantes que investiguem em um supermercado local a existência de produtos orgânicos. Oriente-os a analisar a disposição desses itens no estabelecimento e a comparar a diferença de preços em relação aos produtos não orgânicos. Incentive uma reflexão sobre as pessoas que têm acesso a esse tipo de produto, solicitando que realizem algumas entrevistas com os compradores que estiverem no supermercado no dia da atividade. Peça que anotem todas as informações levantadas e que as tragam para uma discussão em sala.

A seção permite o desenvolvimento do Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde. Desse modo, converse com a turma sobre a importância de saber o que está sendo consumido e de dar preferência aos alimentos orgânicos sempre que possível. A consciência sobre esse assunto é importante, embora as mudanças de hábitos passem por questões econômicas. Peça aos estudantes que apresentem hipóteses sobre como isso pode ser contornado.

Quando observamos os mapas sobre a quantidade de agrotóxicos utilizada e os casos de intoxicação, é possível constatar que os impactos causados pelos agrotóxicos sobre o meio ambiente e a saúde estão mais presentes nas áreas de abastecimento da agroindústria. O centro-sul lidera a quantidade de agrotóxicos empregados, com destaque para os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e São Paulo. Já no que se refere aos casos de intoxicação, lideram essa estatística Tocantins, Paraná, Santa Catarina e Espírito Santo, seguidos por Goiás, Mato Grosso, Rondônia e Pernambuco.

BRASIL: INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICO DE USO AGRÍCOLA (2007-2014)



Fonte: BOMBARDI, Larissa Mies. *Geografia do uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*. Universidade Federal de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1074398/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

Em que faixa do número de casos o estado em que você vive está inserido?

A resposta vai depender do estado onde os estudantes moram.

//A PECUÁRIA//

A pecuária brasileira é internacionalmente conhecida por sua elevada produtividade, sendo o maior produtor mundial de carne bovina e derivados, como os calçados de couro. Porém, engana-se quem pensa que a pecuária brasileira é restrita apenas aos bovinos, que é o segundo maior rebanho do país – em 2020, contava com cerca de 218 milhões de cabeças. Duas outras importantes populações animais são: a de galináceos, a maior, com 1,5 bilhão de cabeças, e a de suínos, com 41,1 milhões de cabeças – ambas criadas tanto para o consumo interno quanto para a exportação. Além da carne desses animais, o Brasil produz leite, ovos de galinha e codorna, mel de abelha, lã e casulos de bicho-da-seda.

Os estados brasileiros que se destacam no número de cabeças de gado bovino são Mato Grosso, Goiás, Pará, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, o que confirma a tendência de crescimento desse tipo de produção nas regiões Centro-Oeste e no Norte do país, desde os anos 1980, com uma relativa redução das áreas produtoras tradicionais, como a região Sul.

Desde as últimas décadas do século XX, a criação de gado bovino está se tornando intensiva devido aos avanços técnico-científicos no setor, como a aplicação de vacinas nos animais, a seleção genética e o cultivo de pasto. Esse processo ocorre até mesmo em áreas tradicionalmente relacionadas às práticas extensivas, como o Sertão Nordestino. Quanto ao leite, as regiões Sul e Sudeste são as maiores produtoras, com destaque para Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Santa Catarina.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo aborda a produção de carne no Brasil, com destaque para a produção bovina, mas também citando a avícola, além de mencionar a existência de produtos derivados dessas produções, como leite, ovos e embutidos. Faça uma sondagem para verificar as razões e quais desses alimentos os estudantes consomem em seu dia a dia.

Destaque a importância do Brasil como um dos maiores produtores de carne do mundo, tendo uma economia bastante voltada à exportação devido aos avanços técnico-científicos no setor, como a aplicação de vacinas nos animais, a seleção genética e o cultivo de pasto, buscando regionalizar onde ocorre a pecuária extensiva. Empreenda ainda uma reflexão sobre a modernização do campo, ocorrida no Brasil e em muitos outros países, verificando com os estudantes como isso afetou a produção de alimentos diversificados. Mencione o fato de o agronegócio privilegiar a produção de alimentos voltados para a indústria e exportação, gerando impactos ambientais e sociais.

PARA SABER MAIS

IBGE. *Produção da Pecuária Municipal 2020*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2020_v48_br_informativo.pdf. Acesso em: 9 mar. 2022.

Este documento traz dados e análises mais aprofundadas sobre pecuária que podem ser aproveitados no planejamento de aula.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Após percorrer as informações textuais, destaque a importância da agroindústria para a agenda de exportações brasileira. Destaque as características desse tipo de indústria, ressaltando também a relação estabelecida entre campo e cidade.

Esse conteúdo encerra uma sequência sobre a agropecuária no país. Portanto, considere reservar um tempo ao final da aula para uma revisão geral que passe pelos assuntos estudados: agricultura, pecuária, agroindústria, agrotóxicos e futuro da produção no país.



Fonte: IBGE. *Produção da Pecuária Municipal 2020*. Rio de Janeiro, v. 48, p. 1-12, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2020_v48_br_informativo.pdf. Acesso em: 4 mar. 2022.

Em relação à produção de frangos e derivados, a região Sudeste é a maior produtora de ovos do país, enquanto a região Sul lidera a criação de frangos para o abate.

A produção de suínos é liderada pela região Sul, detentora de cerca de 50,1% de todo o rebanho nacional, com destaque para o estado de Santa Catarina, com mais de 7,8 milhões de cabeças. Os suínos são a base para a produção de carne e derivados destinados ao mercado interno e externo.

//A AGROINDÚSTRIA//

A **agroindústria** consiste em um sistema de processamento de matérias-primas e fabricação de produtos derivados da atividade agropecuária. Isso amplia a relação de interdependência entre o campo e a cidade, de modo que o que ocorre no meio urbano influencia o meio rural – e vice-versa.

Dessa forma, o crescimento das cidades, as mudanças de comportamento dos cidadãos que vivem nas áreas urbanas e as transformações tecnológicas da indústria influenciam as atividades agropecuárias, que, por sua vez, também se modifi-

cam, produzindo os insumos indispensáveis às atividades industriais e comerciais. Para ilustrar as etapas de produção e circulação que compõem a agroindústria, vamos partir do processo de fabricação do suco de laranja industrializado que compramos no supermercado.

- Tudo começa com o plantio da fruta nas propriedades agrícolas, cultivadas sob o sistema intensivo. O solo onde as laranjeiras são plantadas recebem o preparo adequado, como a correção de sua fertilidade. Em seguida, as sementes, produzidas com base no melhoramento genético, são plantadas.
- Cada pé de laranja é monitorado constantemente, o que pode envolver o uso de *drones*, devido ao risco de pragas e mudanças do tempo, como secas prolongadas ou chuvas intensas.
- A colheita é realizada por máquinas dotadas de computadores de bordo e GPS acoplado. As laranjas são levadas para fábricas e selecionadas de modo a atender a restritos padrões de qualidade.
- O suco é extraído e envasado por máquinas. As embalagens são finalizadas e carregadas em caminhões para postos de distribuição e, de lá, para os supermercados.

Grande parte do que é produzido pela agroindústria no Brasil é exportada, gerando importantes recursos financeiros para o país. Os principais produtos exportados são carnes, soja, produtos florestais, derivados da cana-de-açúcar e cereais. Nas últimas décadas, a China vem se destacando como o principal comprador dos produtos do agronegócio brasileiro (com cerca de 26% do total), seguida pelos Estados Unidos (12%). Outros importantes compradores são a Argentina (6,2%), os Países Baixos (5,5%) e o Chile (2,7%).

80

PARA SABER MAIS

AZEVEDO, Elaine de. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 19, n. 44, p. 276-307, jan. 2017. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222017000100276&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 abr. 2022.

Este artigo traz uma reflexão em torno do alimento como mercadoria, isto é, algo que compramos, que tem preço e “valor”. O texto destaca a expansão do agronegócio e contextualiza o modo como a comida, enquanto mercadoria, segue as premissas de uma política agroalimentar de caráter global, dominada por corporações transnacionais que ameaçam a soberania alimentar (direito de escolher o que produzir e o que consumir).

HEINRICH BÖLL FOUNDATION. *Atlas da carne: fatos e números sobre os animais que comemos*. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. p. 68. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 3 abr. 2022.

A publicação apresenta dados por meio de infográficos sobre a produção, a distribuição e o consumo de carne em todo o mundo. Versões mais atualizadas deste documento estão disponíveis na internet, em inglês.

O extrativismo vegetal

O extrativismo vegetal, atividade do setor primário, corresponde à retirada de recursos vegetais do meio ambiente, como raízes, caules, castanhas e folhas, sendo a madeira o mais extraído. Atualmente, essa atividade pode ser praticada de forma sustentável ou predatória.

O extrativismo baseado nos princípios da sustentabilidade é aquele que aproveita os recursos da natureza com o menor impacto ambiental possível, ou seja, não gera a devastação da fauna e da flora, o que possibilita às comunidades locais (ribeirinhos, quilombolas, indígenas) retirarem seu sustento do meio ambiente, preservando os recursos para as gerações futuras. São exemplos dessas práticas a extração do açaí, do látex e do babaçu.

Cerca de 95% da produção nacional de açaí, típico da região amazônica, é proveniente do Pará, e outros produtores de relevância são o Amazonas, Roraima e Rondônia. Tomando apenas o caso da produção paraense, por volta de 60% são destinados ao próprio estado, 35% são exportados para outras regiões – São Paulo e Rio de Janeiro são os maiores consumidores – e apenas 5% é exportado, cujo principal destino são os Estados Unidos.

O látex é extraído da seringueira, árvore originária da Floresta Amazônica. O material – do qual é produzida a borracha, que por sua vez tem diversas aplicações na produção de pneus, calçados, mangueiras, entre outros – é retirado mantendo-se a árvore em pé.

O babaçu é uma palmeira característica da Mata dos Cocais, localizada na sub-região nordestina do Meio Norte, e é encontrada nas áreas do Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Dentre os diversos usos da planta, os cocos são utilizados para a produção de farinha e óleo (usados na alimentação), cosméticos e como biocombustível.

Os estados que mais produzem babaçu são o Maranhão e o Piauí.

O extrativismo predatório é aquele que retira recursos da natureza por meio de ações que causam o desequilíbrio ambiental, cujo exemplo mais debatido na atualidade é o desmatamento da Amazônia. Na região, esse fenômeno prejudica o solo e a biodiversidade (perda de espécies vegetais e animais), levando ao esgotamento dos recursos da floresta e colocando em risco os povos tradicionais.



Quebradeiras de coco babaçu. Viana, Maranhão, 2019.

RICARDO AZOUEV/PULSARIMAGENS.COM

81

AMPLIE O FOCO

Para ampliar seus conhecimentos sobre o extrativismo vegetal sustentável e o modo como as chamadas sociedades tradicionais mantêm sistemas agroecológicos, além de sistemas alimentares locais com impactos positivos ao meio ambiente, leia o trecho de artigo a seguir.

Na região do Médio Mearim [no Maranhão] fortes conflitos foram travados, principalmente na década de 1980, tendo como foco de resistência centenas de famílias camponesas que lutaram, e lutam, dentre alguns outros motivos, contra a submissão causada pela apropriação das terras por grandes proprietários.

A luta por acesso ao babaçu é uma atividade essencialmente coletiva. As quebradeiras de coco praticam ideais de solidariedade e igualdade entre si e com a natureza. Um costume que exemplifica esses ideais é

nunca cortar o cacho inteiro do coco, mas coletar o coco que caiu naturalmente, respeitando seu ciclo de vida e permitindo que outras mulheres possam ter acesso. O entendimento dos recursos naturais como um bem comum também faz com que as quebradeiras se organizem para garantir a distribuição justa e solidária do que é coletado.

[...]

Nas últimas décadas, organizações camponesas de agricultores familiares, de povos e comunidades tradicionais vêm resgatando e atualizando conhecimentos e práticas, a fim de construir, reivindicar e assegurar instrumentos coletivos e novos direitos para assegurar e consolidar seus territórios e seu modo de vida, em síntese, os seus direitos.

Fonte: PEREIRA, Darlan Fernandes. O protagonismo de fibra das quebradeiras de coco do Médio Mearim, MA. In: EIDT, Jane Simoni. *Sistemas Agrícolas Tradicionais no Brasil*. Brasília: Embrapa, 2019. p. 142-152.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Se possível, inicie a exposição desta sequência com a exibição do vídeo “Quebradeiras de coco-babaçu do interior do Maranhão”, indicado na seção **Para saber mais**. Em seguida, realize um levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema extrativismo vegetal. E, logo que o conceitu for citado, estabeleça a diferenciação entre extrativismo sustentável e extrativismo predatório.

Apresente à turma mais detalhes sobre a atividade dessas mulheres nos estados do Maranhão, do Pará, de Tocantins e do Piauí. Considere a possibilidade de associar esses estados à área de transição entre o Cerrado e a floresta Amazônica. Essa exposição permite mobilizar a habilidade **EF07GE03** ao incentivar que os estudantes selecionem argumentos que reconheçam a territorialidade das quebradeiras de coco nessa região.

PARA SABER MAIS

QUEBRADEIRAS de coco-babaçu do interior do Maranhão. TV Cultura. *Repórter Eco*, 19 set. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GMPiFb96pVw>. Acesso em: 10 mar. 2022.

A reportagem mostra a atividade das quebradeiras de coco-babaçu, no Maranhão, e explora a importância desse trabalho no sustento de diversas famílias. No vídeo também é possível conhecer o beneficiamento do coco e a “Lei do Babaçu Livre”.



FOQUE NO DESAFIO

Apresente aos estudantes a proposta, contando, se possível, com a participação do professor do componente de Língua Portuguesa. Caso considere necessário, traga alguns artigos de opinião para que os estudantes tenham contato com esse tipo de texto.

Esclareça que o artigo que eles irão produzir deve ter como tema a agricultura familiar no Brasil. Reforce que, para a escrita do artigo, eles precisam ampliar o domínio sobre o assunto e, ainda, defender um ponto de vista.

Na roda de conversa, retome o que já foi visto sobre o assunto e incentive os estudantes a realizar pesquisas complementares sobre o assunto. Oriente a leitura da tabela, que traz dados sobre a participação da agricultura familiar no cultivo de alguns produtos, e destaque sua importância na produção de alimentos.

Ajude-os na escrita do artigo e oriente a reescrita, se for necessário. Novamente, a proposta pode contar com a ajuda do professor de Língua Portuguesa.

Depois de prontos, os artigos podem ser trocados entre os estudantes e os pontos de vista debatidos. A atividade colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE06**, ao ajudar os estudantes a refletirem sobre a produção e consumo no Brasil, e **EF67LP09**, ao propor a escrita do artigo de opinião. Ajuda, ainda, no desenvolvimento da **competência geral 7**, favorecendo a argumentação com base em dados e informações confiáveis.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

A tabela “Participação da agricultura familiar em alguns produtos selecionados – 2017-2018” apresenta, na última coluna, os dados da participação percentual da agricultura familiar na produção de alguns alimentos no Brasil. Diante disso, proponha à turma que elabore gráficos de barras para os diferentes alimentos indicados na tabela, retratando tanto o percentual ocupado pela agricultura familiar como a porção correspondente à agricultura não familiar.

Para isso, peça aos estudantes que, primeiro, arredondem os valores apresentados (por exemplo, de 10,9% para 11%, no caso do arroz; e de 23,1% para 23,0%, no caso do feijão; e assim por diante). Em seguida, forneça uma folha de papel quadriculado aos estudantes e

FOQUE NO DESAFIO

PRODUÇÃO DE ARTIGO DE OPINIÃO

Você já ouviu falar em artigo de opinião? Trata-se de um gênero textual que tem grande importância no meio jornalístico, já que ajuda a colocar em debate temas importantes, como aqueles relacionados, por exemplo, à política, à economia e ao meio ambiente.

A principal característica do artigo de opinião é que ele apresenta o ponto de vista de quem o escreve. Para escrevê-lo, portanto, o autor precisa ter conhecimentos acerca do assunto e mostrar argumentos consistentes para defender suas ideias.

Nesta seção, você e seus colegas vão escrever um artigo de opinião a respeito da agricultura familiar no Brasil. Para isso, vão precisar pesquisar mais o assunto e usar como uma fonte de dados a tabela a seguir, que apresenta a participação da agricultura familiar na produção de alguns produtos entre 2017 e 2018. Veja a seguir algumas orientações importantes para a produção do artigo.

- Com os colegas, façam uma breve retomada do papel da agricultura familiar no Brasil. Façam, ainda, uma leitura e reflexão coletiva dos dados presentes na tabela. O momento também pode ser favorável para a pesquisa e leitura de textos complementares sobre o assunto. Os textos podem ser encontrados em livros ou na internet.
- Em duplas ou individualmente, façam a escrita do artigo. Tenha em vista que esse tipo de texto precisa ter uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão com o seu ponto de vista.
- Escreva o artigo de forma clara e objetiva. Se necessário, faça a reescrita para melhorar o texto. Dê um título a ele.
- Depois dos textos prontos, troquem os artigos e debatam os pontos de vista apresentados.

Na notícia, o autor deve representar a realidade dos fatos, sem fazer julgamento; já o artigo de opinião é baseado no ponto de vista do autor sobre determinado assunto.

Participação da agricultura familiar em alguns produtos selecionados (2017-2018)

Produto	Produção total (em 1.000 t)	Produção familiar (em 1.000 t)	Participação da agricultura familiar (%)
Arroz em casca	11.057	1.208	10,9
Feijão	2.215	512	23,1
Milho em grão	88.100	10.972	12,5
Soja	103.156	9.559	9,3
Trigo	4.681	862	18,4
Mandioca	6.559	4.563	69,6
Café em grão	2.357	892	37,8
Banana	4.026	1.954	48,5
Abacaxi	996	668	67,1
Açaí	280	221	78,7
Alface	672	432	64,4
Pimentão	225	159	70,8

Fonte: NETO, Calixto Rosa et al. Qual é a participação da agricultura familiar na produção de alimentos no Brasil e em Rondônia? Embrapa, 8 set. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/55609579/artigo---qual-e-a-participacao-da-agricultura-familiar-na-producao-de-alimentos-no-brasil-e-em-rondonia>. Acesso em: 4 mar. 2022.

solicite que eles elaborem o gráfico. Para essa produção, defina com turma a proporção que as barras devem ocupar na folha. Por exemplo, se for definido que um quadradinho da folha corresponde a 1%, no gráfico de barras da produção de arroz, 11 quadradinhos devem ser pintados para representar a agricultura familiar, enquanto 89 quadradinhos devem ser coloridos para indicar a porcentagem correspondente à agricultura não familiar. Caso a escola tenha um laboratório de informática, permita que os estudantes desenvolvam esse projeto usando planilhas de computador.

Essa atividade desenvolve a habilidade **EF07GE10** na medida em que os estudantes são incentivados a produzir gráficos de barras.

REVEJA E AMPLIE

1. A imagem à esquerda representa a agricultura intensiva e a imagem à direita, a agricultura extensiva. A agricultura intensiva é um sistema de cultivo da terra que objetiva o aumento da produtividade no menor tempo possível, para tanto, há o emprego de máquinas (plantadeiras e colheitadeiras), o uso de fertilizantes e agrotóxicos e o trabalho de profissionais especializados, como técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos em todas as fases da produção. Já a agricultura extensiva investe pouco capital nas plantações e se utiliza de técnicas agrícolas mais rudimentares, tendo baixa produtividade.

1. Observe as imagens e identifique qual retrata a agricultura intensiva e qual retrata a extensiva. Depois, explique as principais características de cada tipo de agricultura.



Colheita de soja com área de cultivo ao fundo. Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, 2022.



Trabalhador rural durante colheita de alface orgânica. Presidente Prudente, São Paulo, 2021.

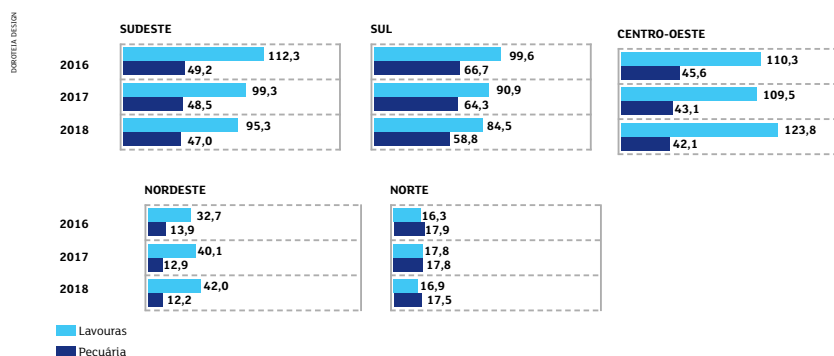
2. Analise os dados a seguir sobre a produção agropecuária brasileira em suas respectivas regiões e identifique:

a. Qual região se destaca como maior produtora agrícola?

b. Qual se destaca como maior produtora pecuária?

2. a) A maior região produtora agrícola é a região Centro-Oeste, cujo valor bruto da produção chegou a R\$ 123,8 bilhões em 2018. 2. b) A maior região produtora pecuária é a Sul, com valor bruto de R\$ 58,6 bilhões no mesmo ano.

BRASIL: VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO POR REGIÃO (EM BILHÕES DE REAIS)



Adaptado de: VALOR da produção da pecuária crescerá 8%. *Animal Business Brasil*, 19 dez. 2018. Disponível em: <https://animalbusiness.com.br/colunas/valor-da-producao-da-pecuaria-crescera-8/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

3. Cite dois produtos originários do extrativismo vegetal e dê exemplos do seu uso.

3. Dentre os possíveis exemplos trazidos, podemos citar o açaí, utilizado na alimentação, e o babaçu, cujo coco dessa palmeira pode ser utilizado na indústria dos cosméticos e de biocombustíveis.

4. A partir da discussão sobre os agrotóxicos presentes na agricultura brasileira, faça uma pesquisa a respeito dos danos provocados por esses produtos na saúde dos produtores rurais e dos consumidores.

4. Auxilie os alunos na pesquisa para que eles encontrem fontes confiáveis.

REVEJA E AMPLIE

As atividades desta seção exploram a análise de imagens, a interpretação de dados de gráficos e a pesquisa em fontes documentais externas. Caso queira, oriente os estudantes a realizar as atividades em classe, sozinhos ou em duplas, entregando as respostas em uma folha à parte.

Na atividade 1, verifique se os estudantes fazem a leitura e conseguem identificar aspectos da agricultura intensiva e extensiva a partir das imagens.

Na atividade 2, oriente a leitura dos gráficos, chamando a atenção para o ano das informações. Se necessário, ajude-os na leitura e na interpretação dos gráficos por região.

Na atividade 3, se necessário, oriente-os a retomar o conteúdo sobre extrativismo vegetal.

Por fim, a atividade 4 pode requerer maior mediação de sua parte. Auxilie os estudantes na pesquisa proposta, garantindo que as informações coletadas sejam confiáveis. Para essa questão, sugerem-se as seguintes fontes para pesquisa:

- BVS. *Intoxicação por agrotóxicos*. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/intoxicacao-por-agrotoxicos/>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- INCA. *Agrotóxico*. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxicos>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- AGROTÓXICOS, os vilões da saúde. *Revista Abrale Online*. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/agrotoxicos-causam-problemas-na-saude-e-podem-causar-cancer/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Inicie o Tema 2 questionando os estudantes sobre o que eles acreditam que a imagem de abertura representa. Oriente-os a ler a legenda, que ajudará na interpretação da fotografia. Apesar da ampla extensão territorial retratada, um elemento que chama atenção é o fato de não vermos pessoas trabalhando nessa propriedade, mas conseguimos avistar pelo menos um maquinário. Indague especificamente sobre o que isso significa para eles. É possível que possam ser citadas respostas em que o modelo do agronegócio elimina o papel do trabalhador rural ou que exige dele novos conhecimentos, como operar máquinas, a exemplo da colheitadeira mostrada na imagem. Essa análise mobiliza a habilidade **EF07GE02** por permitir aos estudantes analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.

Comente que, por um lado, apesar do agronegócio eliminar a importância do trabalhador do campo, por outro, atrai trabalhadores que precisam estar mais qualificados para o modelo de negócio atual, o que faz com que muitos jovens permaneçam no campo ou retornem a ele após a faculdade.

Após a leitura da imagem, utilize as questões mobilizadoras para promover um momento de conversa mais informal em que você possa sondar a relação dos estudantes com o ambiente do agronegócio, especialmente se a escola estiver localizada na zona rural.

A pergunta 3 permite uma reflexão inicial sobre o fato de a concentração fundiária ser uma das principais causas da desigualdade social no Brasil e de que modo ela afeta os brasileiros, inclusive os que estão na área urbana.

TEMA

2 O USO DA TERRA E A CONCENTRAÇÃO FUNDIÁRIA



MARCO REBELLIANDRE@ULBRASIL.COM

Cultivo de soja em propriedade rural na Chapada dos Guimarães. Mato Grosso, 2022.



1. Incentive os estudantes a observar a imagem e a apresentarem o que observam nela. Espera-se que a forma dos lotes e a ação de uma colheitadeira no centro da fotografia leve os estudantes a concluir que se trata de uma grande propriedade. Ainda assim, caso haja dúvidas, acolha as respostas apresentadas trazendo outros questionamentos que ajudem os estudantes a refletirem sobre as dimensões e características das pequenas e grandes propriedades.

84

2. Resposta pessoal, dependendo da região onde os estudantes vivem e do conhecimento que eles têm sobre as propriedades agrícolas existentes nela.
3. Resposta pessoal. Caso os estudantes conheçam propriedades rurais, incentive-os a falar aspectos como dimensões e produtos cultivados.

OBSERVE E REFLITA

1. Você acredita que essa imagem mostra uma propriedade pequena ou uma grande propriedade?
2. Na região onde você vive, esse é um tipo de propriedade comum?
3. Você conhece alguém que tenha uma propriedade agrícola? O que você sabe sobre ela?

Neste tema, você vai saber como se dá o uso da terra no Brasil, principalmente na agropecuária. Vai compreender o que é a concentração fundiária e de que maneira ela se relaciona a questões como economia, meio ambiente, violência no campo e movimentos sociais.

O uso da terra no Brasil

A terra sempre foi um importante recurso para a sobrevivência do ser humano. No Brasil, o uso da terra mudou muito ao longo do tempo – graças ao desenvolvimento das atividades econômicas e da urbanização.

A agricultura ocupa áreas significativas do país, especialmente no centro-sul, com destaque para o Rio Grande do Sul, o Paraná e São Paulo e áreas do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás. As áreas de pastagens, destinadas principalmente para o gado bovino, destacam-se entre o Centro-Oeste e Norte e se relacionam ao **Arco do Desmatamento da Amazônia**: uma grande área criada devido à derrubada de árvores para o comércio ilegal de madeira e para a abertura de pastos para a criação de gado. Por fim, a presença de áreas urbanas também evidencia um tipo de uso da terra.

As mudanças no uso da terra provocaram profundas alterações nos biomas brasileiros. É o caso da Mata Atlântica, primeiro bioma do Brasil a ser intensamente desmatado, e do Cerrado e da Floresta Amazônica, pressionados pela produção de soja e gado bovino. Dados sobre a Floresta Amazônica indicam que, entre janeiro e dezembro de 2021, 10.362 km² foram desmatados na região, o que equivale à metade do estado de Sergipe. Em relação à mesma época de 2020, houve crescimento de 29% de área devastada.

A análise desses dados é importante, pois a perda da vegetação nativa afeta diretamente o regime das chuvas – influenciando na quantidade de água que circula na superfície, no aumento da erosão, na redução da fertilidade do solo, além de perturbar o habitat dos animais nativos, o que dificulta a sobrevivência dos seres vivos. Todo esse desequilíbrio ambiental contribui para a aceleração das mudanças climáticas.

Fonte: IBGE. *Monitoramento da cobertura e uso da terra do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

BRASIL: COBERTURA E USO DA TERRA (2018)



85

PARA SABER MAIS

O USO das terras brasileiras e a importância da contabilidade ambiental – IBGE Explica. IBGE, 28 dez. 2016. Disponível em: <https://youtu.be/zFKVEpg25Qk>. Acesso em: 10 mar. 2022.

Este vídeo reúne informações relevantes sobre o uso do solo no Brasil e apresenta análises que podem ser feitas a partir desses estudos. Assista ao conteúdo, utilizando-o como instrumento para o planejamento de aula.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie a exposição do conteúdo com a análise do mapa do Brasil a respeito do uso da terra, estabelecendo relações com as legendas e complementando a leitura dessa representação com dados que julgar pertinente. Peça aos estudantes que observem a data do mapa (2018), sendo este um retrato ainda bastante próximo da atual situação do país. Oriente os estudantes a localizar o estado onde vivem, levando-os a saber mais sobre as características e o modelo de desenvolvimento econômico adotado na região onde moram. Com isso, mobiliza-se a habilidade **EF07GE02**, ao permitir uma análise da influência dos fluxos econômicos do Brasil, tendo vista os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.

É relevante, nesse momento, também mostrar à turma como o país foi perdendo suas áreas de vegetação florestal e de pastos naturais devido à expansão da agricultura, ao manejo de pastagens e ao avanço das áreas artificiais. Comente também que o uso do solo fornece informações com ênfase no desmatamento e nas queimadas, ocasionados sobretudo pela expansão do agronegócio e exploração de madeira.

O conteúdo desta página possibilita a mobilização da habilidade **EF07GE09** ao focar a interpretação do mapa temático, além da habilidade **EF07C113**, ao oportunizar, de modo interdisciplinar, uma discussão sobre as ações humanas responsáveis pelas agressões ao meio ambiente e mudanças climáticas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Enfatize a importância de conhecer a estrutura fundiária brasileira sob o ponto de vista da Geografia, uma vez que esse conhecimento amplia as possibilidades de análise do espaço rural. Após realizar um breve histórico sobre a estrutura fundiária no Brasil e a presença marcante de grandes propriedades, reforce que essa característica também tem relação com a extensão do território brasileiro.

A exposição deve culminar na análise dos mapas. Espera-se que os estudantes entendam que a maior quantidade de estabelecimentos agropecuários fica na faixa leste do país, enquanto as propriedades com maior área estão localizadas mais ao centro, a oeste do território nacional. Aproveite para destacar a presença de alguma grande propriedade localizada em área de domínio da Floresta Amazônica, tornando observável o avanço da fronteira agrícola no país.

PARA SABER MAIS

ESTRUTURA Fundiária. IBGE, Coordenação de Geografia. In: IBGE. *Atlas do espaço rural brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. p. 45-65. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101773_cap2.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022. A estrutura fundiária do Brasil é marcada pela desigualdade, como destaca o capítulo 2 do *Atlas do espaço rural brasileiro*. Recomenda-se a leitura atenta do material para ser utilizado como fonte de aprofundamento no assunto e subsídios para o planejamento das aulas.

//A ESTRUTURA FUNDIÁRIA//

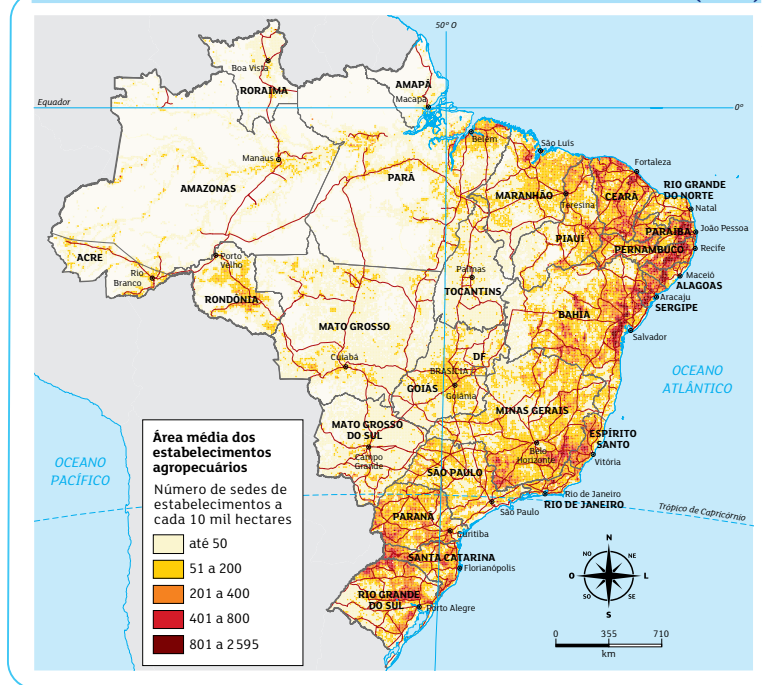
Você já viu que existem pequenas e grandes propriedades agropecuárias. Aprendeu, também, as diferenças entre agroindústria e agricultura familiar, que, por sua vez, se diferencia entre agricultura comercial e de subsistência. Todos esses tipos de unidades agropecuárias se distribuem de maneira desigual pelo território brasileiro. Essa distribuição é chamada **estrutura fundiária**.

A principal característica da estrutura fundiária brasileira é a elevada concentração de terras entre um grupo reduzido de proprietários. O Estatuto da Terra, de 1964, definiu essas propriedades como latifúndios. De acordo com esse documento, **latifúndio** é uma grande propriedade voltada para a produção de monoculturas ou para a especulação imobiliária. Especialistas na área afirmam que a posse da terra no Brasil não é democrática, pois a população mais pobre das áreas rurais, que é maioritária, enfrenta muitas dificuldades para ter acesso à terra ou continuarem nela. Como resultado, milhões de brasileiros foram forçados a abandonar o campo e a buscar melhores condições de vida nas grandes cidades – processo conhecido como **êxodo rural**.

A concentração fundiária brasileira também impacta diretamente a produção de alimentos direcionada aos habitantes do país, pois as pequenas propriedades são as principais fornecedoras do mercado interno, enquanto as grandes propriedades têm como foco o mercado internacional.

Ao observar a densidade dos estabelecimentos agropecuários e a área média ocupada por eles, percebe-se que a porção leste do país possui maior concentração de pequenas

BRASIL: DENSIDADE DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (2017)



86

AMPLIE O FOCO

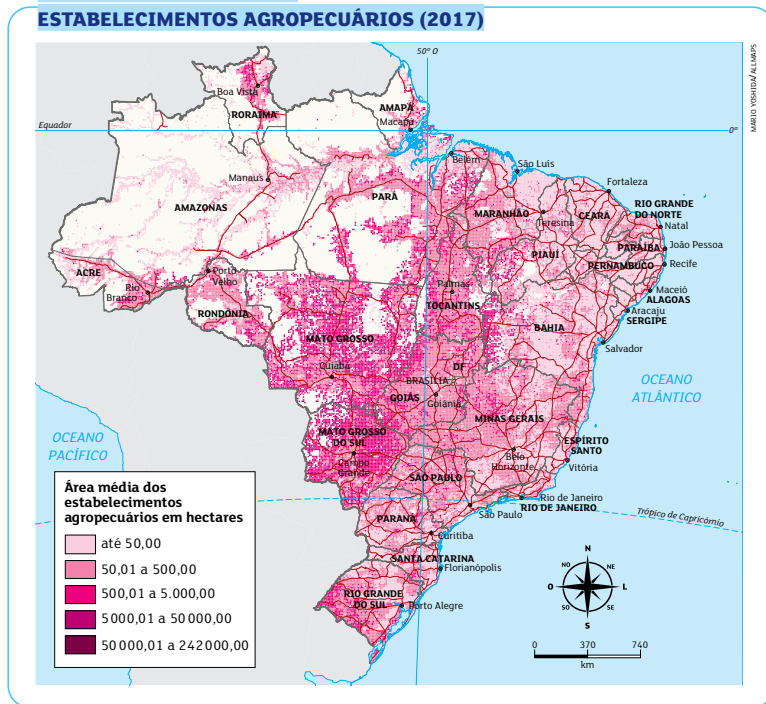
O fragmento de reportagem a seguir trata das discussões no Senado Federal sobre a Lei de Terras e fornece informações complementares que podem ser utilizadas como complementação da aula.

Antes de chegar às mãos de dom Pedro II, a primeira lei agrária do Brasil independente percorreu um lento e tortuoso caminho dentro do Senado e da Câmara. O projeto da Lei de Terras entrou no Parlamento em 1843 [...].

Documentos da época hoje guardados no Arquivo do Senado, em Brasília, revelam como a composição do campo brasileiro foi planejada. Os próprios senadores e deputados eram, em grande parte, senhores de terras. O senador Costa Ferreira (MA), por exemplo, discursou:

— Isso de repartir terras em pequenos bocados não é exequível. Só quem nunca foi lavrador é que pode julgar o contrário. São utopias. Ninguém vai para lá [o interior do país]. Ninguém se quer arriscar.

BRASIL: ÁREA MÉDIA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (2017)



Fonte: IBGE. *Atlas do espaço rural brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. p. 53.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A contextualização histórica sobre a estrutura fundiária do Brasil é muito importante para a compreensão dos latifúndios atuais. Ao tratar do assunto, recomenda-se que você siga o roteiro proposto na página e adicione informações complementares durante a exposição. Se possível, relacione as capitâneas hereditárias e a Lei de Terras com o conteúdo visto sobre a formação territorial brasileira, na Unidade 1. Destaca-se que essas informações são complementares, uma vez que se referem a fenômenos imbricados. O desenvolvimento do conteúdo mobiliza a habilidade **EF-07GE02**, ao oportunizar uma análise da influência dos fluxos econômicos na formação territorial do Brasil e das tensões envolvidas nesse processo.

propriedades. Nessas áreas, estão os estabelecimentos com menor poder econômico e que produzem para o mercado interno. Enquanto, na porção oeste, com estabelecimentos rurais maiores, estão aqueles voltados à grande produção monocultora destinada ao mercado externo.

//A ORIGEM DOS LATIFÚNDIOS//

A concentração de terras no Brasil remonta aos tempos da América Portuguesa, com o advento das **capitâneas hereditárias**: áreas definidas pela Coroa de Portugal para facilitar e ampliar a ocupação do continente americano, dado o risco de perder as terras para invasores. Cada capitania era entregue a um homem de confiança do rei, que delegava a posse de porções menores no interior de sua capitania, chamadas de **sesmarias**. Assim, o poder concentrou-se nas mãos daqueles que tinham o direito de explorar as terras.

O sistema de sesmarias foi extinto em 1850 com a promulgação da **Lei de Terras**, que estabelecia critérios mais claros para a posse e, ao mesmo tempo, mantinha o poder das elites agrárias. Cabe ressaltar que, nesse momento, grandes transformações nas relações de trabalho no campo ocorriam no país, com as restrições da prática escravista e o início da chegada dos imigrantes europeus e asiáticos. Assim, a lei determinava que as terras passariam a ter um valor e que não haveria mais concessões de sesmarias, apenas o reconhecimento da posse já existente. Em relação às terras devolutas, que não tinham dono e estavam sob tutela do Estado, deveriam ser compradas.

87

O argumento dele era que os pequenos camponeses não tinham força para expulsar os indígenas e que, por isso, era natural que a terra fosse para os grandes senhores. Costa Ferreira continuou:

— Existem nas províncias muitas terras, mas algumas não se acham demarcadas nem são beneficiadas porque estão infestadas de gentios [indígenas]. Nas minhas fazendas já tenho tido alguns prejuízos por essa causa em gado, escravos etc. [...]

Na época do Império, embora o Brasil fosse agrário e dependesse da renda gerada pela exportação do café, a zona rural estava mergulhada no caos e na insegurança jurídica. Ao contrário de hoje, poucos eram os fazendeiros com o registro da propriedade. Eles eram os donos das chamadas sesmarias, terras doadas de papel passado pelo rei português, ainda nos idos da Colônia, com a exigência de que

fossem cultivadas. Sendo extensas demais e tendo só um pedaço efetivamente explorado, as sesmarias viviam sob o constante risco de serem confiscadas.

Em 1823, logo após a Independência, dom Pedro I proibiu a doação de novas sesmarias, mas não pôs no lugar nenhuma nova regra para a apropriação da zona rural. [...] Assim, por meio da simples ocupação, surgiram humildes camponeses cultivando para a própria subsistência e também poderosos latifundiários plantando para a exportação.

Fonte: WESTIN, Ricardo. Há 170, Lei de Terras oficializou opção do Brasil pelos latifúndios. *Agência Senado*, 14 set. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/ha-170-anos-lei-de-terras-desprezou-camponeses-e-oficializou-apoio-do-brasil-aos-latifundios>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A desigualdade fundiária do Brasil também é marcada por tensões e conflitos. A compreensão das raízes históricas desses problemas e a dimensão dos conflitos atuais, abordados nesta página, são importantes para que os estudantes sigam desenvolvendo a habilidade **EF07GE02**, pois eles deverão analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas, além da habilidade **EF07GE03**, ao ter que selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos originários.

Ao expor o conteúdo, evite abordagens maniqueístas ou radicais sobre o assunto. É importante prezar pelo pluralismo de ideias e pelo debate republicano sobre o tema, mobilizando as **competências gerais 1 e 7** ao oportunizar que os estudantes valorizem e utilizem os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo social para colaborar com a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, além de defender ideias que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental.

Conclua o raciocínio analisando junto com a turma o mapa de conflitos por terra. Esse trabalho deve ser realizado de modo a apoiar o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 3** ao sugerir que os estudantes identifiquem e expliquem as intervenções humanas na natureza e na sociedade.

Reforma agrária: termo utilizado para definir o processo de redistribuição das terras em um país de elevada concentração fundiária.

Em 1964, durante a ditadura civil-militar, o governo promulgou o **Estatuto da Terra**, numa tentativa de minimizar a agitação política no campo, levada a cabo por movimentos camponeses que buscavam acesso à terra e melhores condições de vida. O discurso oficial afirmava que esse acesso seria democratizado e as relações de trabalho e produção seriam modernizadas, o que geraria crescimento econômico. Porém, o Estatuto da Terra não trouxe avanços significativos para a **reforma agrária** e manteve o estado de tensão, violência e desigualdade no meio rural brasileiro.

//OS CONFLITOS NO CAMPO//

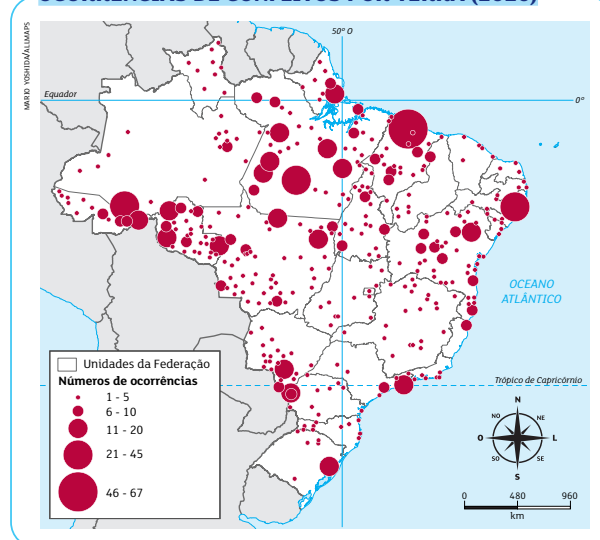
Os conflitos no meio rural brasileiro têm origens longínquas, e as populações mais atingidas são as comunidades tradicionais e os povos originários. Essas populações necessitam da terra para a sobrevivência e para a reprodução de suas formas de vida. É o caso das comunidades remanescentes de quilombos, dos ribeirinhos e povos indígenas, entre outros.

As principais reivindicações que geram esses conflitos são a demarcação de terras indígenas e quilombolas ou a manutenção das já demarcadas. Nos últimos anos, observa-se grande aumento da violência por parte dos invasores dessas terras, conhecidos como **grileiros**. Em muitos casos, eles criam documentos falsos de posse das terras desejadas, alegando que ocupam a área há muito tempo, e usam da intimidação e da violência contra os posseiros, indivíduos que

ocupam a área há gerações e dependem exclusivamente dela para sobrevivência.

Em algumas situações, o agronegócio também é responsável por conflitos de terra, principalmente em áreas de expansão da fronteira agrícola, onde ocorre derrubada da floresta original. Ainda relacionado ao desmatamento, destacam-se outras duas atividades geradoras de violência no campo: o **garimpo ilegal** e a **extração irregular de madeira**. Nessas regiões, as comunidades que retiram o sustento da floresta temem desde a degradação dos biomas, que causa desequilíbrio ambiental, até a perda das terras onde praticam extrativismo vegetal e agricultura de subsistência.

OCORRÊNCIAS DE CONFLITOS POR TERRA (2020)



Elaborado com base em: CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO. *Conflitos no campo: Brasil 2020*. Goiânia: CPT Nacional, 2021. p. 37.

88

PARA SABER MAIS

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino (Org.). *A grilagem de terras na formação territorial brasileira*. São Paulo: FFLCH/USP, 2020. Disponível em: www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/581. Acesso em: 10 mar. 2022.

O livro aborda o caso dos grileiros na formação dos latifúndios no Brasil e traz dados atuais que podem ser úteis para sua formação complementar.

MOURA, Maria; OLIVEIRA, Nelson. Solução dos problemas fundiários pode gerar impulso econômico e ordenamento social no campo. *Senado Federal*, 16 abr. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/04/solucao-dos-problemas-fundiarios-pode-gerar-impulso-economico-e-ordenamento-social-no-campo>. Acesso em: 10 mar. 2022.

A reportagem busca analisar as convergências na discussão sobre a reforma agrária no Brasil e pode servir de suporte para balizar um debate a respeito do tema com a turma.

Atualmente, a região Norte é a que mais possui áreas em conflito no Brasil, sendo que a maior parte estão relacionadas às terras indígenas. Cabe destaque à região que se estende do norte do Mato Grosso ao norte do Piauí, mas existem outras áreas que inspiram preocupação, como áreas no interior nordestino.

//MOVIMENTOS SOCIAIS NO CAMPO//

A história dos movimentos sociais no campo se fortaleceu a partir de meados do século XX, durante o governo de Juscelino Kubitschek (1902-1976), quando, pela primeira vez, houve uma nítida mobilização dos trabalhadores rurais por seus direitos. Assim, surgiram as **Ligas Camponesas**, mobilização de trabalhadores que buscava o desenvolvimento regional do Nordeste por meio da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), promovido pelo governo brasileiro.

O primeiro passo das Ligas Camponesas foi dado em 1955 por trabalhadores do Engenho Galileia, na Zona da Mata de Pernambuco. Dessa primeira experiência, as ligas se expandiram pelo Nordeste, tendo como principal líder Francisco Julião. O movimento ganhou projeção nacional dada a situação de miséria vivida por grande parte dos camponeses nordestinos, porém, foi extinto nos anos 1960, deixando um importante legado pela melhoria da vida dos camponeses.

Outra importante organização dos camponeses brasileiros, ainda hoje em atuação, é o **Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST)**, surgido em 1984, no contexto da redemocratização do país. Os principais objetivos do grupo são o acesso à terra, a reforma agrária e a transformação social. Para tanto, utilizam estratégias como a ocupação de grandes latifúndios improdutivos com o objetivo de pressionar o Estado. O MST obteve algumas conquistas ao longo da história, como a criação de assentamentos (áreas rurais de fixação dos camponeses), a construção de escolas públicas em áreas rurais e a promoção de apoio técnico aos pequenos produtores. Além disso, o movimento se destaca na produção de alimentos orgânicos, sendo o maior produtor da América Latina de arroz orgânico.

Agricultor colhendo arroz em assentamento do MST em Viamão. Rio Grande do Sul, 2020.



89

ORIENTAÇÕES GERAIS

A depender do local onde está localizada a escola, pode ser muito comum a aproximação de alguns estudantes com os movimentos sociais organizados que reivindicam a reforma agrária, inclusive existindo escolas que sejam fruto desse movimento, como as Escolas Família Agrícolas. Por isso, antes de mais nada, é relevante entender o nívelamento conceitual que será necessário realizar com a turma. Uma ideia para nivelar os conhecimentos é solicitar aos estudantes que elaborem uma linha do tempo com os movimentos que conhecem, a qual deve ter como início as Ligas Camponesas, do século passado, e como fim, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, surgido no período pós-democratização. Ao sugerir esses pontos como referência, torna-se possível uma chuva de ideias acerca do que os estudantes conhecem a respeito de cada tema.

Ligas Camponesas: mobilização de trabalhadores por meio de incentivo ao desenvolvimento regional do Nordeste, o que resultou na criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene).

Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST): atuação na criação de assentamentos (áreas rurais de fixação dos camponeses), na construção de escolas públicas em áreas rurais e na promoção de apoio técnico aos pequenos produtores. Além disso, o movimento se destaca na produção de alimentos orgânicos.

A recomendação é que a atividade seja abordada de forma a se preservar o pluralismo de ideias.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Proponha aos estudantes que pesquisem em sites e fontes confiáveis os argumentos favoráveis e contrários às reivindicações do MST, para que possam, em seguida, elaborar uma breve dissertação sobre o tema. Assim, busca-se colocar a turma em contato com diferentes pontos de vista e propiciar a formação de opinião, mobilizando a **competência geral 7** por permitir que os estudantes insiram em suas produções argumentos com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam os direitos humanos. Para auxiliá-los nessa atividade, forneça alguns tópicos que podem ser tratados no texto, como: criação de assentamentos; invasão de propriedades ociosas; construção de escolas públicas; apoio técnico aos pequenos produtores; produção de orgânicos etc.

FIQUE ATENTO

Durante a discussão, recomendamos que você esteja atento para mediar eventuais discordâncias entre os estudantes. Pode haver na turma estudantes vindos de movimentos sociais, por exemplo. Pode, ainda, haver estudantes cujos familiares são grandes proprietários rurais. É importante que todas as discussões sejam conduzidas dentro dos marcos da cidadania, da empatia e do republicanismo.

OUTROS OLHARES

O trabalho análogo à escravidão é uma dura realidade encontrada no Brasil. Portanto, aborde o tema com a seriedade necessária, pontuando que se trata de um tipo de crime que atenta gravemente contra a dignidade humana. Peça aos estudantes que narrem possíveis histórias que conheçam, sejam vistas nos meios de comunicação, sejam narradas por parentes sobre esse assunto. Destaque ainda que, apesar de a maior parte dos casos descobertos de trabalho análogo à escravidão no Brasil ocorrer no espaço rural, esse tipo de situação também pode ocorrer no espaço urbano.

O desenvolvimento desse conteúdo favorece o trabalho com a **competência geral 10** à medida em que são reforçados os princípios éticos, democráticos e solidários. Além disso, permite o desenvolvimento do **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Cidadania e civismo**, particularmente no que se refere à educação em direitos humanos.

Incentive a turma a realizar a leitura das informações trazidas para a análise. Elas são compostas de texto e gráfico. Em relação ao texto, solicite primeiro a leitura silenciosa, orientando os estudantes a identificar e a anotar no caderno quais setores registraram maior número de trabalhadores nessas condições. Quanto à leitura do gráfico, auxilie-os na compreensão das informações se necessário. Essa análise vai favorecer o desenvolvimento da atividade, levando-os a perceber que o setor agropecuário é o grande responsável por empregar trabalhadores nessa situação.

OUTROS OLHARES

BRASIL FECHA 2021 COM 1937 RESGATADOS DA ESCRAVIDÃO, MAIOR SOMA DESDE 2013

O Brasil encontrou 1.937 pessoas em situação de escravidão contemporânea em 2021, maior número desde os 2.808 trabalhadores de 2013, segundo informações divulgadas pelo renascido Ministério do Trabalho e Previdência nesta quinta (27). Ao todo, foram 443 operações – um recorde desde a criação dos grupos especiais de fiscalização móvel, base do sistema de combate à escravidão no país, em maio de 1995.

E, pela primeira vez, houve ações em todas as 27 unidades da federação para verificação de denúncias. Elas levaram a resgates no Distrito Federal e em 22 estados – não houve apenas no Acre, Amapá, Paraíba e Rondônia. [...]

Do total de resgatados, 310 estavam no cultivo de café, 215 no de alho, 173 na produção de carvão vegetal, 151 na preparação de terreno, 142 na cana-de-açúcar e 106 na criação de bovinos para corte. Trabalhadores em atividades rurais representaram 89%. [...]

Dos 210 resgatados em atividades urbanas em 2021, 108 estavam na incorporação de empreendimentos imobiliários e construção civil. [...]

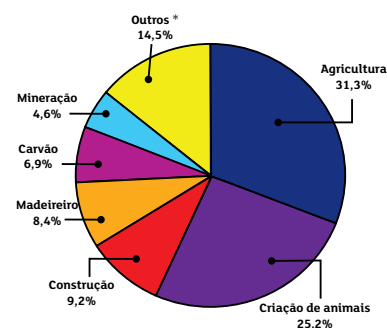
O serviço doméstico envolveu 27 vítimas [...]

Desde a década de 1940, o Código Penal Brasileiro prevê a punição a esse crime. A essas formas dá-se o nome de trabalho escravo contemporâneo, escravidão contemporânea, condições análogas às de escravo.

De acordo com o artigo 149 do Código Penal, quatro elementos podem definir escravidão contemporânea por aqui: trabalho forçado (que envolve cerceamento do direito de ir e vir), servidão por dívida (um cativo atrelado a dívidas, muitas vezes fraudulentas), condições degradantes (trabalho que nega a dignidade humana, colocando em risco a saúde e a vida) ou jornada exaustiva (levar o trabalhador ao completo esgotamento dada a intensidade da exploração, também colocando em risco sua saúde e vida).

Fonte: SAKAMOTO, Leonardo. Brasil fecha 2021 com 1937 resgatados da escravidão, maior soma desde 2013. *Repórter Brasil*, 28 jan. 2022. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/01/brasil-fecha-2021-com-1937-resgatados-da-escravidao-maior-soma-desde-2013/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

SETORES DOS EMPREGADORES NA LISTA DO TRABALHO ESCRAVO



*A categoria "outros" considera os setores de joias, lazer, pesca, restaurantes, comércio, energia elétrica e vestuário.

Elaborado com base em: FONSECA, Bruno. Instituto Humanitas Unisinos, 1 nov. 2017. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/573236-no-mapa-o-trabalho-escravo-no-brasil>. Acesso em: 4 mar. 2022.

Sim. Espera-se que os estudantes percebam pelos dados do texto e do gráfico há um maior número de escravidão contemporânea nas atividades agrícolas e pecuárias.

De acordo com as informações do texto e do gráfico, pode-se afirmar que a maior parte dos casos de escravidão contemporânea ocorre no campo? Justifique.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Área agrícola e vegetação florestal. 1. b) Desmatamento, redução da fertilidade do solo, mudanças no regime das chuvas, aceleração das mudanças climáticas.

1. Observe a imagem e, depois, responda às questões.



Vista aérea da fronteira entre o território do Parque Indígena do Xingu e grandes fazendas de soja na região da Floresta Amazônica. Mato Grosso, 2019.

a. A imagem retrata dois usos distintos da terra. Indique quais são eles.

b. A mudança no uso da terra apresentada está relacionada a uma série de impactos. Cite alguns.

2. a) Espere-se que os estudantes concluam que a charge trata da concentração de terras nas mãos de poucos proprietários rurais.

2. Observe a charge e, depois, faça o que se pede.



Koizas da Vida, de Fabiano dos Santos, 2014.

a. Qual problema relacionado ao campo a charge retrata?

b. Ao observar esta charge, um estudante do 7º ano escreveu a seguinte frase: "O problema da repartição de terras no Brasil é antigo e conturbado". Na sua opinião, ele está correto?

2. b) Espere-se que os estudantes reconheçam que ele está correto, pois o problema da concentração de terras no Brasil teve início com a colonização, sendo desde então motivo de tensões e violência no campo.

3. b) Essas reivindicações são legítimas, pois os indígenas viviam nesse território antes da chegada dos europeus e precisam da preservação de suas terras para sobrevivência e manutenção de seus modos de vida e cultura.

3. Leia o texto a seguir e, depois, faça o que se pede.

Com o segundo maior índice de concentração de terras do Brasil, atrás apenas da Bahia, o Mato Grosso do Sul é o estado que mais registra casos de violência contra a população indígena, segundo uma pesquisa do Instituto Socioambiental (ISA), divulgada nesta semana, que coletou e sistematizou informações sobre concentração fundiária e violência contra os povos originários do Brasil.

De acordo com o levantamento, as grandes propriedades do estado (com mais de 1.000 hectares) totalizam 83% da área de todos os imóveis rurais sul-mato-grossenses, enquanto as pequenas propriedades (com menos de 50 hectares) representam apenas 4%. [...] Por outro lado, as Terras Indígenas (TIs) ocupam apenas 2,5% do território do Mato Grosso do Sul, apesar de o estado ser o segundo do país com mais pessoas vivendo em Terras Indígenas, 85 mil no total, menos apenas que o Amazonas.

Fonte: GRANDES fazendas são 83% da área rural do MS; Terras Indígenas somam apenas 2,5% do território. *Brasil de Fato*, 18 set. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/09/18/grandes-fazendas-sao-83-da-area-rural-do-ms-terras-indigenas-somam-apenas-2-5-do-territorio>. Acesso em: 4 jun. 2022.

3. a) Espere-se que os estudantes reconheçam que a má distribuição das terras provoca tensões e conflitos violentos no campo.

a. Com base no texto e no que você estudou, qual é a relação entre concentração de terras e violência no campo?

b. Na sua opinião, o que legitima a luta de comunidades tradicionais, como indígenas, pelo reconhecimento de suas terras?

4. Faça uma pesquisa para tentar descobrir por que no campo a escravidão contemporânea é mais recorrente do que no meio urbano. Depois, escreva um pequeno texto sobre o que você descobriu.

4. A pesquisa pode levantar fatores como as relações de trabalho, a pobreza de muitos trabalhadores, o poder político e econômico da elite agrária e a mentalidade dessa elite, muitas vezes arraigada às práticas exploratórias do período escravagista no Brasil.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

MOMENTO AVALIAÇÃO FORMATIVA

REVEJA E AMPLIE

A seção de atividades exige dos estudantes diferentes habilidades: análise de fotografia, interpretação de charge, leitura e interpretação de texto, pesquisa em fontes externas e produção textual.

Na atividade 1, os estudantes terão de analisar a fotografia. Espera-se que eles reconheçam os usos da terra, assim como reflitam sobre os efeitos nas mudanças desses usos.

A atividade 2 propõe que os estudantes reflitam a partir da charge sobre a concentração fundiária e a origem desse problema no país. Caso queira, convide os estudantes a produzir outras charges relacionadas à concentração de terras no país. Essa é uma oportunidade para que eles explorem mais esse gênero textual ao mesmo tempo que refletem sobre o conteúdo.

A atividade 3 requer que os estudantes associem as informações do texto aos conteúdos estudados, buscando relacionar a concentração de terras à violência no campo. Prevê, ainda, que eles apresentem argumentos capazes de reconhecer as territorialidades dos povos indígenas, refletindo sobre eles, o que colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03**.

Por fim, para a atividade 4, indique sites e livros nos quais os estudantes podem encontrar informações solicitadas na pesquisa. Para isso, utilize as indicações da seção **Para saber mais** a seguir. Lembre-se, entretanto, de fazer a leitura prévia dos trechos e selecionar o que considerar mais relevante para os estudantes.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Analise a imagem de abertura junto com a turma, propondo uma separação da fotografia em planos, de modo que os estudantes percebam uma área industrial em primeiro plano, e uma área de bairros residenciais (com diferentes padrões de construção) em segundo e terceiro planos.

A instalação de uma zona industrial sempre acarreta mudanças na paisagem, quase sempre com grandes impactos ambientais. Sabendo disso, é possível mobilizar a habilidade **EF-07GE02**, ao incentivar os estudantes a analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas, além da habilidade **EF07GE06**, ao possibilitar que eles conversem sobre até que ponto a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais.

As respostas para as questões mobilizadoras desta seção são quase todas de cunho pessoal, com exceção da atividade 1, que se preocupa em definir o que seria o **urbano**, associando a presença da indústria ao meio urbano. Esclareça que a ideia de paisagem urbana pode ser compreendida por meio da presença de infraestrutura que acompanha as indústrias, como iluminação, estradas pavimentadas, saneamento e oferta de moradia; nesse caso, com casas e edifícios, caracterizando a grande densidade populacional.

TEMA

3 A INDUSTRIALIZAÇÃO E A URBANIZAÇÃO



Indústria petroquímica em área urbana de Fortaleza, Ceará, 2018.



1. É possível verificar, na imagem, uma área de indústria, em primeiro plano, com região urbanizada ao fundo. Essa área industrial está cercada por áreas residenciais. 2. Espera-se que os estudantes reconheçam que imagem apresenta uma paisagem urbana, uma vez que é possível identificar elementos como concentração de moradias, indústrias, fábricas, ruas e avenidas etc. 3. Resposta pessoal. 4. Resposta pessoal.

OBSERVE E REFLITA

1. Quais elementos você identifica nesta imagem?
2. Na sua opinião, essa é uma paisagem urbana? Explique.
3. Existem fábricas perto da sua casa? Quais?
4. Alguém da sua família trabalhou ou trabalha no setor industrial?

Neste tema, você vai estudar a industrialização brasileira, desde seu surgimento até as transformações recentes que essa atividade econômica vem sofrendo. Vai entender ainda por que algumas áreas do país perdem indústrias, enquanto outras passam a recebê-las, e como essa dinâmica, resultante dos avanços tecnológicos e das transformações econômicas, podem ter modificações até mesmo o dia a dia da cidade em que você vive.

A industrialização brasileira

A industrialização no Brasil é considerada tardia, já que ocorreu mais de um século depois do início da industrialização no mundo desenvolvido, o que aconteceu por volta do século XVIII. Por aqui, as primeiras fábricas datam do final do século XIX, embora o processo de industrialização propriamente dito tenha se intensificado apenas a partir do século XX – graças aos recursos e à infraestrutura proporcionados pela atividade cafeeira do Sudeste, à consolidação do trabalho assalariado, à vinda dos trabalhadores imigrantes e à ampliação do mercado consumidor.

Nessa primeira fase, a indústria nacional era dependente da importação de bens de produção e bens de consumo duráveis. Foi a partir dos governos de Getúlio Vargas (1930-1945 e 1951-1954), quando ocorreu a instalação das **indústrias de base**, que a indústria brasileira ganhou maior impulso. A partir disso, a indústria passou a produzir bens de consumo duráveis, superando o setor agropecuário em importância econômica. A partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o país entrou em uma nova etapa, com o ingresso de grande volume de capital estrangeiro, resultando na entrada de empresas multinacionais e no crescimento da indústria de bens de consumo duráveis.

Nos anos 1990, ocorreu uma expansão das atividades comerciais e a consequente entrada de produtos importados, com uma série de privatizações de importantes empresas. Deu-se então a abertura econômica do país, e a indústria nacional aos poucos consolidou sua participação nas áreas de engenharia genética, informática, transportes e telecomunicações.

Atualmente, destacam-se no Brasil a produção têxtil, a automobilística, a farmacêutica, a eletroeletrônica, a energética, a construção civil e a agroindústria, responsável por boa parte das exportações brasileiras.

Desde o surgimento, a indústria nacional está concentrada no Sudeste, sendo São Paulo o estado mais relevante, seguido pelo Rio de Janeiro. Isso se deve ao capital vindo do café, como vimos. Minas Gerais e os estados do Sul também possuem importantes parques industriais. Nas últimas décadas, as fábricas passaram a ser instaladas em outras áreas do país, como no Centro-Oeste, Nordeste e novas áreas do Sul, processo que entenderemos a seguir.



A Companhia Siderúrgica foi criada em 1941 por Getúlio Vargas e é hoje a maior indústria siderúrgica do Brasil, além de uma das maiores do mundo. Na foto, vista da Companhia em Volta Redonda. Rio de Janeiro, 2020.

93

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie a exposição do conteúdo debatendo com a turma a ideia de industrialização tardia. Mencione que, enquanto os países centrais na economia mundial, como Inglaterra, Alemanha e EUA, industrializaram-se no século XIX (impulsionados, sobretudo, pela Primeira Revolução Industrial, ocorrida ainda no século XVIII), outros países, a exemplo do Brasil, tiveram a formação de um parque industrial muito tempo depois, apenas em meados do século XX.

Esse conteúdo é interdisciplinar. Assim, considere propor um trabalho em conjunto com o professor de História, pois a compreensão da industrialização brasileira passa pelo reconhecimento da existência de processos ocorridos mundialmente, como as revoluções industriais, e de eventos relevantes nacionalmente, como a Era Vargas e o Governo JK.

Finalize com a leitura do mapa presente na página seguinte, que complementa o conteúdo apresentado aqui e também ajuda na abordagem do conteúdo que será apresentado na sequência. Oriente-os a responder à pergunta lateral, que ajuda a refletir não apenas sobre o estado onde vivem, mas também a analisar a distribuição da indústria nos demais estados brasileiros.

PARA SABER MAIS

HISTÓRIA da indústria no Brasil. *Blog do ERP*, 6 maio 2021. Disponível em: www.abc71.com.br/blog/noticias/historia-industria-no-brasil. Acesso em: 11 abr. 2022.

O texto fala do início da industrialização no Brasil e fornece informações que podem ser úteis para o planejamento de aula.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Dando continuidade ao conteúdo, apresente os conceitos de concentração e desconcentração industrial, explicando que esses fenômenos possuem extrema importância, pois permitem compreender diversos acontecimentos socioespaciais, como o desenvolvimento econômico dos estados e regiões brasileiras. A compreensão do que se trata de uma ideia de concentração e desconcentração industrial desenvolve a **competência específica de Ciências Humanas 5** à medida que permite aos estudantes comparar eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e a **competência específica de Geografia 3** ao desenvolver o senso crítico e promover a análise da ocupação humana e da produção do espaço, envolvendo princípios como analogia, conexão e extensão.

Novamente a análise do mapa da página pode ajudar na compreensão do conteúdo apresentado. Utilize-o para reforçar a concentração industrial no Sudeste, mas também para mostrar que há concentrações expressivas de indústrias fora dessa região. O conteúdo mobiliza a habilidade **EF07GE08** ao relacionar a industrialização às transformações socioeconômicas no Brasil, e a habilidade **EF07GE09**, ao incentivar os estudantes a interpretar mapas temáticos.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA (2016)



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 134.



Avalie a concentração de indústrias no estado onde você vive e a compare com os outros estados do Brasil. A que conclusão você chega?

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem. Espera-se que eles comparem a concentração de indústrias no estado onde vivem com os demais, identificando onde há maior ou menor concentração.

//CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL//

Para entender os movimentos de concentração e desconcentração industrial, é necessário conhecer o significado dos fatores locais para a produção, ou seja, as características de uma determinada área que facilitam a instalação e o funcionamento das indústrias.

Da era Vargas até os anos 1980, para que uma indústria pudesse abastecer adequadamente o mercado consumidor, era necessário, além de outros fatores, que ela estivesse próxima a esse mercado. Esse é um dos motivos que fez com que a região Sudeste passasse a concentrar a atividade industrial. A metrópole de São Paulo, por exemplo, reunia todos os fatores locais necessários: proximidade relativa de fontes de matéria-prima e de energia; área populosa com disponibilidade de mão de obra e mercado consumidor; boa rede de transportes e telecomunicações e centros de pesquisa, universidades e escolas técnicas, que auxiliam na criação de tecnologia e formação de trabalhadores.

No entanto, a partir dos anos 1990, essa situação começou a mudar para o que se conhece como **desconcentração industrial**. Imagine que, nas áreas densamente industrializadas, os custos de produção são elevados, o preço

dos imóveis onde estão as fábricas é dispendioso, os impostos são altos e a mão de obra é mais cara.

Além disso, hoje as indústrias necessitam de menos trabalhadores que no passado, devido aos avanços tecnológicos. Sendo assim, considerando também a evolução dos transportes e das telecomunicações, passou a ser mais barato para algumas empresas instalar as fábricas em áreas do país com terrenos mais baratos e que fornecem isenção fiscal, pois não é mais tão relevante a proximidade do mercado consumidor. Por isso, observamos o surgimento recente de fábricas em cidades médias também de outras regiões do país, como Anápolis (GO), Horizonte (CE) e São José dos Pinhais (PR).



Tecelagem abandonada no Complexo Industrial Carioba, em Americana. São Paulo, 2016.

//DESINDUSTRIALIZAÇÃO//

A dinâmica entre a concentração e a desconcentração industrial também pode estar relacionada à **desindustrialização**. Isso ocorre quando as indústrias saem de uma região ou país em razão de fatores locais. Nesse caso, a desconcentração industrial de uma área – e sua consequente desindustrialização – pode contribuir para a concentração industrial de outra área.

Os impactos da desindustrialização são visíveis em várias instâncias, desde a perda de empregos diretos no setor e o enfraquecimento das atividades econômicas (comércio e serviços) onde as fábricas estavam localizadas, até a mudanças estruturais na economia do país ou região.

No caso do Brasil, a desindustrialização está relacionada a fatores como: a redução dos investimentos em infraestruturas e a diminuição de incentivos fiscais à indústria por parte do Estado; a reduzida competitividade da indústria nacional diante dos produtos estrangeiros – que começaram a chegar ao nosso mercado nos anos 1990; e a falta de inovação tecnológica quando se compara a realidade brasileira com a de potências industriais de alta tecnologia, como a China e a Coreia do Sul.

Essa situação provoca impactos na economia brasileira, pois, nesse processo, os produtos primários – que têm menor valor agregado que os industrializados e preços com grande oscilação no mercado internacional – passam a ter maior importância na **balança comercial** do país, além de torná-lo mais dependente da importação de produtos industrializados.

Balança comercial: resultado de tudo o que é importado e exportado entre os países.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Neste momento, é importante que a turma compreenda que, desde os anos 1990, o Brasil vem passando por uma diminuição de seu parque industrial, entendendo também os principais motivos que levaram a esse processo.

Para ampliar os conhecimentos adquiridos, promova uma roda de conversa com os estudantes para que eles possam debater as consequências desse fenômeno. Destaque ainda que a diminuição do parque industrial faz com que a população do país, cada vez mais, dependa das importações de produtos, que, em outros períodos, foram fabricados no Brasil.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Sugira aos estudantes que façam a leitura em duplas do conteúdo, registrando no caderno as informações que considerarem mais relevantes.

Na sequência, incentive-os a apresentar o que entenderam a partir de perguntas como: o que entendem por urbanização? Como foi o processo de urbanização do Brasil? O Brasil é hoje um país urbanizado?

Comente que uma característica comum aos países de industrialização tardia é o crescimento acelerado das cidades durante a segunda metade do século XX. Neste momento, é possível iniciar a problematização do crescimento acelerado, da falta de planejamento e das adversidades enfrentadas pelas grandes cidades brasileiras, a exemplo da segregação urbana.

PARA SABER MAIS

O SOM ao redor. Direção: Kleber Mendonça Filho. Brasil, 2012. (Classificação indicativa: 16 anos).

Este filme de ficção mostra a presença da milícia em uma rua de classe média da zona sul do Recife, fato que muda a vida dos moradores do local. Ao mesmo tempo em que algumas pessoas comemoram a tranquilidade trazida pela segurança privada, outras passam por momentos de extrema tensão. Apesar de não ser indicada a reprodução do longa-metragem para a turma devido à sua classificação indicativa, sugere-se que a produção possa ser utilizada para a construção de argumentos a serem expostos em sala de aula.

VISITA DE CAMPO

Aproveite o tema em estudo para apresentar aos estudantes os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com foco no Objetivo 11 – Cidades e comunidades sustentáveis. Para iniciar a atividade de visita de campo, leia para a turma um fragmento do texto que discorre sobre esse objetivo.

“Mais de metade da população mundial agora vive em áreas urbanas. Em 2050, esse número aumentará para 6,5 bilhões de pessoas (dois terços de toda a humanidade).

[...]

A pobreza extrema é muitas vezes concentrada em espaços urbanos e os governos nacionais e municipais lutam para acomodar o

A urbanização brasileira

A urbanização – processo de crescimento da população urbana em relação à população rural – iniciou-se no Brasil nas primeiras décadas do século XX, estando intimamente relacionada ao processo de industrialização.

Por um lado, essa dinâmica foi impulsionada pela precariedade da vida no campo, que estimulou o **êxodo rural**. Por outro lado, vale lembrar que as cidades abrigam atividades fundamentais para a humanidade, como escolas, hospitais, comércio e indústria, o que acabou atraindo a população rural. Esse processo, comum em todos os países que se industrializaram, transformou o Brasil, que passou de uma sociedade rural para uma sociedade urbana.

Sob o ponto de vista da evolução histórica da população brasileira, a década de 1970 é muito importante, pois foi quando o Brasil consolidou o predomínio de sua população urbana. Essa não foi apenas uma mudança quantitativa, uma vez que o estilo de vida e as condições médico-sanitárias das pessoas foram gradativamente transformadas: os cidadãos passaram a ser mais escolarizados, as mulheres começaram a trabalhar fora de casa, as famílias passaram a ter menos filhos e a expectativa de vida aumentou.

A urbanização também modificou a vida política no Brasil, porque, diferentemente do campo, em que a população está dispersa e menos articulada, na cidade o encontro natural das pessoas favorece o coletivismo, com o surgimento ou fortalecimento de comunidades religiosas, associações de moradores e clubes esportivos, por exemplo, cujas ações podem conduzir à participação política. Com o tempo, as cidades passaram a contabilizar milhões de habitantes, primeiro em São Paulo e no Rio de Janeiro, depois em Belo Horizonte, Salvador, Recife e Porto Alegre, para citar alguns exemplos.



Vista de Belo Horizonte. Minas Gerais, 2019.

//AS METRÓPOLES//

Metrópole é uma área formada por um conjunto de municípios integrados a uma cidade central onde há intenso fluxo de pessoas, capitais, mercadorias, serviços e informações. As metrópoles estão relacionadas ao processo de **conurbação**, fenômeno que ocorre quando a expansão horizontal de duas ou mais cidades forma uma única mancha urbana, não sendo mais possível definir, na paisagem ou por imagens de satélite, os limites dessas cidades.

A contínua expansão das áreas urbanas demanda desafios econômicos, sociais e ambientais. Sendo assim, prefeitos, vereadores e demais gestores de cada cidade não podem agir isoladamente em seus municípios. Na tentativa de lidar com esses aglomerados urbanos,

aumento da população nessas áreas. O desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado sem transformar significativamente a forma como construímos e gerenciamos nossos espaços urbanos. Tornar as cidades seguras e sustentáveis significa assegurar o acesso a habitações seguras e a custo razoável e melhorar os assentamentos de favelas. Também envolve investimentos em transportes públicos, criação de espaços públicos verdes e melhoria do planejamento e gestão urbana de forma participativa e inclusiva.”

Fonte: PNUD BRASIL. *Objetivo 11: cidades e comunidades sustentáveis*. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities>. Acesso em: 11 abr. 2022.

em 1973, o Congresso Nacional aprovou a lei que define as **regiões metropolitanas**. Em 2020, o Brasil possuía 74 regiões metropolitanas, abrigando mais de 55% da população brasileira.

Existem metrópoles de diferentes tamanhos, exercendo níveis diferenciados de influência, de acordo com as atividades realizadas. Com base nessas diferenças, as metrópoles podem ser classificadas como **grande metrópole nacional** (São Paulo), **metrópole nacional** (Rio de Janeiro e Brasília) e **metrópole** (Belém e Belo Horizonte, por exemplo). Além delas, também existem **capitais regionais e centros**.

Quando duas ou mais regiões metropolitanas têm intenso contato entre si, formam a chamada **megalópole**. No Brasil, as metrópoles São Paulo e Rio de Janeiro já assumem características de uma megalópole.

Do ponto de vista da importância mundial, essas duas metrópoles também são consideradas **cidades globais**, já que concentram grandes atividades financeiras, sedes e filiais de transnacionais, além de centros de pesquisa.

Com base no critério meramente populacional, São Paulo é ainda uma **megacidade** – termo usado para se referir às cidades com mais de 10 milhões de habitantes. As relações entre esses aglomerados urbanos compõem o que chamamos de **hierarquia urbana**.

ORIENTAÇÕES GERAIS

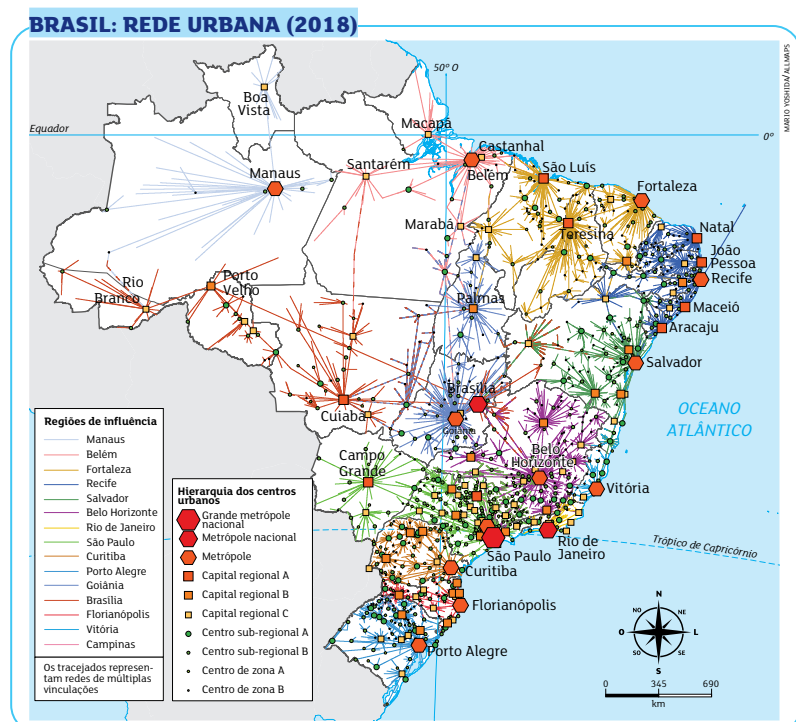
O conteúdo traz muitos conceitos que podem ser novos para a turma. Sugira a leitura compartilhada do texto e a apresentação dos conceitos. Faça, ainda, a análise coletiva do mapa. Reforce, por meio de um esquema, no quadro, a relação entre o município onde eles vivem e as demais cidades do entorno, explorando a hierarquia entre elas de acordo com a influência que exercem.

A discussão desse conteúdo permite mobilizar a habilidade **EF07GE02**, ao solicitar que os estudantes analisem a influência dos fluxos populacionais na formação territorial do Brasil.

PARA SABER MAIS

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Disponível em: www.observatorio-dasmetrolopes.net.br. Acesso em: 4 abr. 2022.

O site reúne os resultados de trabalhos acerca dos desafios metropolitanos colocados ao desenvolvimento nacional, tendo como referência a compreensão das mudanças das relações entre sociedade, economia, Estado e territórios conformados pelas grandes aglomerações urbanas brasileiras.



Elaborado com base em: CAMPINAS (SP), Florianópolis (SC) e Vitória (ES) passam a estar entre as 15 Metrópoles do país. Agência IBGE Notícias, Rio de Janeiro, 16 jul. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28042-regic-2018-campinas-sp-florianopolis-sc-e-vitoria-es-passam-a-estar-entre-as-15-metrolopes-do-pais>. Acesso em: 4 mar. 2022.

97

Realizada a leitura, convide os estudantes a uma visita de campo ao redor da escola para que observem e elenquem os principais problemas locais que, de acordo com a perspectiva da turma, necessitam de intervenção, de modo a tornar a cidade mais justa e inclusiva. A ideia é que eles elaborem uma lista com os problemas encontrados e, diante disso, apresentem possíveis soluções para cada situação, incluindo ações que envolvam o poder público, as empresas locais e a própria comunidade.

Caso a escola não esteja localizada na zona urbana, selecione uma cidade para ser utilizada como referência para essa atividade em sala de aula. Para isso, ofereça à turma dados quantitativos e qualitativos desse município, coletados a partir de pesquisas em fontes documentais.

Essa atividade mobiliza a habilidade **EF07GE02**, pois permite aos estudantes analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas, além da habilidade **EF07GE06**, que possibilita uma discussão sobre até que ponto a produção, a circulação e o consumo de mercadorias influenciam na distribuição de riquezas em diferentes lugares.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Realize uma sondagem com os estudantes para verificar quais fatores eles acreditam que fazem com que estejam conectados a outras cidades, mesmo que distante de onde moram, solicitando que estabeleçam relações entre os aspectos mencionados com o dia a dia. Por exemplo, caso mencionem as tecnologias digitais, pergunte como eles fazem para saber o que está acontecendo fora da cidade em que moram; se citarem os meios de transporte, peça que indiquem como fazem para ter acesso aos produtos que não são encontrados no local onde moram e estudam.

O aprofundamento sobre a complexidade das redes urbana permite desenvolver a habilidade EF07GE07 à medida em que são analisados os papéis das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro. Além disso, trabalha-se também a competência específica de Ciências Humanas 2 ao compreender o mundo a partir da compreensão do meio técnico-científico-informacional.

Multinacional:
empresa que possui sua matriz em determinado país e atua com filiais em diversos outros.

Como você posicionaria o seu município na rede urbana? De que forma você percebe a posição hierárquica dele no seu dia a dia?

Resposta pessoal, de acordo com o município em que os estudantes vivem. Espera-se que eles reconheçam em situações do dia a dia as relações estabelecidas entre o município em que vivem e outros municípios do país.

Adaptado de: SANTOS, Milton.
Metamorfoses do espaço habitado.
São Paulo: Hucitec, 1988, p. 20.

98

//REDE URBANA//

A rede urbana pode ser definida a partir da relação estabelecida entre as cidades de um país, entre países vizinhos ou até mesmo entre países distantes. Em razão das diferenças de oferta de serviços, negócios e infraestruturas de cada cidade ou país, estrutura-se a hierarquia urbana.

Com o avanço dos transportes e das telecomunicações nas últimas décadas, a hierarquia não funciona de forma rígida, na qual, por exemplo, uma vila ou aldeia se relaciona somente com a cidade local mais próxima e esta apenas com o centro regional maior que ela.

Nos dias atuais, um morador de uma pequena vila que tenha um *smartphone*, boa conexão de internet e veículo próprio pode estar mais conectado ao cotidiano de uma metrópole global que um morador que não possua tais recursos mesmo morando em uma capital regional.

A estruturação da rede urbana atual do Brasil mostra que, embora São Paulo e Rio de Janeiro ainda exerçam a maior influência em todo o território – com centros de pesquisa, importantes centros médicos, sedes e filiais de bancos e multinacionais –, há crescimento das metrópoles e das capitais regionais e pequenos centros. Isso acontece em decorrência de fatores como a desconcentração industrial, a expansão do agronegócio e a migração urbana-urbana – aquela que ocorre dos pequenos centros para as capitais regionais ou das metrópoles nacionais para os pequenos centros, por exemplo.

ESQUEMA ATUAL DE RELAÇÕES ENTRE AS CIDADES EM UMA REDE URBANA



AMPLIE O FOCO

Para ajudá-lo na compreensão de novos conceitos, como o de *smart city*, voltado ao gerenciamento das cidades, leia o fragmento do texto a seguir.

Genericamente, pode-se conceituar uma *smart city* como uma cidade que, através de uma visão holística, multidimensional/multi-participativa, e com o uso intensivo de recursos tecnológicos, é capaz de promover um crescimento inclusivo e sustentável, com a maximização da eficiência na alocação dos seus recursos, visando a melhor qualidade de vida da sua população. O uso de tecnologias digitais, e consequente geração extraordinária de dados, possibilitariam estratégias mais eficientes de gestão, com maior rapidez de respostas (muitas vezes em tempo real).

[...] Os conceitos com que trabalham as grandes corporações focam primordialmente nas tecnologias e nos dados por ela gerados (e que podem beneficiar a gestão urbana), enquanto instituições governamentais entendem estas mesmas tecnologias e dados como um meio para gerar maior eficiência das políticas públicas e, consequentemente, alavancar a qualidade de vida da população.

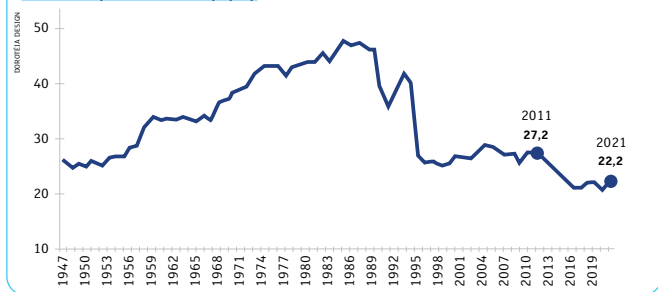
Fonte: MENDES, Teresa Cristina M. *Smart cities: solução para as cidades ou aprofundamento das desigualdades sociais?* Observatório das Metrópoles. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. Disponível em: www.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uploads/2020/01/TD-011-2020_Teresa-Mendes_Final.pdf. Acesso em: 4 abr. 2022.

REVEJA E AMPLIE

1. A industrialização brasileira é considerada tardia, pois seus primeiros passos foram dados apenas no final do século XIX, enquanto no continente europeu, precursor da industrialização, esse processo teve início no final do século XVIII.

1. Explique por que a industrialização brasileira é considerada tardia.
2. Observe o gráfico a seguir e, depois, responda às questões.

EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA NO PIB (1947-2021) (%)



2. a) Espera-se que os estudantes reconheçam o crescimento da indústria entre a década de 1940 e a década de 1990 e a redução da participação do setor a partir dos anos 1990, em virtude da redução dos investimentos no setor e do aumento da competitividade no cenário mundial. 2. b) O gráfico mostra que vem ocorrendo uma redução da participação da indústria no PIB brasileiro.

Elaborado com base em: INDÚSTRIA em números. Portal da Indústria, 12 maio 2022. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/industria-em-numeros/>. Acesso em: 5 jun. 2022.

a. Com base nas informações do gráfico e nos seus conhecimentos, apresente características da indústria brasileira em dois períodos: entre a década de 1940 e 1990 e de 1990 até os dias de hoje.

b. Explique de que forma o gráfico sugere a desindustrialização do Brasil.

3. a) A região Sudeste, especialmente o estado de São Paulo, reunia uma série de condições favoráveis para o desenvolvimento da indústria, todos eles possibilitados pela atividade cafeeira, que permitiu o acúmulo de capital e a instalação de infraestrutura básica.

3. Com base no que você estudou explique:

a. Os fatores que contribuíram para a concentração industrial na região Sudeste, particularmente na cidade de São Paulo. 3. b) Fatores locais, como aumento do custo dos imóveis, dos aluguéis e da mão de obra. Ao mesmo tempo, há o aumento dos incentivos à instalação de indústrias em outras regiões, como benefícios fiscais e menores custos de instalação e mão de obra.

b. Os fatores que vêm contribuindo para a desconcentração industrial dessa região.

4. Observe o mapa, que mostra uma proposta de delimitação da megalópole Rio de Janeiro-São Paulo.

4. a) A metrópole é formada por um conjunto de municípios integrados a uma cidade central. Essa integração física, denominada conurbação, ocorre quando a expansão horizontal de duas ou mais cidades forma uma única mancha

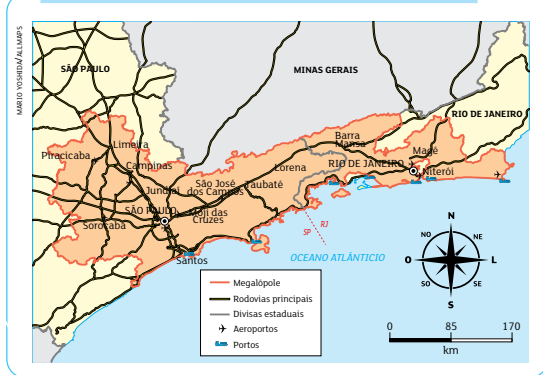
urbana, não sendo mais possível definir, na paisagem ou por imagens de satélite, os limites dessas cidades.

a. Explique o que é metrópole, relacionando-a ao conceito de conurbação.

b. Na rede urbana, como as metrópoles de São Paulo e do Rio de Janeiro são classificadas? 4. b) São Paulo é grande metrópole nacional e Rio de Janeiro, metrópole nacional.

c. Com ajuda do mapa, explique o que é uma megalópole.

MEGALÓPOLE SÃO PAULO-RIO DE JANEIRO



4. c) As megalópoles se formam quando há o contato de duas ou mais regiões metropolitanas, como se vê no mapa, com a integração das metrópoles São Paulo e Rio de Janeiro.

Elaborado com base em: LENCIONI, Sandra. Urbanização difusa e a constituição de megaregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro. *e-metropolis*, Rio de Janeiro, n. 22, ano 6, set. 2015. p. 13. Disponível em: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/022/original/emetropolis_n22.pdf?1447896390. Acesso em: 4 mar. 2022.

REVEJA E AMPLIE

Ao realizar as atividades propostas nesta seção, o mais importante é que os estudantes possam praticar o conteúdo que aprenderam ao longo do tema. Oriente-os a realizar as questões em sala de aula, verificando o que conseguiram aprender em relação aos objetivos pretendidos.

As atividades desta seção possuem diferentes níveis de dificuldade. A atividade 1 pode ser desenvolvida a partir de uma releitura do conteúdo, de modo que os estudantes localizem no próprio texto parte das informações necessárias para elaboração das respostas.

A atividade 2 apresenta informações complementares sobre a indústria brasileira, mostrando a evolução da participação do setor no PIB do Brasil. Desse modo, requer que os estudantes associem os dados do gráfico ao histórico da industrialização do Brasil. É possível que alguns estudantes tenham dificuldade para estabelecer essa relação. Nesse caso, pode-se fazer uma leitura compartilhada do gráfico e uma breve retomada da industrialização do país.

A atividade 3 se relaciona aos conceitos de concentração e desconcentração industrial na região Sudeste. Caso necessário, solicite aos estudantes que retomem o conteúdo que trata do assunto.

A atividade 4 solicita a leitura do mapa e a retomada de conceitos trabalhados no tema. Ao desenvolver a proposta, os estudantes mobilizam as habilidades EF07GE07, EF07GE08 e EF07GE09, uma vez que analisam a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro, estabelecem relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica e interpretam mapas temáticos, respectivamente.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

OBSERVE E REFLITA

Ao iniciar a discussão sobre os problemas das cidades brasileiras, é importante relacioná-la com os assuntos vistos anteriormente. O modelo de industrialização tardia, o crescimento acelerado das cidades e os problemas que elas enfrentam atualmente são partes de um mesmo processo. Assim, ao associar o processo de industrialização com as transformações socioeconômicas do território, mobiliza-se a habilidade **EF07GE08**.

Explore a fotografia apresentada na abertura do tema 4, perguntando aos estudantes se eles reconhecem esse tipo de construção e onde acreditam que ela seja mais frequente. É possível que, em virtude da presença das palafitas, eles mencionem locais nas regiões Norte e Nordeste, embora esse tipo de construção também ocorra em algumas favelas da região Sudeste, nas áreas próximas aos córregos de grandes cidades.

Organize os estudantes em duplas ou quartetos para que respondam às questões mobilizadoras. Aproveite o momento para debater sobre os problemas urbanos do município onde moram. Essa é uma oportunidade para verificar o que eles já sabem sobre o assunto e como percebem o lugar onde vivem.

FIQUE ATENTO

A questão da moradia abordada na imagem pode ser delicada para alguns estudantes. Procure levantar, junto à coordenação da escola, se há estudantes da turma em situação de vulnerabilidade social. Em caso afirmativo, conduza a discussão com empatia e cuidado para não causar constrangimentos.

4 TEMA PROBLEMAS URBANOS



Palafitas e lixo descartado à beira do rio Negro, em Manaus. Amazonas, 2019.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Espera-se que os estudantes reconheçam a precariedade das moradias e o grande acúmulo de lixo, em parte trazido pela dinâmica fluvial, em parte pelo lançamento direto no local. Esclareça que as moradias representadas são chamadas de palafitas e construídas sobre a planície fluvial dos rios, de forma que as águas não invadam as casas durante as enchentes.
2. Eles podem citar como problemas urbanos a falta de moradias e de saneamento básico,

100

3. Incentive os estudantes a apresentar os problemas urbanos do município. Esta é uma oportunidade para verificar o que eles já sabem sobre o assunto e como percebem o lugar onde vivem.

OBSERVE E REFLITA

1. Quais problemas urbanos você observa nessa imagem? Comente.
2. Você saberia mencionar outros problemas urbanos?
3. Quais problemas urbanos são mais comuns no município onde você vive?

Neste tema, você vai conhecer os vários problemas presentes no ambiente urbano e refletir sobre eles, passando pela questão da habitação, da mobilidade urbana e da violência. Por fim, vai saber mais sobre a segregação socioespacial e os problemas ambientais que causam enormes prejuízos à população, comprometendo sua saúde, segurança e bem-estar.

PARA SABER MAIS

NASCIMENTO, Eliana. Da cidade flutuante às palafitas: o meio século que narra a urbanização fluvial em Manaus. *G1*, 24 dez. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2019/10/24/da-cidade-flutuante-as-palafitas-o-meio-seculo-que-narra-a-urbanizacao-fluvial-em-manau.shtml>. Acesso em: 4 abr. 2022.

A leitura da reportagem possibilita conhecer um pouco sobre as palafitas, pois aborda como elas surgiram e destaca a forma como passaram a ser vistas ao longo dos anos: de um tipo de construção que expressava apenas uma característica cultural aos atuais significados de vulnerabilidade e pobreza.

As cidades brasileiras e seus problemas

O Brasil possui 17 cidades com população superior a 1 milhão de habitantes, sendo que as maiores metrópoles – São Paulo e Rio de Janeiro – possuíam, em 2019, 12,5 e 6,7 milhões habitantes, respectivamente. Em espaços como esses, bastante urbanizados, há grande concentração de atividades, o que gera maiores oportunidades de trabalho, acesso à educação e a serviços, tornando-os **polos de atração populacional**.

O desenvolvimento industrial do século XX foi um importante marco na atração da população para as áreas urbanas – inicialmente da região Sudeste e posteriormente de outras regiões. Nesse processo, apesar do dinâmico fluxo econômico, os indicadores sociais nem sempre acompanharam o desenvolvimento das cidades.

Assim como se observa em outras grandes cidades da América Latina, as metrópoles brasileiras sofrem com intensos problemas urbanos, associados à falta de planejamento e de investimentos públicos adequados para abrigar o novo e acelerado fluxo de pessoas.

A questão habitacional, a mobilidade urbana, a segregação socioespacial, a violência e os problemas ambientais também são parte do cenário das grandes metrópoles brasileiras, marcadas por paisagens fragmentadas e pela desigualdade.

//A QUESTÃO HABITACIONAL//

A questão habitacional é um dos grandes problemas das cidades brasileiras e há vários fatores relacionados a isso. As áreas centrais das cidades, por exemplo, onde costuma se concentrar as maiores oportunidades de trabalho, passam pelo processo de especulação imobiliária, tornando-as de difícil acesso para a população de baixa renda. Com isso, essa população acaba sendo obrigada a se estabelecer nas regiões periféricas das cidades, onde muitas vezes ocupam áreas de risco sem acesso à infraestrutura e saneamento básico adequados.

As desigualdades sociais somadas à especulação imobiliária geram o chamado **déficit habitacional**, que mostra a insuficiência de moradias em determinada sociedade.

Vista de deslizamento de moradias populares construídas em área de risco de desabamento no Morro do Socó, Osasco, São Paulo, 2020.



101

AMPLIE O FOCO

Para um trabalho mais aprofundado a respeito da moradia como parte dos direitos humanos, leia o fragmento do texto a seguir:

Assegurado pela Constituição Federal de 1988, o direito à moradia é uma competência comum da União, dos estados e dos municípios. A eles, conforme aponta o texto constitucional, cabe “promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico”.

Determinação amplificada após a Emenda Constitucional nº 26/2000, a inclusão da moradia no rol dos direitos sociais dos cidadãos representa um grande marco para melhoria do atendimento por parte dos governos [...].

Fonte: GOVERNO FEDERAL. *Moradia: constituição garante e reforça concretização do direito*, 5 out. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/constituicao-30-anos/textos/moradia-constituicao-garante-e-reforca-concretizacao-do-direito>. Acesso em: 4 abr. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça uma breve contextualização do assunto, aproveitando o momento para retomar com os estudantes conteúdos já estudados. Destaque que os problemas urbanos ocorrem tanto nas grandes quanto nas pequenas cidades, embora no geral eles assumam proporções maiores nas primeiras.

Apresente na lousa os problemas urbanos que serão estudados (habitação, mobilidade, segregação socioespacial, violência e problemas ambientais) e peça que eles apresentem o que sabem sobre eles.

Sobre a questão da habitação, destaque os números alarmantes do déficit habitacional no Brasil. Explique à turma que se trata de um problema presente na maioria das grandes cidades brasileiras e que, portanto, a discussão a respeito do assunto é muito importante. Pontue que o que se entende por déficit habitacional não se refere apenas às pessoas que não possuem nenhum tipo de casa para morar, pois aquelas que vivem em construções precárias também entram na contabilização do déficit de moradia.

Chame a atenção para o fato de que um dos norteadores das políticas públicas de habitação é a promoção de moradia digna às pessoas, destacando que se entende como moradia digna aquela que é construída com materiais de qualidade, com espaço adequado para abrigar seus moradores, sem riscos de deslizamentos e com acesso ao saneamento básico. Nesse momento, faça uma sondagem, de forma respeitosa, sobre as condições de moradia dos estudantes, verificando onde as residências estão localizadas e indagando-os se nos locais onde moram existem programas habitacionais. Reforce ainda que um dos principais problemas das políticas públicas habitacionais no Brasil reside no fato de serem construídas casas em bairros muito distantes e sem infraestrutura básica, o que não resolve a questão dos centros urbanos.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao abordar a mobilidade urbana, incentive a turma a mencionar as experiências que viveram ou que ouviram falar quanto às dificuldades encontradas para se deslocar dentro da cidade em que moram devido a problemas na rede de transporte público. Ao promover essa discussão, informe os estudantes que, a partir de meados do século XX, o Brasil adotou uma política baseada no modelo rodoviário para garantir a integração do país e a expansão urbana. Segundo o IBGE, em 2020, o país tinha em circulação mais de 107 milhões de veículos; desse total, mais de 58 milhões correspondiam aos automóveis.

Essa discussão propicia o desenvolvimento da habilidade **EF07GE07** ao permitir que os estudantes analisem a relação entre as redes de transporte e a configuração territorial das cidades. Se possível, inclua no planejamento de aula exemplos de melhorias no transporte público que podem ser obtidas por meio dos avanços tecnológicos recentes.

VISITA VIRTUAL

Caso julgue pertinente, leve os estudantes à sala de informática da escola para que possam acessar o site Mobilize Brasil. Essa plataforma tem o objetivo de fornecer conteúdo relevante e abrangente sobre a questão da mobilidade urbana sustentável, fomentando o debate público acerca da temática e disseminando uma cultura cidadã participativa em prol da melhoria da qualidade de vida nas cidades. Disponível em: www.mobilize.org.br/. Acesso em: 4 abr. 2022.

Dando sequência à atividade proposta, organize os estudantes em duplas e oriente-os a pesquisar histórias reais que envolvam a situação do transporte público, comparando a realidade brasileira com a de outros países europeus. Peça-lhes que reúnam as informações encontradas para, em seguida, produzirem um relatório de uma página, com gráficos e/ou infográficos que tracem uma radiografia da mobilidade urbana no Brasil. Se

//NO RADAR//

“Não existe amor em SP”, de Kleber Cavalcante Gomes. Álbum *Nô na orelha*, 2011. Faixa 3.

A música “Não existe amor em SP”, do músico Criolo, faz uma leitura sobre a vida cotidiana na cidade de São Paulo. Caso possível, ouça-a com os colegas e o professor.

Essa insuficiência não diz respeito apenas à falta das habitações, mas também à precariedade das moradias, ou seja, se existem casas em áreas de risco e autoconstruções (casas construídas sem apoio técnico). No ano de 2019, o déficit habitacional no Brasil foi de mais de 5 milhões de domicílios.

A verticalização nas grandes cidades brasileiras é um exemplo que ilustra bem a questão habitacional no país. Grandes empresas do ramo imobiliário compram terrenos em áreas estratégicas da cidade e constroem edifícios com mais de 15 andares, em média. Essas áreas possuem boa infraestrutura (rede de esgoto, energia elétrica e internet) e são integradas a outros pontos da cidade por grandes avenidas, viadutos e transporte público. No entanto, essas moradias acabam sendo destinadas às classes sociais de renda mais elevada. Dessa forma, os trabalhadores de baixa renda continuam sem acesso a moradias e infraestrutura adequadas.

//A QUESTÃO DA MOBILIDADE URBANA//

Diariamente, as populações das cidades se deslocam de suas moradias para realizar diversas atividades, como trabalhar, estudar, fazer compras e praticar esportes. A maneira como ocorrem esses deslocamentos é chamada de **mobilidade urbana**.

Deslocar-se com fluidez e segurança interfere diretamente na qualidade de vida dos cidadãos. De maneira geral, pode-se dizer que existem dois tipos básicos de deslocamento: o **transporte individual**, realizado por meios próprios (de bicicleta, a pé, de carro); e o **transporte coletivo** (trem, ônibus, metrô), fornecido pelo Estado ou por empresas privadas com concessões dos órgãos governamentais.

No Brasil, o rápido crescimento das cidades brasileiras, na maioria das vezes, não foi acompanhado pelo devido planejamento urbano, o que comprometeu diretamente a mobilidade urbana. Como resultado, há cidades com

vias (ruas, avenidas, estradas) que ficam congestionadas em horários de pico (momentos de entrada e saída do trabalho) e modais de transporte incapazes de atender à demanda e com tarifas altas. Também são recorrentes trens e ônibus lotados, atrasos nas viagens e reclamações dos profissionais dos transportes por melhores condições de trabalho. A população mais afetada por esses problemas são os mais pobres, que, para chegar ao seu destino, demoram mais e viajam em piores condições.

Pessoas aglomeradas durante embarque em ônibus urbano de Salvador, Bahia, 2021.



102

julgar necessário, defina temas mais específicos para essa produção e ajude os estudantes a selecionar as informações mais relevantes.

Uma sugestão para tornar esse momento interdisciplinar é convidar o professor de Língua Portuguesa para auxiliar os estudantes na produção de textos que façam uso de gráficos e infográficos capazes de sintetizar determinados assuntos. Com isso, mobiliza-se a habilidade **EF07GE10** ao incentivar que os estudantes elaborem gráficos de setores, e a habilidade **EF67LP13** ao possibilitar que eles trabalhem com a produção e edição de textos, levando em conta o contexto de produção e explorando os recursos multissemióticos.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Esta é uma sugestão de atividade recreativa que deve ser organizada pelos estudantes do 7º ano para toda a escola. A proposta é que eles promovam um momento para apresentar aos demais colegas canções que tratem dos problemas mais urgentes das cidades. Essa apresentação pode ser organizada por temas ou de forma cronológica.

Algumas sugestões de canções do repertório nacional são: “Sampa” (1978), de Caetano Veloso; “A cidade ideal” (1977), de Os Saltimbancos; “Vivo na ci-

//A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL//

Entre os problemas urbanos, a segregação socioespacial é, talvez, a que reflete todos os outros problemas. Podemos defini-la como um processo que, em virtude de diferenças econômicas e sociais, fragmenta – ou de forma mais simplificada – separa os grupos sociais dentro do espaço das cidades.

Nas cidades brasileiras, esse problema é acentuado pelo fato de o país ser um dos mais desiguais no mundo. Desse modo, é possível perceber esse fenômeno no mosaico que o espaço urbano brasileiro se constituiu: tanto na relação entre centro e periferia quanto no contato próximo entre bairros de alta renda e comunidades de baixa renda.

Pesquisas sobre o assunto revelam que as pessoas que vivem nas áreas com infraestrutura precária têm menos oportunidades de trabalho e acesso dificultado ao ensino de qualidade e ao lazer, fato que se reflete até mesmo na saúde física e mental dos indivíduos.

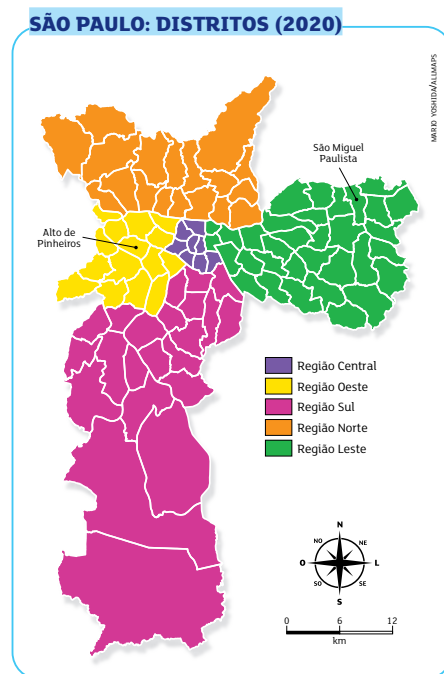
Vamos analisar o exemplo de São Paulo. A capital paulista, segundo estudo divulgado pela prefeitura do município em 2020, apresentou diferença de expectativa de vida ao nascer, entre seus distritos, de 14 anos: no Alto de Pinheiros, área com moradores de alta renda e localizado na zona central, a expectativa de vida ao nascer era de 85,33 anos; enquanto em São Miguel Paulista, onde moram trabalhadores de baixa renda e distante do centro da cidade, era de 71,28 anos.

Portanto, a segregação socioespacial não se limita ao acesso desigual a bens materiais, como moradias adequadas, mas também afeta diretamente a qualidade de vida da população, prejudicando inclusive sua expectativa de vida.

Elaborado com base em: SMDHC. *Indicadores Sociodemográficos da População Idosa Residente na Cidade de São Paulo*. Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania; Coordenadoria de Políticas para Pessoa Idosa: São Paulo, 2020. p. 8.



Vista aérea da comunidade de Paraisópolis com edifícios de luxo ao lado, em São Paulo, 2019.



103

dade” (1986), de Côlera; “Cidade” (2001), de Arnaldo Antunes; “Grajaeux” (2012), de Criolo. Além dessas indicações, apresente outras sugestões aos estudantes ou até mesmo realize uma sondagem para verificar quais músicas eles conhecem que tratam do tema, possibilitando ainda um momento de votação para escolha das canções.

O objetivo da atividade é promover a integração entre os estudantes e a fruição artística a partir do tema estudado, mobilizando a **competência geral 3**.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A segregação socioespacial é um problema urbano bastante comum nas cidades brasileiras. Incentive os estudantes a compartilhar exemplos de desigualdade espacial que eles conhecem.

Ao realizar a leitura da fotografia, destaque a grande diferença entre os padrões de construção do bairro do lado esquerdo (Paraisópolis) e do bairro lado direito (Morumbi) da foto, ambos localizados na zona sul de São Paulo.

Instigue os estudantes a refletir sobre as diferenças econômicas e sociais das pessoas que vivem nesses bairros, assim como sobre o acesso que elas têm às infraestruturas e aos equipamentos básicos. Para melhor explorar a fotografia, leve para a aula informações complementares sobre os dois bairros, assim como de exemplos que sejam próximos à realidade dos estudantes.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao trabalhar a violência urbana, incentive os estudantes a apresentar como eles a percebem em seu cotidiano. A temática requer que o professor conheça a realidade dos estudantes e que a aborde de forma cuidadosa, de modo a evitar constrangimentos ou tratar do assunto de forma sensacionalista.

É importante, contudo, que a apresentação do conteúdo se torne um caminho para debater acerca da importância da educação para a mudança da realidade socioeconômica do país e, com ela, a redução da violência. Os estudantes devem ser motivados a buscar caminhos que promovam o respeito e a valorização da vida humana, agindo de forma responsável e com base em princípios éticos, democráticos e inclusivos, conforme prevê as **competências gerais 9 e 10**.

Considere a possibilidade de ampliar a abordagem realizando comparações entre o número de pessoas pretas e brancas que são vítimas de violência no Brasil. A compreensão da violência urbana através de um recorte racial tem ligação com os processos de segregação espacial e favelização nas grandes cidades. As indicações apresentadas na seção **Para saber mais** podem ser usadas como ponto de partida para essa análise.

PARA SABER MAIS

JOVENS negros têm 2,7 mais chances de serem assassinados que os brancos. UFMG, 10 ago. 2020. Disponível em: www.medicina.ufmg.br/jovens-negros-tem-27-mais-chances-de-serem-assassinados-que-os-brancos/. Acesso em: 4 abr. 2022.

IPEA. Atlas da violência. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlas-violencia/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

Para obter mais informações sobre os estudos da violência no Brasil, acesse os sites indicados nesta seção.

//A VIOLÊNCIA URBANA//

A violência urbana é um problema crônico no Brasil, relacionado especialmente à desigualdade social. As áreas nas quais a população de baixa renda reside são as mais atingidas pela violência e, também, pelo controle do crime organizado, além de abusos policiais. Vale destacar que os estudos em Segurança Pública mostram que a violência também está ligada a questões raciais; jovens negros, por exemplo, têm mais chances de morrer em decorrência de atos violentos do que jovens brancos.

Embora a violência esteja mais presente em alguns grupos e regiões, todas as classes sociais estão sujeitas à violência, ainda que de diferentes formas. Os homicídios ocorrem a taxas elevadas, muitas vezes relacionados ao crime organizado e ao tráfico de drogas. Os assaltos e furtos acontecem tanto contra pessoas quanto contra estabelecimentos comerciais e bancos, sendo muitas vezes realizados por quadrilhas especializadas, que atuam até mesmo nas médias e pequenas cidades. Outra modalidade de crime que ocorre com frequência é o sequestro, que muitas vezes pode resultar em homicídio.

As ações violentas geram uma sensação de medo na população e produzem a “indústria da violência”, ou seja, a ampliação de uma série de produtos e serviços voltados à proteção dos cidadãos. Alguns desses produtos e serviços são os condomínios fechados com forte esquema de segurança nas grandes e pequenas cidades, os carros blindados de alto padrão e a segurança patrimonial.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Você está estudando os principais problemas das cidades brasileiras. Um deles é a violência, que costuma estar muito presente nos noticiários e influencia o dia a dia de quem vive principalmente nas grandes cidades. Leia as palavras abaixo, que representam algumas emoções e, depois, responda à questão.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

Quando você se depara com alguma notícia sobre violência, qual dessas emoções melhor representa o que você sente?

Resposta pessoal.

MEDO ANSIEDADE
RAIVA TRISTEZA
CONFUSÃO HORROR
DESGOSTO

104

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Aproveite o momento para conversar com os estudantes sobre a violência e como ela impacta a vida deles. Leia a lista de emoções e veja o que eles sabem sobre elas e como reagem diante de cada uma. Vale lembrar que eles também podem citar outras emoções, e você pode incentivar que eles o façam.

É possível que muitos estudantes apontem o medo como uma reação mais frequente diante de acontecimentos violentos. Acolha-os e explique que, para lidar com o medo – ou mesmo com outras emoções que sejam citadas –, é preciso buscar recursos, por exemplo, o diálogo com a família e com os professores; esclareça, contudo, que, quando o medo se torna exagerado, atrapalhando até mesmo o dia a dia deles, faz-se necessário buscar a ajuda de profissionais, como de psicólogos.

O assunto também pode trazer à tona outras questões relacionadas à violência, como a violência doméstica, seja contra crianças, seja contra mulheres. Esteja aberto para ouvir os estudantes e, inclusive, buscar ajuda em casos em que haja suspeita de violência.

//PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS//

Nas cidades brasileiras, os principais problemas ambientais são: a **poluição do ar**, a **poluição das águas** e a **poluição sonora e visual**.

A poluição do ar é causada principalmente pela grande frota de veículos motorizados e pelas indústrias, que emitem diversos gases poluentes. A emissão desses causa desde problemas locais – como as chamadas **ilhas de calor** e as doenças respiratórias – até problemas globais, como as **mudanças climáticas**.

As ilhas de calor são caracterizadas pela presença de temperaturas mais elevadas nas áreas centrais em relação às periféricas. Isso acontece porque nas áreas centrais há maior concentração de construções, maior impermeabilização do solo e menos áreas verdes, fazendo com que haja maior absorção de calor e menor circulação do ar.

A emissão de poluentes ainda contribui para as chamadas mudanças climáticas, como alterações nos volumes de chuvas e nas temperaturas, o que leva ao aumento de eventos extremos – por exemplo, enchentes e ondas de calor. Além disso, a poluição do ar compromete a saúde humana. Os gases poluentes são tóxicos para o organismo, podendo provocar doenças respiratórias e cardiovasculares.

A poluição das águas no ambiente urbano está relacionada principalmente à falta de **saneamento básico**, ou seja, o fornecimento de água e a coleta adequada do esgoto e do lixo são insuficientes para atender a toda população. Cerca de 47% dos brasileiros, por exemplo, não têm acesso a sistemas de esgoto, enquanto 16% não têm acesso a água tratada. Essa situação é agravada pelo lançamento inadequado de resíduos sólidos nas ruas e córregos. Além do incremento da poluição, esse problema traz doenças como verminoses, diarreias, hepatite, cólera, entre outras.

Por fim, a poluição sonora e a poluição visual são bastante frequentes no meio urbano. A poluição sonora é causada pelo elevado número de veículos, indústrias e atividades que provocam alto índice de ruídos, como a construção civil. Já a poluição visual está relacionada ao grande volume de elementos voltados para as atividades comerciais e de propaganda, como cartazes, *outdoors*, placas e panfletos.



A concentração de prédios e a escassez de áreas verdes são fatores que colaboram para a formação das ilhas de calor. Na imagem, vista da cidade de Goiânia, onde, segundo pesquisas, a diferença de temperatura entre o centro e a periferia chega a cerca de 4 °C. Goiás, 2021.



O lançamento de esgoto diretamente em rios e córregos prejudica a qualidade das águas e compromete a fauna aquática. Na foto, esgoto sendo lançado diretamente em córrego, na cidade de São Paulo, em 2021.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A temática dos problemas ambientais urbanos é ampla, envolvendo várias formas de poluição.

Caso queira, faça uma divisão do quadro para tratar das diferentes formas de poluição (do ar, da água, sonora e visual) e organize causas e consequências de cada uma delas, assim como propostas para minimizar ou solucionar esses problemas.

A análise ajuda os estudantes a compreender a dimensão da abrangência da questão ambiental aplicada às cidades, oportunizando, dessa maneira, o trabalho com habilidade **EF07GE06** por permitir que os estudantes entendam como a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais.



REVEJA E AMPLIE

Uma maneira de incentivar os estudantes a se envolver com as atividades é realizar uma leitura prévia de cada uma delas para que eles possam sanar as possíveis dúvidas de entendimento, esclarecendo termos que podem requerer uma pesquisa adicional.

A atividade 1 trabalha a questão da mobilidade urbana trazendo para isso dados sobre a taxa de motorização do Brasil. Verifique se os estudantes conseguem relacionar os dados ao que foi estudado e, a partir disso, discorrer sobre o problema da mobilidade urbana e propor soluções.

A atividade 2 é baseada na leitura e interpretação da foto. Caso queira, peça a um estudante que faça a descrição da fotografia oralmente. Além de ajudar na análise da imagem, essa prática faz uso de diferentes linguagens e favorece o exercício da cidadania e da inclusão, especialmente se houver na turma estudantes com deficiência visual.

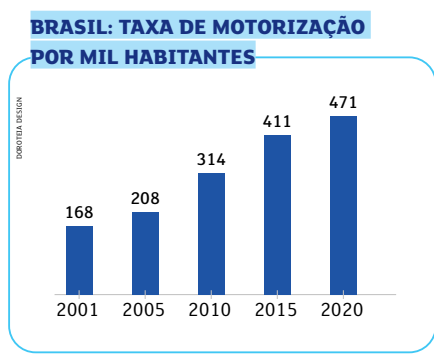
Por fim, a atividade 3 traz uma ilustração que remete ao problema das ilhas de calor. Verifique se os estudantes reconhecem o problema ilustrado, apresentando as informações solicitadas.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Os dados mostram o aumento da taxa de motorização no Brasil ao longo das duas últimas décadas, o que se relaciona diretamente à mobilidade urbana. 1. b) Os estudantes podem indicar ampliação da rede de transportes coletivos e redes de transportes individuais sustentáveis, como as ciclovias.

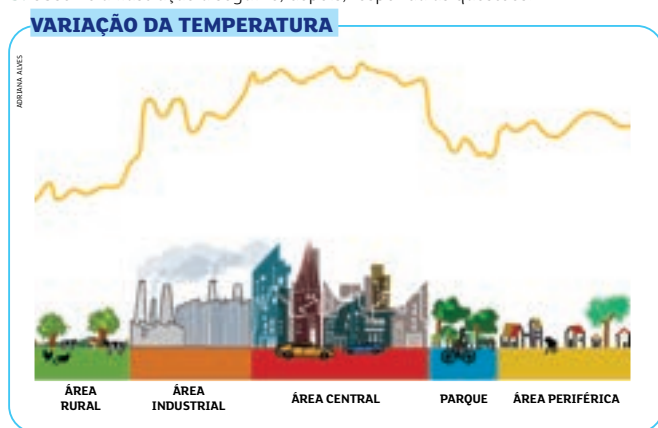
1. Observe a ilustração a seguir e, depois, responda às questões.



Elaborado com base em: TAXA de motorização no Brasil: veja o aumento em 20 anos. Mobilize Brasil. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/estatisticas/70/taxa-de-motorizacao-no-brasil-veja-o-aumento-em-20-anos.html>. Acesso em: 5 jun. 2022.

a. Qual relação pode ser estabelecida entre os dados apresentados no gráfico e a questão da mobilidade urbana no Brasil?

3. Observe a ilustração a seguir e, depois, responda às questões.



a. Qual problema ambiental a ilustração representa? b. Quais são as causas desse problema? c. Se você fosse prefeito de uma cidade com esse problema, quais soluções você proporia?

b. Faça uma pesquisa para descobrir quais seriam as alternativas para melhorar o trânsito nas cidades brasileiras. Depois, apresente a sua pesquisa e dê sua opinião.

2. Observe a foto a seguir e, depois, responda às questões.



Vista de cima de moradias na comunidade do Calabar, em Salvador, com prédios residenciais à direita. Bahia, 2016.

a. A qual problema urbano a foto se refere? Explique. b. Você observa esse tipo de problema no município em que você vive? Explique.

2. a) A imagem se refere à segregação socioespacial. Espera-se que os estudantes compreendam que a foto retrata duas realidades bastante distintas refletindo a materialização da desigualdade social nas áreas urbanas. 2. b) Resposta pessoal, dependendo do lugar onde os estudantes vivem e da percepção que eles têm desse lugar.

Adaptado de: CLIMATE CENTRAL. Hot zones: Urban Heat Islands, 14 jul. 2021. p. 7. Disponível em: <https://www.climatecentral.org/report/hot-zones-urban-heat-islands>. Acesso em: 4 mar. 2022.

3. a) Representa a ilha de calor, pois mostra as variações de temperatura nos diferentes tipos de uso do solo, sendo que a área central da cidade possui as maiores médias de temperatura. Esse fenômeno é típico de áreas metropolitanas. 3. b) As ilhas de calor são causadas pelo adensamento de construções e pela impermeabilização do solo. 3. c) Espera-se que os estudantes citem o aumento das áreas verdes e medidas para regular a construção de prédios e edifícios.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade, você conheceu mais sobre o espaço rural brasileiro, o uso da terra e a concentração fundiária, a industrialização, a urbanização e os problemas urbanos.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você compreende as dinâmicas gerais do espaço rural brasileiro?
- Entende as diferentes formas de desenvolvimento econômico do campo no Brasil?
- Compreende as dinâmicas gerais do espaço urbano brasileiro?
- Compreende que o fenômeno da urbanização está atrelado ao da industrialização?
- Reconhece as tensões e conflitos existentes no espaço rural e no espaço urbano brasileiro?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Realizou os registros em sala de aula?
- Fez as tarefas propostas em casa?
- Participou das aulas, esclarecendo dúvidas?

VOCÊ E OS OUTROS

- Demonstrou respeito pelos colegas?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?
- Colaborou com a organização e limpeza da sala de aula?
- Desenvolveu atitudes que ajudaram a promover o bem-estar de todos?



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

ILUSTRAÇÕES: GERMINA PLAYS

107

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **mapa conceitual** que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no Você em foco. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Esta unidade aprofunda a análise a respeito das características econômicas do Brasil, tendo como foco o mundo do trabalho e as migrações. Ao longo do estudo, os estudantes vão ter contato com informações acerca dos setores econômicos e devem avaliar de que maneira a população economicamente ativa do Brasil se distribui por esses setores. Também, ainda, a oportunidade de analisar a relação entre os fluxos econômicos e populacionais, refletindo sobre movimentos migratórios internos e externos. O desenvolvimento do conteúdo permite que os estudantes conheçam melhor a realidade econômica – e social – do Brasil, trazendo recursos para que eles possam, ainda que de forma preliminar, refletir sobre o mundo do trabalho e pensar em seus projetos de vida. Ao longo do estudo, os estudantes terão a oportunidade de utilizar diferentes linguagens, entre elas a iconográfica e a cartográfica, colaborando para o desenvolvimento do seu raciocínio espaço-temporal.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer a população economicamente ativa e sua distribuição entre os diferentes setores da economia.
- Compreender as desigualdades existentes no mercado de trabalho.
- Analisar criticamente o desemprego e as novas profissões surgidas no século XXI.
- Compreender o que é migração e suas motivações.
- Associar a migração interna e o trabalho com a produção do espaço brasileiro.
- Compreender os movimentos migratórios recentes no Brasil.

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 2, 4, 5, 6, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 1, 3, 5.
- **Objetos de conhecimento:** Formação territorial do Brasil;



Foque nestes objetivos

- Reconhecer a população economicamente ativa e sua distribuição entre os setores da economia.
- Compreender a existência de desigualdades no mercado de trabalho.
- Analisar criticamente o desemprego e as novas profissões surgidas no século XXI.
- Compreender o que é migração e suas motivações.
- Associar migração interna e trabalho na produção do espaço brasileiro.
- Compreender os movimentos migratórios recentes no Brasil.

Tenha em vista estas atitudes

- Manter o caderno organizado.
- Fazer as atividades propostas.
- Ouvir com atenção o professor.
- Participar das aulas.
- Ajudar os colegas.

108

Características da população brasileira; Produção, circulação e consumo de mercadorias; Mapas temáticos do Brasil.

- **Habilidades:** EF07GE02, EF07GE04, EF07GE06, EF07GE09, EF07GE10.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Cidadania e civismo; Economia.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Nesta nova etapa do processo de aprendizagem, vamos estudar o mundo do trabalho na contemporaneidade e os

movimentos migratórios. Assim, em alguns momentos, vamos discutir de que forma o mundo do trabalho pode influenciar na construção do espaço geográfico e na movimentação de determinadas populações.

Reserve um tempo para a exploração das características atuais do mercado de trabalho, com foco no desenvolvimento do projeto de vida dos estudantes. Em algumas situações será necessário ter atenção quanto à condução de temas que atingem determinadas questões sociais; portanto, cuide para que o espaço da sala de aula seja propício ao diálogo, à troca de ideias, ao respeito e à empatia, prezando ainda por outros aspectos fundamentais à manutenção da saúde física e mental dos estudantes.



DE DUTRA MOREIRA/ISTOCK/ALAMY.COM

TRABALHO E MIGRAÇÕES



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Descreva os elementos da imagem que mais chamam a sua atenção. Em seguida, converse com um colega sobre esses elementos. Há elementos em comum que chamaram a atenção de vocês? Quais elementos foram mais diferentes entre as observações feitas?
- Qual relação você percebe entre o título da unidade e a imagem? O que você acha que será estudado?
- Com os colegas, imagine uma pequena história sobre o que está retratado na imagem. Utilizem seus conhecimentos sobre o assunto e também a imaginação.

Operários trabalhando na construção civil em São Paulo. São Paulo, 2021.

109



PREPARE O FOCO

Para iniciar a Unidade 4, analise coletivamente com a turma a imagem de abertura, utilizando as questões mobilizadoras para direcionar a discussão em sala de aula. Se achar conveniente, organize os estudantes em trios para que, juntos, respondam às questões propostas. Após reservar um tempo para essa conversa inicial, apresente sugestões de respostas para que a turma perceba os apontamentos mais assertivos.

Ao destacarem os elementos da fotografia que mais chamaram a atenção deles, os estudantes devem perceber que a imagem retrata um canteiro de obras de construção civil. Incentive-os a estabelecer relações entre a fotografia e o título da unidade, realizando inferências acerca dos assuntos que serão estudados.

Espera-se que a turma consiga imaginar uma história a partir da fotografia, elaborando uma narrativa. Para a criação dessa história, permita que os estudantes utilizem diferentes gêneros textuais e recursos linguísticos, por exemplo, elaborando uma história em quadrinhos. Ao apresentar novas formas de expressão, contribui-se para tornar a dinâmica mais atraente e, com isso, atingir com mais solidez as habilidades e competências previstas. Além disso, mobiliza-se a **competência geral 3** ao permitir que os estudantes se manifestem artisticamente.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Oriente a turma quanto à importância da manutenção de um material de estudo organizado, sobretudo ao realizar anotações e desenvolver as atividades no caderno. No decorrer das aulas, incentive o envolvimento dos estudantes nas atividades e dinâmicas propostas, sabendo que, em alguns casos, o desinteresse pelo estudo pode ir além da indisciplina. Portanto, crie um contato mais próximo com os estudantes, de modo a desenvolver a prática da escuta atenta, o que pode ajudá-los no direcionamento de uma aprendizagem mais produtiva. Além disso, cuide para que o ambiente da sala de aula assegure a saúde mental e física dos estudantes, contribuindo para que eles se sintam mais encorajados a participar das aulas. Estabeleça ainda uma atmosfera colaborativa, uma vez que o processo de ajuda mútua entre a turma será importante para o desenvolvimento da empatia e solidariedade.

OBSERVE E REFLITA

Por se tratar de um momento destinado à abordagem inicial do tema, utilize as perguntas desta seção para diagnosticar a profundidade dos conhecimentos que os estudantes possuem em relação aos assuntos que serão abordados. Sugere-se que as questões mobilizadoras sejam trabalhadas de forma coletiva, de modo que todos os estudantes possam participar da atividade ao expressarem suas ideias e impressões. Dessa forma, mobiliza-se a **competência geral 2** ao levá-los a recorrer a reflexões e investigações sobre o mundo do trabalho e os diferentes setores da economia.

TEMA

1 A POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA E OS SETORES DA ECONOMIA



BRUNO MACHADO/ISTOCKPHOTO.COM

Trabalhadora de indústria têxtil em Santa Cruz do Capibaribe, Pernambuco, 2020.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Espera-se que os estudantes identifiquem, por meio da legenda e da imagem, que se trata de uma indústria de confecção têxtil e que são necessários recursos como tecidos, linhas, máquinas de costura e mão de obra.
2. Verifique se os estudantes já sabem algo sobre os setores da economia. É possível que nesse momento eles citem as atividades econômicas, não agrupando-as em setores. Esclareça que esse será um dos assuntos abordados nesta unidade.

110

OBSERVE E REFLITA

1. Qual trabalho está sendo realizado na imagem? Você sabe dizer quais são os recursos necessários para executá-lo?
2. Nos meios de comunicação, ouvimos falar dos setores da economia. Você sabe quais são esses setores e qual deles está retratado na imagem?
3. O Brasil é um país bastante desigual. Você acredita que há desigualdade entre homens e mulheres no mercado de trabalho? Explique.

Neste tema, você vai estudar o mercado de trabalho brasileiro. Vai conhecer e compreender a população economicamente ativa, os setores econômicos e as desigualdades existentes no mundo do trabalho.

3. Resposta pessoal. Verifique se os estudantes reconhecem as situações de desigualdade no mundo do trabalho, apresentando algumas informações sobre essa desigualdade.

A população economicamente ativa

A **população economicamente ativa (PEA)** é composta pelas pessoas com idade e condições para trabalhar, ou seja, pessoas ocupadas ou empregadas e também por aquelas que estão procurando emprego. Já a **população não economicamente ativa (PNEA)** é composta pela parcela da população que não faz parte da força de trabalho por não ter idade, interesse ou condições de exercer algum ofício.

A distribuição da população brasileira no mercado de trabalho pode ser estabelecida em quatro categorias:

- **Ocupados:** empregados públicos ou privados (com ou sem carteira de trabalho assinada), trabalhadores por conta própria, empregadores, trabalhadores domésticos e pessoas que ajudam no trabalho de seus familiares sem remuneração.
- **Desocupados:** popularmente conhecidos como “desempregados”, são aqueles que não estão trabalhando, porém tomaram alguma providência efetiva para encontrar trabalho.
- **Fora da força de trabalho:** são aqueles que não têm interesse ou condições de trabalhar (donas de casa que não trabalham fora, adolescentes em idade escolar e aposentados, por exemplo).
- **Abaixo da idade de trabalhar:** no Brasil, pessoas abaixo de 14 anos não podem trabalhar; acima de 14, os jovens têm a opção de trabalhar na condição de aprendizes.

No Brasil, a maior parte da população está na categoria “ocupados”, e uma menor parcela na categoria “desocupados”.

Os dados da PEA são importantes porque ajudam a compreender as dinâmicas de emprego e geração de renda em um determinado território. A partir desses resultados, é possível ter estimativas do nível de desemprego, representado pelo número de pessoas que estão em condições de trabalhar e em busca de trabalho. Além disso, a distribuição desses dados por regiões, setores da economia, raça e gênero, entre outros, nos dá um panorama da economia e das disparidades no mercado de trabalho.

Essas informações também são de grande interesse das empresas, indústrias, comércios e serviços em geral. Por meio delas, é possível planejar o melhor local para se abrir um determinado negócio, considerando a oferta de mão de obra disponível, e saber onde se encontra seu público-alvo.

BRASIL: DIVISÃO DO MERCADO DE TRABALHO (2022)



Elaborado com base em: IBGE. *Desemprego*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. Acesso em: 6 jun. 2022.

111

ORIENTAÇÕES GERAIS

Se considerar necessário, realize a leitura da página com a turma, discorrendo sobre os fatores que caracterizam tanto a população economicamente ativa (PEA) como a população não economicamente ativa (PNEA). Destaque as categorias relacionadas ao mercado de trabalho, auxiliando os estudantes na leitura do gráfico e solicitando que eles apontem quais dessas categorias se enquadram como população economicamente ativa ou como população não economicamente ativa.

Ao abordar o assunto “ocupados”, é importante chamar a atenção para a realidade dos indivíduos encarregados de tarefas cotidianas, mas que não são vistos como trabalhadores pela sociedade, a exemplo do que ocorre com as pessoas que cuidam do lar. Apesar de não pertencerem à parcela da população economicamente ativa, são importantes para que as demais atividades profissionais aconteçam, por isso devem ter seu trabalho valorizado. Essa discussão compreende a **competência específica de Ciências Humanas 4** ao levar os estudantes a compreenderem o papel e a importância de determinadas ocupações no nosso cotidiano.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Peça aos estudantes que classifiquem, com a ajuda da família, os moradores da casa onde moram, incluindo a si próprio, nas categorias relacionadas ao mercado de trabalho. Em seguida, em sala de aula, incentive-os a compartilhar os dados coletados, reunindo no quadro essas informações de modo a registrar o número total de indivíduos envolvidos nesse levantamento (que deve ser a somatória de toda a turma) e a parcela que ocupa cada categoria.

Como desdobramento desse primeiro momento, proponha aos estudantes que construam gráficos de colunas para registrar essas informações. Para isso, essa atividade pode ser realizada de forma interdisciplinar com a ajuda do professor de Matemática, que pode ajudá-los nessa produção e na análise de dados estatísticos. Assim, desenvolve-se a **competência geral 4** ao trabalhar com processos que envolvem as linguagens estatística e gráfica na compreensão de fenômenos populacionais, lançando mão de conhecimentos matemáticos.

PARA SABER MAIS

ALVARENGA, Darlan. Mulheres ganham em média 20,5% menos que homens no Brasil. *G1*, 8 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/dia-das-mulheres/noticia/2022/03/08/mulheres-ganham-em-media-205percent-menos-que-homens-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 15 abr. 2022.

A reportagem traz dados que revelam a disparidade entre os salários recebidos por homens e mulheres no Brasil, mesmo se tratando de trabalhadores com o mesmo nível de escolaridade e que ocupem posições semelhantes no mercado de trabalho. No texto, há gráficos que podem ser explorados em sala de aula para que os estudantes entendam melhor essa realidade.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça a leitura compartilhada da página e solicite aos estudantes que deem exemplos de atividades desenvolvidas em cada um dos três setores da economia. Questione-os quanto às características desses setores que podem passar despercebidas, como: qual setor produz itens com maior valor agregado? Qual setor não produz nada físico? Como cada setor afeta o meio ambiente? Ao trabalhar esse conteúdo, mobiliza-se a **competência específica de Geografia 1** ao incentivar que os estudantes utilizem seus conhecimentos para compreender tanto o papel econômico quanto os impactos ambientais das atividades desenvolvidas por esses setores.

Reserve um tempo para que a turma analise o mapa que representa o PIB por setor, solicitando aos estudantes que anotem os pontos que mais chamarem a atenção deles. Na sequência, incentive-os a compartilhar suas anotações com os colegas.

//OS SETORES DA ECONOMIA//

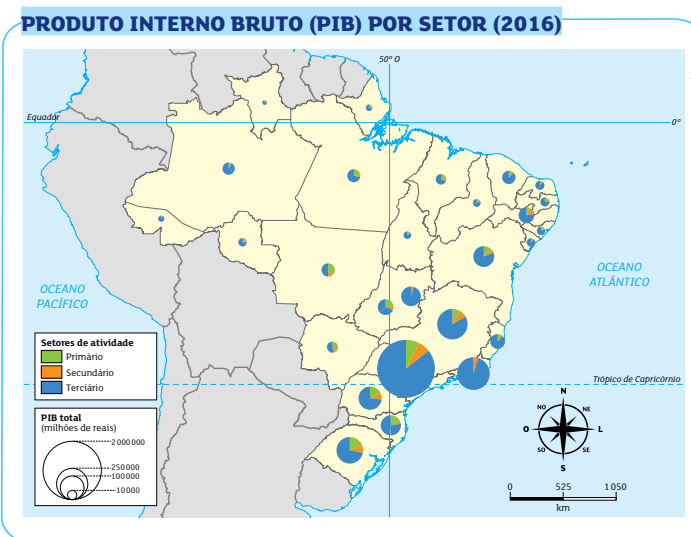
Todas as pessoas ocupadas estão inseridas em um dos setores da economia. Os setores da economia estão divididos em:

- **Setor primário:** atividades agropecuárias e extrativistas produtoras de *commodities* – produtos primários que servem de matéria-prima e que, na economia brasileira, são um dos principais produtos de exportação.
- **Setor secundário:** atividades industriais, responsáveis pela transformação da matéria-prima em produtos e que utilizam grande volume de insumos do setor primário para a produção de bens diversos. Também estão inseridas nesse setor as atividades ligadas à construção civil.
- **Setor terciário:** comércio e serviços; o comércio concentra as atividades ligadas à venda de mercadorias, como lojas de roupas e supermercados. Já os serviços reúnem atividades que entregam determinado serviço, como salões de cabeleireiro e bancos.

No Brasil, o setor terciário é o que tem maior participação no PIB em todos os estados e em todas as regiões, seguido do secundário e, depois, do primário. Em alguns estados, o setor primário se destaca. É o caso dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, onde se concentra a maior produção de soja e gado no Brasil.

O setor secundário, ligado à produção industrial, tem grande representatividade nos estados das regiões Sudeste e Sul, sobretudo nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Vale destacar que, nessas regiões, o setor primário também tem destaque, especialmente nos estados do Sul.

Na região Nordeste, em Pernambuco, há uma expressiva parcela da indústria compondo o PIB do estado. Na região Norte, destaca-se o setor terciário; no Pará, tem grande destaque o setor primário.



112

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Organize os estudantes em trios e, então, peça que cada grupo escolha um produto para que possam realizar uma pesquisa sobre sua cadeia produtiva. Se julgar necessário, escolha os itens a serem pesquisados pela turma, de modo que haja diversidade de produtos e garantindo também que os grupos não escolham cadeias produtivas muito complexas. Realizada a pesquisa, peça que elaborem cartazes expondo as características de cada fase do sistema produtivo do produto escolhido, bem como dos seus setores, ilustrando-os com textos explicativos e imagens.

Para essa atividade, solicite aos grupos que também pesquisem e incluam na apresentação os efeitos negativos que a produção do item escolhido traz ao meio ambiente. Assim, desenvolve-se a habilidade **EF07GE06** ao propor que a turma discuta os impactos ambientais relacionados à produção, à circulação e ao consumo de mercadorias.

REVEJA E AMPLIE

1. b) O setor terciário é o que tem maior participação no PIB do Brasil, seguido do secundário. Em relação ao estado em que os estudantes vivem, a resposta pode ser baseada a partir das informações apresentadas no conteúdo. Embora o setor terciário seja predominante em todos os estados, os demais apresentam participação variada em cada estado do Brasil.

1. Observe as imagens a seguir e, depois, responda às questões.



Dentista atendendo criança em São Paulo. São Paulo, 2020.



Agricultor cuidando de sua plantação de rúcula. Paulínia, São Paulo, 2021.



Produção de barras de aço em siderúrgica. Marabá, Pará, 2019.

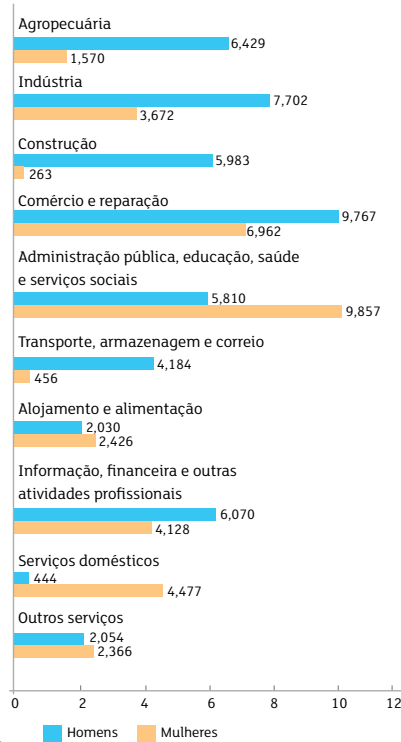
1. a) Espera-se que os estudantes relacionem, de cima para baixo, a primeira imagem ao setor terciário, a segunda, ao setor primário e a terceira, ao setor secundário.

b. Comente a importância de cada um desses setores para o PIB nacional e para o estado em que você vive.

2. b) Não. Espera-se que os estudantes reconheçam que em algumas atividades há o predomínio de homens, enquanto em outras a presença de mulheres é maior. Nesse momento, os estudantes podem refletir sobre por que isso acontece, tendo inclusive como referência a realidade em que eles estão inseridos. 2. c) Resposta pessoal, de acordo com a família de cada estudante.

2. Observe o gráfico abaixo e responda às questões.

BRASIL: POPULAÇÃO OCUPADA, POR SEXO, SEGUNDO OS GRUPOS DE ATIVIDADE, EM MILHÕES (2020)



Fonte: IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?t=publicacoes>. Acesso em: 4 mar. 2022.

a. Qual setor econômico tem o maior número de pessoas ocupadas? 2. a) **Setor terciário**.

b. Os dados de pessoas ocupadas são igualmente distribuídos entre homens e mulheres? Na sua opinião, por que isso acontece?

c. Na sua família, há pessoas empregadas nas atividades apresentadas no gráfico? Em quais delas?

REVEJA E AMPLIE

A atividade 1, se julgar pertinente, pode ser respondida coletivamente. Para iniciar, identifique com os estudantes a que setor da economia pertence cada uma das atividades retratadas nas fotografias, apontando também o que elas representam. Em seguida, peça que registrem e compartilhem suas explicações para cada item da questão. Pergunte se eles já tiveram contato com as atividades das imagens, o que os ajudará a contextualizar e atribuir significados à discussão.

Na atividade 2, explore o gráfico da população ocupada no Brasil e leia com a turma as categorias representadas e suas distribuições. Essa abordagem os ajudará a desenvolver o hábito de respeitar procedimentos e métodos para análise desse tipo de representação. O trabalho com a questão envolve as habilidades **EF07GE02** e **EF07GE04** ao solicitar que os estudantes analisem determinados aspectos quanto à população ocupada e identifiquem, por meio da leitura do gráfico, as questões sociais existentes, como o fato de as mulheres serem a maioria quando o recorte são os serviços domésticos, ou seja, o cuidado com o lar.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

PARA SABER MAIS

COSTA, Heloíse da. *O "dia do índio": estereótipos indígenas e mercado de trabalho*. Instituto Identidades do Brasil. Disponível em: <https://simaigualdaderacial.com.br/site/o-dia-do-indio-estereotipos-indigenas-e-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 21 mar. 2022. A reportagem discute a posição dos indígenas no mercado de trabalho brasileiro, buscando romper estereótipos e preconceitos. Essa discussão se faz necessária de modo que nenhum grupo de pessoas seja anulado quando o assunto é mercado de trabalho.

! FIQUE ATENTO

Ao tratar do predomínio de homens e mulheres em determinadas atividades, esteja atento para evitar falas que reforcem estereótipos relacionados ao gênero. Destaque que, embora em algumas profissões haja o predomínio de determinado gênero, tanto homens quanto mulheres são livres para escolher a profissão e devem ser respeitados em sua escolha e atividade.



OBSERVE E REFLITA

Inicie a abordagem do Tema 2 com a análise da imagem que compõe. Se julgar necessário, organize uma roda de conversa para o desenvolvimento das questões mobilizadoras. Promova um ambiente aberto à troca de opiniões e análises críticas. Desse modo, contribui-se para que possam participar de discussões em que desenvolvam a resiliência, a flexibilidade, a responsabilidade e o respeito a todos e aos seus modos de pensar, trabalhando, portanto, com a **competência geral 10**.

O momento pode exigir que seja abordado algo sobre as leis trabalhistas. Destaque as condições de trabalho a que muitas pessoas que atuam no mercado informal se encontram, como falta de segurança, estabilidade, baixa remuneração, entre outras. A partir disso, pode-se empreender uma discussão quanto à importância das leis trabalhistas como garantia de relações de trabalho cada vez mais justas. Ao pensar em leis que promovam relações trabalhistas mais justas, desenvolve-se a **competência específica de Ciências Humanas 6**.

A atividade 3 pode ser realizada em grupo, por meio de uma roda de conversa. Se necessário, oriente os estudantes durante a dinâmica a refletirem sobre os possíveis motivos que levam as pessoas a esse tipo de ocupação.

TEMA

2 O DESEMPREGO E AS NOVAS PROFISSÕES



CEAR/REUTERS/CONTRASTO.COM

Pessoa trabalhando com entrega de alimentos e produtos em São Paulo. São Paulo, 2020.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. É esperado que os estudantes reflitam sobre seu entorno e até mesmo sobre seu dia a dia, por exemplo, se costumam ver entregadores ou motoristas por aplicativo circulando pelo município ou mesmo se já utilizaram esse tipo de serviço. Há regiões do Brasil e comunidades tradicionais que podem não possuir esse tipo de serviço. Se for esse o caso, incentive-os a refletir sobre notícias que já viram sobre o tema, pensando no papel que esse tipo de serviço vem assumindo na atualidade.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reflitam e argumentem com base no que conhecem sobre esse tipo de serviço e profissional ou sobre o que já leram ou ouviram falar. Incentive-os a pensar sobre aspectos positivos e negativos desse tipo de trabalho.

114

3. Resposta pessoal. É possível que os estudantes conheçam pessoas que trabalham com esses serviços, amigos ou mesmo parentes, e consigam apontar motivos para que essas pessoas tenham chegado a essa profissão, inclusive relatando vantagens e dificuldades. Se não conhecerem ninguém, incentive-os a apresentar, com base no que têm de informação sobre o assunto, o que eles imaginam que levaram essas pessoas a escolher essa profissão.

OBSERVE E REFLITA

1. Você já observou, no município onde vive, pessoas realizando serviços como o da imagem? O que elas fazem?
2. O que você sabe sobre o trabalho de profissionais autônomos que prestam serviços por meio de aplicativos?
3. Você conhece alguém que trabalhe com esses serviços? Se sim, conte o que sabe sobre o trabalho dessa pessoa e o que a levou a escolher essa profissão.

Neste tema, você vai entender questões relacionadas ao desemprego estrutural e conjuntural, compreendendo suas consequências na economia e para a população. Além disso, vamos aprofundar a questão do desemprego no Brasil, entendendo algumas mudanças ocorridas nos últimos anos, como as transformações e dinâmicas do mundo do trabalho que levaram à extinção de algumas profissões e o surgimento de outras.

O desemprego

O desemprego pode ser dividido em duas classes: o desemprego **conjuntural** e o desemprego **estrutural**.

O desemprego **conjuntural** é gerado por crises econômicas (internas ou externas), conflitos, guerras, pandemias e desastres naturais, entre outros fatores. Depois da recuperação econômica, o desemprego conjuntural tende a diminuir.

Já o desemprego **estrutural** é aquele causado pela entrada de novas tecnologias ou sistemas que diminuem a necessidade de mão de obra em determinada função, visando à otimização do processo de trabalho e à redução de custos. A implantação de robôs no processo industrial e a informatização e automação de alguns serviços, como a instalação de catracas eletrônicas, são exemplos que levam à substituição de pessoas por recursos tecnológicos, gerando esse tipo de desemprego. O desemprego estrutural traz uma discussão complexa, pois, ao mesmo tempo em que se extinguem postos de trabalho por ferramentas tecnológicas, surgem outros na área de elaboração, controle e manutenção dessas tecnologias – com uma demanda muito mais alta de qualificação, o que não gera uma readequação igualitária de postos de trabalho.

Em países subdesenvolvidos, como é o caso do Brasil, onde há grandes déficits educacionais, a questão se torna ainda mais complexa, tanto pela ausência de mão de obra qualificada para trabalhar com as novas tecnologias quanto na elaboração delas.

As novas tecnologias trazem como dimensão positiva a eliminação de funções rotineiras e a automatização de processos por vezes repetitivos e fonte de lesões. Trazem ainda a possibilidade da redução das horas de trabalho para o ganho financeiro necessário à sobrevivência.

A instalação de catracas eletrônicas, que informatizam a recarga e a leitura de bilhetes, é um exemplo de fator que promove o desemprego estrutural ao substituir o trabalho de cobradores dentro dos ônibus. Florianópolis, Santa Catarina, 2022.



GERSON GERLHOFF/PULSARIMAGENS.COM

115

ORIENTAÇÕES GERAIS

Com base nos estudos a respeito do mundo do trabalho que foram desenvolvidos até este momento, peça aos estudantes que elaborem uma lista, no caderno, com as possíveis explicações para a ocorrência do desemprego. Em seguida, oriente-os a compartilhar as respostas com os colegas, anotando no quadro os principais fatores apontados, como mecanização, crises, extinção de determinadas profissões, entre outros.

Conforme a dinâmica se desenvolve, acrescente os conceitos trabalhados nesta página. Após a finalização da lista, introduza as discussões quanto às duas classes em que o desemprego pode ser alocado. De posse desse conhecimento, retome a lista elaborada anteriormente, reorganizando-a com a turma em duas colunas, uma para os itens classificados como estruturais e outra para os itens rotulados como conjunturais.

Com o intuito de estender a discussão sobre o desemprego, pode-se pedir aos estudantes que, em casa, pesquisem em sites confiáveis exemplos de matérias jornalísticas que tratem do cenário de desemprego no Brasil e no mundo. O objetivo é favorecer uma maior contextualização do assunto, ajudando-os a refletir e comparar diferentes formas de desemprego. Em sala, os estudantes podem apresentar o conteúdo das notícias e apontar se ela se refere a um tipo de desemprego estrutural ou conjuntural.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Incentive os estudantes a aplicarem o que viram a respeito do desemprego à realidade do Brasil e do lugar onde vivem. Leve-os a refletir sobre as causas do desemprego no país; ajude-os a compreender que o desemprego é uma realidade presente em todo mundo e que, no Brasil, além dos fatores estruturais, ele tem sido intensificado pelo baixo crescimento econômico do país. Vale lembrá-los que crises, como a provocada pela pandemia de covid-19, também agravam esse cenário.

Solicite aos estudantes que realizem a leitura do gráfico, mostrando que a taxa de desocupação não é igual em todo país, sendo maior em algumas regiões do que em outras. A interpretação do gráfico de barras com dados socioeconômicos das regiões brasileiras envolve a habilidade **EF07GE10**.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Resposta pessoal.

Como você está vendo, o desemprego é uma situação comum no país. Você conhece alguém próximo que já ficou ou está desempregado? Reflita sobre esse tema, leia a lista de emoções abaixo e, depois, responda à questão.

ANSIEDADE **SURPRESA**
CALMA **MEDO** **TRISTEZA**
RAIVA

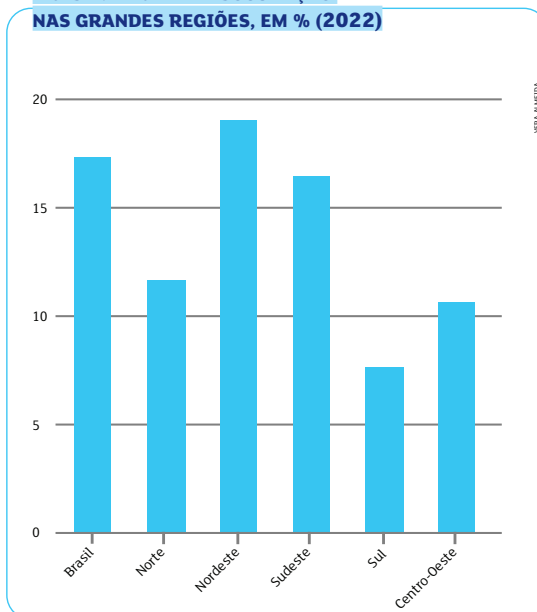
NÃO ESCREVA NO LIVRO

Como você se sente diante de de uma situação assim? Como você acha que lidaria com essa situação se ela acontecesse com você no futuro? Compartilhe com os colegas suas reflexões.

//O DESEMPREGO NO BRASIL//

Segundo o IBGE, a média anual da taxa de desemprego no Brasil em 2022 foi de 11,1%, o que representa 11,9 milhões de pessoas. A princípio, esse índice pode parecer relativamente baixo, mas, na comparação com outros países no mesmo ano, o Brasil era um dos que apresentavam a maior taxa de desemprego.

BRASIL: TAXA DE DESOCUPAÇÃO NAS GRANDES REGIÕES, EM % (2022)



O elevado desemprego no Brasil é resultado de vários fatores, como o longo período em que o país apresentou baixo crescimento econômico. A desindustrialização e o baixo desenvolvimento das áreas de ciência e tecnologia são outros fatores que acentuaram a estagnação econômica brasileira, gerando aumento nas taxas de desemprego.

É válido ressaltar que os dados não se distribuem igualmente em todo o território nacional, tendo variações significativas entre as regiões. As regiões Nordeste e Norte apresentam médias de desocupação maiores que a média nacional, enquanto a região Sul apresenta o menor índice.

Fonte: IBGE. *Desemprego*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. Acesso em: 4 mar. 2022.

116

DE OLHO NAS EMOÇÕES

A seção oferece a oportunidade de abordar com os estudantes o impacto que o desemprego pode ter na vida das pessoas. É possível que os estudantes conheçam pessoas desempregadas ou que já tenham ficado desempregadas em algum momento. Assim, inicie a conversa ajudando-os a pensar em como o desemprego pode afetar a vida das pessoas e de seus familiares. A perda de rendimento pode ser apontada como um dos maiores problemas, mas é importante comentar os efeitos psicológicos que essa situação também é capaz de acarretar. Incentive os estudantes a responder às perguntas, iden-

tificando as emoções que sentem ao ouvir notícias de desemprego e quando se imaginam em uma situação de desemprego no futuro.

Na apresentação das emoções, converse com os estudantes sobre o fato de que, embora o desemprego possa ser uma realidade em algum momento da vida, ele quase sempre é transitório. Comente, ainda, que a formação profissional e a constante atualização são caminhos que devem ser sempre considerados para evitar o desemprego ou a recolocação mais rápida no mercado de trabalho.

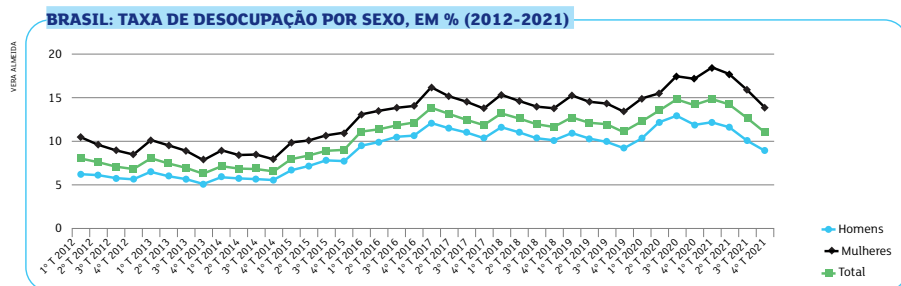
//O DESEMPREGO E A DESIGUALDADE DE GÊNERO//

Desde 2012, o IBGE mantém uma série histórica de avaliações trimestrais de desemprego. Por meio desses dados, é possível observar um constante crescimento nas taxas de desocupação ao longo dos últimos anos.

Os dados apresentados ressaltam a desigualdade de gênero no mercado de trabalho, com as mulheres tendo a maior taxa de desocupação ao longo de todo o período da série histórica (quase o dobro dos dados de ocupação dos homens).

Os dados ressaltam também o crescimento na taxa de desocupação no ano de 2020, quando o Brasil viveu o início da pandemia de covid-19. O longo período de quarentena com estabelecimentos fechados fez com que muitos negócios precisassem fechar as portas ou diminuir drasticamente o número de funcionários e prestadores de serviço, gerando altas taxas de desemprego.

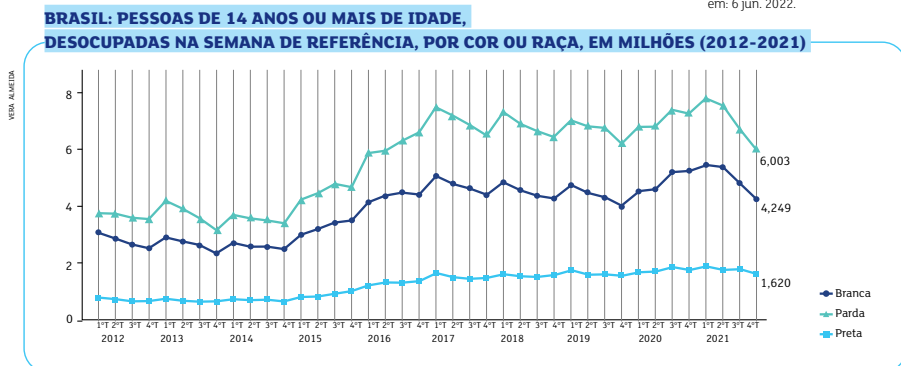
Elaborado com base em: IBGE. PNAD contínua. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisanacional-por-amostradomicilios-continua-trimestral.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explicação&utm_campaign=desemprego. Acesso em: 6 jun. 2022.



//O DESEMPREGO E A DESIGUALDADE DE COR OU RAÇA//

Desigualdades também são encontradas quando analisamos os dados de acordo com cor ou raça. Ao longo de toda a série histórica, os dados de desemprego entre a população parda são significativamente maiores que os da população branca. Somados os dados de pardos e pretos, essa diferença se torna ainda maior, enfatizando as desigualdades raciais do mercado de trabalho brasileiro.

Elaborado com base em: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Quarto Trimestre de 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=72421>. Acesso em: 6 jun. 2022.



117

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie o conteúdo desta página promovendo a análise coletiva dos gráficos apresentados. Leve os estudantes a reconhecerem dois pontos importantes: o desemprego é maior entre a população feminina, assim como para a população preta e parda. A partir desse conhecimento, proponha à turma que reflita sobre a condição de exclusão de determinados grupos da sociedade no mercado de trabalho.

Incentive os estudantes a apresentar hipóteses para essa situação, levando-os a discutir os diferentes tipos de preconceitos e como eles impactam na vida das pessoas.

Por meio das discussões propostas, desenvolvem-se reflexões sobre o mundo do trabalho e quais são as mudanças necessárias para tornar o acesso ao emprego cada vez mais justo, democrático e inclusivo, mobilizando a **competência geral 1**.



Durante a discussão, recomendamos que você esteja atento para mediar eventuais discordâncias entre os estudantes. É importante que todas as discussões sejam conduzidas dentro dos marcos da cidadania, da empatia e do republicanismo.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Para contextualização do assunto a ser abordado com os estudantes, explique que as novas formas de trabalho são resultado principalmente do desenvolvimento das técnicas e tecnologias. Caso considere necessário, apresente características da produção artesanal, anterior à Revolução Industrial, e, então, proponha o seguinte tema para uma breve produção textual: se você fosse um artesão, como produziria uma bota? Reserve um tempo para os estudantes produzirem seus textos, incentivando-os a compartilhar os trabalhos com os colegas. Na sequência, torne observável a complexidade dos processos envolvidos na produção de itens básicos do cotidiano e como a tecnologia contribui para que haja produção em maior escala, com menos pessoas envolvidas e em menor tempo. Essa proposta desenvolve a **competência geral 6** ao incentivar que a turma se aproprie de conhecimentos referentes ao mundo do trabalho.



//NOVAS FORMAS DE TRABALHO//

As formas de trabalho mudam constantemente ao longo do tempo. A Revolução Industrial, período de grande desenvolvimento tecnológico ocorrido a partir da segunda metade do século XVIII, foi um marco na modificação do trabalho. A partir de então, um grande número de atividades artesanais e manuais transformaram-se em processos industriais marcados pela inserção de máquinas e pela automação de partes do processo de trabalho somado à força de trabalho humana.

Conforme acontecem avanços científicos e tecnológicos, vemos cada vez mais mudanças, tanto nos tipos de trabalho, com o surgimento de novas profissões, como na forma de se trabalhar. Ao longo do tempo, algumas profissões praticamente deixaram de existir, como entregadores de leite, telefonistas, as-

censoristas – profissionais que operavam os elevadores – e datilógrafos.

Vimos também novas profissões surgirem, especialmente nas áreas de tecnologias, como desenvolvedores de jogos, programadores e engenheiros de *softwares*. Os influenciadores digitais também são uma nova forma de trabalho. Além das profissões ligadas à tecnologia, há novas profissões de alta especialização que surgiram nos últimos anos, como a gerontologia: com a alta na expectativa de vida e o envelhecimento da população, tornou-se necessária uma medicina especializada no cuidado com as pessoas mais idosas.

Além das novas profissões, houve também mudanças na forma de se trabalhar. Recentemente, a pandemia de covid-19 provocou transformações no mercado de trabalho, aumentando o número de postos em regime remoto, ou seja, quando a pessoa não precisa estar alocada fisicamente na empresa para realizar o trabalho, podendo fazê-lo da própria casa, utilizando a internet.



AGENCE BLO/WIREIMAGE.ORG

Datilógrafa, em 1921. Antes do advento dos computadores, as máquinas de escrever eram usadas para escrever cartas, petições e outros documentos.



PIXELSHUTTERSTOCK.COM

Trabalhadora em atividade remota, em 2020. A internet permitiu o aumento do trabalho remoto, além de gerar outras profissões.

//INFORMALIDADE NO MERCADO DE TRABALHO//

Com o avanço do desemprego no país, muitas pessoas que ficaram desempregadas optaram por trabalhar de forma autônoma. Um dos serviços que mais cresceram nos últimos anos foram os motoristas e entregadores por aplicativos. Outro profissional do mesmo gênero que surgiu recentemente é aquele que faz compras em lojas e supermercados, também por meio de aplicativos, e entrega na casa do cliente.

Para alguns profissionais, esses trabalhos foram uma escolha, por proporcionar maior autonomia e liberdade sobre o próprio tempo. Mas, para boa parte deles, trata-se de uma questão de necessidade: com altos índices de desemprego, crise econômica e ausência de novas oportunidades no mercado de trabalho, essa modalidade de emprego proporciona uma forma rápida de começar um trabalho e não ficar sem renda.

Uma consequência desse modelo é a **precarização** do trabalho. A intermediação entre o prestador do serviço e o usuário é feita por uma empresa que controla o aplicativo, que muitas vezes cobra taxas altas de seus colaboradores. Por isso, os trabalhadores dessa modalidade de serviço costumam trabalhar por muitas horas para conseguir gerar a renda necessária a sobrevivência. Outro problema é ausência de direitos trabalhistas, como um limite de horas a serem trabalhadas, férias, décimo terceiro salário e seguro-saúde, entre outras formas de garantia de direito dos trabalhadores.



ERNESTO REGBRAN/PULSARIMAGENS.COM

Uber, aplicativo utilizado em *smartphone* para orientação de percurso durante serviço de transporte de passageiros em veículos. Florianópolis, Santa Catarina, 2021.

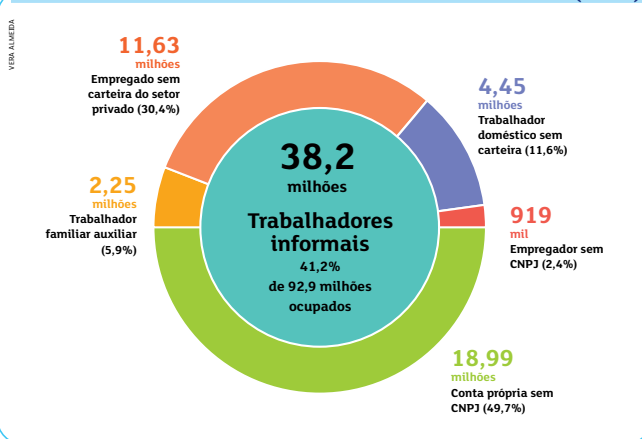
Precarização: processo que torna algo precário, diminuindo sua qualidade e eficiência; ação de tornar ineficiente, inseguro, desprotegido.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Realize a leitura compartilhada da página e incentive a turma a explorar o conteúdo por meio de alguns questionamentos, como: vocês conhecem algum aplicativo de prestação de serviço? Qual? Alguma vez já utilizaram esse tipo de serviço? Como foi a experiência? Essas questões permitem contextualizar o tema por meio dos relatos da turma sobre as interações que tiveram com ocupações desse tipo. É possível, porém, que em algumas localidades esse tipo de serviço não seja comum. Nesse caso, apresente um pouco sobre como esse tipo de serviço funciona.

Oriente-os a refletir também sobre a seguinte problemática: apesar de os aplicativos fornecerem novas formas de ocupação à sociedade contemporânea, não são todas as pessoas que conseguem se adaptar a esse tipo de tecnologia. Por meio dessa discussão, desenvolve-se a **competência específica de Ciências Humanas 1** ao permitir que os estudantes compreendam a pluralidade da sociedade e que as pessoas possuem diferentes habilidades, as quais podem ser aproveitadas em distintas formas de ocupação.

BRASIL: INFORMALIDADE NO MERCADO DE TRABALHO (2018)



Elaborado com base em: PARADELLA, Rodrigo. Desafios do mercado de trabalho alimentam debate sobre direitos. *Agência IBGE Notícias*, 6 dez. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23325-desafios-do-mercado-de-trabalho-alimentam-debate-sobre-direitos>. Acesso em: 5 mar. 2022.



FOQUE NO DESAFIO

Apresente a proposta aos estudantes, avaliando antecipadamente o formato que a feira irá ter. É possível a montagem de um evento mais simples, apenas entre a turma, ou optar por um formato que envolva outras turmas. Independentemente do formato, o objetivo da proposta é, além de apresentar esse tipo de evento, ajudar os estudantes a conhecer mais sobre as profissões, despertando o interesse pelo assunto e contribuindo para o delineamento do projeto de vida deles.

Ajude-os na organização das equipes e na escolha das profissões, evitando que as escolhas das equipes sejam repetidas. Para manter as profissões de interesse dos estudantes, sugira a pesquisa de profissões correlacionadas. Oriente-os a pesquisar na internet informações sobre as profissões escolhidas. Na montagem dos cartazes, esclareça que é importante trazer apenas as informações mais importantes, deixando claro no título o nome da profissão.

Caso considere adequado, incentive-os a reunir objetos relacionados às profissões pesquisadas para serem expostos na feira, ajudando, assim, na sua contextualização.

Se possível, envolva a comunidade escolar nesse evento, convidando alguns profissionais para apresentarem aos estudantes um pouco sobre suas áreas de atuação. Planeje esse momento com antecedência, encorajando os estudantes a tirarem dúvidas e se informarem quanto às diferentes profissões.

A proposta ajuda no desenvolvimento das **competências gerais 4 e 6**, ao permitir que os estudantes utilizem diferentes linguagens para partilhar informações e entendam relações próprias ao mundo do trabalho, contribuindo, ainda, para o seu projeto de vida. Além disso, contribui para mobilizar o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Economia**, ao levar os estudantes a refletir sobre as profissões e o trabalho.

FOQUE NO DESAFIO

ORGANIZAÇÃO DE UMA FEIRA DE PROFISSÕES

As feiras são um tipo de evento quase sempre voltado para a venda de determinados produtos, como artesanato, alimentos ou roupas. Porém, o termo também costuma ser empregado para se referir a um tipo de evento organizado com o objetivo de divulgar informações. É o caso das feiras de Ciências ou de profissões – geralmente promovidas por escolas ou universidades.

Nesta proposta, você e seus colegas vão organizar uma feira de profissões, em formato reduzido, adequado à realidade da escola onde estudam e aos interesses da turma. O objetivo é conhecer melhor as profissões – tanto as consideradas tradicionais quanto as mais recentes, que surgiram com o advento de novas tecnologias – e começar a refletir sobre aquelas que mais lhes interessam. Para isso, sigam as orientações.

- Organizem-se em equipes de três estudantes. Cada equipe deve ficar encarregada de pesquisar três profissões. Na pesquisa, devem considerar: o tipo de formação exigida para se exercer a profissão (curso superior, curso técnico ou outro), a área de atuação do profissional, o salário médio, as possíveis especializações, entre outras informações que considerarem relevantes.
- Se possível, além das informações, busquem também fotos que mostrem o dia a dia de cada uma das profissões escolhidas.
- Depois, organizem o conteúdo de cada profissão em cartazes para posterior exposição na feira.
- Convidem profissionais diferentes para falar sobre a profissão que exercem. Não é necessário que essa profissão esteja no rol das profissões pesquisadas pelos estudantes. Quanto mais profissões vocês conhecerem, melhor!



As profissões têm características e áreas de atuação específicas. Nas fotos, biólogo e engenheira em suas atividades.

120



REVEJA E AMPLIE

Antes de realizar as atividades da seção, liste no quadro, com a turma, os aspectos relacionados ao desemprego e às novas profissões. Se necessário, permita que os estudantes revisitem as anotações e dinâmicas desenvolvidas em aula. Após esse momento inicial, reserve um tempo para que as questões sejam respondidas em sala de aula, permitindo ainda que elas possam ser finalizadas em casa.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Na perspectiva da charge, se os robôs substituírem os humanos, é provável que fiquem sem emprego, já que muitos humanos padecem da falta de emprego.

1. Observe a charge a seguir e, depois, responda às questões.

ADÃO ITURRUSGARAI, RESPONSIVEL.POR.HTTAS//ITURRUSGARAI.COM/
 N.º 027, ACESSO EM: 12 JUN. 2022.



Robôs humanos, de Adão Iturrusgarai, 2018.

1. b) Espera-se que os estudantes relacionem a charge ao desemprego estrutural.
 a. Qual é a crítica feita pela charge? associado, por exemplo, ao uso de robôs e outras tecnologias para substituir a mão de obra humana.
 b. A que tipo de desemprego ela está relacionada?

1. c) Espera-se que os estudantes reconheçam que o uso da tecnologia também traz benefícios para o mundo do trabalho, realizando, por exemplo, tarefas que colocariam a vida de um trabalhador em risco.
 c. Com base nessa charge, um aluno do 7º ano fez a seguinte afirmação: "A tecnologia sempre traz consequências negativas para o mundo do trabalho".

Você concorda com ele? Explique seu posicionamento usando exemplos.

2. Ao desemprego conjuntural, uma vez que uma pandemia é, em geral, uma situação transitória.

2. A manchete a seguir está ligada a um tipo de desemprego. Indique qual é ele e explique sua resposta.

Desemprego subiu 27,6% em quatro meses de pandemia

Fonte: CAMPOS, Ana Cristina. Desemprego... Agência Brasil, Rio de Janeiro, 23 set. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-09/desemprego-subiu-276-em-quatro-meses-de-pandemia>. Acesso em: 6 jun. 2022.

3. Flávio é engenheiro de softwares e trabalha no desenvolvimento de programas para o sistema bancário. Marina é programadora de games, e Júlia tem um canal sobre empreendedorismo em uma rede social com milhões de seguidores. Agora, responda às questões.

a. O que esses três profissionais têm em comum?

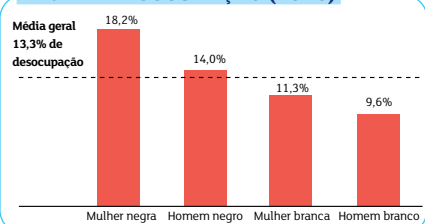
b. Qual dessas profissões mais chama sua atenção? Por quê?

3. a) Os estudantes podem citar que os três profissionais exercem atividades que surgiram recentemente e que todas elas se relacionam às tecnologias digitais. 3. b) Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar a profissão pela qual ele mais se interessa ou a que considera mais diferente, por exemplo.

4. a) O gráfico mostra que a taxa de desocupação é diferente entre homens e mulheres e entre brancos e negros, demonstrando uma desigualdade por gênero e cor/raça no mercado de trabalho. 4. b) Os homens brancos são os que têm menor taxa de desocupação, enquanto as mulheres negras são as que têm maior taxa.

4. Observe o gráfico e, depois, responda às questões.

TAXA DE DESOCUPAÇÃO (2020)



Fonte: ZANLORENSSI, Gabriel; GOMES, Lucas. A desigualdade racial e de gênero no mercado de trabalho no Brasil. *Nexo Políticas Públicas*, 11 fev. 2021. Disponível em: <https://pp.nexojournal.com.br/Dados/2021/02/11/A-desigualdade-racial-e-de-genero-no-mercado-de-trabalho-no-brasil>. Acesso em: 12 jun. 2022.

a. Que tipo de desigualdade o gráfico mostra?

b. Entre os grupos, qual é aquele que tem menor taxa de desocupação?

5. Leia o texto e, depois, responda às questões.

No Brasil, aproximadamente 1,5 milhão de pessoas trabalham com transporte de passageiros e entrega de mercadorias, segundo dados divulgados hoje (10) pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). A maioria (61,2%) é de motoristas de aplicativo ou taxistas, 20,9% fazem entrega de mercadorias em motocicletas e 14,4% são mototaxistas.

Esses trabalhadores estão inseridos na chamada *gig economy*, termo que caracteriza relações laborais entre funcionários e empresas que contratam mão de obra para realizar serviços esporádicos e sem vínculo empregatício, principalmente por meio de aplicativos. Os trabalhadores atuam como autônomos.

Fonte: TOKARNIA, Mariana. Ipea – Brasil tem 1,5 milhão de motoristas e entregadores de produtos. Agência Brasil, Rio de Janeiro, 10 maio 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-05/ipea-brasil-tem-15-milhao-de-motoristas-e-entregadores-de-produtos>. Acesso em: 6 jun. 2022.

* Qual é a relação entre a chamada *gig economy* e a precarização do trabalho?

5. Espera-se que os estudantes reconheçam que a *gig economy* é um tipo de relação de trabalho temporária, em que não há vínculos empregatícios e que, portanto, o trabalhador não conta com direitos trabalhistas.

121

nhecer suas preferências e habilidades, favorecendo o desenvolvimento da **competência geral 6**.

A atividade 4 permite o trabalho com as habilidades **EF07GE02** e **EF07GE04** ao levar os estudantes a refletir sobre como o mercado de trabalho brasileiro prioriza determinados indivíduos, deixando outros à margem. Por exemplo, para essa resposta, eles podem citar o fato de as mulheres e os negros serem preteridos em relação aos homens brancos no momento de ocuparem determinado posto de trabalho. Comente que essa postura está diretamente ligada à misoginia (aversão às mulheres) e ao racismo, questões que ainda fazem parte da história do desenvolvimento da sociedade brasileira.

Na atividade 5 pode-se realizar a leitura compartilhada do fragmento de reportagem e uma breve discussão sobre a precarização das formas de trabalho, momento oportuno para revisar temas que trabalhem com a **competência geral 6**. Relembre-os de que, nos dias atuais, é comum que haja crescimento no número de trabalhadores em determinadas ocupações, como no caso dos entregadores de aplicativo de *delivery*. Enfatize que, entretanto, muitas vezes essa escolha é motivada devido à necessidade, e não por vontade do indivíduo. Por meio desse raciocínio é possível exercitar a empatia e o respeito ao valorizar e compreender o papel e a importância desse tipo de ocupação, mobilizando, assim, a **competência geral 9**.

Por fim, realize a correção coletiva das questões, de modo que cada estudante fique responsável pela própria atividade. Oriente-os a substituir as respostas erradas pelas certas, desde que seja necessário, enfatizando que esse é um momento para que eles possam sanar as dúvidas.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

A atividade 1 abrange diretamente a **competência geral 6**, pois solicita aos estudantes que, com base na interpretação da charge, discorram sobre a relação do ser humano com a tecnologia no mercado de trabalho. Explore as múltiplas possibilidades de análise que a charge proporciona, orientando-os a refletir sobre a dualidade existente na relação tecnologia *versus* desemprego.

A atividade 2 pretende verificar se os estudantes conseguem relacionar o conteúdo da manchete ao desemprego conjuntural. Caso considere apropriado,

solicite aos estudantes que apresentem as características do desemprego estrutural e do desemprego conjuntural, elencando-as no quadro, em duas colunas. Finalize essa questão com um levantamento dos argumentos que justifiquem classificar o desemprego gerado pela pandemia em desemprego conjuntural, desenvolvendo, desse modo, a **competência específica de Ciências Humanas 6**.

A atividade 3 elenca profissões surgidas recentemente e que, muito provavelmente, já são ao menos parcialmente conhecidas pelos estudantes. O item b pode ser uma oportunidade para os estudantes refletirem, entre as profissões mencionadas, sobre com qual eles mais se identificam. Dessa forma, ajuda-os a reco-

OBSERVE E REFLITA

Antes de iniciar o conteúdo, desenvolva uma dinâmica para sondar os conhecimentos prévios que os estudantes possuem sobre o assunto a ser estudado. Para esse levantamento, utilize a imagem que ilustra a abertura do Tema 3 e as questões mobilizadoras, anotando no quadro as respostas levantadas para cada questão. Para isso, proporcione um ambiente acolhedor em sala de aula, de modo que os estudantes se sintam seguros para compartilhar suas respostas em grupo. Ao pedir que eles compartilhem suas experiências pessoais ou de pessoas próximas que migraram, mobiliza-se a **competência geral 9** por permitir que exercitem o diálogo e o respeito quanto à trajetória individual de cada um.

TEMA

3 OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS NO BRASIL



Monumento em homenagem às pessoas que migraram de outros estados e contribuíram com o desenvolvimento da agropecuária. Primavera do Leste, Mato Grosso, 2020.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Verifique o que os estudantes entendem por migração. É possível que eles já conheçam o termo e o relacionem à entrada e saída de pessoas de um determinado lugar. Incentive os estudantes a refletir sobre quais fatores podem levar as pessoas a se mudar, como a busca por emprego, estudos ou fuga de crises e conflitos.
2. Incentive os estudantes a contar histórias de pessoas próximas que migraram. Promova a troca de conhecimentos e experiências.
3. Resposta pessoal. Espere-se que os alunos estabeleçam relação com a expansão agropecuária da região Centro-Oeste do Brasil.

122

OBSERVE E REFLITA

1. Você sabe o que é migração? O que leva as pessoas a migrar?
2. Você ou alguém da sua família já migrou?
3. A imagem mostra um monumento em homenagem às pessoas que migraram para o Mato Grosso. A qual atividade essa migração parece estar relacionada? Por que você acha que elas foram homenageadas com um monumento?

Neste tema, você vai aprender a respeito das migrações e conhecer os principais fluxos populacionais brasileiros, entendendo como eles influenciaram a formação socioeconômica do nosso país. Vai descobrir como questões econômicas, por exemplo, emprego e desemprego, influenciam nos fluxos migratórios e entender de que maneira esses fluxos vêm se alterando ao longo do tempo.

AMPLIE O FOCO

Inicialmente é oportuno referir quem é refugiado ou refugiada segundo a Convenção de Genebra de 1951 e a legislação brasileira (Lei 9.474/97), para, a seguir, apresentar um sintético quadro estatístico mundial e conceituar os vários grupos de pessoas para quem se volta a atenção ou assistência do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR), implementada através da parceria com a sociedade civil.

Refugiado é “toda pessoa que, devido a fundados temores de ser perseguida por motivos de raça, religião, nacionalidade, pertença a determinado grupo social ou opiniões políticas, se encontre fora do país de sua nacionalidade e não possa ou, por causa de ditos temores, não queira valer-se da proteção de tal país”. (Convenção de Genebra sobre o Estatuto dos Refugiados, de 1951, art. 1º A, e seu protocolo de 1967). [...]

Tipos de migração

Chamamos de **migrações** os deslocamentos realizados pelas pessoas no espaço geográfico. Nesse deslocamentos, as pessoas – conhecidas como **migrantes** – saem de um lugar e chegam a outro. Ao sair de um lugar, essas pessoas são ali chamadas de **emigrantes**; ao chegar ao seu destino, recebem a denominação de **imigrantes**. Assim, quem migra é ao mesmo tempo emigrante e imigrante. No mundo contemporâneo, diferentes fatores levam as pessoas a migrar. Com base nesses fatores, as migrações podem ser classificadas em:

- **Migrações espontâneas:** quando a pessoa escolhe migrar, por exemplo, em busca de melhores oportunidades de trabalho ou para estudar.
- **Migrações forçadas:** quando a pessoa se vê obrigada a migrar por conta de guerras, desastres naturais ou outros fatores que colocam sua vida em risco. Nesses casos, os migrantes são conhecidos como **refugiados**.

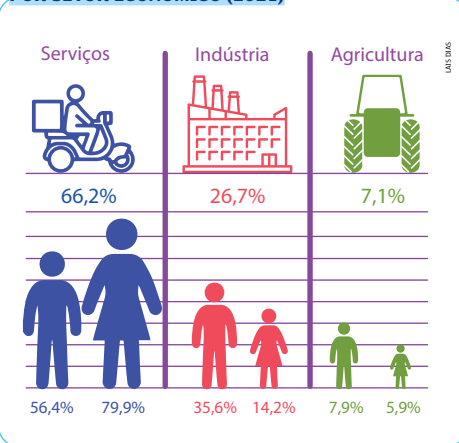
Embora as migrações forçadas sejam bastante intensas no mundo atual, as migrações espontâneas, motivadas por questões econômicas, são as mais representativas. Segundo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT), as migrações **laborais** aumentaram entre os anos de 2017 e 2019, resultando em aproximadamente 170 milhões de trabalhadores migrantes. Os países de alta renda continuam sendo os principais destinos desses trabalhadores, sendo os Estados Unidos e a Alemanha os destinos mais procurados. Também se destacam nesse cenário outros países da Europa, o Canadá e a Austrália.

Ainda de acordo com os dados da OIT, o setor de serviços é o que mais absorve os trabalhadores migrantes, enquanto o setor da agropecuária, atualmente, é o que menos tem trabalhadores vindos de outros lugares.

Quanto ao nível de instrução dos trabalhadores, há dois grupos principais: os que possuem poucos anos de estudo e migram em busca de trabalhos que não exigem alto grau de escolaridade, como a construção civil, serviços de limpeza e restaurantes; e os que são altamente qualificados e buscam melhor oferta de emprego e remuneração em outros locais. Isso acontece em especial com os trabalhadores das áreas de tecnologias, processo muitas vezes chamado de **fuga de cérebros**.

Laboral: relativo ao trabalho.

MUNDO: TRABALHADORES MIGRANTES POR SETOR ECONÔMICO (2021)



Elaborado com base em: ILO. Infographic – ILO Global Estimates on International Migrant Workers, 29 jun. 2021. Disponível em: https://www.ilo.org/global/topics/labour-migration/publications/WCMS_808946/lang-en/index.htm. Acesso em: 5 mar. 2022.

123

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça a leitura compartilhada do texto, anotando os principais termos na lousa. Após a leitura, retome cada um dos termos e incentive os estudantes a conceituar cada um deles, anotando-os no caderno.

Proponha uma reflexão sobre os motivos que levam as pessoas a migrar. Nesse momento, busque alocar esses motivos nas duas categorias: migrações espontâneas ou migrações forçadas. Assim, explora-se o assunto da página com base em conhecimentos já edificados.

Por meio das discussões propostas na página, é possível desenvolver a **competência específica de Geografia 3**, uma vez que os estudantes são convidados a avaliar criticamente as diferentes condições de migração as quais os indivíduos estão expostos. Além disso, esse debate também é importante para que eles acumulem experiências que podem ser úteis no desenvolvimento de seu projeto de vida, mobilizando, assim, a **competência geral 6**.

“Deslocados internos (IDPS) são pessoas ou grupos de indivíduos que, embora não tenham cruzado a fronteira internacional, foram forçados a deixar seus lares ou lugares de residência habitual, particularmente em decorrência de, ou de forma a evitar, efeitos de conflito armado, situações de violência generalizada, violações de direitos humanos ou desastres naturais ou causados pelo ser humano. [...]”

Apátridas são pessoas que não são consideradas por qualquer Estado, segundo a sua legislação, como seu nacional, de acordo com a Convenção sobre o Estatuto dos Apátridas de 1954. No Brasil, essa Convenção foi promulgada pelo Decreto nº 4.246, de 2002. Além de proteger pessoas que estão ou foram

deslocadas, o ACNUR estende seu apoio a apátridas de forma a prevenir ou reduzir a apatridia. A Assembleia Geral da ONU confiou ao ACNUR a função de implementar o Artigo 11 da Convenção de 1961 para a Redução dos Casos de Apatridia.”

Fonte: INSTITUTO MIGRAÇÕES E DIREITOS HUMANOS. *Refugiados e refugiadas – Quem são?* Disponível em: <https://www.migrante.org.br/refugiados-e-refugiadas/refugiados-e-refugiadas-quem-sao/>. Acesso em: 9 jun. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça a leitura compartilhada do texto da página, relacionando-o aos mapas. Destaque a relação entre fluxos econômicos e fluxos populacionais e reflita sobre como eles influenciaram na formação socioeconômica e territorial do Brasil, colaborando, assim para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02**. A análise permite, ainda, discutir de que forma a produção, a circulação e o consumo de mercadorias influem na distribuição de riqueza em diferentes lugares, envolvendo a habilidade **EF07GE06**. Os mapas ajudam também na interpretação dos conceitos de imigração e emigração.

Ao desenvolver o conteúdo, reforce processos históricos e econômicos que favoreceram os movimentos migratórios em diferentes períodos. Caso queira, faça na lousa uma linha do tempo destacando os períodos apresentados nos mapas e eventos relacionados a cada um deles.

BRASIL: FLUXOS MIGRATÓRIOS

1950-1970



1970-1980



1980-2010



Elaborado com base em: GIRARDI, Gisele; ROSA VAZ, Jussara. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 50.

124

MIGRAÇÕES INTERNAS NO BRASIL

O Brasil passou por vários ciclos econômicos que influenciaram diretamente os fluxos populacionais. Em cada ciclo, houve uma demanda de trabalhadores e, logo, um novo fluxo migratório. Esses fluxos se intensificaram a partir da década de 1950, quando o processo de urbanização do Brasil se acentuou.

Estima-se que, entre os anos 1960 e o final da década de 1980, mais de 40 milhões de pessoas saíram das áreas rurais em direção às cidades – movimento denominado de **êxodo rural**. Nesse período, destaca-se também o movimento de imigrantes provenientes da região Nordeste em direção à região Sudeste, principalmente em direção aos grandes aglomerados metropolitanos da região.

Entre as décadas de 1970 e de 1980, começa-se a observar uma ligeira mudança no padrão migratório brasileiro – reflexo principalmente das políticas implantadas pelos sucessivos governos que buscavam a maior ocupação e integração das regiões Norte e Centro-Oeste ao restante do país. Assim, apesar de o fluxo de migrantes proveniente do Nordeste em direção ao Sudeste ter se mantido, houve maior diversificação dos movimentos. O volume de migrantes da região Nordeste em direção à região Norte, por exemplo, aumentou significativamente. Houve também o aumento dos fluxos provenientes da região Sul em direção ao Centro-Oeste.

Desde 1980, os movimentos migratórios se tornaram ainda mais intensos e diversificados. O fluxo proveniente da região Nordeste em direção à região Sudeste voltou a se ampliar, embora também se observe a **migração de retorno** – com o aumento do fluxo do Sudeste em direção ao Nordeste.

Embora na região Sudeste o percentual de migrantes na população ainda seja elevado, outros estados, principalmente da região Centro-Oeste e Norte, também passaram a contar com grande percentual de migrantes no total da população. São os casos, por exemplo, do Mato Grosso, Rondônia e Roraima.

REVEJA E AMPLIE

1. Espera-se que os estudantes reconheçam que a migração espontânea é caracterizada pelas pessoas que, por desejo próprio, resolvem mudar de cidade, estado ou país em busca de melhores condições de vida, de trabalho ou de estudos.

1. Qual a diferença entre migração espontânea e migração forçada?

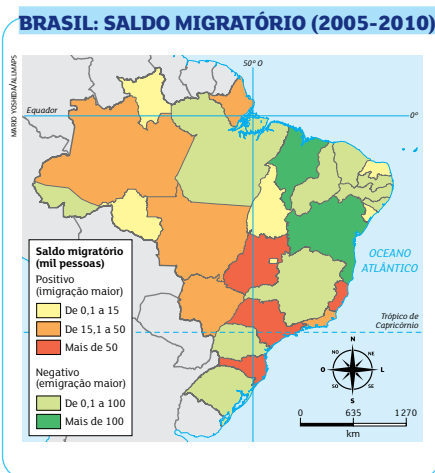
Já a migração forçada é aquela em que as pessoas se veem obrigadas a se mudar para outros lugares em função de fatores que colocam sua vida em risco, como perseguições religiosas, étnicas ou culturais, guerras e desastres naturais.

2. Leia as palavras a seguir e, depois, escreva um pequeno texto no caderno de modo que todas elas apareçam.

EMPREGO TRABALHO MIGRAÇÃO EMIGRANTES DESEMPREGO IMIGRANTES

2. Espera-se que os estudantes escrevam um texto relacionado às migrações usando as palavras do quadro.

3. Observe o mapa a seguir e, depois, responda às questões.



Elaborado com base em: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 129.

a. Identifique três estados com saldo migratório positivo e indique em que região brasileira cada um deles está localizado.

ainda, associar os estados citados às suas respectivas regiões.

b. Identifique três estados com saldo migratório negativo e indique em que região brasileira cada um deles está localizado.

respostas pessoais. Espera-se que os estudantes

c. Compare o estado onde você vive com os demais estados da região onde ele se encontra. O negativo e comparem com os demais estados da região. que você conclui?

4. Explique o que é êxodo rural e em que contexto da história do país esse movimento foi mais intenso.

Êxodo rural é o movimento de saída de pessoas do campo em direção às cidades. O êxodo rural foi bastante intenso na década de 1950, com a intensificação do processo de urbanização a partir desse período.

5. Imagine uma pessoa que nasceu no interior do Ceará e se dirigiu para a cidade de São Paulo quando tinha 21 anos. Agora, com 32 anos, decidiu voltar para o seu estado natal, onde pretende trabalhar em uma indústria recém-instalada e viver mais próximo de sua família. Essa história imaginária ilustra dois fluxos migratórios que ocorrem no Brasil. Escreva sobre eles no caderno.

5. O movimento migratório que ocorre do Nordeste para o Sudeste e a migração de retorno, que ocorre quando o migrante volta para seu lugar de origem.

6. Leia o texto a seguir e, depois, responda às questões.

Brasília é formada por gente de todos os lugares, todas as idades e de muitas gerações. É uma mistura de sotaques do Nordeste, Sudeste, Norte e Sul do país e até de estrangeiros. [...] Os primeiros habitantes que chegaram a Brasília vieram, principalmente, atraídos pelos empregos na construção civil e ajudaram na construção da capital. Eles eram chamados de candangos e aqui construíram e criaram famílias. [...] Assim como naquela época, a maioria dos imigrantes ainda hoje vem da região Nordeste, principalmente Bahia, Maranhão e Piauí, e do Centro-Oeste, a maior parte de Goiás.

Fonte: GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. População. Disponível em: <https://www.df.gov.br/populacao/>. Acesso em: 8 jun. 2022.

a. De acordo com o texto, quem eram os candangos? Qual a origem da maioria dessas pessoas?

b. Além de ajudar na construção da cidade, essas pessoas deram outras contribuições para a formação de Brasília. Na sua opinião, quais foram essas contribuições?

6. Respostas abaixo.

6. a) Candango foi o nome dado aos imigrantes que se dirigiram para Brasília a fim de construir a cidade planejada. A maioria desses imigrantes era proveniente do Nordeste e do Centro-Oeste.

6. b) Além de ajudar na construção da cidade, essas pessoas deram início à formação da sociedade brasiliense, contribuindo tanto do ponto econômico quanto cultural.



REVEJA E AMPLIE

Antes de dar início a resolução das questões desta seção, peça aos estudantes que retomem as atividades e anotações realizadas durante o estudo dos movimentos migratórios no Brasil.

As atividades 1 e 2 favorecem especialmente a revisão do conteúdo. A atividade 2, em especial, colabora para que eles façam uma pequena síntese do conteúdo estudado. É uma proposta oportuna para avaliar a aprendizagem dos conceitos e se há a correta aplicação deles.

A atividade 3 é baseada na leitura do mapa, ajudando no desenvolvimento da habilidade EF07GE09, uma vez que se relaciona à interpretação de mapa temático com tema relacionado à demografia. Reforce com os estudantes os elementos básicos desse tipo de representação: o título, a escala e a legenda. Destaque que, nesse caso, a leitura da legenda é essencial para a compreensão do mapa. Se necessário, faça uma primeira leitura do mapa com os estudantes.

As atividades 4, 5 e 6 se relacionam a fluxos migratórios que tiveram importante destaque na formação territorial e socioeconômica do Brasil: o êxodo rural, a migração de nordestinos em direção ao Sudeste, a migração de retorno e a migração em direção ao Centro-Oeste a partir da construção da cidade de Brasília. Em todos os casos, há a oportunidade de refletir sobre a influência exercida pelos imigrantes na economia e cultura dos locais onde se fixam.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

OBSERVE E REFLITA

Ao iniciar o Tema 4, utilize as questões mobilizadoras como roteiro para uma discussão a ser desenvolvida entre os estudantes.

Para a atividade 1, se a infraestrutura da escola permitir, leve os estudantes até o laboratório de informática a fim de que pesquisem em sites e fontes confiáveis exemplos de notícias que abordam a situação de grupos de imigrantes que chegaram recentemente ao Brasil. A partir dessa pesquisa, debata com a turma a atividade 2, solicitando aos estudantes que também indiquem os motivos que levaram os grupos pesquisados a viver no Brasil. Nesse momento, registre na lousa as motivações e as discuta coletivamente com a turma.

Para finalizar a discussão sobre os motivos das imigrações para o Brasil, retome o conceito de refugiado. Deixe claro que essa população está fugindo de situações que colocam em risco suas vidas, como as guerras e as perseguições políticas e/ou religiosas de determinados grupos. Ao debater esse assunto, desenvolva-se a **competência específica de Ciências Humanas 1** por permitir que os estudantes compreendam a pluralidade cultural dos refugiados e como a manutenção dos direitos humanos é importante para evitar que esse tipo de fenômeno populacional ocorra. Ao realizar essa trajetória, espera-se que a atividade 3 fique mais fácil de ser compreendida. Nela, ao contrapor as diferenças entre imigrantes e refugiados, os estudantes trabalham com a **competência específica de Ciências Humanas 5**.

4 TEMA AS MIGRAÇÕES HOJE



IMAGEM: GETTY IMAGES/ALAMY.COM

Imigrantes venezuelanos caminhando do município brasileiro de Pacaraima até Boa Vista. Roraima, 2018.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. É possível que os estudantes mencionem notícias relacionadas à vinda de imigrantes venezuelanos, haitianos ou de outros grupos que vieram para o Brasil nos últimos anos. Incentive-os a falar o que sabem sobre esses movimentos – tanto do ponto de vista dos fatores que motivaram a vinda dessas pessoas quanto dos desafios enfrentados por eles em nosso país.
2. Caso os estudantes sejam ou conheçam imigrantes, incentive-os a falar sobre os fatores que motivaram os deslocamentos. Se os estudantes não tiverem contato com imigrantes, incentive-os a retomar os fatores que levam as pessoas a migrar, como questões econômicas e conflitos.

126

3. Verifique se os estudantes sabem a diferença entre os dois termos. Esclareça que o termo "imigrante" geralmente é associado a um movimento migratório espontâneo, enquanto "refugiado" se relaciona aos movimentos migratórios forçados.

OBSERVE E REFLITA

1. Você já ouviu ou leu notícias que tratam da vinda de imigrantes para o Brasil recentemente? Compartilhe com os colegas o que você sabe sobre o assunto.
2. Você conhece alguém que veio de outro país para trabalhar e viver no Brasil? Se sim, conte o que motivou essa pessoa a vir e no que ela trabalha ou trabalhou.
3. Você sabe qual é a diferença entre imigrantes e refugiados?

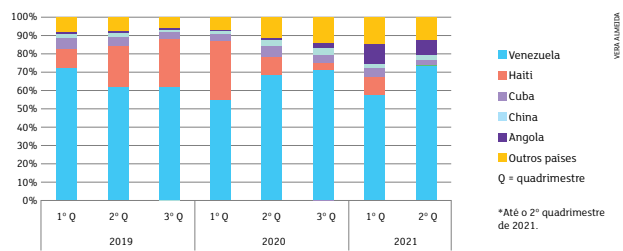
Neste tema, você vai conhecer os processos recentes de imigração no Brasil, compreender os principais fluxos de imigração e os fatores motivadores que levam essas pessoas a se estabelecer no Brasil. Vai ainda descobrir qual é a participação desses imigrantes no mercado de trabalho brasileiro, a atratividade que o nosso país exerce, sobretudo em países vizinhos da América do Sul, e os desafios que essas pessoas enfrentam.

Os imigrantes no Brasil contemporâneo

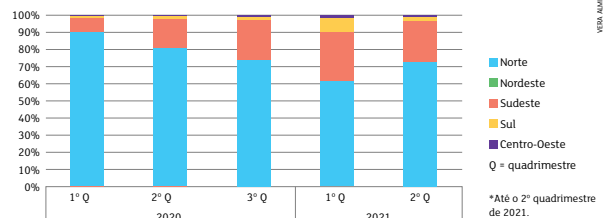
Ao longo de sua história, o Brasil recebeu diferentes fluxos de imigrantes, originários de diversos países. Na maioria das vezes, esses imigrantes buscavam em nosso país melhores condições de vida ou estavam fugindo de guerras e conflitos. Recentemente, novos fluxos migratórios têm chegado ao país, muitos provenientes de países geograficamente próximos ao Brasil; entre eles, destacam-se venezuelanos, haitianos e cubanos.

A maioria desses novos migrantes estão vindo em busca de melhores condições de vida, fugindo de crises políticas e econômicas ou problemas relacionados a catástrofes ambientais. Os migrantes que fogem de crises ou catástrofes podem pedir refúgio ao país. O refúgio é uma proteção legal que concede ao migrante o direito de permanecer no país como um estrangeiro legalizado, podendo trabalhar, estudar e acessar serviços públicos de saúde, educação e cultura.

BRASIL: SOLICITAÇÃO DE RECONHECIMENTO DA CONDIÇÃO DE REFUGIADOS SEGUNDO PRINCIPAIS PAÍSES (2019-2021*)



BRASIL: SOLICITAÇÃO DE RECONHECIMENTO DA CONDIÇÃO DE REFUGIADOS SEGUNDO GRANDES REGIÕES (2020-2021*)



Com o aumento desse fluxo migratório, houve, portanto, um aumento significativo de solicitação de refúgio no país. Ao considerar os pedidos de refúgio por região, percebe-se que a região Norte é a que recebeu maior número de solicitação – dado ao fato de que essa região tem sido a porta de entrada para venezuelanos e haitianos, por exemplo. Além dos refugiados, outros tipos de imigrantes chegam ao país todos os anos, entre eles aqueles atraídos por ofertas de emprego ou em busca de melhores remunerações.

//NO RADAR//

Portal da Imigração – Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/>. Acesso em: 10 maio 2022.

Neste site, você vai encontrar informações atualizadas sobre a entrada de imigrantes no Brasil, bem como dados e estatísticas.

Elaborados com base em: SIMÕES, André et al. *Informativo conjuntural: tendências da imigração e refúgio no Brasil – 2º quadrimestre/2021*. Brasília: Observatório das Migrações Internacionais – OBMigra; Ministério da Justiça e Segurança Pública: Coordenação Geral de Imigração Laboral, 2021. p. 10-11. Disponível em: https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/Obmigra_2020/Relat%C3%B3rios_Conjunturais/Informativo_Conjuntural_-_2%C2%BA_qudri_2020_-_Corre%C3%A7%C3%A3o_06.04.22.pdf. Acesso em: 5 mar. 2022.

Em seguida, realize com a turma a comparação entre os dois gráficos, apontando aspectos importantes, como o fato de a região Norte ter recebido o maior número de solicitações para reconhecimento da condição de refugiado, pois é a principal porta de entrada para o grande fluxo de venezuelanos que têm entrado no Brasil nos últimos anos. Ao realizar a comparação e análise dos gráficos, desenvolve-se a **competência específica de Ciências Humanas 2** por permitir que a turma compreenda a trajetória de determinados grupos populacionais que fazem parte da realidade brasileira.

Com o objetivo de entender o papel que esses imigrantes acabam ocupando na sociedade brasileira, questione os estudantes quanto às possíveis profissões exercidas por essas pessoas. Nesse momento, destaque a relação existente entre as condições de trabalho e a remuneração ofertadas, de modo que a turma perceba que essas populações, muitas vezes, estão sujeitas à fragilidade socioeconômica. Explique ainda que muitos refugiados possuem formação em seus países de origem e, às vezes, ocupavam cargos bem remunerados, contudo, devido ao contexto em que se encontravam, tiveram que fugir para outro país. Em muitos casos, os diplomas e os documentos que atestam determinados graus de formação profissional precisam de validação e adequação para que possam ser usados em outro país, o que geralmente acaba impossibilitando que os refugiados atuem nas mesmas funções que exerciam em seu local de origem. Esse conhecimento desenvolve a **competência específica de Ciências Humanas 4** por permitir que os estudantes compreendam a situação de fragilidade a que os refugiados estão expostos, combatendo, portanto, o preconceito a determinadas populações e promovendo seu acolhimento.

127

PARA SABER MAIS

VENEZUELA é o segundo país com maior número de deslocados e refugiados no mundo. *CNN Brasil*, 19 jun. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/venezuela-e-o-segundo-pais-com-maior-numero-de-deslocados-e-refugiados-no-mundo/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

Esta reportagem fala do grande fluxo de refugiados venezuelanos ao redor do mundo, destacando o Brasil como um dos principais destinos.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Explore o texto e os dois gráficos apresentados na página. O primeiro retrata a origem de parte dos imigrantes que chegam ao Brasil, e o segundo mostra o percentual de solicitações de reconhecimento da condição de refugiado, por região brasileira. Peça aos estudantes que analisem os gráficos, anotando no caderno as mudanças de um período a outro que podem ser percebidas por meio da leitura de cada gráfico. Desse modo, é possível compreender que os fluxos migratórios acontecem em diferentes intensidades.



OUTROS OLHARES

Incentive os estudantes a se organizarem em duplas para fazer a leitura do texto da seção. O conteúdo reforça informações já apresentadas no texto e traz outras que ajudam a refletir sobre os desafios enfrentados pelos refugiados, especialmente no que se refere ao mercado de trabalho.

Após a leitura do texto, promova uma discussão sobre a situação dos refugiados de modo a valorizar a diversidade de saberes e promover a empatia e o respeito ao outro e aos direitos humanos, conforme se prevê nas competências gerais 6 e 10. Além disso, mobiliza o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Cidadania e civismo**, com foco na questão dos direitos humanos.

OUTROS OLHARES

CONSEGUIR EMPREGO É A MAIOR DIFICULDADE DE REFUGIADOS NO BRASIL, DIZ PESQUISA

Uma pesquisa realizada pela ONG Estou Refugiado, em parceria com o Instituto Qualibest, aponta que o desemprego ou a dificuldade para encontrar trabalho são os principais problemas enfrentados por 66% dos refugiados no Brasil.

O levantamento entrevistou 503 pessoas, por meio de um questionário enviado aos refugiados, entre os dias 14 de janeiro e 21 de setembro de 2021.

Foram incluídos imigrantes de 18 anos ou mais que vivem no país entre 6 meses e 7 anos, na condição de refugiados, solicitantes de refúgio e residentes temporários ou por tempo indeterminado.

As dificuldades financeiras são justamente a principal razão pela qual essas pessoas deixaram seus países de origem. Quando questionadas sobre o motivo de terem saído de suas nações, 69% citaram problemas econômicos.

Cerca de 35% dos entrevistados estavam desempregados quando responderam ao questionário, enquanto 31% eram assalariados. Dentre o grupo que estava trabalhando, o setor de serviços era o principal responsável pelas contratações.

Mais da metade dos imigrantes que participaram da pesquisa são venezuelanos. Especialmente a partir de 2015, diante da crise social e econômica na Venezuela, o fluxo de cidadãos do país em direção ao Brasil aumentou expressivamente.

Também há representatividade relevante no estudo de angolanos, congolezes, colombianos, sírios e cubanos, além de outros.

[...] Atrás dos problemas econômicos, a perseguição política em seus países de origem é o segundo motivo que obriga os imigrantes a deixarem suas casas – com 21% dos relatos.

Embora a solidariedade do povo brasileiro tenha sido apontada por 62% dos participantes da pesquisa da ONG, 47% do total relataram já ter sofrido discriminação no país, principalmente motivada por suas nacionalidades, de acordo com os próprios entrevistados.

Fonte: OLIVEIRA, Bruno; SOUZA, Renata. Conseguir emprego é a maior dificuldade de refugiados no Brasil, diz pesquisa. *CNN Brasil*, 24 fev. 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/pesquisa-conseguir-emprego-e-a-maior-dificuldade-de-refugiados-no-brasil/>. Acesso em: 8 jun. 2022.



A dificuldade de encontrar emprego leva, muitas vezes, os refugiados a viver em condições precárias. Na foto, acampamento improvisado de refugiados venezuelanos em Manaus, Amazonas, 2019.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reflitam sobre a importância de políticas que busquem promover o respeito e a valorização de todos os seres humanos, de modo a romper com estereótipos e preconceitos. Podem, ainda, citar ações que incentivem a contratação dessas pessoas, considerando as potencialidades e contribuições que elas podem dar ao mercado de trabalho brasileiro.

A discriminação é uma das dificuldades que os refugiados enfrentam ao tentar conseguir emprego no Brasil. Na sua opinião, como os governos locais e nacional podem lidar com essa situação?

//OS IMIGRANTES NO MERCADO DE TRABALHO//

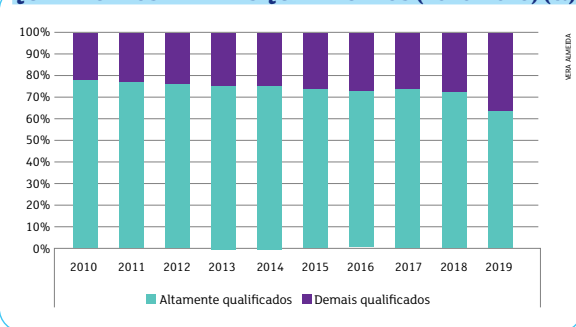
Segundo dados do Observatório das Migrações Internacionais, o setor de serviços é o que mais emprega formalmente imigrantes no Brasil, tanto pelo seu dinamismo e crescimento quanto pelo número de postos de trabalho que não exigem formação específica.

Já as áreas que exigem maior qualificação da mão de obra empregam menos imigrantes. Dados recentes mostram que, entre os imigrantes, houve variação da proporção entre trabalhadores qualificados e demais trabalhadores imigrantes, com a redução dos primeiros.

Essa mudança está associada a transformações na origem dos imigrantes que passaram a chegar ao Brasil a partir de 2015. Desde então, diminuíram as entradas de norte-americanos e europeus e aumentou o número de imigrantes africanos e latino-americanos. Vale lembrar que os profissionais imigrantes qualificados podem ser divididos entre altamente qualificados e qualificados.

Os altamente qualificados são aqueles que, além de terem no mínimo curso superior, ocupam postos de trabalho de alto escalão – como diretores e executivos de grandes empresas – e buscam maiores rendimentos; já os qualificados são aqueles inseridos nos grupos ocupacionais restantes.

BRASIL: TRABALHADORES IMIGRANTES ALTAMENTE QUALIFICADOS E DEMAIS QUALIFICADOS (2010-2019) (%)



Os dois grupos com maior número de trabalhadores imigrantes no Brasil são os trabalhadores de produtos, bens e serviços industriais e os trabalhadores de serviços e vendedores. Os dois estão inseridos na condição de demais qualificados.

Condição de qualificação	Grupos ocupacionais	Número de trabalhadores
Altamente qualificados	Membros da Forças Armadas	19
	Diretores e gerentes	11.449
	Professores	18.570
	Total	30.038
Demais qualificados	Técnicos de nível médio	8.713
	Trabalhadores de serviços administrativos	15.030
	Serviços e vendedores	35.632
	Trabalhadores dos setores agropecuário, florestal e de pesca	1.310
	Trabalhadores de bens e serviços industriais	54.401
	Trabalhadores de serviços e reparo e manutenção	2.550
	Total	117.636
Não informados		-
Total		147.674

☒ Cite os dois grupos ocupacionais que têm o maior número de trabalhadores imigrantes no Brasil. Eles estão inseridos na condição de altamente qualificados ou demais qualificados?

Elaborados com base em: SIMÕES, André et al. *Relatório RAIS: a inserção do imigrante qualificado no mercado formal de trabalho brasileiro 2010 a 2019*. Brasília: Observatório das Migrações Internacionais – OBMigra; Ministério da Justiça e Segurança Pública; Departamento de Migrações, 2020. Disponível em: [https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/dados/relatorios_RAIS/OBMigra_RAIS%202020_v3%20\(6\).pdf](https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/dados/relatorios_RAIS/OBMigra_RAIS%202020_v3%20(6).pdf). Acesso em: 5 mar. 2022.

129

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura do conteúdo e dos gráficos de forma compartilhada. Esclareça que existem formas diferentes de classificar os trabalhadores e que a classificação em trabalhadores qualificados e demais trabalhadores é baseada em um estudo promovido pelo Observatório das Migrações, cujo conteúdo está indicado na seção **Para saber mais**.

Ao analisar o gráfico e a tabela, mostre a relação que há entre eles, destacando as áreas de atuação dos imigrantes altamente qualificados e dos demais qualificados. Incentive-os, ainda, a responder à pergunta lateral, de modo a fazer uma análise do total de cada grupo ocupacional.

Ao discutir a ocupação dos altamente qualificados, resalte que um alto nível de formação nem sempre está diretamente relacionado a uma boa remuneração, pois devem ser consideradas outras variáveis, como as leis do mercado de trabalho, a valorização de certas profissões e a procura por determinado tipo de profissional.

PARA SABER MAIS

SIMÕES, A. et al. *Relatório RAIS: a inserção do imigrante qualificado no mercado formal de trabalho brasileiro 2010 a 2019*. Brasília: Observatório das Migrações Internacionais – OBMigra; Ministério da Justiça e Segurança Pública; Departamento de Migrações, 2020. Disponível em: [https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/dados/relatorios_RAIS/OBMigra_RAIS%202020_v3%20\(6\).pdf](https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/dados/relatorios_RAIS/OBMigra_RAIS%202020_v3%20(6).pdf). Acesso em: 5 mar. 2022.

O relatório traz dados sobre a inserção do imigrante qualificado no mercado de trabalho formal brasileiro entre 2010 e 2019, podendo ser usado para consulta de informações complementares ou para ampliação do seu repertório sobre o assunto.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O infográfico faz um aprofundamento sobre a realidade dos trabalhadores imigrantes que possuem qualificação profissional.

Proponha uma análise coletiva quanto à origem dos imigrantes com base no nível de qualificação apresentado. Se necessário, debata com a turma por que é mais comum o fluxo de mão de obra altamente qualificada vinda da América do Norte e da Europa do que da Ásia e da África, destacando aspectos das condições econômicas e de vida em cada um desses continentes. Ao utilizar diversos conhecimentos geográficos para a interpretação dos dados presentes nas tabelas, de modo que compreendam certas questões sociais, como de que forma a riqueza está distribuída no planeta, mobiliza-se a **competência específica de Geografia 5**.

Por fim, analise o número de imigrantes no mercado de trabalho formal de alguns estados brasileiros. Espera-se que os estudantes compreendam que as condições econômicas e estruturais dos estados contribuem para atrair um maior volume de imigrantes, particularmente dos qualificados. Ao comparar os dados de 2010 e 2019, entendendo a dimensão temporal do fenômeno proposto, desenvolve-se a **competência específica de Ciências Humanas 5**.

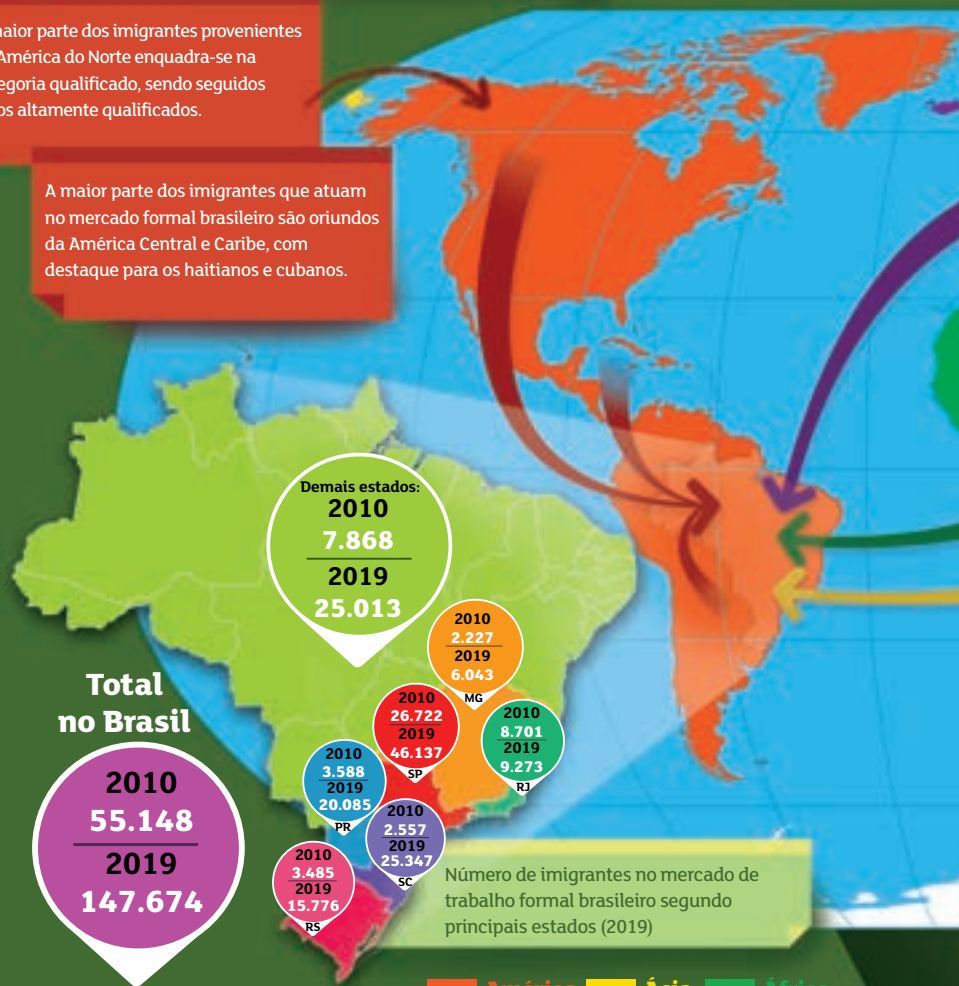
OS IMIGRANTES QUALIFICADOS NO MERCADO FORMAL DE TRABALHO BRASILEIRO

Vamos saber um pouco mais como têm sido os deslocamentos de trabalhadores imigrantes qualificados em direção ao Brasil, provenientes de várias partes do mundo, e conhecer um pouco do perfil dessa mão de obra.

(Representação fora de escala. Tamanhos e cores não correspondem à realidade.)

A maior parte dos imigrantes provenientes da América do Norte enquadra-se na categoria qualificado, sendo seguidos pelos altamente qualificados.

A maior parte dos imigrantes que atuam no mercado formal brasileiro são oriundos da América Central e Caribe, com destaque para os haitianos e cubanos.



Continentes	Total de imigrantes trabalhadores	Qualificados	Altamente qualificados	Demais qualificados
América do Norte	2.192	1.740	1.424	316
América Central e Caribe	55.821	2.208	641	1.567
América do Sul	52.265	14.989	9.527	5.462

Em 2019, os trabalhadores qualificados provenientes da América do Sul eram os que tinham maior peso no total, representando cerca de 40% do total de trabalhadores qualificados. Venezuelanos, peruanos e colombianos estavam entre as principais nacionalidades desse grupo.

Continentes	Total de imigrantes trabalhadores	Qualificados	Altamente qualificados	Demais qualificados
Europa	15.156	9.484	7.451	2.033

Apesar de ainda representativo, o número de imigrantes qualificados, altamente qualificados e demais qualificados provenientes da Europa teve queda de mais de 10% na última década.

A entrada de africanos vem crescendo continuamente nos últimos anos, tendo representado em 2019 quase 6% do total de imigrantes no mercado formal de trabalho brasileiro.

A maior parte dos imigrantes provenientes da Ásia enquadra-se na categoria qualificados, sendo seguidos pelos altamente qualificados.

Continentes	Total de imigrantes trabalhadores	Qualificados	Altamente qualificados	Demais qualificados
África	8.794	1.394	648	746

*São Paulo: Os estudantes podem mencionar o fato de que o estado de São Paulo apresenta um grande dinamismo econômico, o que favorece a oferta de empregos em setores diversos.

Continentes	Total de imigrantes trabalhadores	Qualificados	Altamente qualificados	Demais qualificados
Ásia	8.811	3.767	2.717	1.050

Com base no mapa do Brasil, qual estado conta com o maior número de trabalhadores imigrantes? Na sua opinião, por que esse estado atrai mais imigrantes?*

Europa Oceania Antártica

IBGE. Disponível em: http://geoftp.ibge.gov.br/produtos_educacionais/mapas_mudos/mapas_do_mundo/continentes.pdf; http://geoftp.ibge.gov.br/produtos_educacionais/mapas_mudos/mapas_do_brasil/mapas_nacionais/brasil.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, explore o significado de cada um dos termos apresentados, consolidando os conhecimentos adquiridos no decorrer da unidade.

A atividade 2 convida os estudantes a refletir sobre os diferentes fatores que contribuem para a entrada de imigrantes no Brasil, analisando ainda os locais de origem dessas populações.

A atividade 3 mobiliza a habilidade de **EF07GE02** ao permitir que a turma compreenda a influência que determinado fluxo migratório pode exercer em uma região. Nesse momento, é provável que os estudantes se deparem com situações que envolvem as relações internacionais. Dessa maneira, ao aplicar o raciocínio geográfico para entender as questões referentes ao referido fluxo migratório, trabalha-se a **competência específica de Geografia 3**.

Por fim, aproveite o tema da atividade 4 para contextualizar a posição que o Brasil ocupa com relação aos outros países quando se trata da atração de mão de obra qualificada. Esse conhecimento permite o trabalho com a **competência específica de Geografia 5** por incentivar que os estudantes compreendam as condições políticas, sociais e econômicas que favorecem a atração de um determinado tipo de perfil de imigrante.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. Um grupo de quatro alunos do 7º ano montou um *quiz*, ou seja, um conjunto de perguntas e respostas com o objetivo de estudar para a prova de Geografia. A primeira pergunta foi: qual é o termo que se utiliza para designar indivíduos que saem do seu país de origem por causa de guerras, desastres naturais ou por sofrerem perseguição devido a questões étnicas e culturais? Veja a resposta de cada um para essa pergunta e, depois, responda às questões.

Patrícia:

Emigrante.

Manoela:

Assentado.

Cauê:

Refugiado.

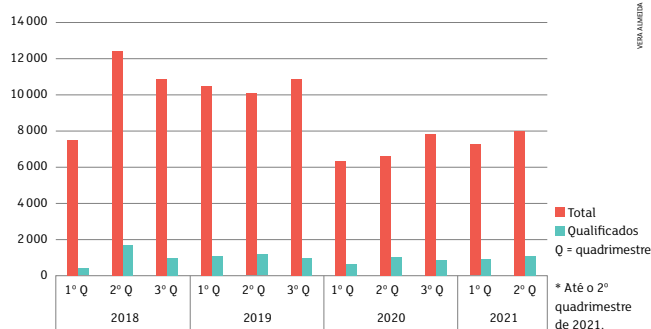
Beatriz:

Imigrante.

- a. Quem acertou a resposta?
b. No caderno, elabore uma segunda pergunta para o *quiz* cuja resposta correta seja a que Beatriz deu.

2. Quais os principais fatores que atraíram imigrantes para o Brasil nos últimos anos? Quais as principais origens desses imigrantes?
3. Explique por que a região Norte do Brasil tem tido um dos maiores números de solicitações de refúgio nos últimos anos.
4. Observe o gráfico a seguir e, depois, responda às questões.

BRASIL: AUTORIZAÇÕES CONCEDIDAS A TRABALHADORES IMIGRANTES – TOTAL E QUALIFICADOS (2018-2021*)



Fonte: SIMÕES, André et al. *Informativo conjuntural: tendências da imigração e refúgio no Brasil – 2º quadrimestre/2021*. Brasília: Observatório das Migrações Internacionais – OBMigra; Ministério da Justiça e Segurança Pública; Coordenação Geral de Imigração Laboral, 2021. Disponível em: https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/Obmigra_2020/Relat%C3%B3rios_Conjunturais/Informativo_Conjuntural_-_2%C2%BA_qudr_2020_-_Corre%C3%A7%C3%A3o_06.04.22.pdf. Acesso em: 5 mar. 2022.

- a. O que se observa no total de autorizações concedidas aos trabalhadores imigrantes nos quatro anos apresentados?
b. Explique por que, apesar dos altos números de autorizações concedidas a esses trabalhadores, o percentual de trabalhadores qualificados ainda é baixo.

4. a) Os dados do gráfico mostram que em 2018 e 2019 o número de autorizações concedidas a trabalhadores foi maior do que em 2020 e 2021. Esclareça que essa diminuição pode ter sido relacionada à ocorrência da pandemia de covid-19, que trouxe limitações para a circulação de pessoas. 4. b) Espera-se que os estudantes reconheçam que a menor participação dos trabalhadores qualificados se deve às características econômicas e sociais do país.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade, você conheceu melhor o mundo do trabalho, teve contato com alguns dados da população economicamente ativa no Brasil e compreendeu as características e a importância dos setores econômicos no comércio brasileiro. Depois, aprofundou-se nas questões sobre migração e trabalho no Brasil, considerando as migrações intrarregionais e as questões relacionadas aos imigrantes e refugiados internacionais, compreendendo ainda sua inserção no mercado de trabalho brasileiro.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você reconhece a população economicamente ativa e sua distribuição entre os setores da economia?
- Reconhece desigualdades no mercado de trabalho?
- Analisa criticamente o desemprego e as novas profissões surgidas no século XXI?
- Compreende o que é migração e suas motivações?
- Associa migração interna e trabalho na produção do espaço brasileiro?
- Compreende os movimentos migratórios recentes no Brasil?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu manter o caderno organizado?
- Realizou as atividades propostas?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?

VOCÊ E OS OUTROS

- Adotou uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Demonstrou respeito com os colegas?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?
- Colaborou com a organização e limpeza da sala de aula?



ILUSTRAÇÕES: ADRIANA ALVES

133



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um *podcast* que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, o estudo será voltado para uma análise da influência e do papel das redes de transporte e de comunicação na configuração do território brasileiro – contribuindo, ainda, para uma análise de como a produção, a circulação e o consumo de mercadorias influenciam na distribuição de riquezas em nosso território. Para esse estudo, os estudantes também vão considerar o uso e o papel das fontes de energia e a presença e a distribuição dos tecnopolos pelo território. O conteúdo colabora para que os estudantes compreendam aspectos da atual configuração do território brasileiro, entendendo os usos desiguais do território a partir de uma análise regional. Ao ter contato com esse conteúdo, os estudantes adquirem conhecimentos que permitem a eles estabelecer correlações entre diferentes temas do conhecimento geográfico e ampliar o entendimento a respeito do mundo social e do meio técnico-científico. O estudo favorece, ainda, o raciocínio espaço-temporal e o pensamento espacial, a partir principalmente do uso da linguagem cartográfica. Além disso, espera-se que os estudantes consigam ampliar sua capacidade de entender a si e ao outro, exercendo a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender a extensão da rede de transportes brasileira, seus modais e sua importância para a produção do espaço.
- Analisar os diferentes meios de transporte, associando-os aos usos mais comuns no contexto brasileiro.
- Analisar a influência das redes de transporte e de comunicação na configuração do território brasileiro.
- Compreender a existência de diferentes formas de energia e analisar a importância e os impactos ambientais inerentes a cada uma delas.
- Reconhecer os principais polos tecnológicos do Brasil e a importância deles para o crescimento econômico.

5

UNIDADE

Foque nestes objetivos

- Compreender a extensão da rede de transportes brasileira, seus modais e sua importância para a produção do espaço.
- Analisar os diferentes meios de transporte, associando-os aos usos mais comuns no contexto brasileiro.
- Analisar a influência das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.
- Compreender a existência de diferentes formas de energia e analisar a importância e os impactos ambientais inerentes a cada uma delas.
- Reconhecer os principais polos tecnológicos do Brasil e a importância deles para o crescimento econômico.

Tenha em vista estas atitudes

- Realizar as propostas em sala de aula e em casa.
- Expressar dúvidas e opiniões.
- Demonstrar respeito pelos colegas.
- Desenvolver atitudes que colaborem para o bem-estar coletivo.

134

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 2, 3, 5, 6, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- **Objetos de conhecimento:** Formação territorial do Brasil; Produção, circulação e consumo de mercadorias; Desigualdade social e o trabalho; Mapas temáticos do Brasil.

- **Habilidades:** EF07GE02, EF07GE05, EF07GE06, EF07GE07, EF07GE08, EF07GE09, EF07GE10.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Ciência e tecnologia; Saúde.



TRANSPORTES, COMUNICAÇÕES, ENERGIA E POLOS DE TECNOLOGIA

CEASA/BRUNO/PAUL/SANTAMARINOS.COM



PREPARE O FOCO

Incentive os estudantes a observar a imagem e a apresentar palavras que possam associar a ela. Eles podem mencionar palavras como “trem”, “ferrovia”, “transporte”, “sinais de trânsito”, “energia”, “eletricidade”, entre outras. O objetivo aqui é que os estudantes façam uma tempestade de ideias de forma a buscar palavras associadas ao conteúdo que irão estudar. Se no município onde vivem houver linha férrea, incentive os estudantes a refletir sobre o papel que ela assume na economia local, regional ou até mesmo nacional. Incentive-os a pensar a respeito da importância da rede de transporte para a economia e a integração de um país, tanto em escala nacional quanto mundial.



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Que palavras você associa à imagem desta abertura?
- Você já viu um trem de carga? Esse meio de transporte está presente no município onde você vive?
- Na sua opinião, qual é o papel da rede de transporte de um país?

Trem de carga transportando carvão mineral em Laguna. Santa Catarina, 2021.

135

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Antes de dar início ao conteúdo, faça a leitura dos tópicos com os estudantes para que estejam cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Sugere-se que você os auxilie no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço para que os objetivos sejam cumpridos até o final da unidade.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresente as atitudes esperadas dos estudantes. Aproveite esse momento para reforçar com eles os combinados já feitos e apresentar outras atitudes que eles podem adotar ou ampliar. Proporcione um ambiente amigável, deixando-os seguros para expressar suas opiniões, exercitando, assim, os princípios de democracia e cidadania.



OBSERVE E REFLITA

A seção tem como objetivo mobilizar os estudantes para a temática e avaliar os conhecimentos que eles já têm sobre o assunto. Incentive-os a observar a imagem e a refletir sobre a presença do transporte rodoviário – e de outros modais – no lugar onde vivem. Peça que apresentem suas ideias e opiniões e promova um momento de troca entre eles.

O momento também pode ser usado para despertar o interesse dos estudantes no assunto que será abordado. É válido trazer questionamentos sobre a questão dos transportes, ajudando-os a pensar no papel que os transportes assumem na configuração do território nacional. Dessa forma, mobilizam-se principalmente a habilidade **EF07GE07** e a **competência específica de Geografia 2**.

1 TEMA OS TRANSPORTES



CLIQUE PARA AMPLIAR A IMAGEM

Vista de caminhões trafegando na rodovia 251 em Araguaiaz, Goiás, 2022.



1. Transporte rodoviário. Ajude os estudantes a refletir sobre as vantagens e desvantagens do transporte rodoviário, levando-os a reconhecer, por exemplo, que se de um lado esse tipo de transporte pode ser relativamente ágil e flexível, por outro lado acaba tendo um custo elevado se comparado a outros modais, como as ferrovias e hidrovias.
2. Resposta pessoal, de acordo com o lugar onde os estudantes vivem.
3. Incentive os estudantes a refletir sobre fatores que devem ser

136

considerados para a ampliação da rede de transportes, como as características físicas do território, as áreas que precisam ser integradas, o equilíbrio entre os diferentes tipos de transporte, os impactos ambientais, entre outros.

OBSERVE E REFLITA

1. Qual tipo de transporte a imagem retrata? Você já pensou nas vantagens e desvantagens desse tipo de transporte?
2. No lugar onde você vive, você afirmaria que esse tipo de transporte é predominante?
3. Na sua opinião, quais fatores devem ser considerados por um governo para a ampliação da sua rede de transporte?

Neste tema, você vai conhecer a rede de transportes do Brasil, descobrir quais são os principais modais e quais alternativas de transporte para a integração do território nacional têm sido discutidas.

A rede de transportes no Brasil

Uma **rede de transportes** é formada por um conjunto de vias por onde circulam matérias-primas, mercadorias e pessoas. A rede de transportes de um país tem importância estratégica, uma vez que contribui não só para integrar o território nacional, mas também para integrá-lo ao restante do mundo. A rede de transportes pode ser formada por **rodovias, ferrovias, hidrovias e aerovias** – os chamados **modais**.

No Brasil, as rodovias são o modal mais utilizado para a circulação de pessoas e bens, interligando pontos de distribuição que atravessam municípios, estados e regiões. As ferrovias já tiveram grande importância para o desenvolvimento da economia brasileira, mas, apesar de transportarem a maioria dos grãos e dos minérios do interior para os portos no litoral do país, pode-se dizer que atualmente é um sistema subutilizado. As hidrovias, por sua vez, também têm importância no transporte de pessoas e mercadorias, com destaque para a região Norte do país. No entanto, ainda que o Brasil tenha um grande potencial para o crescimento do setor, em função do grande número de rios navegáveis, as hidrovias ainda não contam com o investimento necessário. Por fim, as aerovias constituem o modal de menor circulação nacional. No entanto, o setor cresceu consideravelmente nas últimas décadas, com destaque para o transporte de pessoas, seja pela maior acessibilidade das classes mais populares, seja pelo investimento e pela modernização na construção de aeronaves.

Apesar de interligar o território por meio de diferentes modais, a rede de transportes brasileira é mais densa na região Sudeste, onde as rodovias se destacam. É importante entender que essa característica está ligada à formação socioeconômica do nosso país, tomando-se necessário buscar caminhos capazes de descentralizar essa rede, permitindo maior integração entre as diferentes regiões do país. A matriz de transportes no Brasil é bastante desequilibrada. Tal fato pode ser percebido ao comparar a proporção de cada modal no transporte de cargas pelo território nacional: rodovias (61,1%); ferrovias (20,7%); hidrovias fluviais e cabotagem (13,6%) e aerovias (0,4%). Vale destacar que os 4,2% restantes correspondem às dutovias, que transportam óleos e gases.



137

ORIENTAÇÕES GERAIS

Proponha a leitura compartilhada do texto da página e, caso julgue necessário, produza um quadro comparativo na lousa com termos e palavras-chave correlacionados ao tema para serem analisados, por exemplo, “rede”, “distribuição”, “importância estratégica”, “integração”, entre outros que achar importante.

Para contextualizar a turma quanto às características gerais das redes de transportes abordadas, utilize o mapa **Brasil: redes de transporte – 2017**, trabalhando tanto os elementos da cartografia quanto a temática. Chame a atenção da turma para os aspectos referentes à concentração da rede de transporte na porção leste do país, com destaque para as regiões Sul e Sudeste, relacionando essa configuração a questões históricas e econômicas. Destaque que, além do povoamento do país ter se iniciado nesta porção do território, a região Sudeste assumiu uma posição importante no cenário econômico nacional – iniciado com a cafeicultura e estendido com a industrialização e a urbanização do país. Ao trabalhar esse aspecto, mobilize-se a habilidade **EF07GE02**, uma vez que se faz uma análise da influência dos fluxos econômicos na formação socioeconômica e territorial do Brasil. Ao realizar a análise de mapas, procure sempre apontar aspectos técnicos da cartografia que devem ser levados em consideração, como título, legenda, escala, entre outros. Dessa forma, desenvolve-se a habilidade **EF07GE09** e a **competência específica de Geografia 4**, que envolve o desenvolvimento do pensamento espacial.

Proponha uma discussão sobre a proporção de cada modal no transporte de carga pelo território nacional exposto no texto. Oriente a dinâmica de forma crítica, para que os estudantes compreendam os problemas que o país pode enfrentar tanto em relação à centralidade da rede de transporte, quanto em relação ao predomínio de determinado modal. Ainda sobre a distribuição dos modais no transporte de carga pelo território, peça à turma que some as porcentagens; dessa forma, eles vão perceber que faltam dados.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova uma pesquisa acerca das rodovias e/ou ferrovias mais próximas à escola ou ao município em que os estudantes vivem. Desenvolva a prática com auxílio de mapas, questionando, por exemplo: onde começa e termina a rodovia ou ferrovia? Quais estados/cidades ela atravessa? Conecta diferentes regiões do país?

Para tratar das hidrovias, pode-se fazer uma análise da utilização dos rios próximos à escola ou ao município. Dessa maneira, é possível levar a discussão para o aspecto ambiental, ao constatar que diversos rios, além de não serem utilizados para navegação, estão extremamente poluídos. Caso a escola esteja localizada em área ribeirinha ou em comunidades que tenham relação de proximidade com o modal de transporte em questão, a contextualização poderá caminhar para um reforço à identidade dessa população.

Com relação à análise das aerovias, é interessante apontar a distribuição, presente no mapa das redes de transportes do Brasil anteriormente exposto. Algumas localidades possuem diversos aeroportos (alguns até internacionais) e outras carecem desse serviço.

O desenvolvimento do conteúdo mobiliza especialmente as habilidades **EF07GE06** e **EF07GE07** ao propor uma análise sobre a distribuição dos modais de transporte no território brasileiro, além de contribuir para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09** e da **competência específica de Geografia 4**, ao trabalhar com mapas temáticos e desenvolver o pensamento espacial.



BR-116, também nomeada de Rodovia Presidente Dutra, com a Serra da Mantiqueira ao fundo. Resende, Rio de Janeiro, 2021.

//TRANSPORTE RODOVIÁRIO//

O Brasil conta com aproximadamente 1.720.700 quilômetros de rodovias, sendo que 12,4% são de rodovias pavimentadas e 78,5% de não pavimentadas, aproximadamente.

Segundo o anuário da Confederação Nacional do Transporte (CNT), publicado em 2018, 61,8% das rodovias analisadas apresentavam algum problema no estado geral, como sinalização, pavimento e/ou geometria da pista.

Entre as principais rodovias do país, destacamos: BR-116 e BR-101, que cortam o litoral brasileiro do Nordeste ao Sul; BR-381, que atravessa os estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo; BR-040, que liga Brasília ao Rio de Janeiro; e BR-230, também conhecida como Transamazônica, que atravessa a Amazônia e chega até a Paraíba.

//TRANSPORTE FERROVIÁRIO//

A malha ferroviária brasileira conta com aproximadamente 29,8 mil quilômetros de trilhos, sendo que 28,1 mil quilômetros são operados pelo setor privado por meio de 13 concessões ferroviárias. As principais ferrovias brasileiras são: a Ferrovia Norte-Sul, que, quando estiver concluída terá a extensão de 4.155 quilômetros; a Ferrovia de Integração Oeste-Leste, que, segundo o projeto, terá 1.527 quilômetros de extensão; e a Transnordestina que, quando concluída, otimizará o transporte de cargas no Nordeste e contará com 1.728 quilômetros de extensão.

//TRANSPORTE HIDROVIÁRIO//

A malha hidroviária brasileira alcança atualmente 12,6 mil quilômetros de extensão, com centenas de portos, entre fluviais e marítimos, além de Instalações Portuárias de Pequeno Porte (IP4), Estações de Transbordo de Carga (ETC) e eclusas.

As principais hidrovias do país são: Tietê-Paraná, Araguaia-Tocantins, Solimões-Amazonas, Rio Madeira e Rio São Francisco. Já os principais portos são: Santos (SP), Paranaguá (PR), Rio de Janeiro (RJ), Itajaí (SC) e Ponta da Madeira (MA).

//TRANSPORTE AÉREO//

Segundo o anuário da CNT, em 2017 mais de 1 milhão de toneladas de carga foi transportada em voos internacionais com origem ou destino no Brasil. No mesmo ano, 112,5 milhões de passageiros foram transportados em voos domésticos e internacionais.

Entre os principais aeródromos do Brasil, destacam-se: Guarulhos, Congonhas e Campinas no estado de São Paulo; Galeão e Santos Dumont, no Rio de Janeiro; Confins, em Minas Gerais; e Brasília, Distrito Federal.

Rodovias e ferrovias: um debate nacional

Nos anos 1950, o governo do presidente Juscelino Kubitschek adotou a construção de rodovias como estratégia para integrar o país e, ao mesmo tempo, atrair empresas automobilísticas para o território nacional. Conforme as estradas eram abertas, montadoras de automóveis e outras empresas do ramo instalaram-se no país, gerando empregos e promovendo grandes mudanças na configuração da rede de transportes até então presente no Brasil.

Desde então, a malha rodoviária do país cresceu continuamente, embora tenha se mantido concentrada nas regiões Sudeste e Sul, além da faixa litorânea.

A opção de priorizar as rodovias, no entanto, teve impacto na ampliação e modernização dos demais modais, particularmente das ferrovias, que passaram a receber menos investimentos. Como resultado, a extensão da malha ferroviária é atualmente bastante inferior à da rodoviária.

Nos últimos anos, tem-se buscado equilibrar a matriz de transportes do Brasil. Mas, na prática, ainda estamos longe disso. Em 2018, o governo federal investiu R\$ 13,9 bilhões no setor de transportes, sendo que 53,7% foram destinados ao modal rodoviário e 4,7% ao modal ferroviário.

Em 2021, o governo brasileiro assinou uma medida provisória – o chamado **Marco Legal** – que busca, entre outras coisas, permitir que o processo de construção e operação das ferrovias pela iniciativa privada – ou seja, por empresas – seja simplificado. Porém, especialistas da área temem que a medida prejudique ainda mais o desenvolvimento da malha ferroviária brasileira, uma vez que o traçado dela atenderá aos interesses de mercado, voltados quase sempre para o transporte de produtos para exportação.

De todo modo, é importante reforçar a necessidade de promover maior equilíbrio entre rodovias e ferrovias, garantindo, assim, a diminuição da dependência em relação a um só modal, a maior eficiência da rede de transportes e um maior ganho de competitividade no cenário internacional.

BRASIL: RODOVIAS (1973)



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 140.

BRASIL: RODOVIAS (2017)



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 140.

BRASIL: REDE FERROVIÁRIA (2017)



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 140.

139

ORIENTAÇÕES GERAIS

Para iniciar o assunto, realize a leitura compartilhada do texto e dos mapas. Incentive os estudantes a comparar a rede rodoviária brasileira de 1973 com a de 2017, e esta última com a rede de ferrovias do Brasil. É importante fazer uma breve análise do histórico de aspectos que contribuíram para a configuração da atual rede ferroviária e rodoviária do país.

Com relação à malha ferroviária, se achar importante, aborde o assunto das concessões ferroviárias feitas pelo estado a empresas privadas. É importante realizar uma abordagem crítica, pois tais concessões acabam atendendo prioritariamente aos interesses do mercado, o que pode fazer com que a integração nacional – baseada nesse transporte – acabe prejudicada.

Realize uma abordagem de modo a esclarecer que o problema não está no investimento em rodovias, mas sim no fato de outros modais não terem recebido investimentos proporcionais. Além de desenvolver a habilidade **EF07GE07**, ao analisar o papel da rede de transportes na configuração do território brasileiro, o conteúdo também envolve a **competência específica de Geografia 4**, ao desenvolver o pensamento espacial fazendo uso da linguagem cartográfica.

PARA SABER MAIS

IBGE. *Atlas escolar*. 2018. Disponível em: https://atlas escolar.ibge.gov.br/imagens/atlas/mapas_brasil/brasil_evolucao_das_redes_feroviaria_e_rodoviaria.pdf. Acesso em: 29 mar. 2022.

Neste site, há mapas que mostram a evolução das ferrovias e das rodovias do país. Se julgar pertinente, apresente-os aos estudantes, como forma de ajudar na compreensão do conteúdo.

OUTROS OLHARES

Sugira aos estudantes que se organizem em duplas e façam a leitura do texto. Depois da leitura, peça às duplas que apresentem brevemente o que foi lido, promovendo um momento de troca de informações.

Faça mediações para aprofundar a problemática do texto. Ressalte a participação do poder público e do privado na ampliação da malha ferroviária brasileira. Se necessário, solicite que os estudantes façam pesquisas complementares sobre o assunto ou leve para sala de aula textos e artigos de opinião para ajudar a construir argumentos com base em informações geográficas – colaborando para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 6**.

OUTROS OLHARES

GOVERNO DÁ AVAL, E BRASIL VOLTARÁ A TER CONSTRUÇÃO DE FERROVIAS PRIVADAS

Depois de mais de 100 anos, o Brasil voltará a ter ferrovias privadas.

O governo federal assinou ontem os primeiros contratos que autorizam empresas a erguer projetos do zero num novo modelo privado, com previsão de investimentos de mais de R\$ 50 bilhões.

São nove trechos ferroviários, cruzando dez estados em 3,5 mil quilômetros de trilhos. O movimento é considerado histórico porque resgata um formato responsável pelo primeiro *boom* ferroviário do país. Entre o século 19 e o início do 20, as ferrovias foram erguidas no Brasil pelo interesse do setor privado.

Os registros apontam que o último traçado construído nesse modelo foi da Estrada de Ferro Mamoré, conhecida como a “Ferrovia do Diabo”, autorizada em 1905, com obras iniciadas dois anos depois, ainda no ciclo da borracha. De lá até 1932, novos ramais foram implantados, mas todos por empresas que já atuavam no segmento. [...]

Atualmente, as ferrovias transportam cerca de 20% das cargas no país, e a expectativa é de que essa participação possa ultrapassar os 40%. Os planos são baseados nas regras do novo Marco Legal das Ferrovias, que está em vigor desde o fim de agosto por meio de uma medida provisória.[...]

O modelo é muito comum em países como Estados Unidos e Canadá, criado para atender a demandas específicas de transporte de cargas, identificadas pelos próprios produtores e empresas.

Além disso, o fardo regulatório é mais leve, baseado nos princípios da livre concorrência e da liberdade de preços – ou seja, sem intervenção do poder público na definição das tarifas de transporte.

[...]

Fonte: PUPPO, Amanda. Governo autoriza projetos de 9 novas ferrovias privadas, com mais de R\$ 50 bi de investimentos. *O Estado de São Paulo*, 9 dez. 2021. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,governo-autoriza-ferrovias-privadas-marco-legal-regime-autorizacao,70003921809>. Acesso em: 9 jun. 2022.

Resposta pessoal. Os estudantes podem se posicionar contra ou a favor da ampliação da malha ferroviária pela iniciativa privada. Promova uma conversa com os estudantes de modo a ajudá-los a refletir sobre o assunto. Incentive-os a pensar em vantagens e desvantagens do novo Marco Legal. Se julgar necessário, peça que busquem textos relacionados ao tema para ampliar o conhecimento e as justificativas sobre o assunto.



Autoridades em visita ao trecho concluído da Ferrovia Madeira-Mamoré, em Rondônia, em 1910, construída pela iniciativa privada e desativada na década de 1970.

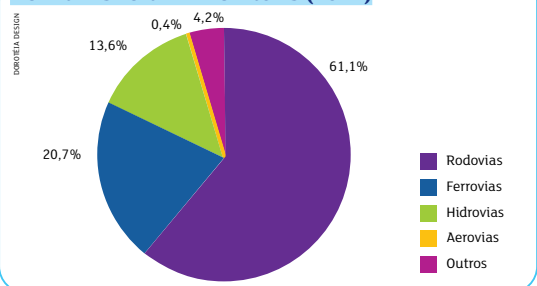
Na sua opinião, o novo Marco Legal é uma medida válida para permitir a ampliação da malha ferroviária brasileira ou essa função deveria ser exclusiva do Estado?



REVEJA E AMPLIE

1. O gráfico a seguir mostra a participação dos diferentes modais no transporte de cargas no Brasil. Observe-o e responda às questões.

BRASIL: PARTICIPAÇÃO DOS MODAIS NO TRANSPORTE DE CARGAS (2017)



1. a) Os estudantes devem perceber que no Brasil o transporte de cargas é realizado principalmente por rodovias, modal responsável por mais de 60% das cargas. As ferrovias e hidrovias, juntas, transportam pouco mais de 30% das cargas no Brasil, o que mostra um desequilíbrio entre os modais. 1. b) O predomínio das rodovias está relacionado às políticas implantadas a partir de 1950, com a instalação da indústria automobilística e a abertura de estradas no país.

Elaborado com base em: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). *Anuário CNT do Transporte 2017*. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/anuario-cnt-2017-serie-historica-dados-transporte>. Acesso em: 15 maio 2022.

a. Apresente, em linhas gerais, um panorama da participação dos diferentes modais no transporte de cargas no Brasil.

b. Explique a maior participação das rodovias no transporte de cargas do país.

2. Para explicar a importância de se ter uma rede de transporte equilibrada, particularmente no que se refere às rodovias e às ferrovias, um professor apresentou aos estudantes uma lista de vantagens dos transportes rodoviário e ferroviário. Porém, a lista foi feita de forma aleatória. Observe-a e faça o que se pede.

- Menor custo de transporte para longas distâncias.
- Ideal para o transporte de cargas muito volumosas e pesadas.
- Indicado para transportes de curta distância.
- Maior flexibilidade de itinerários e horários.
- Menos poluente se considerado o volume transportado.
- Indicado para cargas perecíveis ou que precisam chegar ao destino com maior agilidade.

a. No caderno, organize um quadro colocando, de um lado, as vantagens do transporte rodoviário e, de outro, as vantagens do transporte ferroviário.

b. Considerando o quadro que você fez, imagine que uma empresa precisa transportar um grande volume de minério de ferro do estado do Pará até um porto

2. a) Vantagens do transporte rodoviário: indicado para transportes de curta distância; maior flexibilidade de itinerários e horários; indicado para cargas perecíveis ou que precisam chegar ao destino com maior agilidade. Vantagens do transporte ferroviário: menor custo de transporte para longas distâncias; ideal para o transporte de cargas muito volumosas e pesadas; menos poluente se considerado o volume transportado. 2. b) Ferrovia.

no estado do Maranhão. Qual modal de transporte é mais indicado para o transporte dessa carga?

3. Observe na tabela a participação das rodovias por região brasileira.

Brasil: rodovias pavimentadas por região, em km (2017)

Brasil	213.452
Sudeste	62.520
Nordeste	59.961
Sul	38.322
Centro-Oeste	30.260
Norte	22.388

Elaborado com base em: CNT. *Anuário CNT do transporte 2018*: estatísticas consolidadas. 2018. Disponível em: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2018/File/PrincipaisDados.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

a. Explique a distribuição das rodovias pavimentadas pelo território brasileiro.

b. De que maneira a atual distribuição das rodovias se relaciona ao processo de ocupação do território brasileiro?

3. a) Espera-se que os estudantes reconheçam que as rodovias pavimentadas encontram-se principalmente nas regiões Sudeste e Nordeste, seguidas da região Sul, Centro-Oeste e, por fim, Norte.

3. b) Resposta abaixo.

3. b) Os estudantes podem mencionar que a ocupação do território brasileiro teve início na porção leste, próximo ao litoral, sendo a região Sudeste a que apresentou um maior crescimento industrial e econômico. Esse fato explica a maior concentração de rodovias nessa porção do território e uma concentração menor no interior do país, onde a ocupação ocorreu mais recentemente.

REVEJA E AMPLIE

Se julgar necessário, proponha aos estudantes que revisitem as atividades desenvolvidas e peça que destaquem cinco conteúdos novos que aprenderam, compartilhando com a turma; anote os principais pontos na lousa. A dinâmica pode servir como maneira de avaliar avanços e possíveis dúvidas.

A atividade 1 pode ser desenvolvida em pequenos grupos. Dinâmicas em grupo são oportunidades para desenvolver autonomia, flexibilidade e resiliência, trabalhando a **competência geral 9**.

Além disso, caso julgue interessante, sugira aos grupos que transformem o gráfico de setores em um de colunas. Peça que utilizem a régua como parâmetro, tendo a relação de proporção em que cada milímetro equivale a 1%; logo, uma coluna de 20% no gráfico terá aproximadamente 2 centímetros. A referida questão acessa a **competência específica de Ciências Humanas 7**, ao usar a linguagem gráfica para a análise do tema, e a habilidade **EF07GE10**.

A atividade 2 propõe aos estudantes refletir sobre vantagens de cada tipo de transporte, levando-os a reconhecer a importância de cada modal na rede de transporte.

A atividade 3 pode ser favorável para retomar a concentração da rede de transporte na região Sudeste, particularmente, das rodovias. A atividade envolve as habilidades **EF07GE06** e **EF07GE07**, ao permitir que os estudantes reflitam sobre a produção e a circulação de mercadorias no território nacional e sua relação com a atual configuração da rede de transporte.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

A seção tem o intuito de realizar uma sondagem quanto aos conhecimentos prévios dos estudantes sobre as comunicações. Por ser uma discussão que envolve a posse e o uso de determinados objetos, por exemplo, aparelhos celulares, é importante ter em vista a condição socioeconômica e cultural dos estudantes.

Abra espaço para que relatem jogos, aplicativos, atividades, entre outros usos que fazem do celular. Se achar pertinente, produza uma lista coletiva das utilidades que o aparelho celular possui no cotidiano e tente estabelecer uma relação média de tempo gasto em cada tarefa desenvolvida.

Ao tratar da importância dos meios de comunicação, peça que mencionem os meios de comunicação que conhecem e, então, reflitam coletivamente sobre a importância de cada um deles.

2 TEMA AS COMUNICAÇÕES



CRU & CASTRO/PHILIPPE/ISTOCK.COM

Indígena da etnia Guarani utilizando um dos principais meios de comunicação da atualidade: o *smartphone*. Bertioça, São Paulo, 2019.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Procure deixar os estudantes confortáveis para que falem sobre o tempo de uso diário de telefones celulares e estimar comparações (nesse momento, ainda baseadas nas impressões de cada um).
2. Resposta pessoal. É provável que os estudantes mencionem que os pais utilizam celulares, computadores e televisão para atividades diversas, ligadas ao trabalho ou ao lazer.

3. Resposta pessoal, de acordo com a realidade socioeconômica ou cultural de cada estudante. É provável que alguns estudantes mencionem a importância dos meios de comunicação para a integração de pessoas e a divulgação de informações.

OBSERVE E REFLITA

1. Você tem celular? Se sim, em média, quanto tempo por dia você o utiliza? Será que é mais ou menos tempo do que a média geral dos brasileiros?
2. Você, seus pais, familiares e/ou responsáveis fazem uso dos meios de comunicação para realizar atividades? Quais?
3. Na sua opinião, qual é a importância dos meios de comunicação nos dias de hoje?

Neste tema, você vai saber mais sobre o desenvolvimento dos meios de comunicação no Brasil e no mundo, entender as desigualdades no acesso a esses meios e refletir sobre os problemas que o excesso ou mau uso deles podem gerar.

Os meios de comunicação no mundo atual

Os meios de comunicação são ferramentas que permitem a integração entre pessoas e a divulgação de informações e ideias acerca dos mais variados assuntos. De modo geral, os meios de comunicação podem ser divididos em dois grupos:

- **Indivíduos:** quando a comunicação envolve indivíduos de forma pessoal; por exemplo, carta, ligação telefônica, mensagem de texto, mensagens privadas em redes sociais etc.
- **De massa:** quando a comunicação é feita de forma a atingir uma grande quantidade de pessoas ao mesmo tempo; por exemplo, jornal, televisão, rádio, internet, redes sociais etc.

Entre os meios de comunicação mais utilizados no mundo estão os *smartphones*, isto é, celulares que dispõem de acesso à internet e de recursos que, até algum tempo atrás, encontravam-se em outros aparelhos, como GPS, computador, rádio, TV etc.



ORIENTAÇÕES GERAIS

Para tratar dos diferentes meios de comunicação, produza um quadro comparativo na lousa com os três principais meios de comunicação: televisão, rádio e internet. Use o quadro para organizar informações de cada um deles, por exemplo, quando foi criado, avanços tecnológicos, uso pela população, entre outros.

//OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO NO BRASIL//

O meio de comunicação mais acessado entre os brasileiros ainda é a televisão, em segundo lugar, a internet e em terceiro, o rádio.

Em setembro de 1950 foi inaugurada a TV Tupi de São Paulo, a primeira emissora brasileira. Mais de vinte anos depois, em 1972, ocorreu a primeira transmissão a cores de um programa televisivo, realizada pela Rede Globo.

No caso do rádio, a primeira transmissão radiofônica no Brasil ocorreu em 1922: um discurso do presidente Epitácio Pessoa devido ao centenário da independência do país. A primeira estação de rádio do Brasil foi fundada em 1923, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. O uso do rádio, bem como a posse do aparelho, vem caindo em desuso nos últimos anos. Segundo o IBGE, em 2001, 88% dos domicílios tinham rádio, mas em 2015 esse número foi de apenas 69%.

Quanto à internet, apesar de experimentos com transmissão digital de dados já serem realizados no Brasil desde os anos 1970 pela Embratel, foi em 1988 que o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), no Rio de Janeiro, se conectou com a Universidade de Maryland, nos EUA. Inicialmente, a internet no Brasil era utilizada nos centros de pesquisa e em universidades. Em seguida, chegou ao mundo corporativo, alcançou os lares e, há algum tempo, se massificou.

Pessoa assistindo à televisão em Lagoa Grande, Pernambuco, 2021.



143

VISITA VIRTUAL

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMISSORAS DE RÁDIO E TELEVISÃO (ABERT). *Memorial da Televisão Brasileira*. Disponível em: <https://memoria.abert.org.br/exposicao-virtual>. Acesso em: 30 mar. 2022.

Caso julgue pertinente e disponha de estrutura, leve os estudantes para a sala de informática para que visitem virtualmente o Memorial da Televisão Brasileira, desenvolvido pela Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão, que tem o intuito de expor fatos marcantes da televisão no país. No site, você vai encontrar uma exposição organizada por décadas, a partir de 1950, com vídeos e textos que mostram desde os avanços tecnológicos no decorrer do tempo até os programas que mais movimentavam a audiência em cada período. Para maior aproveitamento da visita, organize a turma em grupos e divida as décadas abordadas na exposição entre eles. Assim, peça que elaborem apresentações rápidas sobre os destaques da década com a qual ficaram. Proponha o desenvolvimento de cartazes, virtuais ou físicos, para que sintetizem os principais pontos e sirvam de orientação durante a apresentação.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo aborda a desigualdade de infraestrutura e de acesso aos meios de comunicação, colaborando para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE07**.

Faça a leitura compartilhada do texto e dos mapas. Caso considere válido, proponha aos estudantes que organizem os dados que constam nos mapas em uma tabela. Na análise, é importante que os estudantes identifiquem características em relação ao acesso aos meios de comunicação no território brasileiro, entre as regiões brasileiras e em ambiente urbano e rural.

//O ACESSO AOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO /

No Brasil, é possível encontrar diversos meios de comunicação. No entanto, refletindo as características da sociedade brasileira, a distribuição de infraestrutura para o funcionamento desses meios e o acesso a eles apresentam profundas desigualdades.

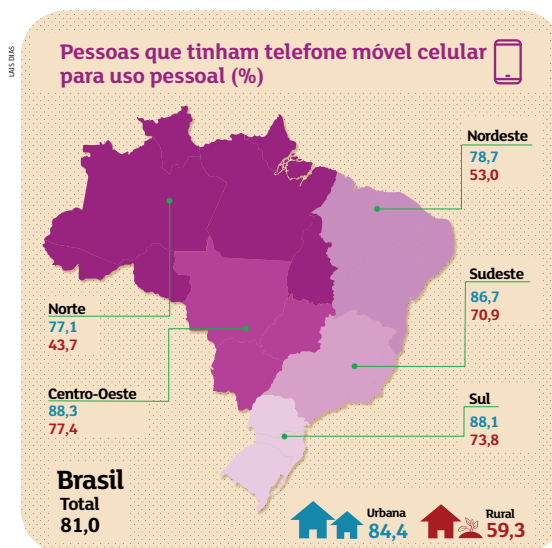
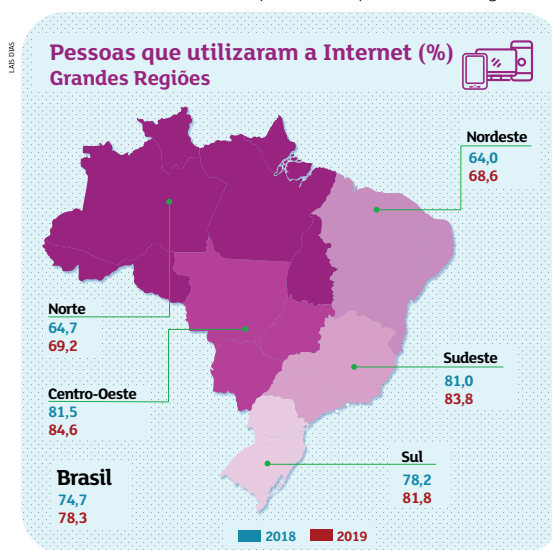
Segundo o IBGE, havia em 2019 aproximadamente 82,7% dos domicílios do Brasil com uso de internet. No entanto, ao se analisar os domicílios da zona urbana e da rural esse percentual se modifica: para o mesmo ano, 86,7% dos domicílios na zona urbana usavam internet, enquanto na zona rural a porcentagem cai para 55,6%.

Significativas desigualdades também são notadas ao observar as regiões do país. Em 2019, 83,8% das pessoas utilizaram a internet na região Sudeste, enquanto na região Nordeste apenas 68,6% das pessoas utilizaram a rede.

O uso da internet também possui diferenças no país quando se analisa os grupos etários que a acessam. Em 2019, entre as pessoas de 20 e 24 anos, 92,7% utilizaram a internet, enquanto entre pessoas de 60 anos ou mais apenas 45% utilizaram a rede. Destaca-se, ainda, o índice de 77,7% de pessoas entre 10 e 13 anos.

O equipamento mais utilizado para acessar a internet é o *smartphone*, seguido pelos computadores, televisões e *tablets*. Apenas 40,6% dos domicílios tinham computador, enquanto 94% das residências contavam com pelo menos um aparelho celular.

Mapas ilustrativos elaborados com base em: IBGE. Uso de Internet, televisão e celular no Brasil. *IBGE Educa*. [s.l.], 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 17 mar. 2022. (Representação fora de escala; tamanhos e cores não correspondem à realidade.)



144

AMPLIE O FOCO

No texto a seguir, você vai encontrar dados sobre um estudo que buscou identificar os principais problemas causados pelo excesso de exposição às redes sociais.

O Instagram é uma das maiores plataformas de mídias sociais do mundo. Os jovens são os que mais utilizam. Segundo dados da Pew Research Center, 64% das pessoas entre 18 e 29 anos possuem um perfil na rede. São mais de 1 bilhão de usuários ativos por mês. Apesar da popularidade, o Instagram foi eleita a rede social mais tóxica para a saúde mental de seus usuários. É o que diz o estudo realizado em 2017 pela entidade de saúde pública do Reino Unido. Entre os principais problemas relatados no estudo pelos usuários

estão ansiedade, depressão, solidão, baixa qualidade de sono, autoestima e dificuldade de relacionamento fora das redes.

A professora Henriette Tognetti Penha Morato, do Departamento de Psicologia da Aprendizagem, do Desenvolvimento e da Personalidade do Instituto de Psicologia da USP, informa que o uso intenso das redes sociais suga os usuários e leva a uma elaboração ficcional da realidade. Nas redes, as pessoas buscam alterar virtualmente o que não consideram satisfatório na vida real: “Cada um tenta dizer as coisas da maneira como vê e às vezes provoca para ver como é que vão reagir. É uma distorção criada para modificar a própria realidade com a qual não se está satisfeito ou criada para provocar alguma coisa”.

O psiquiatra Cristiano Nabuco, coordenador do grupo de Dependências Tecnológicas do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da

No que se refere à televisão, segundo o IBGE, em 2019, mais de 96% dos domicílios contavam com ao menos um aparelho, sendo que 73,9% tinham apenas televisão de tela fina e 18,4% tinham somente televisão de tubo.

Durante a pandemia de covid-19, na qual milhões de estudantes precisaram acessar à internet para dar continuidade aos estudos, as desigualdades no acesso aos meios de comunicação se tornaram mais evidentes. Segundo o IBGE, no grupo de estudantes entre 15 e 17 anos matriculados na rede privada de ensino, 90% dispunham de computador e acesso à internet para acompanhar as aulas e fazer as atividades remotas. Já entre os matriculados na rede pública de ensino, apenas 48% dispunham do mesmo equipamento e serviço. Segundo especialistas, essa situação tende a ampliar ainda mais a desigualdade educacional existente no país.

//USO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E SAÚDE//

O avanço tecnológico amplia as possibilidades de usos dos meios de comunicação e pode facilitar a vida cotidiana, mas também é capaz de causar vários problemas.

Um desses problemas é o excesso de tela, ou seja, quando se permanece por muitas horas na frente de televisores, *notebooks*, computadores, *tablets*, *smartphones* etc. Segundo o relatório Digital 2021, divulgado pelo We Are Social e Hootsuite, os brasileiros passaram em média 5,4 horas online, enquanto a média mundial foi de 4,4 minutos.

O grande desafio é, então, garantir que os meios de comunicação facilitem o dia a dia sem que seus usuários desenvolvam problemas como sedentarismo, isolamento e hábitos compulsivos. Deve-se considerar, ainda, que o número de **nativos digitais** – isto é, indivíduos que desde os primeiros anos da infância já usam computadores e a internet – só tende a crescer no mundo.

Embora não se tenha definido qual seria o número de horas dedicadas ao uso de telas, a maioria dos profissionais da saúde alertam para o fato de que o melhor caminho nesse caso é usá-las com equilíbrio e moderação.

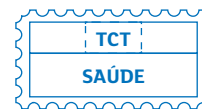


Resposta pessoal. Procure mediar a discussão buscando colher posicionamentos de diferentes estudantes sobre o uso que fazem das telas. Adapte o debate de acordo com o perfil da turma. Converse sobre a importância de definir regras e tempo de uso junto com os responsáveis e sobre respeitar as regras de uso dentro do ambiente escolar.

☒ Você considera que faz uso excessivo das telas no dia a dia, por exemplo, jogando videogame ou conversando nas redes sociais? Troque ideias com os colegas.

Em muitos lugares do mundo, crianças e adolescentes passam várias horas expostos a telas. Na foto, criança jogando videogame.

145



ORIENTAÇÕES GERAIS

Converse com os estudantes sobre o uso excessivo de telas e de que modo isso pode afetar a saúde física e mental.

Aproveite a temática para abordar o acesso a conteúdos inadequados para a idade, como determinados tipos de jogos. No caso do uso da internet, é válido também mencionar a importância de uma navegação segura, não fornecendo informações pessoais nem enviando fotos para pessoas desconhecidas. Pode-se, ainda, levantar o assunto dos desafios virais e os riscos que eles trazem.

De acordo com o perfil da turma, pode-se aprofundar o conteúdo, promovendo dinâmicas como a proposta na seção **Atividade complementar**. Isso permite o desenvolvimento do **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde**, ao trazer para a sala de aula um debate acerca da importância do uso equilibrado de eletrônicos em geral, especialmente celulares, videogames e redes sociais.

PARA SABER MAIS

INTERNET SEGURA BR. Disponível em: <https://internetsegura.br/criancas/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

O site disponibiliza um guia para navegação segura na internet, voltado para crianças e jovens, além de jogos e brincadeiras. Pode ser usado para buscar informações sobre como orientar os estudantes ou indicado aos estudantes.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Proponha o desafio de os estudantes ficarem um determinado período sem usar o celular. O tempo pode ser definido em conjunto de acordo com os hábitos de uso da turma. Sugira que usem o tempo livre para ler um livro, praticar um esporte ou realizar outra atividade que gostam.

Em sala, peça que compartilhem o que fizeram nesse tempo longe do celular e como se sentiram.

USP, informa que, quanto mais se busca a perfeição nas redes sociais e se negligencia a vida real, mais infeliz o usuário pode se sentir. “Oitenta e cinco por cento de todas as fotografias que são postadas são editadas. Isso é um problema, porque se desenvolve uma autoestima virtual e não pessoal, e quanto mais o indivíduo busca se equiparar a essa vida paralela, mais infeliz ele vai se sentir na vida real.”

Conforme Henriette, para manter a saúde mental, é importante não se restringir ao mundo on-line e observar as possibilidades que existem na vida real. “Há outras possibilidades para se explorar e estamos nos restringindo ao virtual, ao ficcional, às redes, às séries. Estamos quase nos tornando robôs de nós mesmos, estamos perdendo a possibilidade de descobrir o mundo à nossa volta com olhares mais contemplativos e não tão pretensiosos de se dar a ver, de desempenho, de produtividade, de ser chamado ou visto”, finaliza.

Fonte: OLIVEIRA, Kaynã de. Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ficcional. *Jornal da USP*, 13 jan. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/uso-excessivo-das-redes-sociais-pode-levar-a-uma-ela-boracao-ficcional-da-realidade/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

OUTROS OLHARES

Incentive os estudantes a falar o que sabem sobre as *fake news*. Solicite que se organizem em duplas e façam a leitura do texto. Depois, peça que apresentem o conteúdo que leram, debatendo o assunto. Na sequência, solicite que respondam oralmente à questão. O tema tem grande relevância no mundo atual. Procure conduzir a conversa de modo a levá-los a refletir sobre a importância de se agir com responsabilidade e com base nos princípios éticos, conforme prevê a **competência geral 10**.

OUTROS OLHARES

FAKE NEWS: COMO EVITAR COM SEGURANÇA E CIDADANIA DIGITAL

A divulgação de notícias falsas, conhecidas como *fake news*, pode interferir, acima de tudo, de forma negativa em diversos setores da sociedade, como política, saúde, educação e segurança. E, embora, esse tipo de publicação não seja algo novo, popularizou-se nos últimos anos com as redes sociais.

Aliás, alguns especialistas em segurança digital afirmam que diversos são os motivos para que elas sejam criadas e difundidas, desde atrair acessos para o site que as divulgou até criar boatos e reforçar um pensamento, por meio de mentiras e da disseminação do ódio. Entretanto, após inúmeras denúncias, departamentos de justiça de diversos países constataram que existem grupos específicos que trabalham espalhando boatos.

É provável que existam até mesmo empresas especializadas em *fake news*, que criam e disseminam mentiras em grande escala na rede, alcançando milhões de usuários. No entanto, não é fácil encontrar as pessoas e empresas que atuam nesse segmento, pois geralmente elas operam na chamada Deep Web, ou seja, em uma parte da rede que não é identificada pelos mecanismos de busca, ficando oculta ao grande público. [...] Inegavelmente, a maneira mais efetiva de diminuir os impactos das *fake news* é cada cidadão fazer a sua parte, divulgando e compartilhando apenas o que tem certeza que é verdadeiro. Contudo, o ideal é duvidar sempre das notícias que recebe e procurar pelas mesmas informações em outros veículos, principalmente nos reconhecidos como grande mídia.

E, fique atento! Afinal, alguns sites de *fake news* usam endereços e layouts muito parecidos com os grandes portais de notícias, justamente para confundir e induzir o usuário ao erro. Separamos, abaixo, algumas dicas divulgadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) para evitar cair em *fake news* e espalhar boatos.

- Sempre ler a notícia inteira.
- Checar quem publicou a matéria.
- Conferir a data de publicação.
- Pesquisar a mesma informação em outra fonte.
- Não acreditar em tudo o que está na rede.
- Desconfiar de notícias que tenham muitos adjetivos.

[...] Apesar de não ter nenhuma lei no Brasil que reconheça o compartilhamento de *fake news* como um crime, quem cria a notícia falsa, assim como quem envia a mensagem, pode responder por atos infracionais como calúnia, danos morais, apologia ao crime, entre outros.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes considerem que a criação da lei pode coibir a prática. É válido mencionar aos estudantes que, embora ainda não exista uma lei específica para a criação e a divulgação de *fake news*, a prática pode ser enquadrada em outros tipos de crimes, como racismo, homofobia ou crimes contra a honra.



A divulgação de *fake news* nas redes sociais e nos aplicativos de mensagens instantâneas vem se intensificando nos últimos anos. É importante estar atento para evitar a disseminação desse tipo de notícia.

Atualmente, está em trâmite um projeto de lei que pretende considerar crime a criação e divulgação de *fake news*. Na sua opinião, essa lei pode evitar a disseminação desse tipo de notícia?

Fonte: COMITÊ PARA DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA (CPDI). *Fake news*: como evitar com segurança e cidadania digital. Disponível em: <https://cpdi.org.br/fake-news-como-evitar-com-seguranca-e-cidadania-digital/>.

REVEJA E AMPLIE

1. Imagine que um grupo de cinco crianças de uma escola resolveu organizar um jornalzinho a fim de divulgar notícias, eventos, concursos e sorteios da escola, tanto para as turmas quanto para a comunidade. Para organizar e divulgar o jornal, eles usaram os seguintes meios de comunicação. Leia com atenção e, depois, responda às questões.

- Um aplicativo de mensagens para trocar mensagens rápidas apenas entre os organizadores do jornal.
- A rede social da escola para disponibilizar o jornal de forma online.
- A rádio local para divulgar sobre o jornalzinho para a comunidade.

- a. Identifique o meio de comunicação individual utilizado pelo grupo. **1. a) Aplicativo de mensagem.**
- b. Quais meios de comunicação de massa as crianças usaram? **1. b) Rede social; rádio.**
- c. Que tipo de meio de comunicação o grupo produziu? **1. c) Eles produziram um jornal, que é um meio de comunicação de massa.**

2. Em um simulado, Gustavo deu as seguintes respostas para a questão a seguir. Leia com atenção e, depois, responda à questão.

(V) I. A televisão é o meio de comunicação mais presente nos lares brasileiros.

(V) II. Desde o seu início, a internet já era utilizada tanto em universidades e centros de pesquisa quanto em escritórios e nos domicílios.

(F) III. O rádio continua sendo o meio de comunicação mais utilizado no país.

(V) IV. No Brasil, o aparelho mais usado para acessar à internet é o celular.

- Gustavo assinalou corretamente todas as alternativas? Explique.

2. Gustavo se equivocou ao assinalar o item II como verdadeiro, pois a internet, no início, era restrita às universidades e aos centros de pesquisa, chegando aos domicílios mais recentemente.

3. Com base no que você estudou, escreva um pequeno texto no caderno sobre a desigualdade de acesso à internet no Brasil. Considere a população urbana e rural da região em que você reside e compare essa região com a média de todo o Brasil. **3. Resposta pessoal. Espera-se que no texto os estudantes identifiquem a região em que moram e comentem a desigualdade no acesso à internet entre o campo e a cidade, bem como se o percentual de acesso à internet é maior ou menor do que a média do país.**

4. Leia o trecho abaixo e responda o que se pede.

Cerca de 24,3 milhões de crianças e adolescentes, com idade entre 9 e 17 anos, são usuários de internet no Brasil, o que corresponde a cerca de 86% do total de pessoas dessa faixa etária no país. A informação consta na pesquisa TIC Kids Online Brasil 2018, divulgada [...] pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). “Este percentual é mais alto do que a média da população em geral [conectada], que está em torno de 70%. Isso mostra que crianças e adolescentes são um público bastante conectado à rede”, disse Fabio Senne, coordenador de projetos de pesquisas do Cetic.br.

Fonte: CRUZ, Elaine Patricia. Brasil tem 24,3 milhões de crianças e adolescentes que usam internet. *Agência Brasil*, 17 set. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/brasil-tem-243-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-utilizando-internet>. Acesso em: 15 maio 2022.

- a. Na sua opinião, por que o número de crianças e adolescentes usuários de internet no Brasil é maior que a média geral da população?

- b. Como o excesso de telas pode afetar a vida e a saúde das pessoas?

4. a) Espera-se que os estudantes levantem hipóteses sobre o tema. É possível que eles citem o fato de que muitas pessoas mais idosas não fazem uso da internet, ao mesmo tempo em que as crianças e

adolescentes de hoje em dia – o caso deles próprios – já são nativos digitais. 4. b) Os estudantes podem relacionar o excesso de telas a problemas como sedentarismo, comportamentos compulsivos, isolamento social, entre outros.

147



REVEJA E AMPLIE

Sugira aos estudantes que realizem as atividades em duplas. Desse modo, oportuniza-se a troca de informações e conhecimentos, além de desenvolver a **competência geral 9**, favorecendo o exercício da empatia, do diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação.

As atividades 1 e 2 ajudam os estudantes a retomar os conteúdos relacionados aos tipos de meio de comunicação.

A atividade 3 retoma o conteúdo do acesso aos meios de comunicação, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF07GE07**, ao envolver uma análise da influência das comunicações na configuração do território brasileiro.

Na atividade 4, verifique se os estudantes apresentam hipóteses coerentes sobre a questão. A atividade oportuniza o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 6**, ao sugerir que eles construam argumentos e pontos de vista com base nos conhecimentos das Ciências Humanas. No que se refere ao tempo de uso de telas, pode-se incentivá-los a estipular um tempo para o uso das telas de forma a equilibrá-lo com o tempo gasto em outras atividades. Como aprofundamento da proposta, peça a eles que montem listas com o que querem realizar no fim de semana; assim, quando retornarem à aula na semana seguinte, podem relatar quais atividades desempenharam e como foi seu andamento.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Para contextualizar o assunto, pode-se projetar para os estudantes uma conta de energia e fazer uma breve análise dos elementos contidos nela. Explique, por exemplo, que o consumo de energia é medido em kWh (quilowatt-hora), em que W vem de watt, uma unidade de energia, e k está relacionado à quantidade de watts, logo 1 quilowatt equivale a 1000 watts. Já o h significa hora, uma unidade de tempo, ou seja, a sigla demonstra o consumo de energia em uma determinada quantidade de horas. Vale destacar que não é apenas o consumo de energia que compõe o valor final a ser pago; há também impostos e tarifas.

Explique que um fator que interfere no valor mensal da conta de energia são as chamadas bandeiras – um sistema cujo objetivo é conter o consumo em períodos de escassez hídrica. Isso acontece porque boa parte da eletricidade consumida é oriunda de hidrelétricas, que geram eletricidade usando a força das águas; para isso, demandam a manutenção de um reservatório hídrico capaz de garantir a potência necessária para produzir a quantidade de energia de que a população precisa. Portanto, quando os reservatórios estão baixos, é preciso lançar mão de alternativas mais caras, como as termelétricas, que usam combustíveis fósseis para funcionar. A bandeira costuma vir indicada na conta, para que o consumidor fique informado de como é composto o preço final a ser pago.

3 TEMA

O USO DAS FONTES DE ENERGIA



MARCO FERRELL/ARND BRONKHORST/IMAGENS.COM

Usina hidrelétrica na Chapada dos Guimarães. Mato Grosso, 2021.



1. Resposta pessoal. Se possível, peça aos estudantes que conversem com seus familiares sobre o consumo de energia.
2. Resposta pessoal. Verifique se os estudantes reconhecem o papel das hidrelétricas na produção de energia no Brasil.
3. Resposta pessoal. As respostas podem variar de acordo com o contexto socioeconômico e cultural em que os estudantes estão inseridos. Caso prefira, apresente o nome de alguns aparelhos elétricos, como televisão, ferro de passar roupa, chuveiro e máquina de lavar, e incentive-os a refletir sobre aqueles que têm maior consumo de energia.

148

4. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a apresentar hipóteses. Depois, esclareça que, entre os três setores, o industrial é o que apresenta maior consumo de energia.

OBSERVE E REFLITA

1. Você já viu a conta de energia da sua casa? Sabe qual é o valor pago pelo consumo desse recurso em sua residência?
2. Você sabe de onde vem a maior parte da energia elétrica gerada no Brasil?
3. Na sua opinião, quais são os aparelhos elétricos presentes em nosso cotidiano que mais consomem energia?
4. Na sua opinião, quem consome mais energia elétrica: a indústria, a agropecuária ou os domicílios?

Neste tema, você vai saber mais sobre o uso das fontes de energia em diferentes contextos históricos e socioeconômicos, bem como quais são as diferentes fontes de energia disponíveis no mundo atualmente. Além disso, vai descobrir como é a produção e o consumo de energia no Brasil, de onde ela vem e como cada setor da economia usa esse recurso para produzir bens e matérias-primas.

As fontes de energia

Para compreender a edificação do mundo moderno, é preciso entender processos históricos que tiveram relevância mundial, entre eles, as **revoluções industriais**.

A evolução das técnicas e tecnologias permitiu que os produtos e as mercadorias ganhassem um ritmo de produção nunca observado. Mas você já pensou no que impulsionou essa mudança? Como as primeiras indústrias funcionavam? Como eram os transportes e que fontes de energia eles utilizavam?

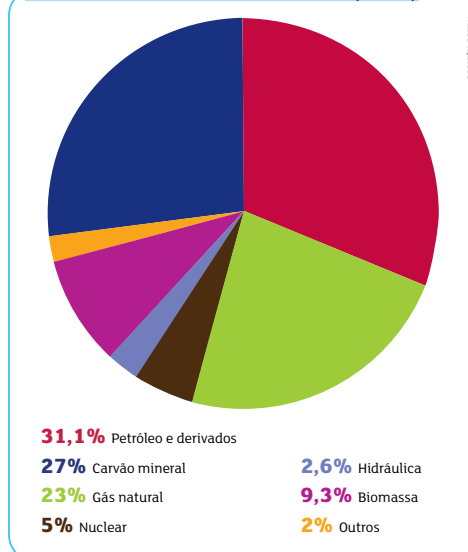
Na **Primeira Revolução Industrial**, que se estendeu da segunda metade do século XVIII até o fim da primeira metade do século XIX, a fonte de energia mais importante e responsável por movimentar as primeiras fábricas era o **carvão mineral**. Era ele também o responsável por alimentar as locomotivas, uma das importantes inovações desse período.

Porém, como já aprendemos anteriormente, as técnicas vão sendo alteradas pelos seres humanos e, com elas, ocorrem mudanças expressivas na forma de produzir e no espaço geográfico. Assim, com o advento da **Segunda Revolução Industrial** (meados do século XIX até a primeira metade do século XX), a eletricidade e o petróleo ganharam importância e passaram a ser fontes de energia essenciais para o crescimento econômico, sendo utilizadas pelas indústrias e pelos transportes.

Da segunda metade do século XX até os dias de hoje, a produção de mercadorias se tornou cada vez mais eficiente. A **Terceira Revolução Industrial** foi marcada pela incorporação das tecnologias no processo produtivo. Mais recentemente, a **Quarta Revolução Industrial – a Indústria 4.0** – alcançou níveis mais elevados de desenvolvimento tecnológico, envolvendo a robótica e a inteligência artificial ao ambiente industrial. Apesar de toda essa evolução tecnológica e do desenvolvimento e aprimoramento de outras fontes de energia, os combustíveis fósseis ainda são a principal fonte de energia para as indústrias e para os meios de transporte no mundo.

Tal situação é constatada a partir da análise da matriz energética mundial – que mostra a participação de cada fonte de energia no consumo mundial. Nela é possível notar que a maior parte da energia é proveniente de fontes como **petróleo**, **carvão mineral** e **gás natural**.

MATRIZ ENERGÉTICA MUNDIAL (2019)



Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Matriz Energética e Elétrica*. 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 17 mar. 2022.

149

ORIENTAÇÕES GERAIS

Sugira a leitura compartilhada do texto. Se julgar necessário, produza um quadro explicativo na lousa relacionando as revoluções industriais às respectivas inovações e fontes de energia. O conteúdo favorece o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 2** ao ajudar o estudante a analisar o mundo social e o meio técnico-científico-informacional com base nos conhecimentos das Ciências Humanas.

Ao analisar o gráfico **Matriz energética mundial – 2019**, incentive a leitura dos dados e destaque o aspecto negativo da predominância dos combustíveis fósseis. É importante destacar a diferença entre matriz energética e matriz elétrica, esclarecendo que a primeira representa o conjunto de fontes de energia disponíveis para movimentar os carros, as indústrias, preparar alimentos e gerar eletricidade, enquanto a segunda se refere às fontes disponíveis para a geração de energia elétrica.

O conteúdo favorece o desenvolvimento das habilidades **EF07GE05** e **EF07GE06**, ao analisar fatos relacionados ao advento das indústrias e do capitalismo e permitir uma primeira reflexão sobre os impactos ambientais relacionados à produção, à circulação e ao consumo de mercadorias.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie a aula propondo uma reflexão sobre a importância das fontes de energia no mundo atual. Faça uma breve explicação sobre a diferença entre fontes de energia renováveis e não renováveis, destacando aspectos como a disponibilidade e a sustentabilidade. Se achar necessário, solicite uma breve pesquisa sobre o assunto.

Faça uma análise coletiva da matriz energética do Brasil, comparando-a com a matriz mundial e, depois, com a matriz elétrica brasileira. Destaque a importância do petróleo e seus derivados na matriz energética brasileira e das hidrelétricas, tanto na matriz energética quanto, e principalmente, na elétrica. Explore a imagem e o gráfico que tratam do uso da energia por setor.

Ao desenvolver o conteúdo, pondere que as fontes de energia são essenciais para o desenvolvimento das sociedades, porém que há muitos problemas relacionados ao uso delas, especialmente no que se refere aos combustíveis fósseis.

O conteúdo ajuda a desenvolver a habilidade **EF07GE06**, já que discute o uso das fontes de energia – essenciais para a produção e circulação de mercadorias – e os impactos que elas causam no meio ambiente.

// PRODUÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA NO BRASIL //

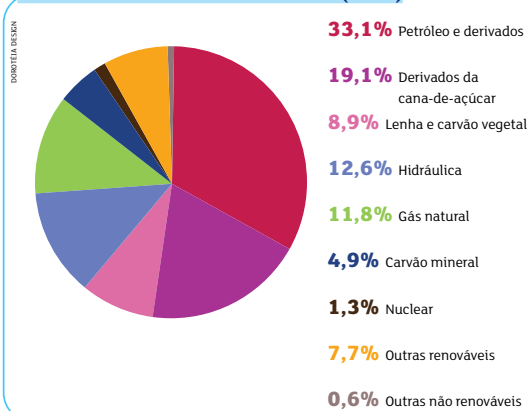
Assim como no mundo, a maior parte da energia produzida no Brasil vem de **fontes não renováveis**, como é o caso do petróleo e seus derivados. Po-

rém, a matriz energética do país conta com uma disponibilidade maior e mais ampla de fontes renováveis de energia, como a energia proveniente dos derivados da cana-de-açúcar, a queima de lenha e carvão vegetal, a energia hidráulica, entre outras.

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o petróleo e seus derivados são as fontes que têm maior participação na matriz energética brasileira, seguidos pela cana-de-açúcar. Essas fontes dão origem a toda a energia consumida pelos diversos setores da economia, sendo que os transportes e as indústrias respondem pela maior parte do consumo – juntos, esses dois setores consomem mais de 60% de toda a energia produzida por país.

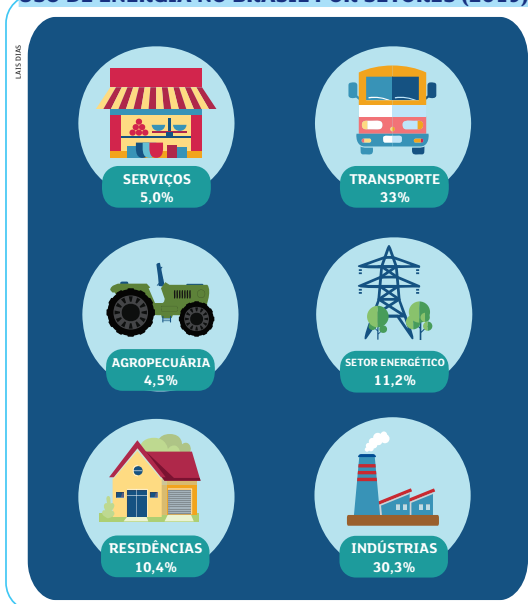
Vale destacar que a produção e o uso de energia foram abordados de modo geral até o momento. Caso seja considerada apenas a eletricidade, por exemplo, observam-se alterações na produção e no uso desse tipo específico de energia.

MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA (2019)



Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Matriz Energética e Elétrica*. 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pi/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 17 mar. 2022.

USO DE ENERGIA NO BRASIL POR SETORES (2019)



Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Balço energético nacional 2020: ano base 2019-2020*. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-479/topico-528/BEN2020_sp.pdf. Acesso em: 2 abr. 2022.

//A ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL//

Parte significativa da eletricidade produzida no Brasil é proveniente de fontes renováveis, as chamadas **energias limpas**, entre as quais destaca-se a hidrelétrica. Diversos fatores colaboram para esse destaque, como as características físicas do Brasil – devido à existência de rios favoráveis para a construção de hidrelétricas – e o investimento do governo brasileiro no setor ao longo de décadas.

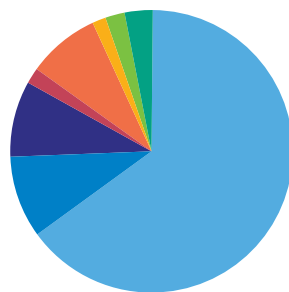
Segundo a EPE, a energia hidráulica é a que tem maior participação na matriz elétrica brasileira, seguida da biomassa e da eólica. As fontes renováveis alcançam 84,8%, enquanto as não renováveis somam 15,2%.

O maior consumidor da energia elétrica no país é o setor industrial, seguido do residencial, do comercial e do rural. Depois desses, encontram-se o serviço público, a iluminação pública e o poder público.

No grupo industrial destacam-se o setor automobilístico, as metalúrgicas, a construção civil e a indústria do plástico. No grupo comercial, o destaque são os hospitais, *shopping centers* e supermercados. No rural, o destaque é a agricultura.

Vale lembrar que as empresas e indústrias consomem muito mais energia elétrica do que as residências, caso seja considerado cada domicílio e cada empresa isoladamente.

MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA (2019)

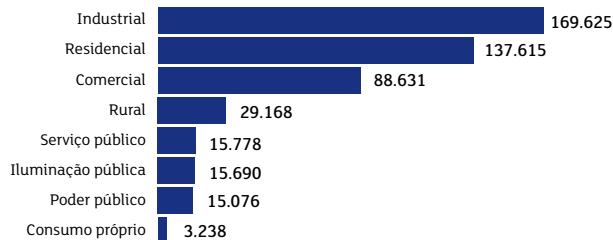


65,2%	Hidrúlica	8,3%	Gás natural
9,1%	Biomassa	1,6%	Derivados do petróleo
8,8%	Eólica	2,2%	Nuclear
1,7%	Solar	3,1%	Carvão e derivados

Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Matriz Energética e Elétrica*. 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 17 mar. 2022.

PANORAMA DE CONSUMO POR SETOR (GWH)

SETORES



Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Anuário estatístico de energia elétrica 2020*. [S.l.]: EPE, 2020. Disponível em: <http://shinyepe.brazilsouth.cloudapp.azure.com:3838/anuario/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

151

PARA SABER MAIS

THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida. O sistema elétrico brasileiro. *Revista Franco-Brasileira de Geografia*, n. 26, 2016. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/10797>. Acesso em: 13 jun. 2022.

Neste artigo, você vai se aprofundar nos dados sobre a matriz energética e a matriz elétrica brasileiras, compreendendo melhor o tamanho do potencial hidroelétrico do nosso país.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Matriz energética e elétrica*. 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 13 jun. 2022.

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) é responsável por estudos e pesquisas que ajudam o Ministério de Minas e Energia no planejamento do setor energético, com dados sobre energia elétrica, petróleo, gás natural, derivados e biocombustíveis.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Antes de apresentar o conteúdo, se julgar pertinente, leve os estudantes ao laboratório de informática e peça que explorem as informações sobre petróleo no site do Serviço Geológico do Brasil. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/CPRM-Divulga/Canal-Escola/Petroleo-1256.html>. Acesso em: 3 abr. 2022.

Peça aos estudantes que organizem em tópicos os pontos que chamarem mais a atenção. Posteriormente, promova o compartilhamento das anotações e direcione a discussão para os pontos que julgar que devem ser reforçados.

Então, ao realizar a leitura compartilhada dos textos da página, desenvolva análise do gráfico **Brasil: Evolução da produção, exportação e importação de petróleo – 2005-2021**. Exponha o significado dos termos “importação” e “exportação” e, a seguir, questione a turma quanto ao fato de o Brasil importar e, ao mesmo tempo, exportar petróleo. Esclareça que a importação de petróleo ocorre por conta das características do petróleo produzido aqui, de qualidade inadequada para alguns usos.

Sugira aos estudantes que assistam ao vídeo indicado na seção **No radar**, que traz mais informações sobre o pré-sal. Comente o aumento do potencial brasileiro após a descoberta dessa camada. Problematicamente, porém, a elevada dependência do país com relação aos combustíveis fósseis, ressaltando que o país conta com elevado potencial para ampliar o uso de fontes mais limpas, por exemplo o etanol.

//NO RADAR//

10 anos de pré-sal – História e desenvolvimento de tecnologias, produzido pela Petrobras. Disponível em: <https://youtu.be/xj40jI5fX7c>. Acesso em: 18 mar. 2022.

Neste vídeo, você vai descobrir quais são os processos geológicos envolvidos na formação do petróleo nos campos de pré-sal.

Combustíveis fósseis no Brasil

Considerando toda a produção de energia no Brasil, observa-se que quase metade da matriz energética brasileira (aproximadamente 49,8%) é proveniente dos combustíveis fósseis, como o petróleo, o carvão mineral e o gás natural.

Os combustíveis fósseis são fontes não renováveis de energia produzidas a partir de restos de organismos que foram soterrados há milhões de anos. Embora sejam muito utilizados, o uso desses recursos preocupa ambientalistas por causa da poluição que eles geram e dos possíveis acidentes e vazamentos de navios petroleiros.

//A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO BRASIL//

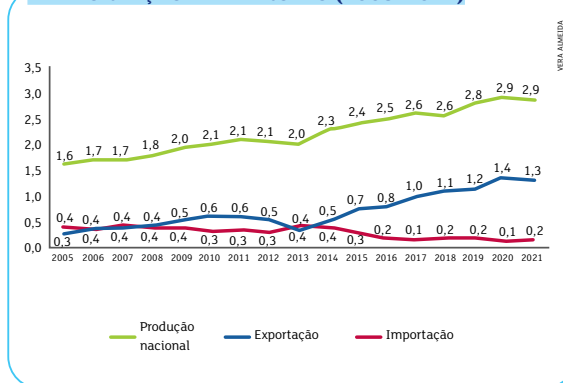
O Brasil está entre os dez maiores produtores de petróleo do mundo e, segundo projeções, em breve deve alcançar a quinta colocação no *ranking* mundial.

Em 2006, a Petrobras descobriu campos de petróleo conhecidos como **pré-sal**, o que foi fundamental para que o Brasil alcançasse essa posição. O pré-sal compreende reservas de óleo e gás, acumulados em rochas sedimentares, no fundo do oceano, formadas há mais de 100 milhões de anos e que estão abaixo de uma camada de sal que chega a dois mil metros de espessura. Segundo a Petrobras, a produção de petróleo no pré-sal cresceu bastante nos últimos anos e, em 2018, alcançou a marca de 1,5 milhão de barris por dia.

Os campos do pré-sal estendem-se desde o litoral de Santa Catarina até o litoral do Espírito Santo. Entre os dez poços com maior produção de barris de petróleo por dia no país, nove estão na **Bacia de Santos**, com destaque para os campos de Tupi e de Mero. Em segundo lugar, está a **Bacia de Campos**, com destaque para os campos de Marlim, Marlim Sul e Roncador.

Os campos brasileiros de extração de petróleo estão distribuídos entre dez estados: São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão e Amazonas. Mais de 90% de toda a produção de petróleo é realizada em águas marinhas, e mais de 72% da produção nacional é oriunda dos campos do pré-sal.

BRASIL: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO (2005-2021)



Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO E GÁS. *Evolução da produção, exportação e importação de petróleo no Brasil, 2021*. Disponível em: <https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/producao-importacao-e-exportacao-de-petroleo/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

//O GÁS NATURAL NO BRASIL//

O gás natural, como já visto, representa 11,8% da matriz energética brasileira. No país, o setor que mais consome gás natural é o industrial, seja como combustível para as máquinas, seja para a geração de eletricidade em grande escala, como é o caso das **termoelétricas** – que correspondem a 29% de toda a demanda. O gás natural também é usado no setor industrial como matéria-prima na fabricação do aço e do fertilizante, por exemplo.

Em relação ao setor de transportes, embora exista um recente aumento na demanda, devido à implantação de frotas de veículos movidos a gás, por ser um combustível menos poluente que a gasolina ou o diesel, esse uso ainda corresponde a somente 5%. Já o uso doméstico está relacionado ao aquecimento de água em condomínios e à substituição do Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), o chamado gás de cozinha; no entanto, essa demanda corresponde a apenas 2% da nacional.

O Rio de Janeiro é o principal produtor de gás natural do país e, apesar dessa produção ter aumentado nos últimos anos, o Brasil ainda importa boa parte do gás que precisa, especialmente da Bolívia. O transporte do gás entre Brasil e Bolívia é realizado pelo **gasoduto Brasil-Bolívia**, ou GASBOL, que a partir dos anos 2000 mudou o mercado de gás no país.

//O CARVÃO MINERAL NO BRASIL//

O carvão mineral representa 4,9% da matriz energética brasileira, e as maiores reservas estão localizadas na região Sul do país, estando presente também em Minas Gerais, São Paulo e Bahia.

O carvão mineral é utilizado principalmente na indústria. Aproximadamente 85% de toda a produção nacional é consumida pelas termoelétricas, tendo uma participação importante também na indústria siderúrgica, voltada para produção do aço.

Nos períodos de estiagem, a demanda por carvão mineral aumenta – o que também acontece com a demanda de gás natural. Isso ocorre porque a maior parte da eletricidade do Brasil é produzida nas hidrelétricas, que dependem do volume de chuvas para manter o nível dos reservatórios. Quando não chove, ou chove pouco, por determinado período, as termoelétricas são acionadas, e parte da demanda de energia elétrica do país passa a ser suprida por essas usinas – mais custosas e poluentes.

Vista de drone do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda em Capivari de Baixo. Santa Catarina, 2021.



CELSO ENRIQUE SIMIÃO/SIMIÃO.COM

153

ORIENTAÇÕES GERAIS

Sugira que façam a leitura individual do texto da página, ajudando, assim, no desenvolvimento da prática da leitura. Peça que anotem no caderno os pontos que considerarem mais relevantes, como uso das fontes, localização das reservas etc.

Depois, escolha alguns estudantes para apresentar o conteúdo, fazendo mediações sempre que necessário.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Organize os estudantes em cinco grupos e peça que cada grupo fique responsável pela leitura de uma das fontes de energia apresentadas: hidrelétrica, nuclear, etanol e biomassa, eólica e solar.

Além do texto do conteúdo, os grupos podem buscar informações complementares sobre a fonte de energia da qual ficaram responsáveis. Conceda um tempo para a pesquisa e, depois, para a organização das informações. Caso considere válido, sugira aos estudantes que façam cartazes para apresentar as informações pesquisadas aos demais grupos.

Incentive o compartilhamento do conteúdo pesquisado. Na apresentação, reforce pontos que forem mais importantes, destacando aspectos como a participação da fonte na matriz energética e elétrica do Brasil, as vantagens associadas a cada fonte e também as desvantagens, com destaque para os impactos ambientais.

Ao final, caso considere válido, proponha a construção de um quadro destacando as vantagens e desvantagens de cada uma das fontes de energia apresentadas.

O conteúdo colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE06** ao discutir o uso das fontes de energia – essenciais para a produção e a circulação de mercadorias – e os impactos delas no ambiente. Além disso, favorece o desenvolvimento da **competência geral 4** ao fazer uso de diferentes linguagens para compartilhar informações.

As demais fontes de energia no Brasil

Além dos combustíveis fósseis, destacam-se no Brasil outras fontes de energia, tanto pela diversificação da matriz energética do país, quanto pela importância dessas outras fontes na produção de energia em geral e, especificamente, na produção de eletricidade. Vamos conhecer agora um pouco mais cada uma dessas fontes, suas principais características, seu uso e sua importância estratégica para o país.



A construção de uma usina hidrelétrica implica o alagamento de uma grande área. Na foto, vista aérea da Usina Hidrelétrica de Lajeado no rio Tocantins, Tocantins, 2021.

//ENERGIA HIDRELÉTRICA//

A energia hidrelétrica corresponde a 12,6% da matriz energética e a 65,2% da matriz elétrica brasileira.

Vale lembrar que a predominância desse tipo de energia no Brasil está associada tanto a fatores físicos, como a grande extensão territorial e a presença de planaltos e rios caudalosos propícios para a instalação de hidrelétricas, quanto pelo planejamento governamental.

Os pontos positivos desse tipo de energia estão no fato de ser considerada limpa e barata. No entanto, como pontos negativos, deve-se destacar o alaga-

mento causado pelas barragens, que podem afetar comunidades tradicionais, como os ribeirinhos e os povos originários, e o desequilíbrio do meio ambiente local.

Entre as maiores hidrelétricas brasileiras, destacam-se a de Itaipu (Paraná), que é binacional; a de Belo Monte (Pará); e a de São Luiz do Tapajós (Pará).

//NO RADAR//

Energia nuclear em 2 minutos, produzido pela Eletronuclear TV.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OzxiQdmTD58>. Acesso em: 11 jun. 2022.

Neste vídeo animado, você vai ver de que forma se obtém energia do urânio e como funciona uma usina nuclear.

//ENERGIA NUCLEAR//

A energia nuclear corresponde a apenas 1,3% da matriz energética e a 2,2% da matriz elétrica nacional. Essa pequena participação deve-se ao fato de o país possuir outros recursos energéticos mais baratos e que apresentam menor risco ambiental.

A obtenção de energia numa usina termonuclear dá-se pela produção de calor causado pela fissão do urânio – elemento químico radioativo encontrado na natureza. Os pontos positivos da energia nuclear são a não emissão de gases que agravam o efeito estufa e a independência de fatores climáticos para seu funcionamento, como chuvas e ventos. No entanto, os pontos negativos estão no alto custo de implantação, no difícil manuseio do resíduo nuclear e nos riscos para os ecossistemas do entorno e para o ser humano. O Brasil tem duas usinas nucleares: Angra 1 e Angra 2, ambas localizadas no Rio de Janeiro.



Vista de Angra 1, à esquerda, e Angra 2, à direita. Angra do Reis, Rio de Janeiro, 2019.

//ETANOL E BIOMASSA//

Os derivados da cana-de-açúcar correspondem a 19,1% da matriz energética e a biomassa – que dá origem, por exemplo, ao biodiesel – corresponde a 9,1% da matriz elétrica brasileira.

Ambas são fontes de energia renováveis. O etanol é um combustível fabricado a partir da cana-de-açúcar e o biodiesel, a partir de óleos vegetais, como o de soja e o de mamona.

A produção e o uso do etanol ganharam força no Brasil principalmente a partir de 1970. Isso aconteceu porque nesse período houve uma crise internacional que provocou a alta do preço do petróleo, levando o governo brasileiro a criar o programa Pró-Álcool, que buscava incentivar a produção de etanol e a substituição do petróleo como fonte de energia para a frota de veículos no país.

O Brasil é o segundo maior produtor de etanol do mundo. São Paulo é o estado que mais produz o combustível, correspondendo a mais da metade de toda a produção nacional. Já em relação ao biodiesel, o maior produtor é o Rio Grande do Sul, seguido pelo Mato Grosso.

//ENERGIA EÓLICA//

A energia eólica, juntamente a outras fontes renováveis, corresponde a 7,7% da matriz energética brasileira e a 8,8% da matriz elétrica. Essa produção de energia está entre as mais importantes fontes renováveis brasileiras e consiste na obtenção de energia a partir da força do vento. Além de ser uma fonte limpa, tem baixo custo de instalação e de manutenção das usinas. A região Nordeste é a que mais se destaca no setor, e os principais estados produtores são o Rio Grande do Norte, a Bahia, o Ceará, o Piauí e o Maranhão.



Aerogeradores da Usina Eólica da Praia Formosa. Camocim, Ceará, 2020.

PARA SABER MAIS

SIMÕES, Rogerio. 10 anos de Fukushima: o dia em que o Japão foi atingido por terremoto, tsunami e acidente nuclear. *BBC News*, 10 mar. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55943220>. Acesso em: 4 abr. 2022.

Nesta reportagem, você vai encontrar relatos sobre o acidente nuclear ocorrido na usina de Fukushima, no Japão, em 2011, causado por um terremoto seguido de um tsunami.

EMBRAPA. *Pesquisas em biocombustíveis*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JqOauSMvCcI>. Acesso em: 31 mar. 2022.

Neste vídeo, você vai conhecer alternativa para diminuir a dependência de fontes não renováveis para a produção de combustíveis.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Organize a turma para uma roda de conversa e explique situações em que a energia pode faltar, como em caso de cortes temporários por mau tempo ou até por atraso no pagamento.

O objetivo da seção é levar os estudantes a refletir sobre a dependência que hoje se tem da energia elétrica e como geralmente eles se sentem diante de imprevistos.

Se necessário, peça que pesquisem o significado de emoções que eles compreendem pouco, como tédio.

Esteja atento para promover uma atmosfera que mobilize as **competências gerais 8 e 9**, exercitando o sentimento de empatia, o diálogo e o respeito mútuo.

! FIQUE ATENTO

Esteja atento caso haja na turma estudantes em situação de elevada fragilidade socioeconômica ou com acesso limitado à energia elétrica. Nesses casos, pode-se aplicar o exemplo à realidade da escola, pedindo que reflitam como se sentem em caso de falta de energia.

//A ENERGIA SOLAR//

A energia solar, juntamente a outras fontes renováveis, corresponde a 7,7% da matriz energética brasileira e a 1,7% da matriz elétrica.

A maior parte das instalações dos sistemas fotovoltaicos – painéis que captam a luz solar e a transformam em energia – no Brasil está nas residências, e a maior parte da energia elétrica produzida por eles é utilizada para o aquecimento de água. O segundo setor que mais utiliza energia solar é o de comércio e serviços, seguido pelo rural.

Os estados que mais produzem energia solar são Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Paraná.



Vista de telhado de hotel com placas fotovoltaicas em Tibau do Sul, Rio Grande do Norte, 2022.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

No seu dia a dia, as fontes de energia podem estar presentes de muitas formas, por exemplo, quando você acende a luz com um simples toque no interruptor ou quando assiste ao seu programa favorito na televisão. E quando a energia falta? Leia a lista de emoções a seguir e, depois, responda à questão.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

◀ Você já passou por essa experiência de ficar sem energia em casa ou na escola? Qual ou quais emoções dessa lista você sentiu naquele momento? Se quiser, compartilhe com o professor e os colegas.
Resposta pessoal.

RAIVA **TÉDIO** **MEDO**
DESAPONTAMENTO **TRISTEZA**
ANSIEDADE

REVEJA E AMPLIE

1. No caderno, faça um quadro listando os principais tipos de combustíveis empregados em cada uma das quatro revoluções industriais.

1. Os estudantes devem associar a Primeira Revolução Industrial ao carvão mineral; a Segunda Revolução Industrial à eletricidade e ao petróleo; a Terceira Revolução Industrial e a Quarta Revolução Industrial às fontes já usadas e a novas fontes, especialmente as alternativas, como a eólica e a solar.

2. O professor de Geografia de uma turma do 7º ano pediu a um grupo de quatro estudantes – Jorge, Betânia, Francisco e Michele – que escrevessem no caderno quatro frases verdadeiras sobre a produção de energia no Brasil. Leia atentamente o que eles escreveram e, depois, faça o que se pede.

Frase do Jorge: A matriz energética diz respeito à produção de todas as formas de energia, enquanto a matriz elétrica diz respeito somente à produção de eletricidade.

Frase da Betânia: As usinas hidrelétricas são responsáveis pela maior parte da eletricidade gerada no Brasil.

2. a) Espera-se que os estudantes percebam que Francisco não escreveu uma afirmação verdadeira, pois a região com maior potencial para a produção de energia eólica é o Nordeste.

Frase do Francisco: No Brasil, a região com o maior potencial para a produção de energia eólica é a região Norte.

2. b) Michele não acertou, pois o estado é Rio de Janeiro.

Frase da Michele: No Brasil, o uso das usinas term nucleares para a produção de energia não é comum, pois há outras possibilidades mais baratas e mais seguras.

2. c) Ela deve responder que o alagamento causado pelas hidrelétricas pode afetar comunidades tradicionais e provocar desequilíbrios no meio ambiente local.

a. Os quatro estudantes escreveram frases verdadeiras? Explique.

b. O professor perguntou para Michele qual é o estado em que estão instaladas as únicas usinas nucleares do país. Michele respondeu que o estado é São Paulo. Ela acertou? Por quê?

c. Para Betânia, o professor perguntou quais são os pontos negativos das usinas hidrelétricas. Para acertar, o que ela deve responder?

3. a) Resposta pessoal.

3. b) A usina hidrelétrica produz energia a partir da força da água que foi represada, enquanto a termoeétrica produz energia a partir da queima de combustíveis fósseis.

3. Leia o trecho abaixo e faça o que se pede.

O sistema de bandeiras tarifárias existe no país desde 2015. Serve para sinalizar aos consumidores sobre o custo extra da energia em um cenário de escassez hídrica, uma vez que mais de 70% da matriz energética brasileira depende da geração hidrelétrica. Quanto mais crítico o cenário hidrológico, mais cara fica a energia para o país, que precisa ser suprida por termelétricas [...].

Fonte: BARROS, Rafaella. Escassez hídrica quadruplicou custo com bandeiras tarifárias. *Poder 360*, 9 fev. 2022. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/energia/escassez-hidrica-quadruplicou-custo-com-bandeiras-tarifarias/>. Acesso em: 8 mar. 2022.

a. Peça aos pais ou responsáveis que lhe mostrem a conta de luz de sua residência e anote no caderno qual é a bandeira tarifária vigente.

b. Explique a diferença entre uma usina hidrelétrica e uma usina termoeétrica (ou termelétrica).

c. No caso de escassez hídrica, quais são as vantagens e desvantagens da usina termoeétrica em relação à usina hidrelétrica?

3. c) A principal vantagem da termoeétrica é que ela independe das chuvas; entre as desvantagens, os estudantes podem citar o fato de que a energia gerada pelas termoeletricas é mais cara e sua produção está relacionada a uma maior emissão de poluentes.

4. Neste tema, você conheceu o pré-sal. Sobre esse assunto, faça o que se pede.

a. Qual é a importância do pré-sal para a produção de petróleo no Brasil? 4. Respostas abaixo.

b. Explique como se formou e onde se localiza o óleo e o gás existentes no pré-sal.

c. Pesquise qual é o campo mais produtivo do pré-sal no Brasil. Anote no caderno, também, qual a produção desse campo.

157

4. a) A descoberta do pré-sal fez disparar o potencial de produção de petróleo do Brasil e lançou o país a um outro patamar no cenário internacional.

4. b) O petróleo e o gás do pré-sal estão localizados a milhares de metros de profundidade e abaixo de uma larga camada de sal. Foram gerados a partir da decomposição de organismos vivos depositados há milhões de anos e compactados em altas condições de temperatura e pressão.

4. c) O campo mais produtivo é o de Tupi, que, de acordo com a ANP, produziu em outubro de 2021 899 mil barris de petróleo e 41,3 milhões de m³ de gás natural por dia.



REVEJA E AMPLIE

Solicite que os estudantes realizem as atividades propostas individualmente.

As atividades 1 e 2 podem ser usadas para a retomada e a fixação do conteúdo. Na atividade 1, sugira que os estudantes consultem o livro e as anotações feitas no caderno para compor o quadro. Na atividade 2, oriente-os a ler com atenção as afirmativas para, depois, responder às questões. Ao fazer a análise de cada afirmativa, os estudantes têm contato com um formato de atividade que se aproxima do aplicado nos exames de larga escala, trazendo-o, porém, de forma mais lúdica.

As atividades 3 e 4 podem ser realizadas como tarefa para casa. Na atividade 3, caso os estudantes não tenham acesso fácil a uma conta de energia, peça que eles se informem no site da Aneel (disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br>. Acesso em 12 jun. 2022) sobre a bandeira vigente no período.

Por fim, na atividade 4 solicite aos estudantes que recorram ao conteúdo e façam pesquisas complementares para responder às perguntas.

A partir das atividades, os estudantes mobilizam as habilidades **EF-07GE05** e **EF07GE06**, além de desenvolver a **competência específica de Geografia 2**, ao estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico e a importância dos objetos técnicos para compreender o uso dos recursos naturais pelos seres humanos ao longo da história.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

OBSERVE E REFLITA

Aborde as duas primeiras questões coletivamente, listando as tecnologias utilizadas no cotidiano dos estudantes e em ambientes como mercado, *shopping*, cinema, entre outros.

A atividade 3 propõe que eles pensem em uma inovação que possa melhorar a vida das pessoas e tem como objetivo despertar maior envolvimento da turma com o assunto que será estudado.

Por fim, na atividade 4, incentive os estudantes a observar a imagem de abertura do tema e apresentar o que sabem sobre o tipo de espaço retratado. Esclareça que esse tipo de laboratório é bastante moderno e desenvolve estudos que vão da origem da vida no planeta à busca da cura de doenças, por exemplo, o câncer.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Para abordar a evolução das técnicas e tecnologias, é possível fazer uso de fotografias do espaço urbano no passado. Se possível, solicite aos estudantes que pesquisem imagens antigas do município onde vivem. Caso se trate de um município criado recentemente, peça que escolham outro município que seja mais antigo. Sugira que façam a pesquisa na internet e depois comparem as imagens do passado com as do presente, identificando elementos que mudaram, como postes de iluminação, meios de transporte, ruas e estradas. Em sala, peça que apresentem as imagens e conversem sobre como as mudanças ocorridas, assim como sobre as impressões que eles têm a respeito do modo de vida no passado. A proposta colabora para o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 2**, ao propor que eles analisem o mundo social e cultural e o meio técnico-científico-informacional com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço.

4 TEMA OS POLOS DE TECNOLOGIA



FOTO: GRANATIOS/AVULSARIMAGENS.COM

Vista do acelerador de partículas Sirius em Campinas. São Paulo, 2020.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Converse com a turma, colhendo exemplos na própria sala de aula, sobre a tecnologia embarcada nos objetos e como eram há pouco anos ou décadas, quando fabricados utilizando tecnologias menos avançadas.
2. Resposta pessoal. É esperado que os estudantes mencionem os meios de comunicação e os de transporte. Explique que a tecnologia está presente até mesmo nos alimentos, seja nos fabricados, seja nos naturais, que se beneficiam da biotecnologia.
3. Resposta pessoal. O mais importante é explorar com os estudantes o motivo pelo qual a invenção será útil e inédita. Estimule-os a pensar em soluções para os problemas que conhecem. Essa é uma forma de compreender, na prática, como se origina a inovação.

158

OBSERVE E REFLITA

1. Você já pensou em como a tecnologia está presente no dia a dia?
2. Em quais objetos técnicos, lugares e serviços que você utiliza cotidianamente é possível perceber a presença da tecnologia?
3. Se você pudesse inventar um objeto, um lugar ou um serviço para melhorar a vida das pessoas, o que inventaria? Conte os motivos que fizeram você imaginar essa invenção. Que tal desenhá-la no caderno?
4. A imagem mostra um acelerador de partículas. Você sabe o que é isso?

Neste tema, você vai entender a importância da tecnologia e da inovação para os setores da economia e descobrir quais são os principais polos de tecnologia do nosso país e a que projetos eles se dedicam. Por meio desse estudo, você vai compreender o quanto é importante investir nesse setor de maneira planejada e sustentável para melhorar a vida da população de diversas formas.

4. Resposta pessoal. É possível que os estudantes já tenham ouvido falar nos aceleradores de partículas. Esclareça que se trata de um tipo de laboratório usado para observar as partículas que compõem os átomos, a fim de descobrir, por exemplo, a origem do Universo, ou buscar soluções tecnológicas aplicáveis às muitas áreas do conhecimento, como a Medicina.

TCT
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça uma breve contextualização para abordar a importância da ciência e da tecnologia na vida das pessoas e para o desenvolvimento de um país. Apresente alguns exemplos que possam ser significativos, como o da pandemia de covid-19, que exigiu esforço da comunidade científica para buscar caminhos de combate ao vírus.

Questione os estudantes sobre como eles avaliam a participação do Brasil no desenvolvimento científico e de tecnologias. Na sequência, apresente o percentual de investimento realizado pelo país no setor no ano de 2018.

Antes de abordar os polos de tecnologia do Brasil, pode-se apresentar o conceito de meio técnico-científico-informacional. Portanto, aborde o conceito e peça aos estudantes que o descrevam, com as próprias palavras, no caderno.

Ao refletir sobre o meio técnico-científico-informacional, os estudantes mobilizam a **competência específica de Ciências Humanas 2**. O conteúdo envolve, ainda, e **EF07GE08**, ao propor que os estudantes estabeleçam relações entre os processos de industrialização e inova-

Os polos de tecnologia

Segundo relatório da Unesco, em 2018, o Brasil investiu apenas 1,26% do PIB em setores como ciência e tecnologia, ficando acima da média da América Latina (0,66%), mas abaixo da média global (1,79%). Ainda segundo o mesmo relatório, entre 2014 e 2018, os gastos com ciência aumentaram 16% em todo o mundo; no entanto, Estados Unidos e China contabilizam juntos 63% de todo esse aumento, revelando o panorama desigual de investimentos no setor.

No Brasil, atualmente existem mais de 50 **polos tecnológicos**, isto é, empreendimentos que têm como objetivo desenvolver a pesquisa e a inovação por meio da cooperação entre diferentes institutos, universidades e empresas. A instalação desses polos teve início nos anos 1980, ganhando força no início do século XXI.

Além de promover inovações tecnológicas e potencialmente atrair investimentos de diversas áreas para o país, a instalação e a boa manutenção desses polos também fazem a economia local ser aquecida, inclusive, com a geração de empregos. A inovação é a responsável por aprimorar as tecnologias que um país detém e aumentar a sofisticação dos itens que fabrica, o que gera impacto direto no crescimento econômico, além de atrair capitais e empresas de outros países.

//OS POLOS DE TECNOLOGIA NO BRASIL//

Vamos conhecer mais sobre os principais polos tecnológicos brasileiros, considerando a atuação, a importância para a inovação e economia e as perspectivas para o futuro.

Porto Alegre

O Parque Científico e Tecnológico da PUC-RS (Tecnopuc), sediado na capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, foi fundado em 2003 e atualmente conta com 199 organizações, apoia mais de 330 **startups** e envolve direta e indiretamente mais de 6 mil pessoas. O projeto do polo teve início nos anos 1990. Quase uma década depois, seguindo o modelo da tripla hélice (participação do governo, da universidade e do setor privado), o Tecnopuc foi inaugurado. Destaca-se no polo a área de ciências biológicas com vocação para a saúde, o agronegócio e a educação e ciência, tecnologia e inovação.



A Tecnopuc reúne empresas públicas e privadas, centros de pesquisa, entidades e profissionais com o objetivo de desenvolver negócios inovadores. Na foto, um dos prédios da Tecnopuc, Rio Grande do Sul, em 2010.

159

//NO RADAR//

Robôs, dirigido por Chris Wedge. Estados Unidos, 2005. 90 minutos.

O que será que vai acontecer quando os novos chefes de uma fábrica de robôs decidem descartar os robôs mais antigos, substituindo por novos e mais modernos? Ao assistir a esse filme, você vai se divertir e refletir sobre tecnologia e desenvolvimento sustentável.

Startup: Empresa moderna e inovadora que surge no mercado com grande potencial para alavancar e transformar o setor em que atua.

natureza, com a qual se relacionavam sem outra mediação.

[...]

O meio técnico

O período técnico vê a emergência do espaço mecanizado. Os objetos que formam o meio não são, apenas, objetos culturais; eles são culturais e técnicos, ao mesmo tempo. Quanto ao espaço, o componente material é crescentemente formado do “natural” e do “artificial”. Mas o número e a qualidade de artefatos variam. As áreas, os espaços, as regiões, os países passam a se distinguir em função da extensão e da densidade da substituição, neles, dos objetos naturais e dos objetos culturais, por objetos técnicos.

[...]

O meio técnico-científico-informacional

O terceiro período começa praticamente após a segunda guerra mundial, e sua afirmação, incluindo os países de terceiro mundo, vai realmente dar-se nos anos 70. É a fase a que R. Richta (1968) chamou de período técnico-científico, e que se distingue dos anteriores pelo fato da profunda interação da ciência e da técnica, a tal ponto que certos autores preferem falar de tecnociência para realçar a inseparabilidade atual dos dois conceitos e das duas práticas.

Essa união entre técnica e ciência vai dar-se sob a égide do mercado. E o mercado, graças exatamente à ciência e a técnica, torna-se um mercado global. A ideia de ciência, a ideia de tecnologia e a ideia de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e desse modo podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica, já que as mudanças que ocorrem na natureza também se subordinam a essa lógica.

Neste período, os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais, já que, graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação; e, na verdade, a energia principal de seu funcionamento é também a informação. Já hoje, quando nos referimos às manifestações geográficas decorrentes dos novos progressos, não é mais de meio técnico que se trata. Estamos diante da produção de algo novo, a que estamos chamando de meio técnico-científico-informacional.

Fonte: SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2006.

ção tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

Vale destacar que o conteúdo desse tema se relaciona ao **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Ciência e tecnologia**, sendo, portanto, oportuno incentivar os estudantes a apresentar o que sabem sobre o assunto e a buscar mais informações, por exemplo, a respeito de inovações tecnológicas, inclusive comuns no dia a dia deles – seja na escola, seja em outros ambientes que ele frequente, como supermercados, parques etc.

AMPLIE O FOCO

Leia a seguir a respeito do meio natural, do meio técnico e do meio técnico-científico-informacional, de acordo com Milton Santos.

Meio natural

Quando tudo era meio natural, o homem escolhia da natureza aquelas suas partes ou aspectos considerados fundamentais ao exercício da vida, valorizando, diferentemente, segundo os lugares e as culturas, essas condições naturais que constituíam a base material da existência do grupo. Esse meio natural generalizado era utilizado pelo homem sem grandes transformações. As técnicas e o trabalho se casavam com as dádivas da

ORIENTAÇÕES GERAIS

Caso queira, comece o trabalho com este conteúdo promovendo uma sessão de cinema com o filme **Robôs**, sugerido na seção **No radar**, de modo a despertar o interesse dos estudantes pelo assunto que será abordado.

Aborde os principais polos de tecnologia do Brasil e, para maior aproveitamento das discussões propostas, desenvolva uma tabela comparativa. Sugira a produção de um quadro que relacione os polos abordados à cidade e ao estado onde se localiza e ao tipo de atividade principal.

Na apresentação dos polos tecnológicos, pode-se também usar um mapa do Brasil para que os estudantes visualizem a localização de cada um deles, de modo a promover uma reflexão a respeito da região onde se encontra a maioria deles. Reforce que a concentração na região Sudeste se relaciona ao elevado e histórico desenvolvimento industrial da região.

O desenvolvimento do conteúdo favorece principalmente a habilidade **EF07GE08**, ao propor que os estudantes estabeleçam relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

Campinas

Campinas, cidade do interior de São Paulo, consolidou-se nos últimos anos como um dos principais centros tecnológicos do país e da América Latina, contando com três polos tecnológicos.

Sede de filiais de algumas das maiores empresas do mundo, abriga o terceiro maior centro industrial do país e conta com mais de 20 institutos de ensino e pesquisa e 30 universidades, entre as quais está a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), responsável pelo grande fomento tecnológico do município e região.

Manaus

Capital do estado do Amazonas, Manaus abriga o segundo maior parque industrial do Brasil. Com o objetivo de desenvolver economicamente toda a região, governo e iniciativa privada criaram o Polo Digital de Manaus, também chamado de “Selva do Silício”, voltado para atrair empresas do setor de tecnologia e inovação oferecendo isenções fiscais, tal qual a **Zona Franca de Manaus**.

São José dos Campos

O Parque Tecnológico de São José dos Campos, no interior do estado de São Paulo, está em operação desde 2006 e conta com mais de 300 empresas vinculadas. A cidade de São José dos Campos destaca-se nas áreas de aviação e espacial, sediando desde meados do século XX o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), a Empresa Brasileira de Aviação (Embraer) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o que fez o polo da cidade se especializar nessa área e a abrigar empresas e institutos de ensino voltados para o desenvolvimento dessas tecnologias.

Zona Franca de Manaus: área de concentração industrial no Amazonas que conta com benefícios fiscais para atrair empresas.



Relógio solar na sede do Inpe, em São José dos Campos. São Paulo, 2007.



Linha de produção da Embraer, em São José dos Campos. São Paulo, 2015.

Belo Horizonte

Na capital do estado mineiro foi fundado em 2005 o Parque Tecnológico de Belo Horizonte, conhecido como BH-TEC, a partir da colaboração entre a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), os governos do estado e da capital e os representantes da iniciativa privada.

Entre um leque variado de atuação, destaca-se no polo o desenvolvimento de projetos na área de educação, ciência e inovação, aplicação de recurso tecnológicos no planejamento urbano e soluções na área da **Internet das Coisas**.

Internet das Coisas:

conceito que se refere à capacidade de diferentes objetos cotidianos se conectarem com a internet, como carros e eletrodomésticos.

Rio de Janeiro

O projeto para a implantação de um parque tecnológico na zona portuária da cidade do Rio de Janeiro, conhecida como Porto Maravilha, ganhou força nos últimos anos.

Segundo os idealizadores, a ideia é investir na região para atrair *startups*, empresas de tecnologia e mão de obra qualificada. Essa é a mais recente fase do processo de transformação urbana pela qual a zona portuária da capital fluminense passou.

Vale ressaltar que, além desse parque tecnológico, desde 2003, a cidade do Rio de Janeiro também abriga o Parque Tecnológico da Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ).



Parque Tecnológico da Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2018.

Recife

Em 2000, foi fundado em Recife o Porto Digital, com o objetivo de atrair empresas e fomentar o desenvolvimento econômico local e regional. Atualmente, o Porto Digital conta com mais de 300 empresas e institutos, gerando aproximadamente 15.000 empregos. Destacam-se os setores da educação, da economia criativa e dos serviços de tecnologia da informação e comunicação (TIC) com ênfase na produção audiovisual.



Polo tecnológico Porto Digital em Recife. Pernambuco, 2021.

OUTROS OLHARES

Antes da leitura do texto, se possível, apresente aos estudantes o vídeo presente na seção **Para saber mais**, que explica o que é bioeconomia. Depois, proponha aos estudantes a leitura do texto, que pode ser feita de forma compartilhada, com cada estudante lendo um trecho do texto.

Na sequência, converse com os estudantes sobre o que entenderam e, depois, que escrevam um pequeno texto para responder à questão proposta. Peça que compartilhem as respostas, aproveitando o momento para avaliar a compreensão dos estudantes sobre o assunto.

OUTROS OLHARES

POR QUE A BIOECONOMIA TEM TUDO PARA SER O FUTURO DO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL

Medicamentos, biocombustíveis, cosméticos, tecidos, fibras de vidro. A biodiversidade aliada à tecnologia de ponta oferece possibilidades hoje incalculáveis de criar novos produtos e formas de produzir. Essa é a promessa da bioeconomia. Se o Brasil entendê-la como uma das maiores chances de se desenvolver de maneira sustentada, tem os dois pés na frente de outras economias. É a vantagem de ter 20% da biodiversidade do planeta – a maior do mundo.

Não há estimativas do quanto a aposta na bioeconomia renderia à economia brasileira. A perspectiva somente para a biotecnologia industrial, um dos segmentos da bioeconomia, pode trazer US\$ 53 bilhões ao PIB brasileiro por ano daqui a duas décadas. Mas, se servir de exemplo o caso da União Europeia, os números enchem os olhos: no bloco, a bioeconomia movimentou 2,3 trilhões de euros, quase o PIB da França, a 7ª economia do mundo; e emprega 18 milhões de pessoas.

As vantagens competitivas não bastam para que o Brasil lidere esse mercado. O trabalho para chegar até lá começa por inserir a bioeconomia como estratégia de crescimento do país e passa pelo aperfeiçoamento de normas e do sistema de inovação. “Precisamos aproveitar esse momento para construir as bases para avançar, já que o Brasil é dos países com maior potencial nessa agenda”, afirma o presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Robson Braga de Andrade.

Andrade também vê na bioeconomia uma importante alternativa para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e para o cumprimento do compromisso brasileiro de redução de emissões de gases de efeito estufa, estabelecido no Acordo de Paris. “Isso porque a floresta em pé passa a gerar mais riquezas e, com isso, aumenta o seu valor frente às outras alternativas.”

Entre os setores da indústria brasileira que vão crescer com o fortalecimento dessa agenda está o de medicamentos, cuja relação com os ativos da natureza vem de longa data. A experimentação e o uso de plantas, minerais e animais para o tratamento de doenças remonta aos primórdios da humanidade.

Fonte: RODRIGUES, Maria José. Por que a bioeconomia tem tudo para ser o futuro do desenvolvimento do Brasil. *Agência CNI de Notícias*, 10 nov. 2020. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/especiais/por-que-a-bioeconomia-tem-tudo-para-ser-o-futuro-do-desenvolvimento-do-brasil/>. Acesso em: 15 maio 2022.



Pesquisador em laboratório de química industrial do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cáceres, Mato Grosso, 2018.

Se o título do texto se transformasse em uma pergunta para você, como você a responderia?

Os estudantes podem mencionar o fato de o Brasil apresentar uma grande biodiversidade – a maior do mundo – faz com que a bioeconomia tenha um grande potencial no país.

162

PARA SABER MAIS

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Você sabe o que é bioeconomia?* Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zuOkWwb6hVI>. Acesso em: 13 jun. 2022.

Neste vídeo, você vai encontrar um exemplo de bioeconomia na prática, com o caso da produção de passiflora. Embora o Brasil tenha um terço das espécies conhecidas no mundo, ainda importa a mercadoria. Com a ação conjunta de órgãos governamentais e empresas privadas, essa situação tende a mudar.

FOQUE NO DESAFIO

PRODUÇÃO DE VÍDEO PARA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Os meios de comunicação têm um papel importante para a ciência: por meio deles, as informações e os resultados de pesquisas científicas são divulgados para pesquisadores do mundo todo e para a sociedade em geral.

De modo geral, a comunicação científica, ou seja, aquela que ocorre entre os pesquisadores, é realizada por meio de artigos publicados em revistas ou periódicos especializados. Dessa maneira, todos os pesquisadores podem ter acesso às pesquisas e aos seus resultados.

Já a divulgação das pesquisas para a população em geral quase sempre é feita pelos meios de comunicação mais populares, como televisão, rádio, jornal ou internet, sendo fundamental para garantir que a sociedade tenha acesso às informações sobre os avanços da ciência e da tecnologia.

Nesta seção, você e seus colegas vão buscar nos meios de comunicação notícias sobre uma pesquisa científica e produzir um vídeo para divulgá-la na escola. Para isso, sigam as orientações abaixo e outras que serão apresentadas pelo professor.

1. Em duplas ou trios, organize a busca pelas notícias relacionadas a um estudo científico. Vocês podem escolher o assunto. É possível encontrar pesquisas em diversas áreas, como tecnologia, medicina, meio ambiente, nutrição, entre outras. Cada grupo deve escolher um estudo.
2. Em seguida, façam uma pesquisa mais aprofundada sobre o estudo escolhido. Procurem descobrir onde ele foi realizado, como foi feito e seus resultados. Anotem no caderno todas as informações que coletarem.
3. Depois, escrevam um roteiro para o vídeo, organizando todas as informações obtidas na ordem em que elas serão apresentadas.
4. Organizem a equipe de gravação, definindo quem será o apresentador.
5. Escolham um ambiente silencioso para a gravação do vídeo.
6. Gravem o vídeo com um celular.
7. Garantam que as informações sejam apresentadas de forma organizada e clara.
8. Se necessário, utilizem um programa de edição de vídeos para melhorar a estética do vídeo.
9. Compartilhem os vídeos produzidos com os colegas nas redes sociais da escola.

Capa do periódico científico *Ciência e Natura*, publicado pela Universidade de Santa Maria, no Rio de Grande do Sul, 2021.



163



FOQUE NO DESAFIO

Apresente a proposta aos estudantes esclarecendo que o objetivo é a produção de um vídeo com conteúdo relacionado a um estudo científico. Organize as equipes de trabalho e oriente a pesquisa na internet. Esclareça que eles podem pesquisar em sites de notícias ou em revistas científicas nacionais. Algumas opções de revistas científicas são *Ciência e Natura*, *Revista Saúde e Ambiente* e *Revista de Medicina*.

Ajude-os na leitura do conteúdo e na escrita do roteiro. Esclareça que o roteiro serve para ajudá-los a organizar as informações, mas que também pode ser feito para ser lido na gravação do vídeo. Nesse caso, explique que o texto deve ser adequado a uma leitura oral.

A gravação do vídeo pode ser feita por um único membro da equipe ou envolver todos eles. Depois da gravação, caso queiram, esclareça que eles podem usar um programa de edição de vídeo para deixá-lo mais atraente. Os vídeos podem ser divulgados entre os estudantes ou nas redes sociais da escola.

A proposta se relaciona ao **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Ciência e tecnologia**, ajudando os estudantes a se aproximar do universo científico e colaborando para o desenvolvimento da **competência geral 5** ao propor que utilizem as tecnologias digitais para divulgar informações.

REVEJA E AMPLIE

Se julgar necessário, sugira aos estudantes que revisitem os conteúdos da unidade e, no caderno, listem possíveis dúvidas sobre os assuntos trabalhados. Posteriormente, promova o compartilhamento dos pontos levantados e esclareça as dúvidas.

A atividade 1 é voltada para a revisão do conceito de polo tecnológico. Sugira que os estudantes consultem o livro, porém que busquem elaborar uma resposta com base no que entenderam.

A atividade 2 conta com um texto mobilizador e atividades que buscam aproximar o assunto do universo dos estudantes. O item **a** pode ser debatido em sala de forma coletiva e oral; já o item **b** pode ser realizado em sala de aula ou como tarefa. Se necessário, apresente artigos da Declaração dos Direitos Humanos para que eles ampliem seus conhecimentos sobre o assunto. Caso prefira, projete a cartilha presente no **Para saber mais** e apresente brevemente os direitos humanos. Depois, reserve um tempo para que eles pensem no jogo e possam fazer suas apresentações.

Por fim, na atividade 3, a ilustração apresenta os investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento pelos países e propõe a análise e a reflexão sobre os dados. Ao analisar as informações apresentadas, os estudantes mobilizam a **competência específica de Ciências Humanas 7**, uma vez que utiliza elementos da linguagem cartográfica e iconográfica. Já a análise e comparação de diferentes realidades contribui para o desenvolvimento das **competências específicas de Ciências Humanas 2 e 5**.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma. Com essas avaliações, pode-se programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. O que são e o que fazem os polos tecnológicos?

1. Os polos tecnológicos são empreendimentos, geralmente constituídos por universidades, governo e iniciativa privada, que têm como objetivo desenvolver a pesquisa e a inovação.

2. Leia o texto a seguir e, depois, responda às questões.

Um novo estudo da TechNET Immersive apontou que a indústria de jogos está avaliada em US\$ 163,1 bilhões. Com isso, o setor é responsável por mais da metade do valor da indústria de entretenimento, confirmando a já conhecida estatística de que é maior que o mercado de cinema e música juntos.

Fonte: WAKKA, Wagner. Mercado de games agora vale mais que indústrias de música e cinema juntas. *Canaltech*, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://canaltech.com.br/games/mercado-de-games-agora-vale-mais-que-industrias-de-musica-e-cinema-juntas-179455/>. Acesso em: 8 mar. 2022.

a. Você gosta de videogame ou jogos online? Se sim, quais são os seus preferidos? Você acredita que jogos de videogame ou jogos online podem ajudar na sua educação? Troque ideias com os colegas.

b. Em pequenos grupos, pensem em um projeto de jogo para videogame ou jogo online que valorize os direitos humanos. Escrevam no caderno: quais são os personagens, os objetivos e as fases e explique de que forma o jogo valoriza os direitos humanos.

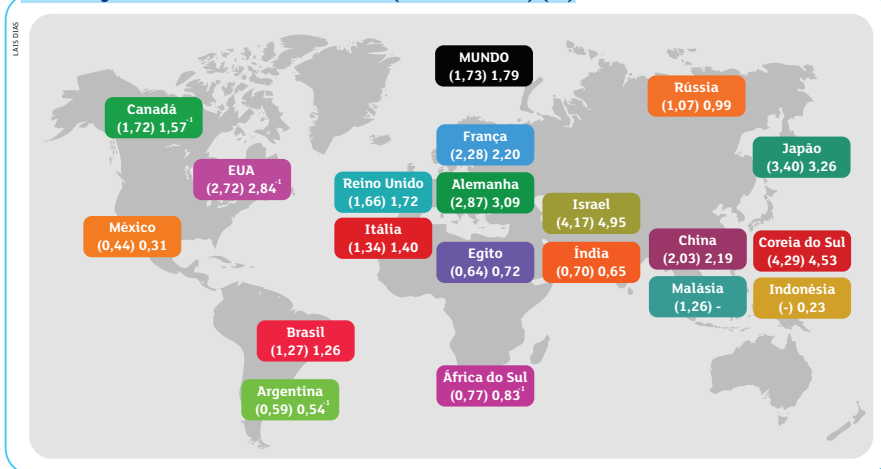
2. a) Resposta pessoal. Incentive os estudantes a trocar ideias sobre o assunto.

2. b) Auxilie os estudantes na organização dos grupos e do roteiro para a criação do jogo.

3. Na ilustração a seguir estão apresentados os percentuais de investimento em pesquisa e desenvolvimento de alguns países e regiões em relação ao PIB em 2014 (entre parênteses) e em 2018. Observe.

PROPORÇÃO DO PIB EM INVESTIMENTO

EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (2014 E 2018) (%)



Adaptado de: Unesco. *Relatório de ciências da UNESCO: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente; resumo executivo e cenário brasileiro*. 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_por. Acesso em: 18 mar. 2022.

a. Em relação ao PIB, qual foi o percentual que o Brasil investiu em pesquisa e desenvolvimento em 2014 e em 2018? 3. a) Em 2014 o Brasil investiu 1,27% do PIB e, em 2018, investiu 1,26%, apontando para uma queda.

b. Escolha outros dois países e compare os investimentos feitos por eles com os realizados pelo Brasil em 2018.

3. b) Resposta de acordo com os países escolhidos pelos estudantes. A conclusão pode ser que o Brasil investiu mais ou menos que esses países.

164

PARA SABER MAIS

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ; CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DE DEFESA DA EDUCAÇÃO E CIDADANIA. *Cartilha sobre direitos humanos e cidadania*. Disponível em: <https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2020/08/Cartilha-da-Cidadania-Projeto-IsoeDireitoHumano-2.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

Nesta cartilha, você vai encontrar um apanhado de todos os direitos humanos, bem como leis que os protegem. A linguagem e o visual são atraentes para os estudantes, de modo que, posteriormente, você pode lançar mão desse documento para trabalhar o assunto em outros momentos em sala de aula.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo desta unidade, você estudou os principais modais de transporte e os meios de comunicação utilizados no Brasil. Também analisou o uso das fontes de energia e conheceu os polos de tecnologia no país.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você compreende a extensão da rede de transportes brasileira, seus modais e sua importância para a produção do espaço?
- Sabe analisar os diferentes meios de transporte, associando-os aos usos mais comuns no contexto brasileiro?
- Reconhece os papéis dos meios de comunicação na sociedade brasileira?
- Entende que o acesso aos meios de comunicação e a qualidade dos seus serviços estão distribuídos desigualmente pelo território brasileiro?
- Compreende a diferença entre combustíveis fósseis e combustíveis renováveis?
- Compreende as diferentes formas de energia, associando-as à importância que cada uma tem e reconhecendo os impactos ambientais que elas podem causar?
- Reconhece os principais polos tecnológicos do Brasil e a importância da pesquisa e do desenvolvimento para o crescimento econômico?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu realizar as propostas em sala de aula?
- Fez os registros solicitados em sala?
- Realizou as tarefas sugeridas para casa?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?
- Esclareceu as dúvidas com o professor?

VOCÊ E OS OUTROS

- Manteve uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Aprimorou habilidades como empatia e respeito ao próximo?
- Sentiu-se respeitado em seu modo de ser e pensar?



ILUSTRAÇÕES: AURILIANA ALVES

165



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **relatório** que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, os estudantes vão se aprofundar no estudo do território brasileiro a partir das características e dinâmicas dos componentes físico-naturais, partindo inicialmente do relevo e da hidrografia. Devem, assim, retomar conteúdos já vistos no ano anterior, aplicando-os agora à realidade brasileira e do lugar onde vivem. No desenvolvimento do conteúdo, os estudantes devem fazer uso dos conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade e natureza, além de desenvolver a autonomia para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história. Ao longo do percurso, eles farão ainda uso de diferentes linguagens e serão mobilizados a desenvolver a autonomia e o espírito de investigação para entender, relacionar e comparar informações geográficas a fim de entender a realidade em que estão inseridos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Conhecer a estrutura geológica brasileira e sua origem e relacionar as formas do relevo brasileiro com sua estrutura geológica.
- Relacionar a ocorrência de tipos de solo e recursos minerais com a estrutura geológica do Brasil.
- Compreender a distribuição das regiões hidrográficas do território brasileiro e relacionar com a importância dos recursos hídricos em cada região.
- Reconhecer os usos e a importância dos recursos naturais e conhecer os impactos ambientais envolvidos em sua exploração.

6

UNIDADE

Foque nestes objetivos

- Conhecer a estrutura geológica brasileira e sua origem.
- Associar a distribuição dos solos e dos recursos minerais do Brasil à estrutura geológica do país.
- Compreender de que modo o relevo se modelou a partir da estrutura geológica existente.
- Reconhecer a importância dos recursos hídricos e avaliar a distribuição das regiões hidrográficas pelo território brasileiro.
- Analisar a importância dos recursos naturais e os impactos ambientais envolvidos em sua exploração.

Tenha em mente estas atitudes

- Realizar as propostas em sala de aula e em casa.
- Expressar dúvidas e opiniões.
- Demonstrar respeito pelos colegas.
- Desenvolver atitudes que colaborem para o bem-estar coletivo.

166

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 4, 5, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 3, 6, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- **Objetos de conhecimento:** Formação territorial do Brasil; Desigualdade social e o trabalho; Mapas temáticos do Brasil; Biodiversidade brasileira.
- **Habilidades:** EF07GE03, EF07GE07, EF07GE09, EF07GE11.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Meio ambiente.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Realize com os estudantes a leitura dos tópicos apresentados de modo que eles fiquem cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Auxilie-os no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço necessário para cumprir esses objetivos até o final da unidade.



RELEVO E HIDROGRAFIA DO BRASIL



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Você já viu um rio como esse? Em seu município, há rios ou outros cursos de água? Qual é o estado de conservação deles?
- Como é o relevo do seu município? Há mais montanhas ou áreas mais planas?
- Na sua opinião, qual é a importância da conservação dos rios e do solo para o meio ambiente?

Vista do rio Juruá e da Floresta Amazônica em Carauari, Amazonas, 2021.

167

PREPARE O FOCO

Para iniciar a unidade, é importante verificar os conhecimentos prévios dos estudantes; pergunte a eles o significado dos dois termos que dão nome à unidade: relevo e hidrografia. Anote as palavras-chave no quadro. Podem aparecer, neste momento, algumas confusões sobre os conceitos, principalmente, sobre hidrografia. Use todas as respostas coletadas para ajudar a compor coletivamente os conceitos corretos. Então, escreva-os no quadro e peça aos estudantes que os anotem no caderno.

Depois, peça a eles que pensem em imagens e locais do Brasil e questione-os sobre quais formas de relevo existem no país: as formas são acidentadas? Existem montanhas elevadas? E planaltos e planícies?

Faça o mesmo com a hidrografia, questionando-os sobre o que sabem a respeito dos rios no Brasil a partir de imagens e locais que eles conhecem. Há muitos rios no Brasil? Há locais onde não existem rios? Com as respostas dos estudantes, é possível ter uma ideia dos conhecimentos prévios em relação ao relevo e à hidrografia do Brasil, bem como em relação ao domínio de alguns conceitos, como montanha, planalto e planície.

Após essa discussão inicial, peça aos estudantes que observem a imagem de abertura da unidade. Utilize o momento para avaliar o que os estudantes sabem sobre o relevo e os cursos de água do município onde vivem. Incentive-os a comparar esses cursos de água com o rio Juruá, que aparece na imagem de abertura da unidade, apresentando semelhanças e diferenças em relação ao tamanho, à sinuosidade e até em relação à cor da água.

Quanto à questão da preservação dos rios do município, caso os estudantes não tenham conhecimento sobre o assunto, pode-se usar a terceira atividade para questioná-los sobre a importância da preservação dos cursos de água, incentivando-os a reconhecer a importância deles para a flora e a fauna locais.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresente à turma as atitudes esperadas, o que pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes centrados na valorização de momentos de escuta, na participação nas atividades, no respeito aos colegas e professor etc.



OBSERVE E REFLITA

Solicite aos estudantes que observem a imagem de abertura do tema. Espera-se que comentem sobre alguns elementos observáveis, como planície e serra. Para resolução da atividade 1, auxilie-os a lembrar os nomes de alguns elementos, caso não consigam identificá-los. Assim, a partir desses elementos, eles vão poder identificar quais se adaptam aos da imagem. Na atividade 2, promova o levantamento de hipóteses, aproveitando a oportunidade para exercitar o diálogo e os respeito às opiniões. Na atividade 3, questione-os sobre o que seria uma atividade econômica de baixo impacto ambiental. Caso necessário, explique o conceito para que consigam refletir sobre a resposta

AMPLIE O FOCO

Abaixo, seguem algumas atividades consideradas de baixo impacto ambiental pelo novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012).

Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

[...]

X – atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;

b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;

d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;

e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes



Vista da rodovia TO-255 com a Serra do Espírito Santo ao fundo, em Mateiros, no Parque Estadual do Jalapão. Tocantins, 2019.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Nesta paisagem, observa-se uma área de serra e trecho de rodovia não pavimentada.
2. Para esta questão é interessante direcionar a turma de modo que ela compreenda que é possível levantar hipóteses sobre a estrutura geológica de uma área com base na observação da paisagem. Nesta, por exemplo, podemos afirmar que a serra foi esculpida em uma bacia sedimentar devido ao perfil da serra e do morro testemunho que está à direita na fotografia.
3. Uma atividade econômica de baixo impacto ambiental para este lugar é o turismo sustentável.

168

TEMA 1 ESTRUTURA GEOLÓGICA, RECURSOS MINERAIS E SOLOS

OBSERVE E REFLITA

1. Quais elementos se destacam nesta imagem?
2. Considerando que a estrutura geológica pode ser de três tipos – bacias sedimentares, dobramentos modernos e escudos cristalinos –, em qual delas você acha que esta área está inserida?
3. Você poderia sugerir alguma atividade econômica de baixo impacto ambiental para este lugar?

Neste tema, você vai relembrar o que são as estruturas geológicas e quais delas existem no Brasil. Em seguida, vai estudar os recursos minerais do nosso país e saber quais seus usos econômicos em nosso cotidiano. Por fim, vamos conhecer os solos existentes no Brasil, suas características mais importantes e seus potenciais de uso para as atividades agropecuárias e urbanas.

de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;

f) construção e manutenção de cercas na propriedade;

g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;

h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e

produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;

i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;

j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;

A estrutura geológica do Brasil

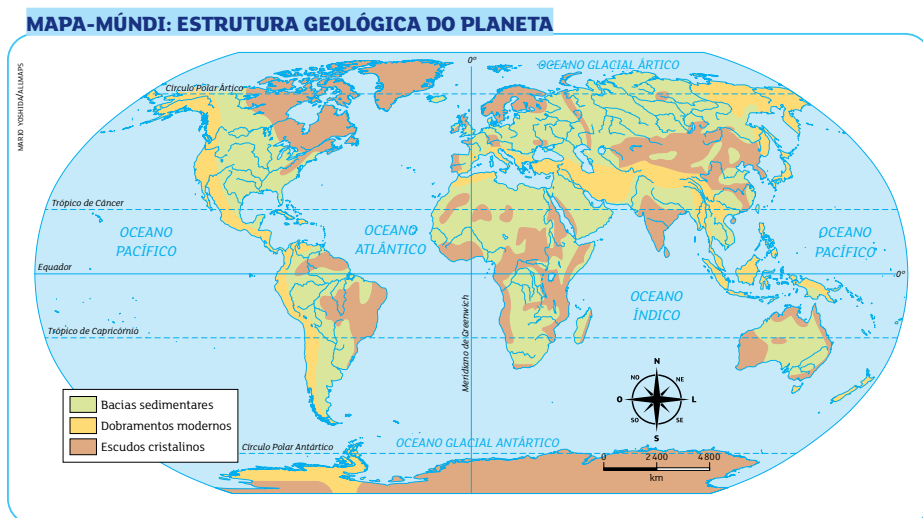
Com aproximadamente 4,6 bilhões de anos, o planeta Terra é composto por grandes formações rochosas chamadas de **estrutura geológica**. É importante conhecer a estrutura geológica do planeta porque a partir dela são esculpidas as formas do **relevo terrestre**, cujas características influenciam o cotidiano da vida humana tanto nas grandes cidades como nas áreas rurais.

A base geológica do planeta é formada por três tipos de estruturas: **bacias sedimentares**, **dobramentos modernos** e **escudos cristalinos**. No Brasil, são encontradas apenas duas delas: as **bacias sedimentares** e os **escudos cristalinos**. Os dobramentos modernos são as estruturas que estão nas áreas de contato entre as **placas tectônicas**. Consistem em grandes cadeias montanhosas, chamadas cordilheiras, como a dos Andes e do Himalaia, formadas em eras geológicas mais recentes. O Brasil não possui cordilheiras porque se encontra no centro de uma placa tectônica – a **placa tectônica sul-americana**. A seguir, vamos conhecer melhor as estruturas geológicas presentes em nosso país.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo desta página foca na estrutura geológica e em como ela está distribuída pelo globo. Caso seja necessário, retome a tabela do tempo geológico, para que os estudantes relembrem a evolução do planeta Terra e os eventos que foram modelando as estruturas atuais da crosta terrestre. Ao tratar do Brasil, destaque a posição do país no centro da placa Sul-Americana. Se necessário, apresente um mapa de placas tectônicas para que eles percebam que o Brasil não está em área de contato de placas.

Introduza o conceito de bacias sedimentares, apresentando suas características e sua distribuição pelo território brasileiro com a ajuda do mapa. Traga imagens que ilustrem uma bacia sedimentar ou retome com os estudantes a imagem de abertura do tema para reforçar como elas são formadas e relacionar esse tipo de estrutura à presença de reservas de combustíveis fósseis.



//BACIAS SEDIMENTARES//

As bacias sedimentares são resultado do preenchimento de depressões do relevo por fragmentos de rocha e materiais orgânicos, como restos de plantas e animais. Aproximadamente 64% do território brasileiro é composto por essas estruturas geológicas, sendo as mais extensas a Amazônica, a do Paraná e a do Maranhão.

Elaborado com base em: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 57.

169

k) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

Fonte: BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 1 abr. 2022.

PARA SABER MAIS

FIORAVANTI, Carlos. ...E a América do Sul se fez. *Revista Pesquisa FAPESP*, out. 2011. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/e-a-america-do-sul-se-fez/>. Acesso em: 1 abr. 2022.

Esta reportagem apresenta informações sobre diversos estudos que buscam compreender a formação geológica da América do Sul, suas diversas descobertas e hipóteses.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao estudar os escudos cristalinos, explique que algumas dessas formações já tiveram feições parecidas com as dos dobramentos modernos, porém, com o passar dos anos, foram ganhando novas formas devido aos processos erosivos. Identifique no mapa com os estudantes a distribuição dessa estrutura pelo território brasileiro. Se julgar pertinente, apresente imagens que ilustrem os escudos e os dobramentos a fim de compará-los.



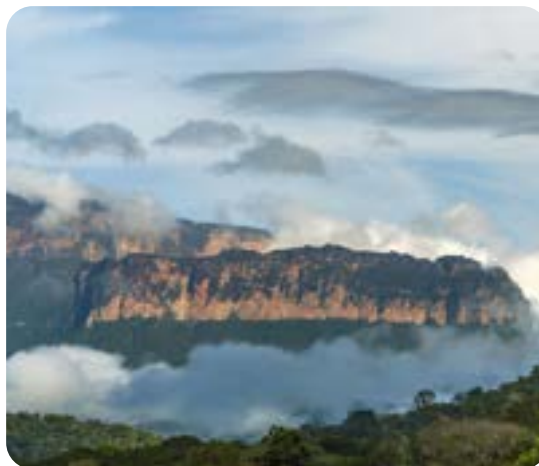
Bacia sedimentar do rio Amazonas. Amazonas, 2018.

Nessas áreas podemos encontrar calcário, argila e areia, recursos muito usados na construção civil. Nas estruturas sedimentares brasileiras também podem ser encontradas reservas de petróleo, gás natural e carvão mineral. O petróleo e o gás natural são resultantes da deposição de antigos mares e lagos, principalmente na plataforma continental, ou seja, na zona costeira. Já as reservas de carvão mineral estão relacionadas ao soterramento de antigas florestas, sendo encontradas em pequenos depósitos na região Sul.

//ESCUDOS CRISTALINOS//

Os escudos cristalinos são estruturas antigas bastante desgastadas e com rochas formadas no período **Pré-Cambriano**, como granitos, gnaisses e minerais metálicos e não metálicos.

Os escudos cristalinos ocupam aproximadamente 36% do nosso território, com destaque para três áreas: a faixa leste do Brasil, uma zona central e uma faixa norte.

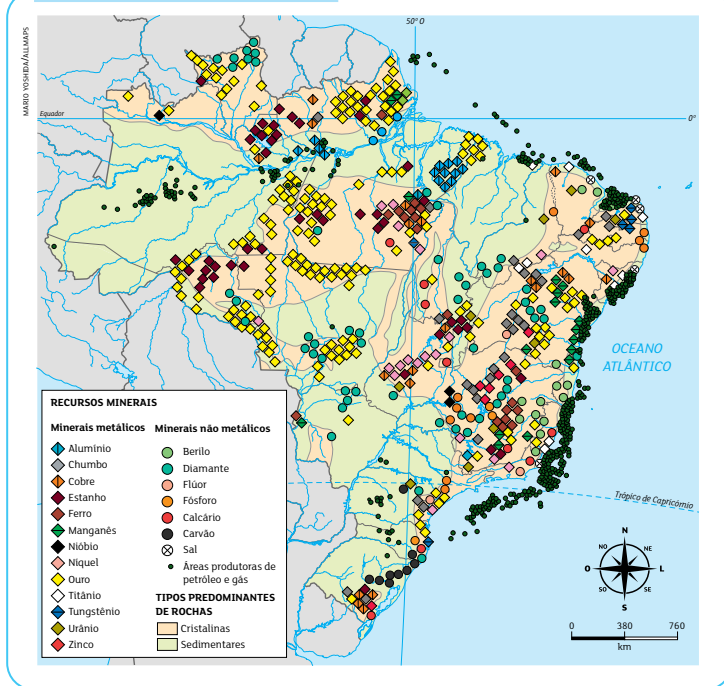


Monte Roraima em Uiramutã. Roraima, 2018.

Recursos minerais no Brasil

A longa história geológica do território brasileiro, bem como sua grande extensão territorial, garantiu ao país grande variedade de recursos minerais. Nas rochas cristalinas, por exemplo, está localizada a maior parte dos minerais metálicos, ou seja, que contêm metais em sua composição. Isso se deve ao processo de formação dessas rochas, que acontece em grandes profundidades, sempre sob elevada pressão e temperatura.

BRASIL: RECURSOS MINERAIS



Identifique o tipo de rocha e os recursos minerais predominantes no estado onde você vive.

Elaborado com base em: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016, p. 78.

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.

Já nas rochas sedimentares encontramos principalmente os minerais não metálicos e os hidrocarbonetos (petróleo e gás natural). Nelas também são encontrados minerais metálicos nos chamados **depósitos de aluvião**, ou seja, aqueles que se encontram no leito ou nas margens dos rios devido às dinâmicas dos sistemas fluviais. O ouro e o diamante são exemplos de minerais metálicos encontrados nesses depósitos.

//MINERAIS METÁLICOS//

Os minerais metálicos têm vasta aplicação na produção industrial, sendo utilizados na fabricação de máquinas, bens de consumo (celulares e televisores) e em embalagens de alimentos, por exemplo.

Dada sua diversidade mineralógica, o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de minerais metálicos do mundo, com destaque para **bauxita** (usada na produção de alumínio), **chumbo**, **estanho**, **minério de ferro**, **manganês**, **níquel**, **ouro** e **titânio**.

Das áreas de destaque na produção de minerais metálicos são a **Serra dos Carajás** (PA) e o **Quadrilátero Ferrífero** (MG).

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo desta página mostra a distribuição dos recursos minerais pelo território brasileiro, relaciona a incidência de cada tipo de mineral (metálicos, não metálicos e combustíveis fósseis) com a estrutura geológica do país e explica a principal localização dos minerais metálicos e suas possibilidades de usos.

Reforce com os estudantes que a história geológica, somada à grande extensão do território brasileiro, explica a grande disponibilidade e variedade de recursos minerais.

Utilize o mapa da distribuição dos recursos minerais no Brasil para reforçar essa diversidade. Peça a eles que se atentem à localização de cada tipo de recurso mineral em sua base geológica, ou seja, minerais metálicos em área de escudos cristalinos e minerais não metálicos em bacias sedimentares. Ainda utilizando o mapa, peça aos estudantes que respondam à pergunta lateral, listando os recursos minerais que existem no estado onde eles vivem. Peça ainda que localizem as duas áreas de maior destaque na produção de ferro no Brasil – Serra dos Carajás (PA) e Quadrilátero Ferrífero (MG) – utilizando-se da legenda e dos conhecimentos deles sobre a localização dos estados.

Dessa forma, mobiliza-se a habilidade **EF07GE09**, ao levar os estudantes a interpretar mapas temáticos, e a habilidade **EF07GE11**, uma vez que esse conteúdo se relaciona aos componentes físicos e naturais do território brasileiro.

Reforce o uso dos minerais metálicos e não metálicos, destacando a importância deles para a indústria e a produção de mercadorias.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Proponha aos estudantes que desenvolvam uma pesquisa sobre os diversos usos de cada um dos recursos minerais apontados no mapa desta página. Sugira a eles que façam um quadro para organizar e visualizar dados e informações, ajudando a mobilizar a **competência geral 4**, que propõe o uso de diferentes linguagens para se expressar e partilhar informações.

ORIENTAÇÕES GERAIS

O conteúdo desta página apresenta as características e usos dos minerais não metálicos e dos combustíveis fósseis. Reforce esses usos e mostre aos estudantes que minerais não metálicos, como areia, brisa e cascalho, estão presentes em nosso cotidiano, por exemplo, em praticamente todas as construções, no asfalto, em barragens etc. Comente que, embora muitas vezes se ouça falar pouco desses minerais, eles são muito importantes para a infraestrutura de uma sociedade.

Faça uma análise detalhada da ilustração sobre a formação do petróleo e do gás natural, explicando as etapas e esclarecendo possíveis dúvidas. Não esqueça de reforçar que esses eventos estão atrelados ao tempo geológico, ou seja, sua formação demora milhões de anos, por isso a importância de não consumir em excesso esses recursos, que são finitos. Além disso, sua queima libera gases poluentes na atmosfera. Aproveite para relacionar o tema com a pesquisa realizada pelos estudantes na atividade complementar sobre pré-sal, mostrando como esses combustíveis estão distribuídos no território brasileiro e são de difícil acesso.



Mineração de fosfato em Tapira, Minas Gerais. 2014.

//MINERAIS NÃO METÁLICOS//

Alguns dos minerais não metálicos relevantes para o país são fosfato, potássio, calcário, argila e derivados do quartzo, como areias, brita e cascalho. Os minerais não metálicos encontram-se em abundância no país e são utilizados principalmente na indústria de fertilizantes e na construção civil. O município de Tapira, em Minas Gerais, por exemplo, tem a maior reserva de **fosfato** do Brasil e uma das maiores da América Latina.

//COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS//

Os combustíveis fósseis precisam de condições muito especiais para serem formados. No Brasil, as principais áreas de produção de petróleo são a bacia de Campos, no Rio de Janeiro, a de Santos, em São Paulo, a do Espírito Santo, no Espírito Santo, e a do Recôncavo Baiano, na Bahia.

Em 2021, o Brasil produziu cerca de 3 milhões de barris de petróleo por dia, ficando entre os dez maiores produtores do mundo. No caso do gás natural, o principal produtor é o estado do Rio de Janeiro, que responde por mais da metade da produção nacional.

Entre os combustíveis fósseis está também o carvão mineral, formado pelo soterramento de florestas há milhões de anos. No Brasil, as principais reservas encontram-se nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

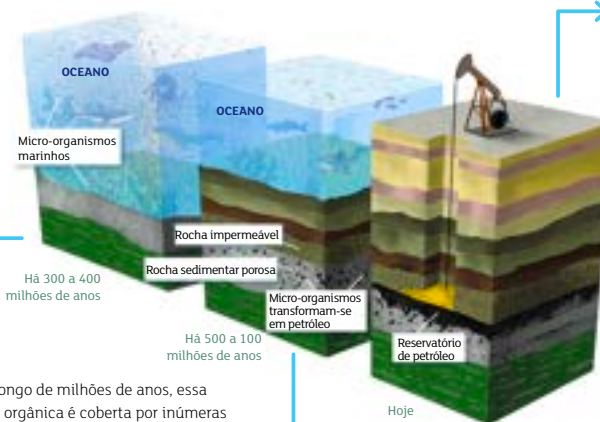
(Representação fora de escala; tamanhos e cores não correspondem à realidade.)

FORMAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

1 Restos de seres vivos – animais e vegetais – se acumulam no fundo de oceanos e lagos, dando origem à matéria orgânica.

2 Ao longo de milhões de anos, essa matéria orgânica é coberta por inúmeras camadas de sedimentos inorgânicos.

3 As muitas camadas de sedimentos geram aumento de temperatura e pressão. Nessas condições, a matéria orgânica vai se transformando em petróleo e gás natural.



Elaborado com base em: DIREÇÃO-GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA (DGE). *Geologia do petróleo*. Disponível em: <https://www.dgeg.gov.br/pt/areas-setoriais/geologia/petroleo-armazenamento-de-co2/geologia-do-petroleo/breve-enquadramento/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

172

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Proponha aos estudantes um aprofundamento sobre a relação entre a localização das bacias sedimentares brasileiras e as áreas de exploração do petróleo no país. Para isso, explique que, no Brasil, a maior parte da produção dos combustíveis fósseis é feita pela Petrobras e que o país possui uma grande reserva de petróleo e gás natural em uma área denominada de pré-sal.

Peça aos estudantes que pesquisem onde estão localizadas as áreas de exploração de petróleo no Brasil, de preferência em um mapa. O site da Petrobrás, indicado na seção **Para saber mais** conta com várias informações sobre o assunto.

Depois, peça a eles que pesquisem o que é o pré-sal, onde está localizado e os prós e os contras de sua exploração. Feito isso, peça aos estudantes que desenvolvam um pequeno texto sintetizando a pesquisa realizada

PARA SABER MAIS

PETROBRAS. 2022. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

Neste site, você vai encontrar não só informações sobre a produção de petróleo e gás natural, mas também outros conteúdos relacionados a essa temática, por exemplo, o pré-sal e questões ambientais.

Os tipos de solo do Brasil

Para a ciência geográfica, o solo é parte da natureza e está integrado à paisagem; serve como substrato para o crescimento das plantas e, principalmente, como base para o desenvolvimento socioeconômico das sociedades.

O Brasil possui grande diversidade de solos, reflexo do seu extenso território, da diversidade de rochas e de climas. Os solos de maior ocorrência no país são os **latossolos** e o **argissolos**, que serão detalhados a seguir.

//OS LATOSSOLOS//

É a classe de solos mais recorrente no Brasil, ocupando cerca de 39% do território. Esses solos geralmente são profundos, podendo chegar a mais de dois metros. Em linhas gerais, são porosos, permeáveis e bem drenados. As cores desses solos variam entre o vermelho e o amarelo.

Os latossolos são encontrados nas áreas mais planas em todas as regiões do país e bastante utilizados na produção agrícola.

Alguns latossolos apresentam baixa fertilidade, sendo necessárias ações para melhoria de produtividade, como a adubação. Há um tipo de latossolo muito fértil e bastante explorado pela agricultura há mais de um século. Trata-se do **latossolo vermelho**, encontrado principalmente na região Sudeste (onde é popularmente conhecido como “terra roxa”).



Cultivo de cana-de-açúcar em terra roxa em Sertãozinho, no interior do estado de São Paulo, 2020.

//OS ARGISSOLOS//

Esses solos cobrem cerca de 24% do território brasileiro. Com cores que variam entre o amarelo, o vermelho e o cinza, esses solos são encontrados em praticamente todos os estados do país, principalmente nas áreas de relevo com moderada declividade.

Os argissolos apresentam baixa fertilidade por conta dos menores teores de argila nas camadas superiores, o que dificulta a retenção de nutrientes e facilita a erosão, sobretudo nos relevos com maior declividade. Há áreas, no entanto, em que o argissolo tem grande concentração de minerais, o que favorece o seu uso para agricultura.

//NO RADAR//

Solos, produzido pela Embrapa.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=IBRFa_cMfG8. Acesso em: 13 jun. 2022.

Neste vídeo, você vai saber mais sobre os solos, como eles são utilizados e o que pode ser feito para garantir sua conservação.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Retome com os estudantes aspectos da formação dos solos. Ressalte que eles têm origem na desintegração de rochas, causada por agentes como água e vento. Caso queira, pode-se utilizar o vídeo presente na seção **No radar** para fazer uma primeira contextualização do assunto. Pode-se ainda projetar o **Mapa de solos do Brasil**, produzido pela Embrapa e indicado na seção para **Para saber mais** para que eles visualizem a diversidade e a distribuição dos tipos de solo no território brasileiro.

Ao explicar os latossolos, aponte que esse tipo de solo, mais especificamente o vermelho, é muito favorável à agricultura, sendo amplamente usado desde o século XIX, com o desenvolvimento da cafeicultura. O termo “terra roxa” começou a ser usado com a chegada dos imigrantes italianos, que chamavam esse solo de terra rossa (pronuncia-se com “ô” fechado), ou seja, “terra vermelha”, que acabou virando “terra roxa” por conta da pronúncia. Reforce que esse tipo de solo é resultado da decomposição de rochas basálticas, ou seja, tem origem vulcânica, possui grande fertilidade e sua cor avermelhada ocorre devido à presença de ferro.

Leia com os estudantes o conteúdo a respeito dos argissolos e explique que, por ter baixa fertilidade, esse tipo de solo quase precisa passar por um processo de correção e adubação, além de boas práticas de manejo e conservação, para aumentar a produtividade e evitar processos erosivos ou outras formas de degradação.

173

PARA SABER MAIS

EMBRAPA. Solos e vida – uma relação direta e abrangente. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-solos-brasileiros/solos-e-vida>. Acesso em: 4 abr. 2022. O texto mostra a relação entre o solo e a manutenção da vida. Além disso, aponta para a complexidade de relações do solo com outros aspectos físicos, como o clima, por exemplo. Ao apresentar um rápido histórico sobre a classificação dos solos, ainda demonstra os desafios enfrentados na utilização dos solos do Cerrado e, por último, explica o projeto PronaSolos, que busca mapear os solos do Brasil com a intenção de garantir a segurança alimentar da população.

DIAS, Carlos. Solo brasileiro agora tem mapeamento digital. Embrapa, 17 set. 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2062813/solo-brasileiro-agora-tem-mapeamento-digital>. Acesso em: 14 jun. 2022.

No link, a notícia do lançamento do mapeamento digital do solo brasileiro permite a visualização do mapa, que pode ser projetada aos estudantes.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. *A natureza está falando*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NZfHmoroHD0>. Acesso em: 4 abr. 2022.

Neste vídeo, narrado por Gilberto Gil, é possível trabalhar a sensibilidade dos estudantes quanto à importância da preservação dos solos e compreender o quanto somos dependentes dele.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Para melhor compreensão do processo de deslizamento de terras e sua relação com a desigualdade social, pode-se pedir aos estudantes que busquem notícias e imagens recentes nos meios de comunicação que ilustrem esses problemas. Esses conteúdos podem ser apresentados em sala de aula e servir de ponto de partida para o desenvolvimento do assunto. Reforce com os estudantes que essas áreas de risco acabam sendo mais ocupadas por populações de baixa renda. A desigualdade social somada à falta de investimentos do setor público obriga essas pessoas a se instalar nessas áreas.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Promova uma roda de conversa para tratar o assunto. Se julgar pertinente, encaminhe a seção a partir da leitura de notícias relacionadas a deslizamento de terras em áreas de ocupação humana. Depois, incentive-os a refletir sobre quais emoções são despertadas diante dessas notícias. Reforce que os deslizamentos são movimentações de terra que podem acontecer naturalmente, porém a ocupação humana de áreas propensas a esses eventos pode acelerar esse tipo de processo. É importante ponderar que as pessoas que vivem nas áreas de risco quase sempre são levadas a ocupar esses lugares por não contarem com recursos financeiros suficientes para se instalar em áreas mais seguras. Caso queira, apresente aos estudantes um trecho do Artigo 25, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, e promova um breve debate sobre o direito à moradia:

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.

Fonte: ONU. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, 10 dez. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 14 jun. 2022.

Deslizamentos urbanos

Os movimentos de massa são eventos naturais que modelam o relevo terrestre. Com o crescimento desordenado de algumas cidades brasileiras, esses movimentos podem se tornar mais intensos, especialmente em áreas onde há maior declividade e clima marcado por um período chuvoso.

Muitas pessoas cujo rendimento não possibilita a compra ou o aluguel de uma moradia num local adequado acabam, por falta de opção, construindo suas casas nas vertentes mais íngremes dos morros. Trata-se de um fenômeno diretamente ligado à **desigualdade social** nas cidades. Essas vertentes,

localizadas nos escudos cristalinos, possuem solos rasos no qual a interface solo-rocha está próxima da superfície. Antes da construção, a área é desmatada, facilitando o contato direto da água com o solo. Quando ocorrem chuvas intensas, essa água encharca o solo, que fica mais denso, levando aos deslizamentos.



Deslizamento de terra no Morro do Socó, em Osasco. São Paulo, 2020.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Todos os anos, no período das chuvas, os meios de comunicação reportam notícias a respeito de inundações e deslizamentos que causam prejuízos econômicos e perdas de vidas. São situações dramáticas que têm sido acentuadas com o crescimento desordenado das cidades, o aumento das desigualdades e já podem ser reflexo das mudanças climáticas. Leia a lista de emoções a seguir e, depois, responda às questões.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

Como você se sente ao saber dessas notícias? Muitos de nós podemos ser vítimas desse tipo de situação. Você já passou por isso? Conhece alguém que já teve esse tipo de experiência? Se quiser, compartilhe com os colegas e o professor.

Resposta pessoal.

TRISTEZA ANSIEDADE
MEDO HORROR ALÍVIO
RAIVA SURPRESA

174

Após a conversa, explique a importância de se buscar representantes, tanto no âmbito local quanto nacional, que sejam comprometidos com as causas sociais e que atuem de modo a resolver os problemas e a buscar soluções capazes de garantir os direitos básicos a todos. A proposta mobiliza a **competência específica de Ciências Humanas 3**, ao levar os estudantes a identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, de modo a participar efetivamente das dinâ-

micas da vida social. Colabora, ainda, para o desenvolvimento da **competência geral 10**, ao ajudar os estudantes a refletir sobre a importância de se agir com responsabilidade, ética e com base nos princípios democráticos para a promoção de uma sociedade mais justa e igualitária.

2 TEMA

O RELEVO BRASILEIRO



Plantação de soja e eucalipto nos campos do pampa gaúcho, com rio Ibicuí ao fundo, em Alegrete. Rio Grande do Sul, 2020.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

OBSERVE E REFLITA

1. Você consegue identificar a forma de relevo presente na fotografia?
2. Você vive ou já esteve em uma área com características de relevo semelhante a essa?
3. Na sua opinião, esse tipo de relevo favorece ou dificulta o desenvolvimento da agricultura?

Neste tema, você vai estudar o relevo terrestre, dando ênfase à distribuição e às principais características das formas da superfície em nosso território. Além disso, vamos descobrir de que forma a sociedade brasileira se apropria do relevo e quais os problemas relacionados a essa ocupação.

1. Aproveite o momento para avaliar se os estudantes conhecem as formas de relevo e se relacionam a imagem de abertura a uma planície.
2. Resposta pessoal, de acordo com o lugar onde vive e as experiências de cada estudante.
3. Espere-se que os estudantes reconheçam que as formas planas favorecem o desenvolvimento da agricultura.

176

FIQUE ATENTO

Caso haja na turma estudantes que morem em áreas de risco, o assunto pode gerar desconforto ou até mesmo trazer à tona situações dramáticas vivenciadas por ele e seus familiares. De todo modo, é válido refletir sobre o fato de que essa situação ocorre em muitos lugares do país, sendo um dos reflexos de problemas econômicos e sociais do Brasil.



REVEJA E AMPLIE

A seção traz atividades que colaboram para a revisão do conteúdo visto no tema.

Na atividade 1, a revisão sobre a estrutura geológica é feita de modo a

4. a) **Bacia de Campos e Bacia de Santos.**
4. b) **Espera-se que os estudantes reconheçam que o petróleo é formado a partir do soterramento de material orgânico no fundo dos oceanos.**
5. **A terra roxa é um tipo de latossolo encontrado principalmente na região Sudeste e, que por conta da sua elevada fertilidade, é bastante indicado para a prática agrícola. Portanto, é provável que o agricultor terá sucesso no cultivo.**

verificar se os estudantes reconhecem características das duas estruturas presentes no país: os escudos cristalinos e as bacias sedimentares. Se necessário, esclareça que cada texto será formado por dois dos trechos que seguem abaixo: um com a indicação da estrutura e outro com uma característica relacionada a ela. No caso do item **b**, promova um momento de compartilhamento das frases e aproveite para avaliar a compreensão dos estudantes sobre o assunto.

Na atividade 2, promova a leitura da tabela e incentive os estudantes a recorrer ao conteúdo para responder às questões. O objetivo é que eles conheçam recursos minerais metálicos de grande relevância para o Brasil e, a partir deles, relacionem às suas respectivas áreas de ocorrência. Desse modo, contribui-se para que os estudantes estabeleçam conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, colaborando para o desenvolvimento **competência específica de Geografia 2**.

Na atividade 3, tenha em vista que a produção de texto é um recurso importante no processo de aprendizagem dos estudantes, que têm a oportunidade de expressar e sistematizar seus conhecimentos ao mesmo tempo que praticam a escrita.

Na atividade 4, verifique se os estudantes localizam as informações no conteúdo. Caso queira, pode-se solicitar que os estudantes pesquisem textos e vídeos sobre o assunto de modo a complementar suas respostas.

As atividades 5 e 6 buscam levar os estudantes a aplicar os conhecimentos obtidos em situações práticas, como o desenvolvimento de cultivos, no caso dos tipos de solo, e leitura e interpretação de manchetes no caso dos deslizamentos de terra.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Utilize a imagem de abertura para realizar um levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes em relação às formas de relevo e suas feições na realidade, verificando se eles sabem relacionar os conceitos de formas de relevo com uma imagem real. Peça aos estudantes que levantem hipóteses sobre a forma de relevo predominante na região onde se localiza o município onde vivem.

Questione os estudantes sobre os possíveis usos econômicos dos diferentes tipos de relevo. Explique que, apesar das planícies serem formas favoráveis à ocupação, outras formas de relevo podem servir ao desenvolvimento de muitas atividades, como turismo ou agricultura, ao serem feitas adaptações no terreno.

2 TEMA

O RELEVO BRASILEIRO



MAURÍCIO SIMONETTI/PHOTOLIA/IMAGENS.COM

Plantação de soja e eucalipto nos campos do pampa gaúcho, com rio Ibicuí ao fundo, em Alegrete. Rio Grande do Sul, 2020.



1. Aproveite o momento para avaliar se os estudantes conhecem as formas de relevo e se relacionam a imagem de abertura a uma planície.
2. Resposta pessoal, de acordo com o lugar onde vive e as experiências de cada estudante.
3. Espera-se que os estudantes reconheçam que as formas planas favorecem o desenvolvimento da agricultura.

OBSERVE E REFLITA

1. Você consegue identificar a forma de relevo presente na fotografia?
2. Você vive ou já esteve em uma área com características de relevo semelhante a essa?
3. Na sua opinião, esse tipo de relevo favorece ou dificulta o desenvolvimento da agricultura?

Neste tema, você vai estudar o relevo terrestre, dando ênfase à distribuição e às principais características das formas da superfície em nosso território. Além disso, vamos descobrir de que forma a sociedade brasileira se apropria do relevo e quais os problemas relacionados a essa ocupação.

As formas de relevo

O Brasil é considerado um país de altitudes modestas, embora os pontos mais elevados do território alcancem quase 3 mil metros de altitude. O conjunto das terras mais elevadas do país está na porção oriental, estendendo-se das áreas do Sul até o Nordeste. Já a porção ocidental do Brasil apresenta, em média, terras mais baixas, com a maior parte delas não ultrapassando os 100 metros de altitude. No Brasil, as formas de relevo encontradas são as **planícies**, os **planaltos** e as **depressões**.

//AS PLANÍCIES//

As planícies são áreas relativamente planas formadas pela sedimentação de materiais de origem **fluvial**, **lacustre** ou marinha. De modo geral, as planícies se encontram cercadas por áreas de maior altitude e, por isso, recebem os sedimentos das áreas mais elevadas, onde o processo de erosão é intenso. O território brasileiro possui grandes planícies, como as dos rios Amazonas, Guaporé, Araguaia, Paraguai e as planícies das lagoas dos Patos e Mirim.

Destaca-se também a extensa planície localizada entre o litoral do Sudeste e o Norte do país, onde estão presentes feições como as **falésias** e os sambaquis.



Fluvial: relativo aos rios.

Lacustre: relativo aos lagos.

Falésias: paredões rochosos encontrados ao longo do litoral brasileiro.

Qual é a forma de relevo predominante no Brasil? Essa forma também é a predominante no estado onde você vive?

Os planaltos são as formas predominantes no Brasil, seguidos das depressões. A segunda parte da resposta é pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.

Elaborado com base em: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016. p. 59.

177

ORIENTAÇÕES GERAIS

Reforce com os estudantes o fato de o Brasil não possuir grandes altitudes e, caso julgue necessário, leve para a sala de aula o mapa **Brasil: físico** (disponível em: https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_fisico.pdf. Acesso em: 15 de jun. 2022) e peça à turma que compare esse com o mapa **Brasil: unidades de relevo**, de modo que compreendam a relação entre eles.

Peça aos estudantes que observem o mapa **Brasil: unidades de relevo**. Solicite que identifiquem quais as formas de relevo existentes no país e quais as que predominam no território brasileiro, respondendo à primeira parte da pergunta na lateral. Depois, peça a eles que identifiquem qual ou quais são as formas de relevo existentes no estado onde moram, concluindo a resposta. Ao realizar essa atividade de interpretação de mapa temático de relevo, é mobilizada a habilidade **EF07GE09**.

Explique aos estudantes que o mapeamento do relevo brasileiro foi realizado graças aos estudos de pesquisadores brasileiros, como Aroldo de Azevedo e Aziz Ab'Saber, complementados com outros estudos feitos por Jurandy Ross, a partir de imagens de radar e outras tecnologias.

Ao abordar cada uma das formas de relevo do Brasil, reforce a relação entre elas e a estrutura geológica do nosso território. Solicite ainda que cada uma das formas estudadas seja localizada no mapa.

Na apresentação das planícies, caso seja possível, apresente outras imagens que retratam essas formas, de modo que os estudantes possam visualizar suas características.

PARA SABER MAIS

FELIPO. Planície costeira do RN. *Natal RN*, 15 dez. 2019. Disponível em: <https://natalrn.com.br/planicie-costeira-do-rn/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

A reportagem traz algumas características e usos da planície costeira do Rio Grande Norte.

ALBINO, Jacqueline; GIRARDI, Gisele; NASCIMENTO, Kleverton Alencastre do. Espírito Santo. In: MUEHE, Dieter (Org.). *Erosão e progradação no litoral brasileiro*. Brasília: MMA, 2006. Disponível em: <https://iema.es.gov.br/Media/iema/CQAI/FIGURAS/COGEST/2016.10.25%20-%20COGEST%20-%20Erosao%20progradacao%20ES.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2022.

O texto apresenta características e classificação do relevo e estrutura geológica do Espírito Santo, além de relatar os processos erosivos existentes nessa região.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Na apresentação das formas de relevo, é importante deixar claro que essas formas podem se estender por centenas de quilômetros.

No caso dos planaltos, destaque a presença de chapadas e morros. Se possível, traga para a sala de aula imagens que ilustrem essas formas ou peça aos estudantes que as pesquisem, fazendo em sala uma seleção e organização delas por formas de relevo.

No caso das depressões, é válido reforçar que – assim como as formas anteriormente estudadas – elas também podem se estender por muitos quilômetros. Ressalte que a erosão das bordas das bacias sedimentares se relaciona às *cuestas*, uma forma de relevo em que colinas têm declives assimétricos, com um lado íngreme e outro suave.

AMPLIE O FOCO

As formas de relevo são influenciadas por diversos fatores. Para se aprofundar no assunto, leia o texto a seguir.

[...] O conhecimento da Geomorfologia nos leva a constatar o fato de que o relevo se constitui apenas como um dos componentes da litosfera. Além disso, ele está intrinsecamente relacionado com as rochas que o sustentam, com o clima que o esculpe e com os solos que o recobrem. Assim, as formas diferenciadas do relevo decorrem de ações simultâneas; porém, de um lado estão as atividades climáticas, e do outro estão as atividades inerentes à estrutura litosférica. Lembremo-nos ainda do fato já constatado de que o dinamismo – tanto do clima como da estrutura – não se comporta sempre de forma igual, ou seja, ao longo do tempo e do espaço



Planície amazônica em Autazes, Amazonas, 2020.



//OS PLANALTOS//

Os planaltos são áreas mais elevadas que o seu entorno, nas quais predomina o processo de erosão. Encontramos essa forma de relevo em todas as regiões do país. Nos Planaltos Residuais Norte-Amazônicos, no extremo norte, estão localizados dois dos pontos mais elevados do Brasil: o **Pico da Neblina** (2.995,30 metros) e o **Pico 31 de Março** (2.974,18 metros). Outra unidade de destaque se estende do Mato Grosso até Rondônia e é conhecida como Planaltos e Chapadas dos Parecis. Porém, a maior unidade de planalto em extensão é formada por um vasto conjunto denominado Planaltos e Serras do Atlântico-Leste-Sudeste, onde está a **Serra do Espinhaço**. Há também os Mares de Morros que se estendem por toda a faixa litorânea oriental do país e são compostos por morros com topos convexos, grande densidade de canais fluviais e vales profundos.



Mares de morros da Serra da Beleza, em Valença, Rio de Janeiro, 2021.

//AS DEPRESSÕES//

As depressões são áreas aplainadas que apresentam altitudes mais baixas que seu entorno. A maior parte das depressões no território brasileiro foram geradas pela erosão nas bordas das bacias sedimentares. Essas unidades ocorrem por todo o território brasileiro, sendo as de maior área as Depressões Amazônicas (Amazônia Ocidental, Marginal Norte-Amazônica, Marginal Sul-Amazônica), a Depressão Sertaneja do São Francisco e a Depressão Periférica da Borda Leste da Bacia do Paraná. Todas as depressões presentes no Brasil são relativas, ou seja, estão acima do nível do mar.

178

ambos se modificam continuamente. Logo, esses elementos permitem-nos considerar que as formas superficiais do planeta e os demais componentes da natureza são dinâmicos, e consequentemente estão em permanente evolução. Essa concepção, referente às interações de forças entre os componentes da atmosfera e da litosfera, implica na compreensão de que as formas de relevo terrestre são produto da ação de processos endógenos e exógenos.

As forças endogenéticas se manifestam na estrutura superficial do planeta por intermédio das forças ativas e passivas. [...]

[...] O dinamismo exógeno se caracteriza por uma ação constante, porém em lugares diferentes, tanto no espaço quanto no tempo. Essa constatação se explica pelas características climáticas locais ou regionais, atuais ou passadas [...].

Fonte: NUNES, Elias; NÓBREGA JÚNIOR, Orgival Bezerra da. *A geomorfologia do Brasil*. Biblioteca Digital SEDIS/UFRN, 2008. Disponível em: http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/geografia/Geo_Fis_1_Z_WEB.pdf. Acesso em: 4 abr. 2022.



Vista de trecho da Depressão Periférica da Borda Leste da Bacia do Paraná, em Botucatu. São Paulo, 2021.

//RELEVO E OCUPAÇÃO HUMANA NO BRASIL//

A imensa extensão territorial do Brasil proporciona uma grande diversidade de formas terrestres e, com elas, muitas possibilidades de uso e ocupação do solo.

Atualmente, a população do país está concentrada principalmente nas **áreas urbanas** e em uma faixa de cerca de 400 quilômetros a partir da linha da costa. O nosso território também conta com vastas áreas dedicadas à **agropecuária** e a outras atividades econômicas, como **indústria** e **mineração**.

Todas essas formas de ocupação geram possibilidades para o desenvolvimento da sociedade, mas demandam atenção pelo grande potencial destrutivo, gerando desequilíbrio ambiental e ameaçando todas as formas de vida.

Na planície amazônica, por exemplo, vivem muitos povos ribeirinhos, indígenas e caiçaras cuja sobrevivência depende diretamente dos recursos da natureza e, logo, da qualidade ambiental dessas áreas. Atividades como a mineração e a pecuária podem gerar poluição das águas e destruição dos solos, inviabilizando a vida dessas comunidades. Portanto, para esses ambientes devem ser priorizadas **atividades sustentáveis** como a **pesca** e o **extrativismo artesanal**, que garantem a permanência das comunidades tradicionais e preservam o equilíbrio dos sistemas fluviais.

No histórico da ocupação dos planaltos também é possível notar impactos negativos associados à ocupação humana. No interior dos Planaltos e Serras do Atlântico-Leste-Sudeste, por exemplo, existiu o maior centro de atividade aurífera, onde hoje se encontra o Quadrilátero Ferrífero. A presença de recursos minerais, como ouro e minério de ferro, geram riqueza, mas também desmatamento, perda de solos agrícolas e tragédias socioambientais. Na unidade dos Planaltos e Serras do Atlântico-Leste-Sudeste, também estão os maiores aglomerados urbanos do país, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, onde ainda são recorrentes, especialmente entre os meses de dezembro e março, as inundações e os movimentos de massa, como as que ocorreram na cidade de Petrópolis em 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura compartilhada do texto da página, que colabora para uma reflexão sobre como a interferência humana pode provocar alterações na natureza, favorecendo o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 3**.

Reforce com os estudantes que a maior concentração da população brasileira próximo ao litoral se deve ao histórico de ocupação do nosso território desde o início da colonização.

Lembre-os de que as primeiras vilas e cidades foram instaladas no litoral, área de primeiro acesso dos colonizadores e que tinha uma posição favorável para que os produtos e as mercadorias aqui produzidas fossem enviadas para a Europa.

Explique que inicialmente o relevo foi um obstáculo para a exploração do interior do país, pois ultrapassar os planaltos era tarefa difícil com os meios de transporte disponíveis na época.

Ao abordar o uso e a ocupação do solo pelos povos tradicionais, como os ribeirinhos, os indígenas, os quilombolas e os caiçaras, aproveite para mostrar que a interferência produzida por esses grupos é bastante diferente daquela que ocorre nas demais áreas de nosso território, onde se encontram áreas urbanas e se desenvolvem as atividades econômicas. Ao promover essa análise, colabore-se para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE03**, uma vez que ajuda os estudantes a reconhecer a territorialidade desses povos.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Proponha aos estudantes que, considerando a forma de relevo onde o município está inserido, façam uma pesquisa sobre as atividades econômicas desenvolvidas nele. Peça que avaliem, por exemplo, se é a agricultura, a pecuária ou a mineração, por exemplo, e então reflitam sobre como essas atividades provocam alterações no relevo. A atividade pode ser feita a partir de imagens do município – por exemplo, fotos – que retratem o relevo, a atividade econômica e as consequentes alterações promovidas.

OUTROS OLHARES

Convide alguns estudantes para realizar a leitura do texto, de modo a ajudá-los no desenvolvimento da prática de leitura em voz alta.

Ao longo da leitura, faça mediações de modo a contextualizar o conteúdo. Lembre-os, por exemplo, de que o relevo é formado por agentes da natureza – como o tectonismo e o vulcanismo – e transformado por agentes naturais (água, vento, gelo etc.) e pelo ser humano – conteúdos estudados no 6º ano. Ressalte ainda que a ação dos agentes da natureza ocorre, sobretudo, pelo intemperismo e pela erosão – que provocam o desgaste e o transporte dos sedimentos.

Se julgar pertinente, peça aos estudantes que façam uma representação do processo de formação das falésias por meio de um desenho esquemático.

Ao final da leitura, incentive-os a responder à pergunta lateral, compartilhando as respostas.

OUTROS OLHARES

O QUE SÃO FALÉSIAS?

São paredões íngremes encontrados no litoral de quase todo o mundo, desenhados pela ação do mar nos últimos 180 milhões de anos. Elas aparecem pela ação da erosão marítima nos intervalos entre as eras glaciais, quando o nível dos oceanos pode subir até 12 metros. Nessas ocasiões, a água avança sobre os continentes e desgasta os terrenos mais próximos à costa. “Quando o mar encontra regiões baixas, a ação da água na terra firme geralmente forma as praias do litoral. Quando ela esbarra em áreas mais altas, de planalto, a erosão concentra-se na parte inferior do terreno, produzindo as falésias”, diz o geólogo George Satander Sá Freire, da Universidade Federal do Ceará (UFC).

No Brasil, as falésias surgem em vários pontos do litoral, alcançando mais de 20 metros de altura. A aparência dos paredões varia de acordo com o tipo de rocha que o mar esculpiu. Do Amapá ao Rio de Janeiro, predominam as falésias avermelhadas, formadas a partir de terrenos de arenito.

No sul do país, são mais comuns as falésias escuras, talhadas em granito. Além das encostas próximas ao mar, os geólogos também estudam paredões a até 2 quilômetros da costa, as chamadas falésias mortas. Elas fornecem pistas sobre a atividade oceânica e mostram até onde o mar já avançou.

Apesar do visual incrível para o turismo e da importância para a ciência, ambientalistas brasileiros já acionaram o sinal vermelho para a devastação dessas formações, especialmente no Nordeste.

Em Alagoas, onde a vegetação no topo das encostas deu lugar a plantações de cana-de-açúcar, o solo sofre erosões com as queimadas e as falésias acabam caindo dentro do mar, sufocando corais próximos à costa. “E no Ceará chega até mesmo a correr esgoto a céu aberto do alto de alguns paredões para a praia, agravando a poluição e a ameaça de desmoronamento das encostas”, afirma George.

Fonte: O QUE são falésias? *Superinteressante*, São Paulo, 18 abr. 2011. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-sao-falesias/>. Acesso em: 15 jun. 2022.



Vista de falésias na Baía dos Golfinhos, na Praia do Pipa, Tibau do Sul, Rio Grande do Norte, 2022.

Qual agente natural está mais diretamente envolvido na formação das falésias?

Espera-se que os estudantes identifiquem que as falésias são formadas pela ação da água do mar.

REVEJA E AMPLIE

1. Nos planaltos predominam os processos erosivos, enquanto nas planícies são predominantes os processos de sedimentação (acumulação) de materiais.

1. Explique as diferenças mais relevantes entre planaltos e planícies em relação aos processos de acumulação e desgaste do relevo.

2. Uma empresa de turismo organizou uma seleção de destinos para pessoas interessadas em conhecer lugares do Brasil com diferentes formas de relevo. Para isso, montaram um folder com três opções. Analise as imagens e as legendas e, depois, responda às questões.

A. PARA QUEM QUER VER PLANÍCIE!



Parque Nacional da Chapada dos Guimarães. Mato Grosso, 2022.

B. PARA QUEM QUER VER DEPRESSÃO!



Torrinha. São Paulo, 2021.

C. PARA QUEM QUER VER PLANALTO!



Praia de Imbassaí, em Mata de São João. Bahia, 2021.

4. Espera-se que os estudantes reconheçam que os sambaquis podem ser considerados um relevo formado pelo ser humano, uma vez que foram construídos com material orgânico e areia, levando à formação de morros e dunas.

2. a) Resposta abaixo.

a. Você considera que as formas de relevo foram indicadas corretamente nesse folder? Por quê?

b. Se você fosse convidado a ampliar as informações desse folder escrevendo as características de cada uma dessas formas de relevo, o que você escreveria? Elabore o texto em seu caderno. 2. b) Resposta abaixo.

3. O professor de Geografia de uma turma do 7º ano pediu a um grupo de estudantes que escrevessem quatro frases a respeito do relevo brasileiro. Leia a frase que cada estudante escreveu e, depois, faça o que se pede.

Miguel: O relevo brasileiro é formado principalmente por planícies, por isso apresenta altitudes modestas.

Arthur: As áreas de maior altitude do relevo brasileiro encontram-se nas áreas de planalto, onde predomina o processo de erosão.

Lucas: O relevo é transformado unicamente pela ação da natureza, não havendo a interferência humana nessas formações.

Manuela: O relevo pode ser alterado pela ação humana a partir do desenvolvimento de atividades como agricultura e mineração.

3. a) Arthur e Manuela.

a. Quais estudantes escreveram frases corretas?

b. Como você corrigiria as frases erradas?

3. b) Resposta abaixo.

4. Depois de estudar os sambaquis, um estudante escreveu o texto a seguir.

Os sambaquis são grandes montes de conchas, espinhas de peixes e areia acumulados por pessoas que viveram em áreas litorâneas há milhares de anos; com o tempo, foram cobertos pelo solo e pela vegetação, formando morros e dunas, incorporando-se à paisagem.

Como base no texto, você acha que os sambaquis podem ser considerados formas de relevo criadas pelo ser humano? Explique com elementos do texto.



REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 tem como objetivo verificar se os estudantes compreendem a diferença entre planície e planalto no que se refere aos processos envolvidos na formação de cada uma dessas formas de relevo.

A atividade 2 envolve a leitura de imagem e a identificação das formas de relevo. Caso considere necessário, peça aos estudantes que descrevam as paisagens oralmente e leiam as legendas que as acompanham. Verifique na descrição de cada uma das formas, proposta no item b, se os estudantes compreenderam as características de cada uma delas.

Na atividade 3, incentive os estudantes a ler as afirmações e faça uma análise coletiva de cada uma, avaliando se estão corretas ou erradas.

Por fim, para a atividade 4, se possível, leve imagens dos sambaquis para que os estudantes possam visualizá-los. A leitura de textos complementares sobre o assunto também pode ser válida para um maior aprofundamento do conteúdo.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

2. a) Espera-se que os estudantes percebam pela análise das fotos que a empresa cometeu um erro, identificando um relevo com características de planalto (Chapada dos Guimarães) como sendo uma planície e uma planície (praia de Imbassaí) como sendo um planalto.

2. b) Espera-se que os estudantes descrevam planalto como uma área mais elevada que seu entorno, onde predomina a erosão; depressão como uma área mais baixa que seu entorno; e planície como uma área mais plana, onde predomina a sedimentação.

3. b) Na frase do Miguel, os estudantes devem refazer a frase considerando que os planaltos são as formas predominantes no território brasileiro. Na frase do Lucas, eles devem corrigir a frase dizendo que o ser humano também pode modificar o relevo.



3 TEMA A HIDROGRAFIA BRASILEIRA



AGUIANO DE PAIVA/PIUS SANTIAGOS.COM

OBSERVE E REFLITA

Utilize a imagem de abertura para avaliar os conhecimentos dos estudantes a respeito da hidrografia brasileira e da região onde vivem. Aproveite o momento para ajudá-los a refletir sobre os usos das águas, a importância desse recurso e como as atividades humanas podem impactá-lo.

PARA SABER MAIS

LEITÃO, Matheus. O Brasil é o país-chave na gestão mundial da água. *Veja*, 21 mar. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/matheus-leitao/o-brasil-e-o-pais-chave-na-gestao-mundial-da-agua/>. Acesso em: 5 abr. 2022. A reportagem traz informações sobre o papel do Brasil e a sua posição na gestão da água mundial.

Rio São Francisco, com produção de frutas irrigadas à margem, em Lagoa Grande. Pernambuco, 2021.



1. Resposta pessoal. Os estudantes podem destacar a cor do rio, sua extensão e as áreas de cultivo, por exemplo.
2. Os estudantes podem destacar a importância dos rios para a agricultura irrigada. Acerca dos impactos, verifique as hipóteses levantadas pelos estudantes, levando-os a refletir sobre questões como uso de agrotóxicos e assoreamento dos rios. Faça ponderações sobre como esses impactos podem ser minimizados,

182

por exemplo, citando o uso equilibrado de agrotóxicos e a preservação da mata ciliar.
3. Entre as atividades possíveis está navegação, pesca, produção de energia elétrica.

OBSERVE E REFLITA

1. Quais elementos mais chamam sua atenção na imagem?
2. Quais vantagens existem no desenvolvimento de cultivos próximo aos rios? Você acredita que esses cultivos podem gerar impactos negativos? Se sim, seria possível minimizar esses impactos?
3. Além de servir à agricultura, os rios são importantes para o desenvolvimento de outras atividades econômicas. Cite algumas delas.

Neste tema, você vai estudar as principais características das bacias hidrográficas brasileiras e sua distribuição pelo território. Vai também entender as diferenças entre cada uma das regiões hidrográficas do país, além de refletir sobre a relação dos recursos hídricos com os aspectos socioeconômicos do espaço geográfico.

AMPLIE O FOCO

O trecho a seguir traz informações sobre a água no mundo.

Criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) durante a Conferência Rio-92, no Rio de Janeiro, em 1992, a data 22 de março é um lembrete anual de que a água é primordial para a sobrevivência dos seres vivos (homens, animais e plantas), mas principalmente da importância de cuidarmos desse recurso tão precioso e escasso.

Isso porque apesar de mais de 70% da superfície da Terra ser coberta por água, menos de 1% é própria para consumo. Do total de água disponível no planeta, 97% estão nos mares e oceanos (água

salgada) e apenas 3% são água doce. Dessa pequena porcentagem, pouco mais de 2% estão nas geleiras (em estado sólido) e, portanto, menos de 1% está disponível para consumo.

E você sabe onde está localizado esse 1% de água doce disponível para consumo? Está nos rios, lagos e águas subterrâneas.

E, como sabemos, grande parte dessas fontes está sendo poluída, contaminada e degradada por más práticas humanas.

Fonte: WWF. Dia Mundial da Água. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/dia_da_agua/. Acesso em: 5 abr. 2022.

As regiões hidrográficas brasileiras

O Brasil é um país privilegiado em relação à disponibilidade de recursos hídricos. No território brasileiro, predominam os climas úmidos, o que influencia diretamente na rede hidrográfica, caracterizada por ser extensa e densa. A grande extensão territorial do país também contribui para que exista uma enorme quantidade de rios, bacias e aquíferos.

Há uma predominância dos rios de planalto, que cortam áreas de elevados índices pluviométricos e favorecem a geração de energia hidrelétrica, importante fonte para a matriz energética brasileira. Em muitos pontos do território temos quedas-d'água como cachoeiras e corredeiras, que favorecem o turismo. Toda a rede hidrográfica brasileira é **exorreica**, ou seja, os rios se dirigem para os oceanos.

Na região Norte, os rios são importantes vias de transporte, entre os quais destacam-se o Araguaia-Tocantins, Madeira, Tapajós e Solimões-Amazonas.

No Nordeste, especificamente no Sertão, de clima semiárido, encontra-se a única área do país onde existem rios de maior porte sob regime **temporário**, diferentemente das outras regiões do país cujos rios estão sob regime **perene** – ou seja, nunca secam.

Para facilitar a administração dos recursos hídricos, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) estabeleceu **12 regiões hidrográficas**. Cada região hidrográfica é composta por uma ou mais bacias hidrográficas (ou sub-bacias) com características ambientais, econômicas e sociais semelhantes.

Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, p. 105.

Resposta pessoal, de acordo com o estado em que os estudantes vivem. Se necessário, auxilie a turma a realizar a localização do estado no mapa e a leitura da legenda.

Em qual ou quais regiões hidrográficas o estado em que você vive está inserido?

BRASIL: REGIÕES HIDROGRÁFICAS



183

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie o tema explicando a importância do Brasil no que se refere à disponibilidade de água. Apresente características básicas da rede hidrográfica brasileira, como o predomínio de rios perenes e exorreicos. Se necessário, faça uma breve retomada desses conceitos. Destaque a relação entre relevo e hidrografia, explicando de que modo o relevo influencia nos cursos dos rios e podem influenciar nos usos das águas. Essas reflexões colaboram para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11**, ao levar os estudantes a caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional.

Apresente o conceito de região hidrográfica, incentivando os estudantes a observar o mapa **Brasil: regiões hidrográficas**. Na análise do mapa, destaque a divisão dos estados e incentive-os a localizar o estado onde vivem. Aproveite o momento e peça que respondam à questão que se encontra na coluna lateral. Na interpretação do mapa, os estudantes desenvolvem a habilidade **EF07GE09**.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Leve os estudantes para a sala de informática e peça a eles que acessem a reportagem “Onde está a água no Brasil?” (disponível em: <https://www.ebc.com.br/especiais-agua/agua-no-brasil/>. Acesso em: 5 abr. 2022).

Sugira que a turma seja dividida em sete grupos, sendo cada um responsável pela leitura e resumo das informações existentes em partes diferentes da reportagem:

- Onde está a água no Brasil?
- Nordeste
- Norte

- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste
- Fatura que vem do chão

Depois, os estudantes devem reunir as produções, montando um conteúdo único sobre o assunto. A introdução desse resumo pode ser feita de forma coletiva a partir do trecho da reportagem intitulado “Cenários distantes”. Ao final, o resumo produzido pode ser distribuído entre todos os grupos e lido em sala.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Na apresentação das regiões hidrográficas, incentive os estudantes a localizar no mapa cada uma delas.

Se achar adequado, para cada região, retome o mapa **Brasil: unidades de relevo**, presente no Tema 2, para que eles possam relacionar características do relevo com as da hidrografia.

No caso da região hidrográfica Amazônica, destaque o predomínio de planícies, com a presença de rios com poucas quedas-d'água, que facilitam a navegação.

Faça um procedimento semelhante para apresentar as demais regiões hidrográficas brasileiras. Aproveite essa apresentação para ajudar os estudantes a refletir sobre a diversidade física e natural do território brasileiro, assim como populacional e econômica, levando-os a perceber como esses aspectos impactam o uso dos recursos hídricos. As fotografias que retratam rios dessas regiões também podem contribuir para essas análises.

No caso da região hidrográfica do Parnaíba, destaque a existência de um grande número de rios temporários – que, embora sejam exceções no Brasil, estão muito presentes nessa região hidrográfica.

Região hidrográfica Amazônica

Essa região hidrográfica ocupa 45% do território brasileiro, compreendendo os seguintes estados: Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Rondônia e parte do Pará e do Mato Grosso. É composta pela bacia hidrográfica do **rio Amazonas**,

a mais extensa do planeta, cuja nascente está na cordilheira dos Andes, em território peruano, e a foz, no oceano Atlântico, em território brasileiro. A maior parte da bacia amazônica está no Brasil (63% da área total).

A vazão dessa bacia corresponde a cerca de 18% de toda água doce lançada nos oceanos. O curso do rio Amazonas é inteiramente navegável. Os rios Madeira e Tapajós, localizados em área de planaltos, possuem o maior potencial hidrelétrico disponível do Brasil.



Vista do rio Paraná do Mamori, na região hidrográfica Amazônica. Careiro, Amazonas, 2020.

Região hidrográfica Atlântico Sudeste

Abrange o estado do Rio de Janeiro e parte dos territórios do Paraná, de São Paulo, do Espírito Santo e de Minas Gerais, correspondendo a cerca de 2,5% do território nacional. Possui a maior densidade demográfica entre as regiões hidrográficas brasileiras e comporta diversas atividades econômicas, com destaque para seu parque industrial.

No que se refere à gestão das águas, as principais preocupações para a região são a elevada demanda de água para abastecimento urbano e para irrigação e a poluição gerada pelo lançamento de esgoto doméstico e industrial.



Vista do rio Igaracu, na região do delta do rio Parnaíba. Parnaíba, Piauí, 2020.

Região hidrográfica Parnaíba

A maior parte dessa bacia está no semiárido brasileiro. Ela abrange parte de três estados (Ceará, Piauí e Maranhão) e ocupa cerca de 3,9% do território nacional. A ocorrência das secas é uma preocupação para o abastecimento das populações locais, e a irrigação é o principal uso das águas provenientes dessa bacia.

Região hidrográfica Paraná

Ocupa 10% do território brasileiro, abrangendo parte dos estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Santa Catarina e do Distrito Federal. É a região hidrográfica mais populosa, economicamente mais desenvolvida e a que mais demanda recursos hídricos, sobretudo para a indústria e para a irrigação. Essa região possui o maior potencial instalado para a produção de energia elétrica do país. A região enfrenta os maiores desafios em relação ao abastecimento urbano, à vulnerabilidade a inundações e à poluição.



Vista do rio Tietê, que faz parte da região hidrográfica Paraná e atravessa várias cidades do estado de São Paulo. Barueri, São Paulo, 2021.

Região hidrográfica Atlântico Leste

Abrange parte dos estados da Bahia, de Minas Gerais, de Sergipe e do Espírito Santo, o que equivale a 3,9% do território nacional. A maior parte dessa região está no semiárido, possuindo a segunda menor disponibilidade hídrica entre todas as regiões hidrográficas. As secas são uma constante preocupação para os gestores da região, pois suas águas são utilizadas para irrigação e indústria.

Região hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental

Abrange grande parte do estado do Maranhão e uma pequena área do estado do Pará, equivalendo no total a 3% do território. O uso predominante de suas águas é para o abastecimento urbano. O desmatamento, o assoreamento de canais e o risco de secas prolongadas são preocupações que dizem respeito à gestão dessa bacia.

Região hidrográfica Uruguai

Compreende parte dos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, o que corresponde a 3% do território brasileiro. Essa região apresenta grande potencial hidrelétrico e possui um forte setor agroindustrial. A região está sob clima subtropical, no qual as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano.

Região hidrográfica São Francisco

Abarca parte dos estados da Bahia, de Minas Gerais, de Pernambuco, de Alagoas, de Sergipe e de Goiás e do Distrito Federal, equivalendo a 7,5% do território nacional. Essa região apresenta a precipitação média anual bem abaixo da média brasileira, sendo comuns os períodos de escassez de água. Outra importante característica dessa região é ser uma importante geradora de energia elétrica para o Nordeste.

//NO RADAR//

Ai de ti, Tietê, de Rogério Andrade Barbosa. São Paulo: DCL, 2010.



Um grupo de estudantes se reúne para realizar uma pesquisa sobre o rio Tietê. O que parecia uma atividade pouco interessante torna-se uma descoberta deslumbrante em que passado, presente e futuro se encontram e provocam uma reflexão sobre o meio ambiente.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao abordar a região hidrográfica do Paraná, destaque sua importância no abastecimento da população local, bastante numerosa nessa porção do território, e no desenvolvimento das atividades econômicas, muito dinâmicas na região. Ressalte a importância dessa região hidrográfica no abastecimento de muitas cidades brasileiras, particularmente as da região metropolitana de São Paulo, e de que forma as questões naturais como estiagens – associadas ou não ao consumo excessivo – podem provocar o desabastecimento. Comente, por exemplo, que em 2021, devido à escassez de chuvas na região, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) declarou situação crítica de escassez de água nos reservatórios.

Apresente aos estudantes as demais regiões hidrográficas, destacando suas principais características.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Divida a turma em dois grandes grupos: um será responsável por pesquisar a hidrovia Tietê-Paraná e o outro as hidrelétricas existentes na região hidrográfica do Paraná.

Em trios, os estudantes que pesquisarem a hidrovia deverão coletar informações sobre: importância, tamanho, localização e uso de eclusas.

Os estudantes que pesquisarem as hidrelétricas deverão coletar informações sobre: quais são as hidrelétricas, onde estão localizadas, importância delas, quantidade de energia produzida e áreas que abastecem.

Com as informações coletadas, cada trio deverá elaborar um cartaz informativo sobre o tema, apresentar para os colegas e expor o trabalho em mural na escola.

Essa atividade complementar mobiliza a **competência específica de Geografia 3**, pois desenvolve a autonomia dos estudantes para a compreensão da ocupação humana e produção do espaço, assim como envolve a **competência geral 2**, ao exercitar a curiosidade intelectual e levá-los a recorrer à abordagem própria das ciências para investigar causas, formular e resolver problemas.

PARA SABER MAIS

PIRES, Ana Paula Novais. Estrutura e objetivos da transposição do rio São Francisco: versões de uma mesma história. *Geosp – Espaço e Tempo*, v. 23, n. 1, p. 182-197, abr. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/122366/152843>. Acesso em: 5 abr. 2022.

Artigo acadêmico que visa a compreender a transposição do rio São Francisco por meio da análise de documentos.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça a apresentação das regiões hidrográficas destacando suas características mais relevantes.

No caso da região hidrográfica do Tocantins-Araguaia, explique que os rios dessa região cortam uma área muito importante de produção agropecuária – o Centro-Oeste. Dessa forma, além de muito usadas na produção agrícola, as águas são também importantes para o escoamento dos produtos.

Esclareça, contudo, que o uso das águas na agricultura pode ser responsável pela contaminação dos recursos hídricos por agrotóxicos.

Destaque a importância e os demais usos das regiões hidrográficas apresentadas. Caso julgue conveniente, peça aos estudantes que montem um quadro com informações sobre as regiões hidrográficas, como área que ocupam do território nacional, estados que elas atravessam e principais usos.

Região hidrográfica Tocantins-Araguaia

Segunda maior região hidrográfica do país, ocupa 10,8% do território nacional e abrange áreas dos estados de Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão e Mato Grosso e do Distrito Federal. Os rios dessa região são usados principal-

mente para o escoamento da produção de grãos. A usina de Tucuruí, umas das maiores do país, está localizada nessa região, que apresenta ainda potencial turístico por conta de atrações como a Ilha do Bananal e a região do Jalapão (ambos em Tocantins), além da Chapada dos Veadeiros (em Goiás).



Vista do rio Araguaia com áreas de cultivo em suas margens. São Miguel do Araguaia, Goiás, 2021.

Região hidrográfica Atlântico Sul

Compreende áreas dos estados de Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul – totalizando 2,2% do

território brasileiro. É uma região com bons indicadores socioeconômicos, relevância turística e relativa concentração populacional. Nessa área, estão as regiões metropolitanas de Porto Alegre e Florianópolis.

Região hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental

Abarca os estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba e áreas do Piauí, Ceará, Pernambuco e Alagoas – totalizando 3,9% do território brasileiro. É uma região com o predomínio de temperaturas elevadas e prolongados períodos de estiagem por estar na área do clima semiárido. Essa região é conhecida pela menor disponibilidade hídrica do Brasil.

Vista do rio Taquari, na região hidrográfica Paraguai. Corumbá, Mato Grosso do Sul, 2017.



Região hidrográfica Paraguai

Abrange 4,3% do território nacional, incluindo grande parte do Pantanal mato-grossense, área entre os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. É uma região com baixa ocupação humana e uma das menores densidades demográficas do Brasil. A região demanda cuidados quanto ao assoreamento, à erosão e à poluição das águas, dadas a excepcionalidade e fragilidade da região pantaneira.

186

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Apresente aos estudantes os vídeos indicados a seguir e, depois, faça uma roda de conversa, questionando-os se já sofreram com falta de água em suas residências e como isso afetou o cotidiano da casa. Proponha uma reflexão sobre como a falta de água pode afetar diversas atividades econômicas e, conseqüentemente, a vida dos próprios estudantes. Por fim, questione-os sobre ações que eles tomam ou não para um uso racional da água em seu cotidiano.

A proposta de uso dos vídeos e a reflexão sobre o tema mobilizam a **competência de Ciências Humanas 6** e a **competência específica de Geografia 6**, pois ajuda a desenvolver argumentos com base científica para promover a consciência ambiental.

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). *Usos múltiplos da água*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FdL2yQoroag>. Acesso em: 5 abr. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). *O uso racional da água*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JtshF-n-mis>. Acesso em: 5 abr. 2022.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Espere-se que os estudantes concluíam que apenas Pedro e Jéssica fizeram comentários corretos. 1. b) Para corrigir Patrícia, é preciso explicar que os rios exorreicos sempre deságuam no oceano; já Estela confundiu foz com nascente. Foz é onde o rio deságua.

1. O professor de Geografia de uma turma do 7º ano projetou na sala de aula a foto a seguir, com a legenda abaixo, e pediu aos estudantes que as comentassem. Observe a foto e a legenda com atenção, leia os comentários da turma e, depois, faça o que se pede.



Rio Guaraú, em Peruíbe. São Paulo, 2020.

A. Patrícia: esse rio é do tipo exorreico, que escoa para um lago e não para o oceano.

B. Pedro: o Brasil só tem rios exorreicos, como esse da foto. Eles escoam sempre para o oceano.

C. Jéssica: na legenda, faltou dizer que se trata da foz do rio Guaraú porque ele deságua no oceano.

D. Estela: o nome correto é nascente, e não foz. A foz é onde o rio nasce.

a. Quais estudantes fizeram comentários corretos?

b. Como você corrigiria os estudantes que fizeram comentários incorretos?

2. No caderno, escreva o nome das três maiores regiões hidrográficas brasileiras. Depois, associe a uma delas as frases a seguir, até que não reste nenhuma frase.

A. Ocupa 45% do território brasileiro.

B. É uma das regiões hidrográficas mais densamente povoadas.

C. É uma região hidrográfica pouco povoada.

D. É a segunda maior região hidrográfica do país.

2. As três maiores regiões hidrográficas são Amazônica, a Tocantins-Araguaia e a Paraná. Os estudantes devem associar os itens da seguinte forma: A e C – Amazônica; D e F – Tocantins-Araguaia; B e E – Paraná.

E. É considerada a mais desenvolvida economicamente.

F. Nessa região está localizada uma das maiores usinas hidrelétricas do país – a Tucuruí.

3. Um grupo de turistas em excursão pelo Brasil visitou quatro capitais: São Luís, Natal, Rio de Janeiro e Cuiabá. Com base no que você estudou nesta unidade, responda às questões.

a. Em quais regiões hidrográficas esses turistas estiveram presentes? 3. a) Resposta abaixo.

b. Escolha uma dessas regiões e apresente suas características. 3. b) Resposta abaixo.

4. Leia o texto a seguir e, depois, responda às questões.

O Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) autorizou a ocupação e a operação de produtores rurais nas etapas 1 e 2 do Projeto Público de Irrigação Baixo do Irecê, em Xique-Xique, na Bahia. [...]

O perímetro de irrigação está instalado na região norte da Bahia, entre os municípios de Xique-Xique e Itaguaçu. As principais produções locais são algodão, cana-de-açúcar, frutas e legumes. [...] Quando essas partes estiverem concluídas, o Baixo do Irecê tem previsão de produzir 16 mil toneladas de frutas e 83 mil toneladas de grãos. A expectativa é que o empreendimento tenha um valor bruto de produção anual de R\$ 140 milhões e gere 20 mil empregos diretos e indiretos. [...]

Fonte: GOVERNO autoriza ocupação de produtores em polo de irrigação na Bahia. *Agência Brasil*, 22 nov. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/governo-autoriza-ocupacao-de-produtores-em-polo-de-irrigacao-na-bahia>. Acesso em: 15 jun. 2022.

4. a) Resposta abaixo.

a. A região mencionada tem como rio principal o São Francisco. Que região hidrográfica é essa?

b. De acordo com o texto, por que a implantação da irrigação será importante nessa região?

4. b) Resposta abaixo.

187

3. a) São Luís – Região hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental; Natal – Região hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental; Rio de Janeiro – Região hidrográfica Atlântico Sudeste; Cuiabá – Região hidrográfica Paraguai.

3. b) A resposta vai depender da região hidrográfica escolhida.

4. a) Região hidrográfica São Francisco.

4. b) Será importante para ampliar a produtividade agrícola da região, especialmente de frutas e grãos e para a geração de empregos.



REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 tem como objetivo fazer uma revisão dos conceitos relacionados à hidrografia aplicados à realidade dos rios brasileiros. Se necessário, retome com os estudantes as principais características dos rios e da hidrografia do Brasil.

A atividade 2 busca verificar se os estudantes reconhecem características das regiões hidrográficas brasileiras, com destaque para as regiões hidrográficas Amazônica, Tocantins-Araguaia e Paraná.

Na atividade 3, oriente os estudantes a retomar o mapa **Brasil: regiões hidrográficas** e localizar as capitais no mapa, identificando as regiões hidrográficas nas quais estão inseridas. No item b, incentive os estudantes a escolher uma das regiões e depois compartilhar suas respostas.

A atividade 4 relaciona-se à região hidrográfica do São Francisco, trazendo a oportunidade de retomar as características dessa região e a importância que o rio São Francisco assume nela. Ao tratar da implantação da irrigação na região, pondere que, embora importante do ponto de vista econômico e social, ela também está associada a problemas ambientais, como poluição ou diminuição da vazão dos rios.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Incentive os estudantes a observar a imagem e a partir dela responder às questões mobilizadoras. Esclareça que alguns pontos sobre o uso e os impactos das atividades econômicas nos recursos hídricos já foram abordados anteriormente, mas que neste tema ganharão maior destaque.

Ressalte que o lago da represa de Furnas tem mais de 1.400 quilômetros quadrados e banha 34 cidades do estado de Minas Gerais, sendo um dos maiores lagos artificiais do mundo. É parte da Usina Hidrelétrica de Furnas, que se localiza entre os municípios de São José da Barra e São João Batista do Glória, em Minas Gerais.

TEMA 4 RECURSOS HÍDRICOS: USOS E DESAFIOS



CINCO FURNAS/AVULSARIMAGENS.COM

Vista de parte do lago de Furnas durante período de estiagem. Fama, Minas Gerais, 2021.



1. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes façam uma descrição detalhada da paisagem, passando pela presença da represa e das construções. Caso considere interessante, oriente-os a fazer a descrição pelos planos da fotografia. 2. Resposta pessoal. Aproveite o momento para verificar o que os estudantes sabem sobre os impactos que a construção de reservatórios pode causar. Ajude-os a refletir como o alagamento da área pode provocar a destruição de florestas, comprometendo a fauna e a flora, forçando o deslocamento da população local e provocando desequilíbrios climáticos, por exemplo. 3. Resposta pessoal. Os estudantes podem apontar fatores naturais, como a estiagem, mencionando também a possibilidade do agravamento dessa

situação por conta das mudanças climáticas. Como consequência, os estudantes podem mencionar exemplos como desabastecimento e o aumento do custo das tarifas de água e energia.

188

OBSERVE E REFLITA

1. Quais elementos se destacam nesta imagem?
2. A construção de represas tem funções importantes, como o abastecimento urbano e a geração de energia. Na sua opinião, a construção desse tipo de reservatório traz impactos para o ambiente? De que forma?
3. A imagem mostra que a represa se encontra em nível baixo. Por que isso costuma acontecer? Quais podem ser os efeitos disso para a população?

Neste tema, você vai estudar a relação entre os diversos usos dos recursos hídricos e a situação privilegiada do país em relação à água doce no mundo, bem como as pressões que as atividades econômicas e o modo de vida da sociedade urbano-industrial exercem sobre ela. Será que estamos usando a água com sabedoria? É o que vamos discutir a seguir.

Os usos dos recursos hídricos no Brasil

O Brasil é um país privilegiado em relação à disponibilidade de recursos hídricos, concentrando cerca de 12% de toda a água doce do planeta.

Além da presença de muitos e caudalosos rios, o Brasil também conta com um grande volume de água subterrânea. Entre os **aquíferos** de maior destaque estão o **Sistema Aquífero Grande Amazônia** (Siga) e o **Aquífero Guarani**.

Como você já deve ter percebido, as águas dos rios podem ser usadas para diversas finalidades. A maior parte dos rios brasileiros são de planalto – o que favorece a construção de usinas hidrelétricas – cerca de 65% da matriz energética brasileira provém dessas usinas.

O país também conta com muitos rios navegáveis, especialmente nas regiões de planícies, e que podem ser usados na navegação para o escoamento de mercadorias e o transporte de passageiros. Na região Norte, por exemplo, o transporte de passageiros é bastante comum via navegação. No que se refere ao transporte de mercadorias, destaca-se a **hidrovia Tietê-Paraná**, que atravessa as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com grande importância econômica para o Brasil.

Outros usos, mesmo sendo muito relevantes, acabam sendo pouco ou mal explorados pelo país, como a pesca e o turismo sustentáveis. O Brasil tem potencial para ampliar a participação no mercado global das exportações de pescado e concorrer com os grandes produtores, como China, Indonésia, Peru e Estados Unidos, além de contribuir para a **soberania alimentar** da população. O país conta ainda com diversas praias, rios, represas e lagoas, que atraem muitos turistas nacionais, porém é um setor que ainda pode para ser ampliado, especialmente no que se refere à atração de viajantes do exterior.

Soberania alimentar: conceito no qual as pessoas que produzem, distribuem e consomem alimentos também controlam seus mecanismos e suas políticas de produção e distribuição, evitando a fome.

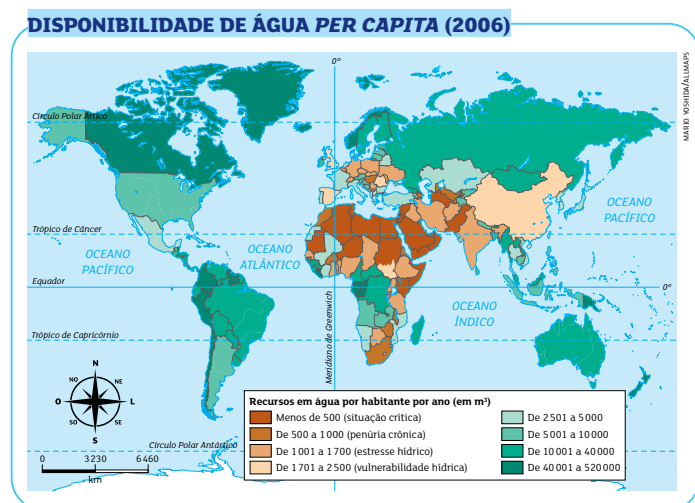
ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicie o tema explicando a importância do Brasil no que se refere à disponibilidade de água. Utilize o mapa para comparar a disponibilidade do Brasil com a de outros países e regiões do globo. Auxilie os estudantes a fazer a análise do mapa e, se necessário, ajude-os na identificação de países e continentes. Caso prefira, peça a eles que utilizem um planisfério político para identificar os países. Essa proposta envolve a **competência específica de Geografia 4**, ao ajudar os estudantes a desenvolver o pensamento espacial fazendo uso da linguagem cartográfica.

Retome os usos dos recursos hídricos para as atividades humanas, com destaque para a navegação e a produção de energia elétrica. No caso da produção de energia elétrica, lembre-os de que a maior parte da energia elétrica produzida no país provém das hidrelétricas.

Ao refletir sobre o uso dos rios para a navegação no Brasil, mobiliza-se a habilidade **EF07GE07**, uma vez que se analisa a influência dos transportes na configuração do território brasileiro.

Pondere sobre os usos sustentáveis dos recursos hídricos como a pesca não predatória e o turismo. Verifique se eles entendem o sentido de sustentabilidade e apresente alguns exemplos em que as atividades não trazem impactos significativos aos recursos hídricos. Explique, por exemplo, que no caso da pesca deve ser considerado o período de defeso – quando a atividade é pausada na época de reprodução – e que a retirada de peixe deve ser feita de forma consciente a fim de evitar o desequilíbrio do ecossistema fluvial. No caso do turismo, o controle do número de pessoas que podem visitar o local por dia, a presença de guias cadastrados e a conscientização dos visitantes são aspectos que colaboram para a sustentabilidade da atividade.



Elaborado com base em:
FERREIRA, Graça Maria Lemos.
Atlas geográfico: espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2019. p. 27.

189

PARA SABER MAIS

O QUE é turismo sustentável? *Viajar Verde*, 2022.

Disponível em: <https://viajarverde.com.br/turismo-sustentavel>. Acesso em: 5 abr. 2022.

O site traz informações sobre o turismo sustentável, ajudando a discutir sobre esse conceito.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura compartilhada do texto. Convide os estudantes para participar da leitura e faça pausas para apresentar explicações e fazer aprofundamentos.

Reforce que, no caso das áreas urbanas, a poluição causada pelo esgoto doméstico representa um grave problema para a qualidade das águas. Esclareça que, no Brasil, em 2019, apenas pouco mais da metade do esgoto é coletado e tratado devidamente, segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

No que se refere à água virtual, apresente o conceito e reflita sobre isso com os estudantes. Caso considere adequado, promova um debate sobre a relação entre o consumismo – por exemplo, a troca de equipamentos eletrônicos com frequência – e o consumo de água.

Ao debater os impactos da mineração nos recursos hídricos, apresente uma breve explicação sobre as barragens de rejeitos, esclarecendo a diferença entre esse tipo de barragem e aquelas para fins de produção de energia elétrica.

Recursos hídricos: usos e desafios

Embora os recursos hídricos do Brasil sejam abundantes, boa parte deles tem sofrido com a **expansão da urbanização** e o desenvolvimento de atividades como a **agropecuária**, a **indústria**, a **mineração** e a geração de **energia elétrica**.

O crescimento desordenado da maioria das cidades brasileiras foi responsável tanto pelo aumento do consumo quanto pela degradação dos recursos hídricos, provocada principalmente pelo lançamento de **esgoto** e **lixo** nos rios.



THOMAZ VITTA NETO/PULSARMAGENS.COM

Usina Hidrelétrica Nova Avanhandava. Buritama, São Paulo, 2021.

Beneficiamento: conjunto de processos usados para aprimorar a qualidade dos minerais de modo a melhorar seu valor no mercado.

Barragens de rejeitos: estruturas usadas para armazenar os resíduos produzidos a partir do beneficiamento dos minerais; os rejeitos são geralmente compostos por restos minerais e água, formando uma espécie de lama.

O setor agropecuário, por sua vez, é um dos maiores consumidores dos recursos hídricos, usados principalmente para a **irrigação** de lavouras. Além disso, vale lembrar que o uso de **agrotóxicos** é bastante comum, podendo levar à contaminação não só dos rios, mas também dos aquíferos. Na indústria, o consumo de recursos hídricos também é bastante elevado, afinal, a maioria dos produtos que consumimos precisa de água para ser produzida em uma ou mais etapas da produção. Essa água embutida nos produtos, agrícolas e industriais, é chamada de **água virtual** – presente em bens que variam de cadernos a computadores,

passando por alimentos e matérias-primas. No que diz respeito ao cotidiano, vale destacar o consumo de água nas mais diversas atividades – por exemplo, ligadas à higiene pessoal, ao cuidado e preparo dos alimentos e ao lazer. No setor de mineração, os recursos hídricos podem ser impactados principalmente durante a extração de minérios e no **beneficiamento** deles. Além disso, o rompimento de **barragens de rejeitos** pode causar severos prejuízos à qualidade dos recursos hídricos, destruir a flora e fauna local e comprometer a vida das populações que dependem diretamente desses recursos.

A geração de energia elétrica, por sua vez, embora considerada uma fonte de energia limpa, também provoca importantes impactos nos recursos hídricos, uma vez que a construção das usinas depende do represamento de uma vasta área, o que pode comprometer o ciclo hidrológico e afetar não só as comunidades locais, mas também os ecossistemas.

Vale destacar ainda que os recursos no Brasil não estão igualmente distribuídos pelo território, tal como a demanda não é a mesma em todas as regiões do país. A região Norte, por exemplo, conta com elevada oferta hídrica, mas com um contingente populacional reduzido. Por outro lado, a região Sudeste apresenta uma demanda muito mais elevada em relação à sua disponibilidade hídrica.

Percebe-se, portanto, que os recursos hídricos têm papel fundamental no desenvolvimento econômico, social e no equilíbrio dos ecossistemas, mas podem ser impactados por muitas atividades humanas. Diante disso, é fundamental que governos, empresas e sociedade em geral se mobilizem com o objetivo de buscar caminhos capazes de garantir a boa gestão desses recursos.

190

PARA SABER MAIS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). *Relatório Conjuntura recursos hídricos do Brasil – 2020*. Disponível em: <https://relatorio-conjuntura-ana-2021.webflow.io/capitulos/usuarios-da-agua>. Acesso em: 6 abr. 2022.

O relatório anual feito pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) apresenta informações sobre os diversos tipos de usos da água no Brasil.

FOQUE NO DESAFIO

PRODUÇÃO DE QUIZ

Quiz é o nome usado para definir um jogo em que perguntas são feitas para avaliar o conhecimento das pessoas a respeito de um ou de vários assuntos. Entre amigos, por exemplo, são comuns os *quizzes* sobre gostos e preferências pessoais; assim, eles podem avaliar o quanto um já conhece o outro.

Na internet, também é possível encontrar *quizzes* sobre assuntos bastante variados, como jogos, nutrição, conhecimentos gerais, entre outros.

Já no ambiente escolar, os *quizzes* podem ser feitos pelos professores para ajudar na avaliação dos estudantes, ou até pelos próprios estudantes, com o objetivo de praticar o que aprenderam de forma dinâmica e divertida.

Nesta seção, portanto, a proposta é que você e seus colegas criem um *quiz* com os conteúdos vistos nesta unidade. Para isso, sigam as orientações.

1. Organizem-se em duas grandes equipes. Cada equipe deve ficar responsável por criar 10 perguntas para compor um *quiz*.
2. As perguntas do *quiz* devem ser relacionadas aos conteúdos vistos nesta unidade, como relevo e hidrografia.
3. Consultem o conteúdo da unidade e façam uma lista dos assuntos que vocês pretendem trabalhar em cada questão.
4. Organizem-se na equipe para produzir as dez questões.
5. Na produção das questões considerem:
 - Todas as questões devem ser de múltipla escolha e terem quatro alternativas, sendo três erradas e uma correta.
 - As questões devem ter enunciados curtos, claros e objetivos.
 - Tenham cuidado para que as alternativas não sejam muito óbvias, mas cuidem também para que não fiquem confusas ou acabem dando margem para que duas respostas fiquem corretas.
 - As questões podem ter níveis de dificuldade variados, como: três questões de nível fácil, três de nível médio e quatro de nível difícil.
 - Cada questão deve ter uma pontuação, que pode ser igual entre elas ou de acordo com o nível de dificuldade da questão.
6. Depois dos *quizzes* prontos, é hora de jogar. Para isso, uma equipe deve apresentar as questões produzidas para a outra. Ganha a equipe que acertar mais questões ou que tiver maior pontuação.



191



FOQUE NO DESAFIO

Apresente aos estudantes a proposta da seção. É possível que a maioria deles já tenha tido contato com um *quiz*. Caso considere necessário, providencie alguns *quizzes* de temáticas diferentes e apresente aos estudantes. Existem plataformas que oferecem *quizzes* prontos e ainda trazem a possibilidade de criá-los a partir de novas temáticas – o que pode ser uma alternativa para o desenvolvimento dessa proposta.

Organize a sala em duas equipes e oriente cada equipe a montar as perguntas. Ajude as equipes na escolha dos temas das atividades e na organização de cada uma delas. Combine com a turma o sistema de pontuação de cada questão. Caso haja variação de pontuação entre as questões, esclareça que isso deve ser determinado e apresentado previamente à equipe adversária.

Quando os *quizzes* estiverem prontos, solicite a uma equipe que apresente as perguntas elaboradas à outra. As perguntas podem ser feitas de forma intercalada entre as equipes.

Após o jogo, faça a somatória de cada equipe.

O desenvolvimento da proposta contribui para a revisão e a fixação do conteúdo visto e mobiliza as **competências gerais 2 e 9**, ao exercitar a curiosidade intelectual e promover o exercício da empatia e do respeito ao outro. Pode, ainda, mobilizar a **competência geral 5**, caso sejam envolvidas as tecnologias digitais para a produção dos *quizzes*.

Os *quizzes* contribuem para que os estudantes tenham contato com atividades de múltipla escolha, modelo muito comum nos exames de larga escala.



REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 é baseada na leitura e na interpretação das fotografias, relacionando o conteúdo de relevo ao de hidrografia. É, portanto, uma atividade que mobiliza a habilidade EF07GE11, ao levar os estudantes a caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais do país.

Na atividade 2, incentive os estudantes a observar os dados da tabela, identificando os setores que têm maior consumo de água. Peça, então, que leiam as afirmativas e, coletivamente, façam uma análise delas, identificando as que estão erradas e a correta. Ao final dessa análise conjunta, solicite aos estudantes que realizem a atividade, compartilhando as respostas posteriormente para uma correção coletiva.

A atividade 3 está relacionada à água virtual, sendo um momento oportuno para avaliar o entendimento dos estudantes a respeito desse conceito. Aproveite o momento para destacar o volume de água envolvida na fabricação dos produtos apresentados, destacando, por exemplo, o elevado consumo de água na produção da carne. Ao estender essa discussão, mobiliza-se o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Meio ambiente, abordando a educação para o consumo.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Rio São Francisco. O rio Juruá, por estar localizado em área de planície, pode ser usado para a navegação. 1. b) A construção de usinas requer o represamento de um grande volume de águas, provocando a inundação de uma vasta área, o que leva à destruição do habitat de plantas e animais e ao deslocamento de comunidades que vivem no entorno.

1. Observe as imagens, leia as legendas e, em seguida, faça o que se pede.



Vista de trecho do rio São Francisco em área de planalto. São Roque de Minas, Minas Gerais, 2017.



Vista de trecho do rio Juruá, na planície amazônica. Carauari, Amazonas, 2021.

- a. Com base nas características do relevo dessas áreas, qual dos dois rios tem maior potencial para a geração de energia elétrica? Qual uso pode ser indicado para o outro rio?
- b. Que tipo de impacto a construção de usinas hidrelétricas costuma gerar?

2. Um professor de Geografia apresentou aos estudantes o gráfico a seguir. Leia os comentários que foram feitos por três estudantes e, depois, responda às questões.

Consumo total de recursos hídricos por setor (2017)	
Irrigação	66,4%
Pecuária	10,8%
Indústria	8,8%
Abastecimento urbano	8,6%
Abastecimento rural	2,4%
Mineração	0,8%

Fonte: ANA. Disponível em: www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/ana_manual_de_usos_consuntivos_da_agua_no_brasil.pdf. Acesso em: 19 abr. 2023.

Luísa: Apesar de consumir a maior proporção dos recursos hídricos, a agropecuária é a única atividade que não provoca a poluição das águas.

Clara: O abastecimento urbano tem participação baixa no consumo total e, por isso, nas cidades não é necessário fazer economia de água.

Felipe: Todos os setores devem buscar caminhos para reduzir o consumo e evitar a degradação das águas.

- a. Qual estudante fez a única afirmação correta?
- b. Como você corrigiria as afirmações dos outros estudantes?
- c. Elabore agora uma afirmação com os dados da tabela.

3. Observe a ilustração e, depois, responda às questões.



Elaborado com base em: ÁGUA virtual: a água que você consome sem ver. Rede Brasil de Organismos de Bacias Hidrográficas (Rebob). Disponível em: <https://www.rebob.org.br/post/2017/05/29/%C3%A1gua-virtual-a-%C3%A1gua-que-voc%C3%AA-consome-sem-ver>. Acesso em: 22 mar. 2022.

- a. Com ajuda da ilustração, explique o conceito de água virtual. 3. Respostas abaixo.
- b. Qual desses produtos chamou mais a sua atenção no que se refere ao consumo de água para produzi-lo?

2. a) Felipe. 2. b) Os estudantes devem corrigir a afirmação da Luísa, explicando que a agropecuária pode provocar a poluição das águas, por exemplo, pelo uso de agrotóxicos; para corrigir a afirmação da Clara, eles devem explicar que a água é um bem fundamental para a vida e precisa ser usado de forma consciente em todos os setores econômicos e pela sociedade.

- 3. a) Água virtual é um conceito usado para se referir à água nos processos de produção de mercadorias.
- 3. b) Resposta pessoal, de acordo com o que chamar mais a atenção de cada estudante.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade você conheceu melhor as estruturas geológicas, os recursos minerais, os solos, o relevo e os recursos hídricos do nosso país.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante.

Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você reconhece características da estrutura geológica do Brasil?
- Entende a relação entre estrutura geológica, rochas e solo?
- Reconhece a importância dos solos?
- Conhece características do relevo brasileiro e reconhece suas principais formas?
- Conhece as características da hidrografia brasileira?
- Entende o que é uma região hidrográfica?
- Conhece os usos dos recursos hídricos no Brasil?
- Identifica formas de pressões que ocorrem sobre os recursos hídricos?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu realizar as propostas em sala de aula?
- Realizou as tarefas sugeridas para casa?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?
- Esclareceu as dúvidas com o professor?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Adotou uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Demonstrou respeito com os colegas?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?



Eu penso...

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



ILUSTRAÇÃO: ANDRARA ALVES

193



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.

MOMENTO
AVALIAÇÃO
SOMATIVA

CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **quiz** que sintetize os conteúdos vistos.

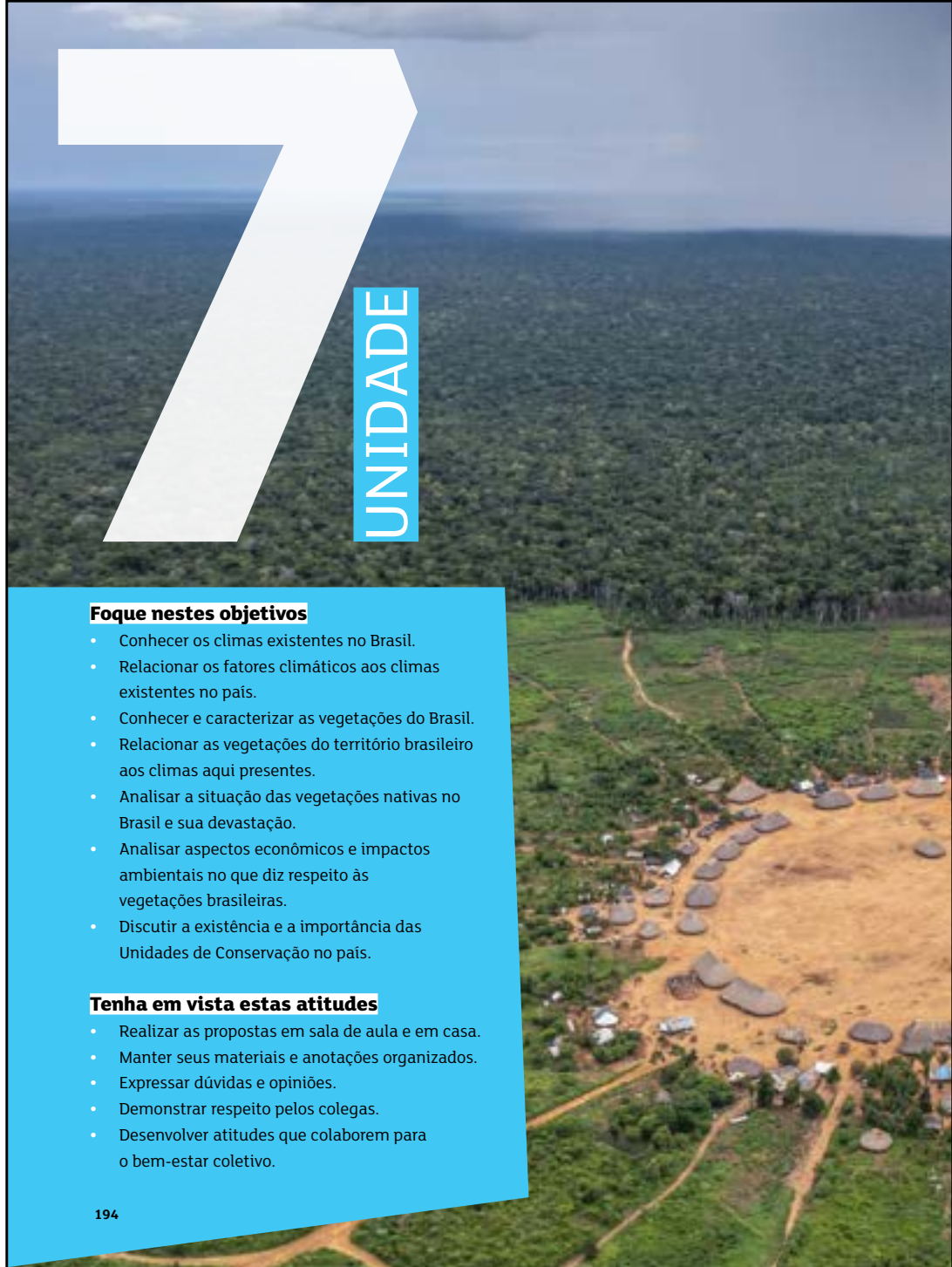
Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, os estudantes seguem se aprofundando no estudo do território brasileiro a partir das características e dinâmicas dos componentes físico-naturais, partindo agora do clima e da vegetação. Assim, além de aprofundar os conhecimentos sobre biodiversidade brasileira, também terão a oportunidade de conhecer e comparar as diferentes Unidades de Conservação presentes no Brasil – incluindo as do município onde vivem, caso existam. O desenvolvimento do conteúdo é importante para que os estudantes reconheçam a importância da biodiversidade, entendendo diferentes formas de intervenção do ser humano na natureza e identificando ações que contribuem para a consciência socioambiental. As análises vão envolver o contato com diferentes linguagens, sempre valorizando o desenvolvimento do pensamento espacial a partir da linguagem cartográfica e iconográfica.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Conhecer os fatores climáticos que influenciam na determinação dos tipos de clima do Brasil.
- Conhecer as características dos principais tipos climáticos brasileiros.
- Conhecer e caracterizar as paisagens naturais brasileiras, com destaque para as vegetações.
- Correlacionar clima e vegetação.
- Utilizar mapas, gráficos e fotografias para conhecer a diversidade natural do Brasil e refletir sobre ela.
- Utilizando-se de comparação entre mapas, proporcionar a compreensão sobre como o clima se desenvolve e sua influência sobre as características das formações vegetais.
- Analisar a situação da vegetação natural do Brasil, entendendo fatores relacionados à sua devastação.
- Conhecer os tipos de Unidade de Conservação e entender o papel que elas assumem na manutenção da biodiversidade.



Foque nestes objetivos

- Conhecer os climas existentes no Brasil.
- Relacionar os fatores climáticos aos climas existentes no país.
- Conhecer e caracterizar as vegetações do Brasil.
- Relacionar as vegetações do território brasileiro aos climas aqui presentes.
- Analisar a situação das vegetações nativas no Brasil e sua devastação.
- Analisar aspectos econômicos e impactos ambientais no que diz respeito às vegetações brasileiras.
- Discutir a existência e a importância das Unidades de Conservação no país.

Tenha em vista estas atitudes

- Realizar as propostas em sala de aula e em casa.
- Manter seus materiais e anotações organizados.
- Expressar dúvidas e opiniões.
- Demonstrar respeito pelos colegas.
- Desenvolver atitudes que colaborem para o bem-estar coletivo.

194

NA BNCC

- **Competências gerais:** 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 1, 2, 3, 5, 6, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **Objetos de conhecimento:** Formação territorial do Brasil; Produção, circulação e consumo de mercadorias; Mapas temáticos do Brasil; Biodiversidade brasileira.
- **Habilidades:** EF07GE02, EF07GE06, EF07GE09, EF07GE10, EF07GE11, EF07GE12.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Meio ambiente.

CLIMAS E VEGETAÇÕES DO BRASIL



Prepare o foco

Observe a imagem.

- Faça uma análise detalhada da paisagem representada nesta fotografia. O que você observa?
- Na imagem, ao fundo, é possível ver a chuva caindo sobre um trecho da Floresta Amazônica. O que você sabe da relação entre esse elemento climático e esse tipo de vegetação?
- Na imagem há, também, uma aldeia indígena. O que você sabe sobre o Parque Indígena do Xingu e outras áreas como essa no que se refere à preservação da vegetação nativa do Brasil?

Chuva sobre a Floresta Amazônica próximo à Terra Indígena Wawi, no Parque Indígena do Xingu. Querência, Mato Grosso, 2021.

195



PREPARE O FOCO

Para explorar a imagem de abertura, conduza uma discussão coletiva sobre os elementos que eles conseguem visualizar nos diferentes planos: primeiro, a aldeia indígena, que pode ser identificada pela organização e pelos tipos de moradias; segundo, a presença de uma densa floresta; terceiro, a presença das nuvens e forte chuva.

Busque associar, junto com a turma, o elemento climático representado (chuva) ao tipo de vegetação, assim como o estado de preservação da vegetação à presença do parque indígena. Esses pontos sintetizam boa parte do conteúdo que veremos à frente e ajudarão a despertar o interesse pelo aprofundamento do tema realizado nesta unidade.

Após efetuada a dinâmica proposta na abertura da unidade, pode-se desenvolver as questões da seção, como um roteiro de exploração da imagem e aprofundamento dos conhecimentos prévios sobre o assunto.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Realize com os estudantes a leitura dos tópicos apresentados, de modo que eles fiquem cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Auxilie-os no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço necessário para cumprir esses objetivos até o final da unidade.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresente à turma as atitudes esperadas, o que pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes centrados na valorização de momentos de escuta, na participação nas atividades, no respeito aos colegas e professor etc.

OBSERVE E REFLITA

Promova uma análise coletiva da imagem e questione se eles costumam associar esse tipo de imagem ao Brasil.

No desenvolvimento das questões mobilizadoras, incentive a participação de todos os estudantes, de modo a avaliar os conhecimentos da turma e também despertar o interesse pelo assunto.

Utilize as impressões que possuem quanto aos extremos climáticos. Se julgar necessário, desenvolva as questões coletivamente em forma de roda de conversa e esteja atento quanto à manutenção de uma atmosfera que respeita e valoriza os relatos de todos, mobilizando a **competência geral 9**.

1 TEMA OS CLIMAS DO BRASIL



Propriedade rural coberta por gelo depois de geada em Urubici. Santa Catarina, 2021.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a apresentar o que sabem sobre a geada. Destaque que algumas regiões do país são mais propensas a esse fenômeno do que outras.
2. Resposta pessoal. Verifique as impressões que os estudantes têm do clima do lugar onde vivem. Incentive-os a pensar nas mudanças que ocorrem ao longo do ano, estimulando-os a refletir sobre possíveis diferenças entre as estações do ano.

OBSERVE E REFLITA

1. A imagem mostra um fenômeno climático chamado “geada”. Você já viu uma geada de perto ou ouvir notícias sobre esse fenômeno no Brasil?
2. Como é o clima no município onde você vive? Quais são as características principais durante a primavera, o verão o outono e o inverno?
3. Você se lembra de ter vivido um dia de muito calor ou frio intenso? Conte onde você estava e como foi.

Neste tema, você vai conhecer os fatores climáticos que influenciam os climas do Brasil e aprender as características dos principais tipos climáticos do país. Vai, assim, ter a oportunidade de entender alguns fenômenos que ocorrem no nosso território.

3. Resposta pessoal. Aproveite o momento para despertar o interesse dos estudantes pelo assunto, incentivando-os a relatar situações que tenham vivenciado e os tenham marcado.

Climas e fatores climáticos

O território do nosso país se estende por mais de 4 mil quilômetros no sentido norte-sul. Isso significa que o Brasil apresenta uma grande **extensão latitudinal**, o que favorece a existência de diferentes tipos climáticos. A maior parte do nosso país está localizada na **zona intertropical** – a área mais iluminada e aquecida do planeta. Uma parcela menor do território brasileiro encontra-se na **zona temperada** do sul, abaixo do **Trópico de Capricórnio** – área sobre a qual os raios solares incidem de forma mais inclinada, tornando-a menos aquecida e menos iluminada.

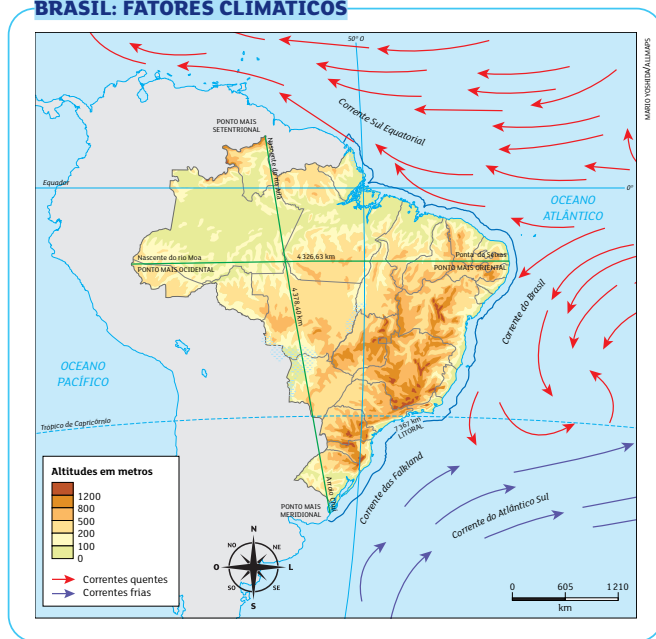
A **altitude** é outro fator climático que exerce influência sobre os climas do Brasil. As altitudes no Brasil variam de 0 metros de altitude (nível do mar) até 2.993 metros de altitude – o ponto mais alto. Essa variação contribui para a variedade de climas, influenciando principalmente as temperaturas. Nas áreas mais elevadas, há ocorrência de climas mais frios.

A **maritimidade** e a **continentalidade** também influenciam diretamente os climas. Nosso país possui uma imensa faixa litorânea, de mais de 7.000 km, banhada pelo oceano Atlântico. Porém, também conta com uma grande extensão territorial no sentido leste-oeste. Dessa forma, algumas regiões do país são influenciadas pela

maritimidade – marcadas por uma maior umidade e menor variação de temperatura –, enquanto outras sofrem a influência da continentalidade, o que acarreta, em muitos casos, menor umidade e maior variação de temperatura.

As **correntes marítimas** circulam pelos oceanos em diferentes latitudes e são responsáveis por transportar águas frias para regiões quentes e águas quentes para as frias. Essa movimentação também tem relação direta com os climas, influenciando, por exemplo, na formação das massas de ar, como veremos a seguir.

BRASIL: FATORES CLIMÁTICOS



Elaborado com base em: IBGE, *Anuário Estatístico do Brasil*. Diretoria de Geociências/Coordenação de Estruturas Territoriais, 2016; FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. São Paulo: Moderna, 2019. p. 118.

197

ORIENTAÇÕES GERAIS

Escolha alguns estudantes para realizar a leitura compartilhada do conteúdo da página. Lembre-os de que os conceitos apresentados já foram vistos no 6º ano, porém aqui eles estarão mais diretamente relacionados ao Brasil.

À medida que os fatores climáticos forem sendo apresentados, faça uma breve revisão de cada um deles. Utilize o mapa para explicar os fatores climáticos aplicados à realidade brasileira.

No caso das latitudes, se considerar necessário, apresente um planisfério em que seja possível observar os principais paralelos ou, se de preferência, com as zonas climáticas já demarcadas. No site do IBGE (disponível em: https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_clima_e_correntes_maritimas.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022) há um mapa de climas e zonas climáticas que pode ser usado para essa apresentação. Destaque a posição geográfica do Brasil na zona intertropical, alertando para a presença de uma pequena parcela na zona temperada do sul. Destaque no mapa presente na página a extensão latitudinal do Brasil a partir dos seus pontos extremos.

No caso da altitude, o mapa apresentado na página pode ajudar a refletir sobre as áreas do território brasileiro onde esse fator climático se faz mais presente. Com relação à maritimidade e à continentalidade, lembre esses conceitos e de que modo eles interferem nos climas do país. Com a ajuda do mapa, destaque o extenso litoral brasileiro e chame a atenção para extensão longitudinal do país. Caso queira, adiante que a umidade sofre influência não só dos oceanos, mas também de rios e florestas.

Por fim, apresente as correntes marítimas, explicando de que forma elas atuam no clima e indique quais exercem maior influência no Brasil.

O conteúdo favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11**, ao caracterizar dinâmicas dos componentes físicos naturais, bem como sua distribuição, e da habilidade **EF07GE09**, ao propor a interpretação do mapa e a realização de analogias espaciais.

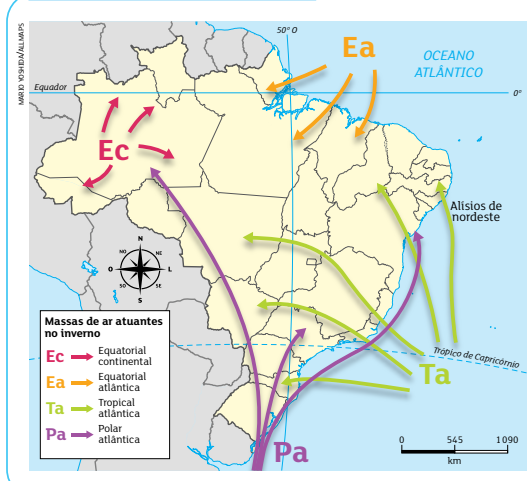
ORIENTAÇÕES GERAIS

Relembre o conceito de massa de ar e apresente as que atuam no Brasil. Utilize o mapa para mostrar a área de atuação das diferentes massas de ar ao longo do ano. Ao utilizar a linguagem cartográfica para localização, direção, duração e sucessão de fenômenos, os estudantes mobilizam a **competência específica de Ciências Humanas 7**. Ao mesmo tempo, também mobilizam a habilidade **EF07GE09**, ao colocar em prática a interpretação de mapas e a identificação de padrões e analogias espaciais.

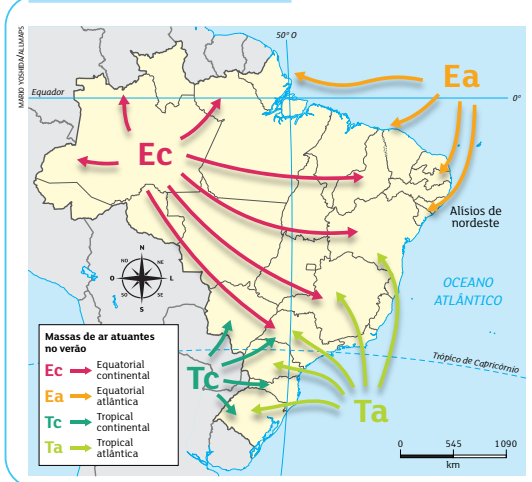
//AS MASSAS DE AR//

As **massas de ar** se formam sobre os oceanos ou sobre os continentes, geralmente em áreas planas. Elas carregam características climáticas do lugar de onde se formaram e se movimentam pela atmosfera. Por isso, influenciam diretamente nos climas de todo o mundo.

MASSAS DE AR NO INVERNO



MASSAS DE AR NO VERÃO



Fontes: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2016, p. 62.

198

Vamos conhecer as principais massas de ar que atuam no território brasileiro. Observe que elas atuam de modo diferente de acordo com o período do ano.

- **Equatorial continental (Ec):** apesar de continental, é quente e úmida. Origina-se sobre a Floresta Amazônica, atua na formação de chuvas e, durante o verão, avança para o Centro-Oeste, o Nordeste e o Sudeste do país.
- **Equatorial atlântica (Ea):** quente e úmida, é formada na porção norte do oceano Atlântico. Age principalmente no litoral do Nordeste e com maior intensidade no verão.
- **Tropical continental (Tc):** quente e seca, forma-se na Depressão do Chaco (que abrange Argentina, Paraguai, Bolívia e Brasil). Tem importante ação nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste nos períodos de estiagem, durante o inverno.
- **Tropical atlântica (Ta):** quente e úmida, forma-se na porção sul do oceano Atlântico, atua no litoral das regiões Sul e Sudeste no verão e, no inverno, alcança também o litoral do Nordeste, causando as chuvas da estação nessa região.
- **Polar atlântica (Pa):** fria e úmida, é a única formada no extremo sul do oceano Atlântico. É diretamente responsável por dois fenômenos climáticos do inverno brasileiro: a friagem na região Norte e as geadas nas regiões Sul e Sudeste.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Leve os estudantes até a sala de informática e solicite que acessem o site Climatologia Geográfica (disponível em: <https://climatologiageografica.com/cobertura-das-nuvens-e-precipitacao-em-tempo-real/>). Acesso em: 7 abr. 2022.) para observar a distribuição da umidade no ar em tempo real.

A ferramenta cartográfica possui certa interatividade, e é possível ver a movimentação e orientação das massas de ar na atmosfera e também descobrir pontualmente a possibilidade de chuvas. Contudo, esteja atento para que não confundam tempo meteorológico e clima, pois são conceitos diferentes.

Essa atividade pode ser aplicada em diversos momentos; por exemplo, em um dia chuvoso e nublado, teremos um quadro totalmente diferente de um dia quente e de céu aberto. Sugira que descrevam suas observações em cada uma das visitas.

A proposta mobiliza a **competência específica de Ciências Humanas 7**, ao relacionar o uso da cartografia e das tecnologias digitais, podendo mobilizar também **competência específica de Ciências Humanas 5**, caso a proposta envolva a comparação de eventos ocorridos em um mesmo momento e momentos diferentes.

Os climas brasileiros

A combinação de diferentes fatores climáticos – como latitude, altitude e maritimidade, por exemplo – determina ou influencia os chamados **elementos climáticos**, ou seja, os elementos que compõem o clima. Entre eles, estão a **temperatura** e a **umidade**.

A temperatura é um dos elementos do clima mais conhecidos. Quase sempre, quando queremos falar do clima de um lugar, usamos a temperatura como referência, dizendo, por exemplo, que o clima de uma localidade é muito quente ou muito frio.

Outro elemento do clima bastante conhecido é a umidade, que se refere à quantidade de água presente no ar atmosférico. Além de ser influenciada por fatores climáticos, como pela maritimidade, a umidade também pode sofrer interferência da vegetação. A região da floresta Amazônica, por exemplo, mesmo distante do oceano, apresenta níveis de umidade elevados em função da **evapotranspiração**. A umidade também tem efeito direto no regime de chuvas, que pode ser maior ou menor, de acordo com os fatores que atuam em determinada área.

Os climas brasileiros são resultado, portanto, dos fatores climáticos que atuam em nosso território e que interferem em elementos como temperatura e umidade. Com base nesse conjunto de fatores, são identificados no Brasil seis tipos climáticos. Vamos conhecê-los.

Elaborado com base em:
FERREIRA, Graça Maria Lemos.
Atlas geográfico: espaço mundial.
São Paulo: Moderna, 2019. p. 119.



199

ORIENTAÇÕES GERAIS

Retome com os estudantes os principais elementos climáticos – temperatura, umidade e pressão atmosférica – dando destaque aos dois primeiros. Leve-os a entender que os fatores climáticos influenciam esses elementos, que, por sua vez, caracterizam os tipos climáticos.

Explore o mapa com os estudantes e ajude-os a perceber como os climas estão distribuídos pelo nosso território. Aproveite para explicar a relação entre eles e os fatores climáticos já estudados, como latitude, altitude, maritimidade e continentalidade. Mencione, por exemplo, a influência da maritimidade na determinação do clima litorâneo úmido; da continentalidade no clima tropical, da latitude nos climas equatorial úmido e no subtropical úmido; da altitude no clima tropical de altitude. No caso do semiárido, esclareça que a sua ocorrência também se relaciona ao relevo, nesse caso, pela presença de um extenso planalto, o Planalto de Borborema, que impede que o ar úmido vindo do oceano chegue à região.

Ao estabelecer conexões entre diferentes temas geográficos, colabora-se para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 2**. Já a habilidade **EF07GE09** também é mobilizada ao se propor a interpretação do mapa e a identificação de analogias espaciais, bem como a de padrões relacionados à distribuição climática.

ORIENTAÇÕES GERAIS

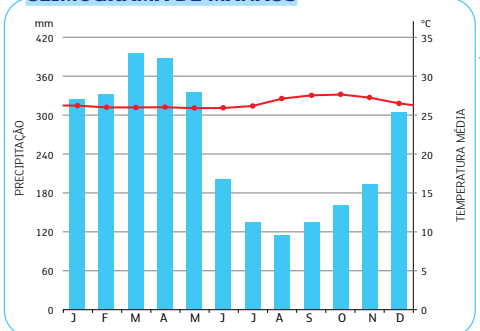
Esclareça aos estudantes que, nesta página e nas duas seguintes, eles irão conhecer as características dos principais tipos climáticos brasileiros. Destaque que a temperatura média e as precipitações serão os principais elementos climáticos tratados nessa apresentação, que também contará com a ajuda de climogramas. Esclareça que esses gráficos apresentam dados de precipitação e de temperatura ao longo de um determinado período, que pode ser de um ano. Comente que esse tipo de gráfico tem características de um histograma – gráficos com barras que demonstram uma distribuição de frequências, no caso, mais exatamente das precipitações. O conteúdo propicia, portanto, o desenvolvimento da habilidade **EF-07GE10**, ao envolver a interpretação dos climogramas, e também da **EF-07GE11**, já que colabora para a caracterização dos componentes físico-naturais do território nacional.

Sugira a leitura compartilhada do conteúdo, fazendo pequenas pausas em cada tipo climático para realizar a interpretação do climograma, a observação da fotografia e a localização da distribuição do clima pelo território no mapa **Brasil: climas**. Sugira aos estudantes que façam anotações em forma de tópicos no caderno a respeito de cada tipo climático. Caso prefira, faça as anotações na lousa para que eles registrem no caderno.

//EQUATORIAL ÚMIDO//

É o clima predominante na faixa do país próxima à latitude 0° (linha do Equador) e ocorre em grande parte da região Norte do Brasil. As médias de temperatura são elevadas, com pouca variação ao longo do ano. As precipitações são altas, principalmente entre os meses de dezembro e março. Belém, Manaus, Porto Velho, Rio Branco, Boa Vista e Macapá são capitais estão sob a influência desse tipo climático. No inverno, as temperaturas podem cair bruscamente por alguns dias, quando a **massa polar atlântica** atinge a região – fenômeno conhecido como **friagem**.

CLIMOGRAMA DE MANAUS



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/amazonas/manaus-1882/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

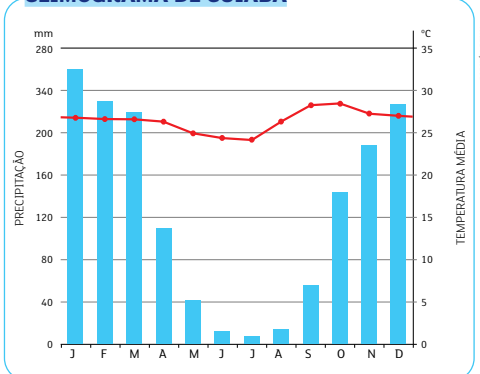


Em áreas de clima equatorial, as chuvas são abundantes e faz calor na maior parte do ano. Manaus, Amazonas, 2019.

//TROPICAL//

A faixa ocupada pelo clima tropical abrange boa parte das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste do Brasil. Trata-se de um clima marcado por temperaturas relativamente altas durante todo o ano, mas com duas estações bem demarcadas. Os verões são quentes e as precipitações são elevadas, ao passo que, no inverno, as temperaturas diminuem e a precipitação cai consideravelmente. As capitais sob esse tipo climático são Cuiabá, Campo Grande, Goiânia, Brasília, Palmas, São Luís, Teresina e Fortaleza.

CLIMOGRAMA DE CUIABÁ



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/mato-grosso/cuiaba-714809/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

Cuiabá é uma das capitais mais quentes do país. Cuiabá, Mato Grosso, 2020.



//TROPICAL SEMIÁRIDO//

O tropical semiárido ocorre principalmente em uma porção no interior da região Nordeste. Apresenta médias de temperatura bastante elevadas durante todo o ano e baixíssimas precipitações. Trata-se do tipo climático brasileiro com menor índice de chuvas anuais, sendo praticamente inexistentes no inverno e mal distribuídas no restante do ano. Pode haver chuvas torrenciais entre o verão e o outono. Cidades importantes sob esse tipo climático são Mossoró, Juazeiro e Petrolina.



Foto: Arquivo do IBGE/Atlas do Brasil

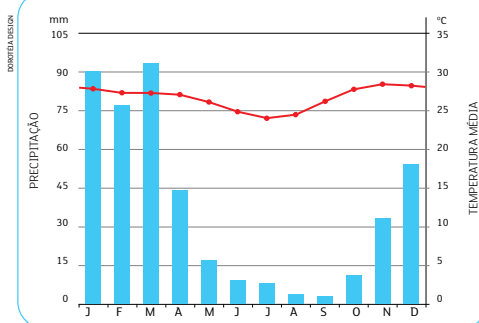
//TROPICAL DE ALTITUDE//

Clima predominante nos planaltos e serras da região Sudeste. Apresenta baixas precipitações e médias de temperatura mais baixas que os demais tipos de clima tropical. Isso acontece por causa da altitude. No inverno, as chuvas diminuem ainda mais, tal como as temperaturas. A única capital sob esse tipo climático é Belo Horizonte.



Foto: Arquivo do IBGE/Atlas do Brasil

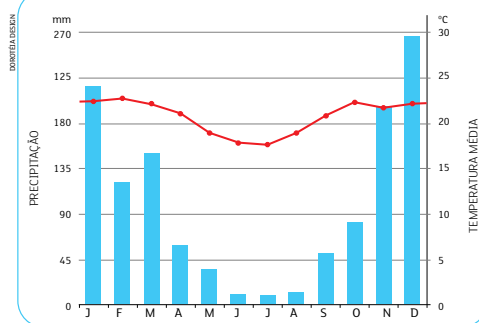
CLIMOGRAMA DE PETROLINA



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americas-do-sul/brasil/pernambuco/petrolina-31938/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

Nas cidades sob o clima tropical semiárido, é comum encontrarmos cisternas que armazenam água das chuvas para garantir abastecimento durante os períodos secos. Petrolina, Pernambuco, 2021.

CLIMOGRAMA DE BELO HORIZONTE



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americas-do-sul/brasil/minas-gerais/belo-horizonte-2889/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

No clima tropical de altitude, as temperaturas geralmente são mais amenas. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2021.

201

AMPLIE O FOCO

A respeito das causas naturais da seca no interior nordestino, leia o trecho a seguir.

As causas naturais que explicam a existência desse enclave seco em um território predominantemente úmido como o brasileiro são complexas e envolvem fatores de macro e mesoescala.

Na primeira categoria, destacam-se a influência oceânica e a dinâmica da atmosfera. Esta se manifesta pela variação da temperatura da superfície do mar, pois o seu abaixamento, especialmente nos litorais do Rio Grande do Norte e do Ceará, determina o agravamento das estiagens. Ademais, a configuração de um centro regional de alta pressão atmosférica sobre a área é outro componente que faz diminuir as chuvas.

O relevo – como a serra da Borborema, de Baturité e as Chapadas do Araripe, do Ibiapaba, do Apodi e outras – tende a estimular a precipitação, o que explica a ocorrência, nessas áreas, de manchas mais úmidas, denominadas brejos (ou pé de serra), e de vastas extensões rigorosamente secas que coincidem com trechos mais rebaixados, denominados depressões, como a de Patos, na Paraíba, ou de Tauá, no Ceará.

Fonte: CONTI, José Bueno. *Clima e meio ambiente*. São Paulo: Atual, 2011. p. 61.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao final da apresentação dos tipos climáticos, caso queira, sugira aos estudantes que elaborem um quadro comparativo com as informações que foram anotadas.

Caso prefira, você também pode aplicar oralmente algumas perguntas sobre os tipos climáticos vistos para verificar se eles compreenderam as características de todos eles.

É válido que nessa finalização também seja retomada de forma breve uma caracterização física do território brasileiro, destacando aspectos já estudados do relevo, da hidrografia e do clima. Desse modo, os estudantes ampliam a habilidade EF07GE11 e desenvolvem a competência específica de Geografia 2, ao estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico.

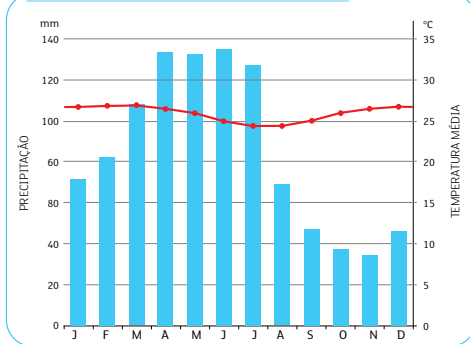


FOQUE NO DESAFIO

Faça uma primeira apresentação da proposta desta seção. Se possível, antes de iniciar a montagem da pequena estação meteorológica, leve-os ao laboratório de informática e solicite que acessem o site da estação meteorológica de Presidente Prudente, da Universidade Estadual Paulista (disponível em: <https://www.fct.unesp.br/#!/extensao/circuito-cientifico-cultural/estacao-meteorologica/>. Acesso em: 7 abr. 2022). No site, há informações sobre os principais instrumentos de uma estação meteorológica e suas funções. Caso queira, organize os estudantes em pequenas equipes e peça que cada equipe fique responsável por um instrumento. Esclareça que eles devem ler sobre o instrumento e entender sua função e, posteriormente, explicar às demais equipes.

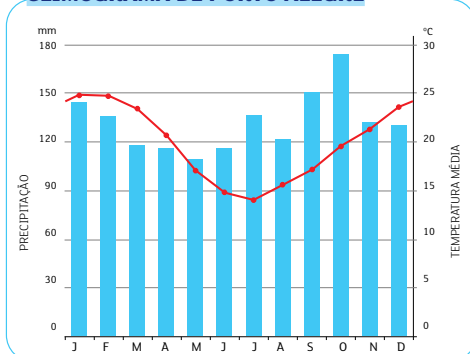
Outros aspectos que merecem atenção estão relacionados aos critérios técnicos exigidos pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) para a instalação de uma estação meteorológica,

CLIMOGRAMA DE JOÃO PESSOA



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/paraiba/joao-pessoa-4983/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

CLIMOGRAMA DE PORTO ALEGRE



Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/rio-grande-do-sul/porto-alegre-3845/>. Acesso em: 31 mar. 2022.



No clima subtropical úmido, o frio pode ser intenso em alguns dias. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2020.

202

//LITORÂNEO ÚMIDO//

Presente em grande parte do litoral brasileiro, esse clima se estende por parte do litoral do Sudeste e do Nordeste. As médias de temperatura são um pouco mais altas que no clima tropical e as precipitações também são maiores, sendo diretamente influenciadas pela umidade do oceano. Ainda assim, há períodos de maior e menor precipitações. Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Aracaju, Salvador, Vitória e Rio de Janeiro são as capitais sob domínio desse tipo climático.



O clima litorâneo favorece o turismo. João Pessoa, Paraíba, 2021.

//SUBTROPICAL ÚMIDO//

O clima subtropical úmido predomina em toda a porção do território brasileiro que está ao sul do Trópico de Capricórnio, abrangendo pequena parte das regiões Centro-Oeste e Sudeste, além de toda a região Sul. As médias de precipitações são relativamente altas e bem distribuídas ao longo do ano, podendo haver aumento das chuvas durante o inverno. É também nessa estação do ano que as médias de temperatura caem consideravelmente, apresentando os frios mais rigorosos do país. Estão sob domínio desse tipo climático as seguintes capitais: São Paulo, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre.

gica, como horários a serem feitas as leituras, condições do entorno da estação, entre outros. Solicite a todos que anotem quais são os critérios a serem levados em consideração para o desenvolvimento da prática de monitoramento climático. Esclareça que a estação meteorológica que será feita na escola é apenas um ensaio de uma estação verdadeira e que, portanto, irão adotar apenas os critérios possíveis.

Após essa primeira contextualização, proponha o início da construção da estação meteorológica. Divida a turma em

duas equipes e apresente os critérios e as metodologias que serão utilizados. Esclareça que a medição deve ser feita diariamente e que, após coletados os dados, os objetos devem ser zerados, ou seja, após a medição da temperatura deve-se zerar o termômetro e, terminada a leitura do pluviômetro, deve-se esvaziá-lo. Caso considere mais adequado, sugira que ao longo do projeto as equipes se revezem entre as medições e os registros.

Ajude-os a organizar a tabela para a organização dos dados coletados. Caso queira, além do dia da aferição,

FOQUE NO DESAFIO

MONTAGEM DE UMA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA

Uma estação meteorológica é um local onde são feitos os registros dos elementos meteorológicos, tais como temperatura e precipitação, de modo a acompanhar as variações dos dados e entender as características do tempo e do clima de determinada área.

Nesta seção, você e seus colegas vão montar uma pequena estação meteorológica com materiais simples na sua escola e, assim, descobrir como acontece a variação dos elementos climáticos no lugar onde vivem. Para isso, sigam as orientações.

- Providenciem com antecedência um termômetro de ambiente, uma folha para anotações, uma régua de 30 centímetros e um recipiente plástico; o termômetro será utilizado para aferir a temperatura, enquanto o recipiente plástico será usado como se fosse um **pluviômetro**.
- Com a ajuda do professor, escolham um local da escola que possa abrigar o termômetro e o pluviômetro.
- Em seguida, dividam a turma em duas equipes: uma ficará responsável por aferir diariamente, no mesmo horário, os valores do termômetro e do pluviômetro e anotar as informações na folha; a outra ficará responsável por documentar diariamente a experiência por meio de fotografias ou filmagens.
- Determinem um período de coletas, que pode ser, por exemplo, de um mês.
- Na folha, organizem as informações em colunas, colocando: na primeira coluna o dia da anotação; na segunda coluna, os dados de temperatura; e na terceira coluna, os dados de precipitação.
- Ao final do período, analisem os dados e os comparem às médias de temperatura e precipitação típicas do clima local para aquele mês.
- Por fim, produzam um relatório, juntando as fotos, os vídeos e as anotações, contando como foi a experiência e a que conclusões chegaram.

Pluviômetro:
equipamento que mede a quantidade de chuva em milímetros.



Na foto, estação meteorológica em Cratêus. Ceará, 2014.

203

da temperatura e do volume de precipitação, pode-se incluir outras informações, como horário da aferição, nome de quem fez a anotação etc. Se julgar pertinente, pode-se propor a criação de um climograma a partir dos dados coletados. Para isso, ajude-os a elaborar o gráfico, colocando na base do gráfico os dias de coleta, no eixo à esquerda intervalos de temperatura e no, da direita, intervalos de precipitações compatíveis com os registros. Para cada dia, devem, então, marcar o volume de precipitações, por meio de barras, e a tempera-

tura registrada, por meio de pontos, que podem ser ligados posteriormente.

Recomenda-se que o projeto dure um mês: três semanas para aferições e documentação através das imagens e uma semana para elaboração do relatório, que deve apresentar as medições e compará-las com os níveis esperados para aquele mês; é interessante que o relatório reúna também as impressões que as equipes tiveram da experiência. Ao apresentar o relatório, estudantes podem exibir os vídeos e as fotos que registraram a prática.

A proposta colabora para o desenvolvimento da **competência geral 2**, ao exercitar a curiosidade e recorrer à abordagem das ciências para investigar causas e elaborar hipóteses, e da **competência geral 9**, ao promover o trabalho em equipe e favorecer o exercício do diálogo e do respeito ao próximo. No caso da produção do climograma, a proposta mobiliza, ainda, a habilidade **EF07GE10**.

OUTROS OLHARES

Proponha a leitura compartilhada do texto. O conteúdo envolve o reconhecimento das características climáticas do território brasileiro e questões relacionadas ao aquecimento global e às mudanças climáticas, apresentadas no volume do 6º ano.

Ao abordar o assunto, lembre-os de que no sul do Brasil o predomínio do clima subtropical se relaciona à presença de temperaturas mais baixas no inverno. Destaque, ainda, que as áreas de maior altitude dessa região – em virtude desse fator – costumam apresentar temperaturas ainda mais baixas, que estão relacionadas à ocorrência de eventos como geada e até neve. É importante, então, destacar que o texto trata do aumento e da intensificação de alguns eventos que ocorrem naturalmente na região.

Na pergunta lateral, leve-os a refletir sobre o fato de o aquecimento global provocar as chamadas mudanças climáticas, que levam, por exemplo, a alterações nas médias térmicas e nos volumes de chuvas.

Ao abordar o assunto, amplia-se o desenvolvimento das **competências específicas de Geografia 1 e 2**, ao levar os estudantes a utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e ajudá-los a estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico.

OUTROS OLHARES

O QUE A NEVE NO SUL DO BRASIL TEM A VER COM O AQUECIMENTO GLOBAL?

Na última semana, uma massa de ar frio atingiu a região Sul do Brasil – e avançou de modo que algumas quedas bruscas de temperatura foram previstas também para regiões do Norte e Nordeste do país. O frio intenso trouxe neve para diversas cidades do sul brasileiro – em Santa Catarina, por exemplo, nevou em mais de dez cidades na última quarta-feira (28).

Eventos de frio fora do comum costumam levantar uma questão entre os desavisados: “Se estamos passando pelo aquecimento global, por que o frio?”. Mas não se engane: o aquecimento global não se resume, necessariamente, apenas ao aumento de temperatura ao redor do planeta.

Pode parecer paradoxal falar de aquecimento global e frio extremo, mas são coisas muito relacionadas uma à outra – o que pode explicar a neve incomum em solo brasileiro. Calma, vamos explicar.

O aquecimento global é o agravamento do efeito estufa. Nossa atmosfera possui gases como o vapor d’água e o dióxido de carbono (CO²) que atuam como um cobertor ao redor do planeta, mantendo uma temperatura favorável à nossa sobrevivência por aqui.

Mas, desde o século 18, a humanidade tem aumentado a quantidade de carbono no ar, a partir da queima de combustíveis fósseis e do desmatamento de florestas (que convertem CO² em oxigênio), por exemplo. Assim, o efeito estufa da nossa atmosfera foi intensificado, fazendo com que a absorção de calor e a temperatura média do planeta aumentassem. [...]

“Em função do aquecimento, os sistemas de circulação atmosférica são alterados. Massas de ar frias podem gerar extremos de temperatura mais baixa ou massas de ar muito mais úmidas podem gerar inundações, por exemplo”, explica Tércio Ambrizzi, professor do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP). [...]

Segundo Ambrizzi, o frio intenso e a neve que apareceram por terras brasileiras nos últimos dias podem, sim, estar relacionadas a essas mudanças climáticas. [...] O aquecimento global faz com que haja um aumento nos [eventos] extremos, então pode estar, sim, relacionado a esse frio anormal no Brasil. **De acordo com o texto, o aquecimento global também está relacionado à ocorrência de ondas frias, inundações e outros eventos extremos.**



Ondas de frio têm sido mais intensas nos últimos anos. Nas cidades cujos climas são marcados por temperaturas baixas no inverno, esses eventos podem ser observados com intensidade ainda maior. Na foto, árvores congeladas em São Joaquim. Santa Catarina, 2021.

De acordo com o texto, o aquecimento global não está relacionado apenas ao aumento das temperaturas médias. Explique.

Fonte: COSTA, Luisa. O que a neve no sul do Brasil tem a ver com o aquecimento global? *Superinteressante*, 30 jul. 2021. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-a-neve-no-sul-do-brasil-tem-a-ver-com-o-aquecimento-global/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

REVEJA E AMPLIE

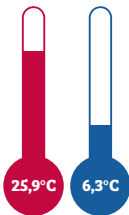
1. a) A altitude. 1. b) Em Macaé. Isso acontece por causa da maritimidade, que faz com que as temperaturas variem menos.

1. Observe as imagens e as temperaturas máximas e mínimas – respectivamente em janeiro e em julho –, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia, dos municípios de Maria da Fé e Macaé. Ambos estão na mesma latitude (22° 30'S), mas têm climas diferentes. Enquanto Maria da Fé está sob o clima tropical de altitude, Macaé está sob o clima litorâneo úmido.

Maria da Fé (MG)



Vista da cidade de Maria da Fé. Minas Gerais, 2017.

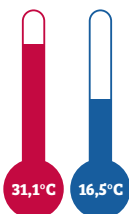


DORIS FERREIRA

Macaé (RJ)



Vista da cidade de Macaé. Rio de Janeiro, 2021.



DORIS FERREIRA

- Qual fator climático explica o fato de Maria da Fé apresentar temperaturas mais baixas que Macaé?
- Em qual desses municípios a variação de temperatura ao longo do ano é menor? Por que isso acontece?

2. Leia a notícia a seguir e responda às questões.

Governo lança informativos sobre seca e friagem neste mês de agosto

O Centro Integrado de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental do Acre (Cigma), recebeu um alerta conjunto sobre a chegada

de uma frente fria que deverá chegar ao Sul do país nesta quinta-feira, 20 e atingirá o Acre com maior intensidade a partir da sexta-feira, 21. O Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (Cenad), em conjunto com órgãos de monitoramento e previsão meteorológica comunicou a previsão de declínio acentuado de temperatura.

Fonte: MIRANDA, Katiúscia. Governo lança informativos sobre seca e friagem neste mês de agosto. *Notícias do Acre*, 20 ago. 2020. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/governo-lanca-informativos-sobre-seca-e-friagem-neste-mes-de-agosto/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

- Qual massa de ar é responsável pelas quedas de temperatura na região destacada pelo texto?
 - Como é denominado esse fenômeno e que região do país ele afeta? 2. b) O fenômeno é denominado "friagem", sendo marcado pela queda brusca de temperaturas que atinge a região Norte.
3. Leia o texto a seguir e, em seguida, responda às questões.

Quando ir a Maceió

Faz calor o ano inteiro em Maceió. Escolher quando visitar a cidade, porém, é de suma importância para o sucesso da viagem, principalmente para aproveitar as praias com tudo que elas podem oferecer. A temperatura média anual na capital alagoana é de 25° C, com médias que variam entre 26° C, no verão, e 23° C, no inverno. Ainda que no verão as temperaturas passem dos 30° C, é um conforto saber que Maceió tem um ventinho constante, que ameniza a sensação térmica.

Fonte: PANZERA, Camille. *Maceió. Guia de destinos – Melhores destinos*, [s. d.] [online]. Disponível em: <https://guia.melhoresdestinos.com.br/quando-ir-a-maceio-143-1495-p.html>. Acesso em: 31 mar. 2022.

- Qual é o clima no município mencionado pelo texto?
- Se um turista pretende ir a esse município e busca um período com menor possibilidade de chuva para viajar, quais meses você recomendaria a ele? 3. a) Litorâneo úmido. 3. b) Entre agosto e dezembro.



REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, faça a leitura das informações presentes na tabela e peça que analisem cada uma das imagens. Chame a atenção para o relevo em Maria da Fé e para a presença do oceano em Macaé. Destaque que, embora a altitude e a maritimidade sejam fatores climáticos importantes em cada uma dessas respectivas localidades, outros fatores atuam nelas, como a própria latitude. O desenvolvimento da atividade colabora para o desenvolvimento das **competências específicas de Geografia 2 e 4**, ao estabelecer conexões entre diferentes temas e o pensamento espacial.

Na atividade 2 proponha a um estudante que faça a leitura da notícia e, de forma coletiva, retomem o conteúdo, buscando a resposta para as questões.

A atividade 3 envolve a identificação do clima e a consulta do climograma presente no conteúdo. Destaque que, embora o climograma do conteúdo seja do município de João Pessoa, as duas localidades encontram-se sob domínio do mesmo tipo climático, o que faz com que as variações de temperatura e de precipitações sejam semelhantes entre os dois municípios.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Inicie a apresentação do tema fazendo a leitura do título e apresentando as questões mobilizadoras, que ajudam a fazer uma sondagem sobre os conhecimentos prévios dos estudantes e também a envolvê-los no assunto que será tratado.

Na atividade 3, proponha aos estudantes que observem a imagem e apresentem o que observam nela. Incentive-os a analisar a vegetação que aparece no primeiro plano e questione-o se esta seria uma vegetação natural e, em caso afirmativo, qual seria o nome dela. Com isso, pode-se perceber o que os estudantes sabem sobre as vegetações do Brasil, se utilizam a legenda para obter informações a respeito de determinada imagem e, ainda, o que sabem de fato sobre o Cerrado.

As questões da página podem ser desenvolvidas de forma coletiva; construa as respostas na lousa, selecionando os argumentos mais assertivos e descartando os incorretos, sempre explicando os motivos de determinados levantamentos não estarem certos. A primeira questão servirá de sondagem prévia quanto a um tipo de vegetação, no caso, o Cerrado, para nas questões seguintes a escala de abordagem ganhar complexidade e amplitude.

2 TEMA AS FORMAÇÕES VEGETAIS DO BRASIL



Adaptado de: <https://www.foto.com.br>

Turistas caminhando em ponte sobre vegetação do Cerrado. Cristalina, Goiás, 2021.



1. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem o nome e as características de um ou mais tipos de vegetação presentes no Brasil.
2. Resposta pessoal. Caso os estudantes lembrem-se de poucos tipos de vegetação brasileira, lembre-os citando alguns exemplos.
3. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a ler a legenda e falar o que sabem sobre o Cerrado. Eles ainda podem usar a imagem para descrever algumas características sobre esse tipo de vegetação.

206

OBSERVE E REFLITA

1. Quais tipos de vegetação brasileira você conhece?
2. Quais tipos de vegetação brasileira você já viu de perto? Qual ou quais gostaria de conhecer?
3. Você conhece a vegetação que aparece na imagem? O que sabe sobre ela?

Neste tema, você vai aprofundar seus conhecimentos sobre a biodiversidade brasileira, conhecer os principais tipos de vegetações presentes no Brasil, entender suas características e descobrir como elas estão distribuídas pelo nosso território.

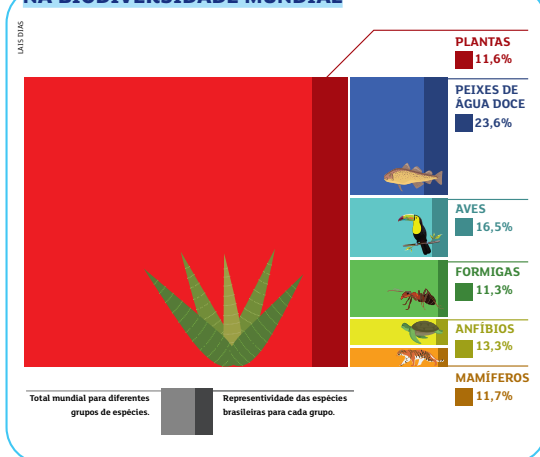
A biodiversidade brasileira

Biodiversidade é o nome que se dá à variedade e à quantidade de espécies vegetais e animais de um lugar. Os países costumam catalogar frequentemente as espécies existentes em seu território. Todos os anos são descobertas novas espécies, mas, ao mesmo tempo, outras acabam declaradas extintas.

Em 2021, por exemplo, pesquisadores declararam ter descoberto o menor réptil já visto no mundo: um camaleão de pouco mais de 2 cm de comprimento, encontrado em Madagascar. No mesmo ano, outras 22 espécies foram declaradas extintas, ou seja, provavelmente, não existem mais.

O Brasil é considerado o país com a maior biodiversidade do mundo. São conhecidas mais de 116 mil espécies animais e mais de 46 mil espécies vegetais em nosso país. A extensão do território brasileiro aliada aos vários tipos climáticos favorece a ocorrência de uma grande variedade de vegetações. Isso explica, em grande parte, a biodiversidade do país.

PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NA BIODIVERSIDADE MUNDIAL



Elaborado com base em: REDE AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL (RAS); AMBIENTAL MEDIA. A solução hiperdiversa. Disponível em: <https://hiperdiversidade.ambiental.media/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

Neste gráfico, as faixas mais escuras representam a participação do Brasil na biodiversidade mundial para cada grupo de espécies. Em qual desses grupos o Brasil tem maior participação?

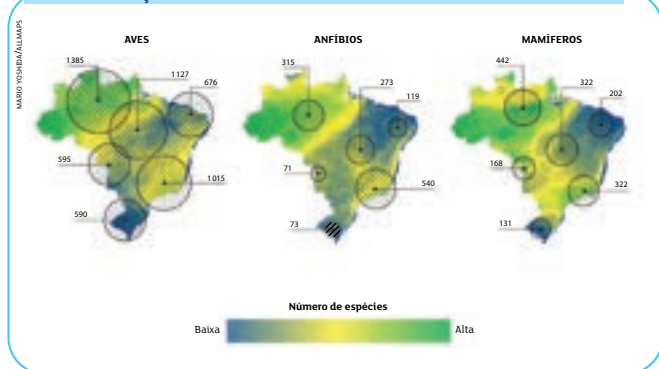
ORIENTAÇÕES GERAIS

Promova a leitura compartilhada do texto da página. Peça aos estudantes que registrem no caderno os conceitos e informações que considerarem mais relevantes, ou façam isso de forma coletiva.

Ajude-os a analisar o gráfico destacando que os retângulos representam o total de espécies, enquanto as faixas mais escuras, a participação brasileira em cada grupo de espécie. Destaque, portanto, a elevada participação do Brasil na biodiversidade mundial.

Para a leitura dos mapas, destaque as áreas que abrigam o maior número de cada uma das classes. Além do número total, chame a atenção para a escala de cores que reflete a distribuição do número de espécies pelo território. A análise do mapa colabora para o desenvolvimento da habilidade EF07GE09, ao propor a interpretação dos mapas e da competência específica de Geografia 4, ao trabalhar o pensamento espacial e a linguagem cartográfica.

PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NA BIODIVERSIDADE MUNDIAL



Elaborado com base em: REDE AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL (RAS); AMBIENTAL MEDIA. A solução hiperdiversa. Disponível em: <https://hiperdiversidade.ambiental.media/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Para abordar a biodiversidade brasileira, proponha uma pesquisa de imagens de uma espécie da fauna e outra da flora brasileiras. Peça a eles que produzam cartazes com explicações rápidas sobre o que descobriram, pedindo que destaquem a região de origem, a qual classe do reino animal ou vegetal pertence, se está ameaçada de extinção ou não, entre outros que achar necessário. A produção dos cartazes desenvolve a competência geral 4, ao utilizar diversas linguagens para compartilhar informações sobre determinado assunto.

Tenha atenção quanto à variedade de elementos escolhidos da fauna e da flora e certifique-se de que não haverá nenhum tema repetido. Se achar necessário, produza a lista de animais e plantas a serem pesquisados coletivamente na lousa e, na sequência, faça um sorteio.

Por fim, promova a apresentação dos cartazes. É importante que nessa etapa se mantenha uma atmosfera capaz de promover o respeito e a valorização dos diversos conhecimentos e diversidades sociais, de modo que não haja preconceito de qualquer natureza. Assim, desenvolve-se a competência geral 9.

Se julgar interessante, promova a exposição dos cartazes em uma data importante do calendário escolar, por exemplo, a reunião de pais. Assim, envolve-se a comunidade escolar no processo de aprendizagem, além de contextualizar os pais com relação ao que tem sido desenvolvido em sala de aula.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresente aos estudantes os principais tipos de vegetação. Promova a análise coletiva do mapa e reflitam sobre aspectos como localização, distribuição e extensão de cada uma das formações vegetais. Na análise, peça a eles que comparem o mapa da página com o mapa **Climas: Brasil**, visto no Tema 1. Essa análise conjunta, além de promover o desenvolvimento da habilidade **EF07GE09**, relacionada à interpretação de mapas, também é fundamental para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11**, ao permitir que os estudantes caracterizem dinâmicas dos componentes físico-naturais do território nacional.

Destaque que o mapa mostra a distribuição original da vegetação, não considerando a ação humana. Incentive-os a responder à pergunta da lateral, identificando as vegetações presentes no estado onde vivem.

//NO RADAR//

Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM). Disponível em: <http://ipam.org.br/pt>. Acesso em: 31 mar. 2022.

Neste site há vários textos e notícias sobre o desmatamento da região amazônica. É possível obter informações, acompanhar os dados mais recentes e os principais alertas e entender como é feito o cálculo de desmatamento.

//AS VEGETAÇÕES DO BRASIL//

No Brasil, podem ser definidos oito principais tipos de vegetação: **Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Floresta Tropical, Mata dos Pinhais, Cerrado, Caatinga, Campos, Pantanal, vegetações litorâneas e campinas do rio Negro**. Além dessas, também pode ser considerada uma outra classe: as **áreas de contato entre tipos de vegetação**.

As áreas em que há contato entre tipos de vegetação também são conhecidas como **zonas de transição**, ou seja, são áreas onde duas ou mais vegetações diferentes se misturam. Isso acontece porque, diferentemente das construções humanas, os fenômenos naturais não apresentam limites tão definidos. Imagine, por exemplo, que você esteja caminhando por uma área de Cerrado em direção à Floresta Amazônica. Não haverá uma fronteira, uma linha imaginária onde, de um lado, há o Cerrado e, de outro, a Floresta Amazônica. O que ocorre é uma grande área de transição em que características das duas vegetações se misturam.

Vale lembrar que a vegetação original do Brasil foi bastante alterada pela ação humana e, hoje, muito da cobertura original não existe mais.

BRASIL: VEGETAÇÃO NATIVA – COBERTURA ORIGINAL



Qual tipo de vegetação era predominante no estado em que você vive? Na sua opinião, essa vegetação encontra-se muito alterada ou está preservada?

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.

Elaborado com base em: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 121.

//FLORESTA AMAZÔNICA E CAMPINAS DO RIO NEGRO//

A Floresta Amazônica se estende por grande parte do território brasileiro, alcançando ainda outros países. Ocorre nas áreas de clima equatorial úmido, onde o calor e as chuvas abundantes contribuem para a formação de uma floresta densa, de árvores altas, verdes o ano todo e com imensa diversidade de espécies. Algumas áreas são permanentemente alagadas; outras alagam-se em alguns períodos do ano; e outras, ainda, nunca são inundadas. Já as campinas do rio Negro aparecem em alguns trechos dessa floresta, onde predominam solos mais arenosos. A vegetação, nesse caso, é formada por moitas de arbustos e algumas espécies mais altas.

//FLORESTA TROPICAL E MATA ATLÂNTICA//

A Floresta Tropical é formada por uma vegetação bastante densa, com árvores de grande porte. Essa vegetação ocorre nas áreas de clima tropical e litorâneo úmido. Nas áreas de clima litorâneo úmido, essa floresta recebe o nome de Mata Atlântica. Essas vegetações contam com enorme variedade de espécies vegetais, além de abrigar muitas espécies animais.

//MATA DOS PINHAIS//

Também conhecida como Mata de Araucária, essa vegetação é encontrada nas serras das regiões Sul e Sudeste. Como o nome sugere, nela há o predomínio de uma espécie vegetal: a araucária (ou pinheiro-do-paraná). Esse tipo de vegetação é encontrado em áreas de clima tropical de altitude e subtropical.

//CERRADO//

O Cerrado ocupa áreas dominadas pelo clima tropical nas regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste. A vegetação é caracterizada pela presença de espécies rasteiras, além de árvores não muito altas, com troncos retorcidos. A paisagem é modificada ao longo do ano em função da estiagem, que torna a vegetação mais seca e faz com que algumas espécies percam as folhas.



Floresta Amazônica em Mocajuba, Pará, 2022.



Trilha em área de Mata Atlântica em Paraty, Rio de Janeiro, 2022.



Mata de Araucária em São Bento do Sapucaí, São Paulo, 2022.



Área de Cerrado em Alto Paraíso de Goiás, Goiás, 2021.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Nas páginas seguintes, serão apresentadas as principais características das formações vegetais brasileiras, sempre acompanhadas de imagens para ajudar no entendimento das características.

Proponha a leitura compartilhada dos textos sobre cada tipo de vegetação, destacando os aspectos que forem mais relevantes. Caso queira, registre em tópicos essas informações, de modo a ajudá-los na sintetização do conteúdo. Ao longo da apresentação das vegetações, retome o mapa **Brasil: vegetação nativa – cobertura original**, para lembrá-los da área de ocorrência de cada uma delas.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Caso queira, organize os estudantes em equipes e peça a cada equipe que faça uma pesquisa mais aprofundada sobre uma das vegetações do Brasil. Essas informações podem ser obtidas em livros e na internet. As informações pesquisadas podem ser organizadas em cartazes e apresentadas em sala. A proposta ajuda no exercício da curiosidade e da abordagem próprias das ciências, como propõe a **competência geral 2**, e no uso de diferentes linguagens – particularmente oral, visual e digital – conforme sugere a competência geral 4.

PARA SABER MAIS

SOS MATA ATLÂNTICA. 2021. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/>. Acesso em: 14 jun. 2021.

O site apresenta informações sobre a Mata Atlântica e seu estado de conservação, podendo ser usado para pesquisa do professor ou apresentado aos estudantes para uma pesquisa mais completa sobre a vegetação.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Estenda a apresentação das vegetações, destacando as características de cada uma delas e orientando os estudantes a observar o mapa **Brasil: vegetação nativa – cobertura original**.

A apresentação das características da vegetação do Brasil, bem como sua distribuição pelo território brasileiro, colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11**.

PARA SABER MAIS

INSTITUTO SOCIEDADE, POLUIÇÃO E NATUREZA (ISPN). Caatinga. Cerratinga, 2022. Disponível em: <https://www.cerratinga.org.br/biomas/caatinga/>. Acesso em: 14 jun. 2021.

O site traz informações sobre o bioma da Caatinga, podendo ser usado para pesquisa do professor ou apresentado aos estudantes para uma pesquisa mais completa sobre a vegetação.

MOVIMENTO MUNDIAL PELAS FLORESTAS TROPICAIS. A luta dos povos que vivem do mangue: uma luta pela visibilidade, pelos direitos e contra o consumo destrutivo. WRM, 30 jul. 2013. Disponível em: <https://www.wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim/a-luta-dos-povos-que-vivem-do-mangue-uma-luta-pela-visibilidade-pelos-direitos-e-contra-o-consumo>. Acesso em: 8 abr. 2022.

Nesta reportagem, há material para o desenvolvimento da análise crítica a respeito das populações que vivem nos manguezais e dependem deles para sobreviver.



Vegetação de Caatinga em Canudos, Bahia, 2021.



Vegetação de Campos em Viamão, Rio Grande do Sul, 2021.



Vegetação do Pantanal em Aquidauana, Mato Grosso do Sul, 2021.



Vegetação litorânea em Rio Tinto, Paraíba, 2020.

//CAATINGA//

Vegetação que ocorre nas áreas de domínio do clima semiárido, principalmente no interior da região Nordeste. Trata-se de uma vegetação adaptada aos baixos índices de chuvas. Seus arbustos são baixos, tortuosos, esparsos, muitas vezes com espinhos, acompanhados de vegetações rasteiras e espécies de cactos.

//CAMPOS//

Vegetação presente principalmente na região Sul do Brasil, onde também é conhecida como Pampas, em parte da área dominada pelo clima subtropical. Nela, predominam variadas espécies rasteiras que mudam de coloração durante as estações do ano.

//PANTANAL//

Vegetação localizada apenas em parte dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste, em área que faz parte do domínio do clima tropical. Suas espécies vegetais vão de árvores médias e altas até vegetações rasteiras. A vegetação é razoavelmente densa e sua paisagem muda de acordo com o regime de cheia dos rios. Também por essa característica, suas espécies são adaptadas a inundações.

//VEGETAÇÃO LITORÂNEA//

Localizada em partes das regiões Norte, Nordeste e Sudeste, a vegetação litorânea ocorre em áreas de domínio dos climas equatorial úmido, tropical e litorâneo úmido. Nesse tipo de vegetação, encontram-se os manguezais e as restingas. Os manguezais são espécies adaptadas à água **salobra**, muitas vezes com as raízes expostas. Já as restingas são formadas por arbustos e herbáceas, ocorrendo nas áreas mais arenosas.

Salobra: água com algum teor de sal, geralmente proveniente da mistura de água doce, de rio, e salgada, de mar.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Dizer que o Brasil é um país de grande diversidade significa afirmar que aqui existe uma quantidade muito grande de espécies animais e vegetais. Supõe-se que seja a maior biodiversidade de mundo. 1. b) Espera-se que, ao estudar o território brasileiro e suas características – como relevo, clima, hidrografia e vegetação –, os estudantes reconheçam que a Geografia contribui para explicar a grande biodiversidade do Brasil.

1. A respeito da biodiversidade do Brasil, responda às questões.

a. O que significa dizer que o país tem grande biodiversidade?

b. De que maneira a Geografia contribui para explicar a grande biodiversidade do Brasil?

2. Em uma prova de Geografia, foi pedido aos estudantes que associassem corretamente clima e vegetação de determinados lugares. Observe a associação feita por dois alunos – Jaqueline e Gustavo – e, depois, responda às questões.

2. a) Gustavo fez três associações corretas (Campos – Clima subtropical, Floresta Amazônica – Clima equatorial úmido e Caatinga – Clima semiárido). Jaqueline fez apenas uma associação correta, entre Floresta Amazônica e clima equatorial úmido. 2. b) A associação incorreta que eles fizeram em comum é a do Pantanal com clima litorâneo úmido. Espera-se que os estudantes reconheçam que o Pantanal tem clima tropical.

Jaqueline

- Campos – Clima tropical
- Pantanal – Clima litorâneo úmido
- Floresta Amazônica – Clima equatorial úmido
- Caatinga – Clima subtropical

Gustavo

- Campos – Clima subtropical
- Pantanal – Clima litorâneo úmido
- Floresta Amazônica – Clima equatorial úmido
- Caatinga – Clima semiárido

a. Quem fez mais associações corretas? Explique.

b. Jaqueline e Gustavo fizeram uma mesma associação incorreta. Identifique-a e explique como você a corrigiria.

3. Observe as imagens a seguir e, depois, faça o que se pede.

3. a) Na imagem A está retratada a Floresta Amazônica e na B, o Cerrado. 3. b) Espera-se que estudantes produzam um pequeno texto descrevendo essas vegetações usando corretamente as palavras das etiquetas.

A



Vista de drone do rio Amoninha, na Terra Indígena Kampa do Rio Amônia. Marechal Thaumaturgo, Acre, 2021.

B



Árvore gomeira. APA Pouso Alto, Chapada dos Veadeiros. Cavalcante, Goiás, 2021.

a. Qual vegetação está retratada na imagem A? E na imagem B?

b. Escreva um pequeno texto usando as palavras das etiquetas para caracterizar as vegetações retratadas.

Floresta Amazônica **Cerrado** **Amazônica** **árvores altas** **espaçadas**
retorcidos **clima equatorial úmido** **clima tropical**
estiagem **biodiversidade** **chuvas abundantes**

4. Leia as pistas a seguir sobre um tipo de vegetação existente no Brasil e, depois, faça o que se pede.

- É formada por arbustos de baixo porte e espécies de plantas com espinhos.
- Desenvolve-se principalmente na região Nordeste em área de clima semiárido.

a. De acordo com seus conhecimentos, a qual tipo de vegetação as pistas se referem? 4. a) Caatinga.

b. Quais outras características você mencionaria a respeito desse tipo de vegetação?

4. b) Os estudantes podem mencionar o fato de essa vegetação ser adaptada ao baixo índice de chuvas e a presença de espécies de cactos, por exemplo.

211

MOMENTO
AVALIAÇÃO
FORMATIVA

REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 promove uma reflexão importante sobre o papel da Geografia na compreensão dos fatores que colaboram para a biodiversidade brasileira. Esse é um momento oportuno para levar os estudantes a refletir sobre como os aspectos naturais – por exemplo, relevo, hidrografia, clima e vegetação – se inter-relacionam. Essa análise colabora para a mobilização da **competência específica de Geografia 2**, ao estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico.

A atividade 2 pode ser feita de forma coletiva e envolve a análise dos mapas **Climas: Brasil** e **Brasil: vegetação nativa – cobertura original**. Se necessário, ajude-os a analisar as duas representações e a relacioná-las; desse modo, contribui-se para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 4**, ao desenvolver o pensamento espacial e da habilidade **EF-07GE09**, ao envolver a interpretação de mapas temáticos e a identificação de padrões e analogias espaciais.

Na atividade 3, espera-se que os estudantes identifiquem as vegetações a partir da visualização de suas características físicas. A escrita do texto é um momento oportuno para avaliar o que os estudantes conhecem de cada uma dessas vegetações.

Por fim, a atividade 4, apresenta características da Caatinga e busca avaliar se os estudantes identificam a vegetação a partir delas.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.



OBSERVE E REFLITA

Sugira aos estudantes a observação e a descrição da imagem da abertura, levantando coletivamente na lousa os elementos apresentados. Se julgar necessário, questione os estudantes, por exemplo, sobre a presença dos montes de árvores cortadas, conduzindo a discussão para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 1**, ao levar os estudantes a utilizar seus conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza. Nesse aspecto, aproveite as questões mobilizadoras para ajudá-los a refletir sobre como o ser humano altera a natureza. Aproveite, ainda, para introduzir questões relativas à consciência socioambiental de modo a exercitar a responsabilidade e a construção de uma sociedade mais justa e democrática, conforme prevê a **competência específica de Ciências Humanas 6**.

3 TEMA

A DEVASTAÇÃO DA VEGETAÇÃO



www.rioportal.com.br

Contraste entre área desmatada e área de Floresta Amazônica preservada em Nova Ubiratã. Mato Grosso, 2021.



1. Resposta pessoal. Espera-se que a turma apresente conhecimentos prévios, muitas vezes baseados em informações veiculadas pela mídia. Aproveite esse momento para fazer as adaptações necessárias em seu planejamento para as próximas aulas, com base nos pontos que você identificar que precisam ser reforçados com a turma.

2. Resposta pessoal. Ainda que o desmatamento da Floresta Amazônica seja amplamente divulgado, é esperado que os estudantes reconheçam que todas as vegetações do Brasil sofrem pressão atualmente.

212

OBSERVE E REFLITA

1. O que você sabe sobre a devastação das vegetações no Brasil?
2. A imagem mostra a devastação ocorrida em um trecho da Floresta Amazônica. Na sua opinião, essa é a única vegetação que sofre com esse problema? Outras vegetações também têm sido devastadas no país? Quais?
3. Quais problemas podem ser causados pela devastação de vegetações?

Neste tema, você vai entender de que forma a cobertura de vegetação original do Brasil foi alterada a partir do desenvolvimento de diferentes atividades econômicas iniciadas ainda durante a colonização. Vai ainda descobrir como está a cobertura da vegetação atual e os desafios que cada uma enfrenta.

3. Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar perda de biodiversidade, mudanças no clima, crise hídrica, entre outros.

A redução das vegetações

Um dilema enfrentado pela humanidade nos últimos séculos é a drástica redução das vegetações naturais no planeta e os efeitos decorrentes disso. Desde que as técnicas de produção se transformaram, a partir da Primeira Revolução Industrial – no século XVIII –, intensificaram-se a exploração dos recursos naturais e a substituição de áreas de vegetação original por cidades ou áreas de exploração econômica. A devastação das vegetações nativas tem levado à perda de biodiversidade e a mudanças no clima, acarretando consequências diretas para a vida no planeta.

No Brasil, o processo de ocupação do território teve início no século XVI, na costa litorânea, onde a principal atividade econômica foi a extração de madeira – do pau-brasil – para o mercado de europeu. Em seguida, áreas foram devastadas para dar lugar à cultura canieira.

A partir do século XVII, a ocupação e o consequente desmatamento da vegetação nativa foi adentrando o continente, com a criação de pastos para a pecuária bovina e a exploração mineral. A partir do século XIX, com a importância econômica das lavouras cafeeiras e a industrialização do Sul e Sudeste, iniciou-se um processo intenso de urbanização, o que aumentou ainda mais a devastação das vegetações nativas e, consequentemente, provocou alterações nos ecossistemas.

Atualmente, boa parte da cobertura vegetal original brasileira encontra-se **antropizada**, ou seja, foi modificada pelos seres humanos a ponto de toda ou quase toda vegetação nativa ter sido removida.

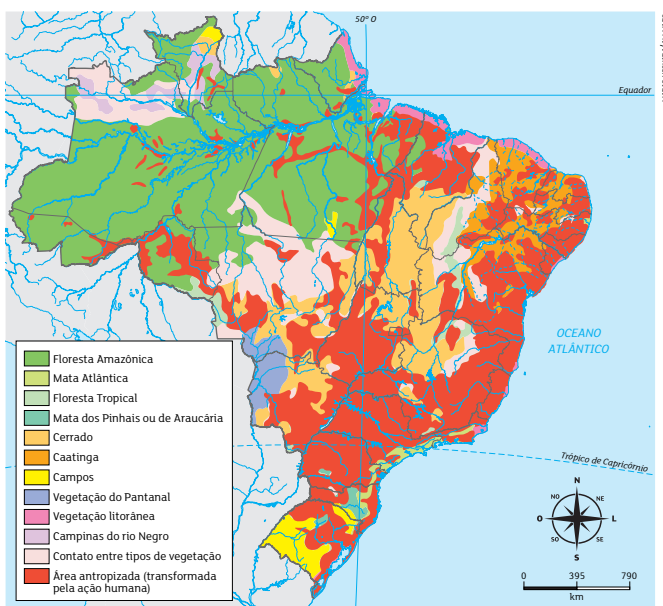
Elaborado com base em:
FERREIRA, Graça Maria Lemos.
Atlas geográfico: espaço mundial. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2019. p. 121.

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes vivem.



No estado em que você vive, há predomínio de vegetação nativa ou de áreas antropizadas?

BRASIL: VEGETAÇÃO – COBERTURA ATUAL



213

ORIENTAÇÕES GERAIS

Solicite aos estudantes que se reúnam em duplas e façam a leitura do texto. Depois, peça às duplas que apresentem o conteúdo lido, anotando as informações que forem mais relevantes na lousa. Ajude-os a organizar, se possível de forma cronológica, os processos e as atividades que provocaram a devastação de boa parte da vegetação natural do país. Ao abordar esse assunto, analisando os fluxos econômicos que ocorreram no país, mobiliza-se a habilidade **EF07GE02**.

Incentive os estudantes a observar o mapa e a identificar as formações que foram mais devastadas. Oriente-os, ainda, a localizar o estado onde vivem para responder à pergunta lateral. Ao caracterizar as dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, desenvolve-se a habilidade **EF07GE11**; já a interpretação do mapa mobiliza a habilidade **EF07GE09**.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Para ampliar o tema, questione os estudantes a respeito das populações que viviam no território onde hoje é o Brasil antes da chegada dos europeus. Questione-os sobre as relações dos povos indígenas com o lugar onde viviam e o que mudou a partir da colonização do território.

Se possível, apresente aos estudantes a reportagem *Arandu: temos muito o que aprender com a sabedoria indígena*, contida no site do Greenpeace (disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/florestas/arandu-temos-muito-o-que-aprender-com-a-sabedoria-indigena/>. Acesso em: 8 abr. 2022).

Posteriormente, converse com os estudantes sobre o texto, pedindo que comparem o modo como os povos indígenas lidam com a natureza com o modo como os não indígenas se relacionam com ela. Dessa maneira, os estudantes mobilizam a **competência específica de Ciências Humanas 3**, ao identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e suas variações no tempo e no espaço.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Para uma melhor contextualização do conteúdo, solicite aos estudantes que apresentem exemplos recentes – que presenciaram ou ficaram sabendo – de desmatamento ou queimadas em áreas de vegetação natural. Na sequência, inicie a leitura dos textos, relacionando-os às notícias veiculadas diariamente nos meios de comunicação.

Com relação ao desmatamento da Mata Atlântica, retome o mapa **Brasil: vegetação nativa – cobertura original** mostrando a distribuição original dessa vegetação pelo território e sua concentração na porção leste do país – área onde teve início a colonização do país. Se julgar necessário, apresente um mapa de densidade demográfica (disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio/densidade-demografica.html>). Acesso em: 8 abr. 2022.) para mostrar as áreas de maior concentração humana e, por consequência, antropizada.

Para tratar do Cerrado, destaque que, embora a área tenha sido ocupada mais recentemente, a devastação da vegetação local também é elevada. Resgate a relação entre vegetação, clima e hidrografia, comentando que, além da escassez de água, a produção de energia hidrelétrica também pode ser comprometida pela devastação dessa vegetação. A partir do conteúdo, mobiliza-se a habilidade **EF07GE06**, ao discutir em que medida a produção e a circulação de mercadorias provocam impactos ambientais, e a **EF07GE11**, ao envolver a caracterização das dinâmicas dos componentes físicos-naturais no território nacional.

//NO RADAR//

SOS Mata Atlântica.
Disponível em:
<https://www.sosma.org.br/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

A SOS Mata Atlântica é uma fundação que monitora o desmatamento da Mata Atlântica e propõe soluções para a sua recuperação. Há vasto material disponível em seu site.

//O DESMATAMENTO DA MATA ATLÂNTICA//

A Mata Atlântica foi a primeira vegetação brasileira a ser devastada, ainda no período colonial. Calcula-se que, atualmente, a Mata Atlântica existente corresponda a apenas 12,4% do seu tamanho original.

Mesmo já tendo sofrido tamanha devastação, o desmatamento continua avançando sobre essa vegetação. Entre 1985 e 2020, a Mata Atlântica perdeu área em todos os anos (sempre acima de 10 mil hectares por ano). Entre os principais fatores que atuam no desmatamento dessa vegetação estão a expansão urbana, a expansão da agricultura e a extração ilegal de recursos naturais.

//A DEVASTAÇÃO DO CERRADO E A CRISE HÍDRICA//

O Cerrado também tem sido bastante afetado pelo desenvolvimento das atividades econômicas. Com o avanço das tecnologias de produção agrícola, foi possível adaptar algumas culturas, como a da soja, para solo e clima da região do Cerrado. Desse modo, a chamada **Fronteira Agrícola**, ou seja, a região onde a agricultura está se expandindo, em áreas que antes não eram agriculturáveis, vem se consolidando, sobretudo nos estados do Centro-Oeste, em Tocantins, no Maranhão, no Piauí e na Bahia.

Estima-se que, entre 1985 e 2020, tenha-se perdido 19,8% da área do Cerrado brasileiro, um ritmo alarmante de devastação que coloca em risco a existência dessa vegetação nas próximas décadas.

A retração do Cerrado também coloca sob grave risco o acesso de milhões de brasileiros à água. Isso porque o Cerrado é o ponto de origem de oito das doze bacias hidrográficas brasileiras, sendo a área de nascente de muitos rios que rumam para outras regiões, como o São Francisco, o Tocantins, o Xingu e o Araguaia. Essa vegetação também influencia diretamente a manutenção dos depósitos subterrâneos de água, como lençóis freáticos e aquíferos, que alimentam as nascentes dos rios, garantindo que eles continuem fluindo mesmo quando as chuvas cessam.



A retirada da vegetação para o desenvolvimento da agricultura ou da pecuária é um dos problemas que afetam o Cerrado. Na foto, desmatamento na região de Pinga Fogo, Portelândia, Goiás, 2021.

//A FLORESTA AMAZÔNICA E O ARCO DO DESMATAMENTO//

A Floresta Amazônica tem tido sua área reduzida há décadas. O motivo, geralmente, está ligado às formas de exploração econômica da região, algumas delas sem o devido licenciamento legal, como a comercialização de madeira, a mineração, a pecuária e, mais recentemente, a agricultura.

Estima-se que, de 1985 a 2020, tenham sido derrubados 74,6 milhões de hectares de Floresta Amazônica – área maior do que a do estado da Paraíba, por exemplo.

Em meio a esse processo de diminuição da Floresta Amazônica, vem ocorrendo o avanço de áreas de agricultura do Centro-Oeste em direção ao norte do país. Essa expansão das atividades econômicas em direção à Floresta Amazônica configura o chamado **Arco do Desmatamento**.

Entre 2008 e 2018, áreas dedicadas à agropecuária expandiram-se ainda mais em direção à Floresta Amazônica, especialmente rumo ao sudoeste do Pará, sul do Amazonas e oeste do Acre.

//OS INCÊNDIOS NO PANTANAL//

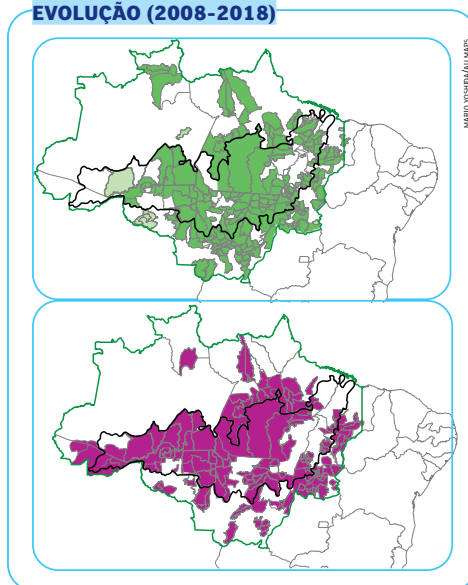
Até 2018, o Pantanal era considerado um bioma bastante preservado. Estimava-se que havia diminuição de menos de 2% de sua área original.

De lá para cá, no entanto, a situação mudou de maneira preocupante. Agravaram-se os incêndios causados tanto pela seca severa, diretamente ligada à mudança no regime de chuvas provocada pelo desmatamento da Floresta Amazônica, quanto os causados pela ação humana, de forma criminosa, em busca de expandir as áreas de pastagens para a pecuária.

Em 2020, a vegetação do Pantanal retraiu de forma nunca vista até então. Cerca de 20% da sua área foi consumida pelos incêndios e estima-se que cerca de 10 milhões de animais tenham morrido.

Um ano depois, em 2021, a situação se agravou ainda mais. A paisagem pantaneira, marcada pela grande quantidade de água e terrenos alagados, perdeu 75% do seu volume de água.

ARCO DO DESMATAMENTO – EVOLUÇÃO (2008-2018)



Elaborado com base em: OVIEDO, Antonio; LIMA, William Pereira; AUGUSTO, Cícero. *O arco do desmatamento e suas flechas*. São Paulo: Instituto Socioambiental, [s.d.]. Disponível em: https://site-antigo.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/nova_geografia_do_arco_do_desmatamento_isa.pdf. Acesso em: 1 abr. 2022.



Os incêndios e a diminuição das chuvas no Pantanal acarretam graves consequências para a vida de animais e pessoas e para atividades econômicas da região, como o turismo. Poconé, Mato Grosso, 2021.

215

ORIENTAÇÕES GERAIS

Se julgar pertinente, solicite aos estudantes que pesquisem previamente dados e notícias recentes relacionadas ao desmatamento da Floresta Amazônica. As informações pesquisadas podem ser compartilhadas em sala e utilizadas para uma contextualização prévia do conteúdo a ser abordado.

Esclareça que a principal causa do desmatamento da região é o desenvolvimento das atividades agrícolas e da pecuária. Nesse aspecto, apresente o conceito de Arco do Desmatamento e promova uma análise da expansão da devastação em direção à floresta. Lembre os estudantes da importância da preservação da vegetação – e demais ecossistemas – para a manutenção do equilíbrio hidrológico, climático e ecológico.

No caso do Pantanal, esclareça que o desenvolvimento da pecuária na região sempre foi motivo de preocupação entre ambientalistas. Destaque, porém, que nos últimos anos, o desenvolvimento dessa atividade – acompanhada diretamente do aumento de desmatamentos e queimadas – tem ocorrido em um ritmo muito mais intenso, provocando uma série de impactos na região.

Reforce que a retirada da vegetação provoca alterações diretas no ciclo hidrológico, afetando de forma drástica a biodiversidade na região. A partir dessas análises, mobiliza-se o a habilidade **EF07GE06**, ao discutir em que medida a produção e a circulação de mercadorias provocam impactos ambientais, e a habilidade **EF07GE11**, ao envolver a caracterização das dinâmicas dos componentes físicos-naturais no território nacional. Além disso, promove o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 6**, uma vez que colabora para que os estudantes construam argumentos para negociar e defender ideias que promovam a consciência socioambiental.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Complemente a análise acerca da devastação das vegetações do país apresentando os casos da Mata dos Pinhais, das vegetações litorâneas, dos Campos e da Caatinga. Proponha a leitura compartilhada do texto retomando com os estudantes as características das vegetações e destacando as atividades econômicas predominantes em suas áreas de domínio.

Caso considere necessário, o conteúdo pode ser aprofundado a partir de pesquisas em livros e na internet sobre uma ou mais vegetações estudadas.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Faça uma roda de conversa e incentive os estudantes a participar da proposta respondendo à questão. O momento é oportuno para ajudar os estudantes a identificar emoções relacionadas à participação nas aulas, bem como para tentar romper com possíveis situações que as desencadeiam. Promova um momento de escuta atenta, ajudando-os a identificar as emoções e a lidar com elas. A proposta envolve a **competência geral 8**, ao ajudar a conhecer a si mesmo e ao outro, compreendendo-se na diversidade humana, e a reconhecer as próprias emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. Ao oportunizar o diálogo, também colabora para o exercício da empatia, da cooperação e da valorização da diversidade de indivíduos.

Arenização: processo de retirada de cobertura vegetal em solos arenosos em regiões de clima úmido, causando a formação de bancos de areia (areais).



O manejo inadequado do solo tem provocado arenização nos Campos. Quaraí, Rio Grande do Sul, 2020.

//A DEVASTAÇÃO DE OUTRAS VEGETAÇÕES//

De forma geral, todas as vegetações brasileiras sofrem pressões e acumulam perdas em suas áreas originais.

A **Mata dos Pinhais** foi amplamente devastada pela exploração econômica de sua madeira e, mais recentemente, pelo avanço da agropecuária. Atualmente, resta apenas 2% de sua cobertura original.

Já as **vegetações litorâneas** têm sofrido degradação principalmente pelo avanço das áreas urbanas e pela valorização dos imóveis próximos às praias. Entre 2000 e 2017, por exemplo, estima-se que as áreas de mangue tenham diminuído em 20%.

Os **Campos**, por sua vez, perdem espaço em função do avanço da agropecuária. O solo fértil, o clima subtropical e o relevo plano são muito propícios para alguns tipos de cultivo e para a pecuária. Essa substituição da vegetação nativa pela agropecuária sem o devido manejo tem provocado a **arenização** de grandes áreas de Campos.

A **Caatinga** já teve seu tamanho original reduzido pela metade e segue sendo desmatada. A pecuária e a produção de carvão são duas das atividades que colocam em risco essa formação vegetal brasileira.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Ao longo desta unidade, você teve ter tido muitas oportunidades de participar das aulas, expressando suas opiniões e suas dúvidas. Nem todos, porém, lidam com situações como essas da mesma forma. Leia a lista de emoções a seguir e, depois, responda à pergunta.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

Como você se sente quando apresenta dúvidas ou opiniões a respeito de um assunto ou quando é convidado pelo professor a participar das aulas?

Resposta pessoal.

INTERESSE MEDO
ANSIEDADE
CALMA ALÍVIO
SATISFAÇÃO

REVEJA E AMPLIE

1. a) Desmatamento e perda de habitat de espécies. 1. b) Espera-se que os estudantes reconheçam que ao retirar a vegetação, além da perda de espécies vegetais, há também a perda de espécies animais, que ficam sem seu habitat, provocando assim a redução da biodiversidade.

1. Observe a charge a seguir e, em seguida, responda às questões.



Desmatamento da floresta. de Arionauero, 2021. Disponível em: <http://www.arionaueroartuns.com.br/2021/12/charge-desmatamento-da-floresta.html>. Acesso em: 28 jun. 2022.

- a. Qual problema ambiental a charge ilustra?
b. Qual é a relação entre esse problema e a perda de biodiversidade?

3. Bruno e Catarina estavam assistindo a um quiz na televisão quando se depararam com as afirmações a seguir. O apresentador disse que apenas uma das afirmações estava correta. Bruno opinou, dizendo que achava que a correta era a afirmativa **C**, mas Catarina discordou, dizendo que a correta era a **D**. Leia as afirmativas com atenção e, depois, faça o que se pede.

- A.** Nem todas as vegetações brasileiras tiveram sua área diminuída desde o início da colonização.
B. A agricultura é a única responsável pela diminuição das vegetações no Brasil.
C. A devastação do Cerrado está diretamente ligada à diminuição da quantidade de água de diversas bacias hidrográficas.
D. A Caatinga é a única vegetação que não sofreu retração, principalmente pela dificuldade de realização de atividades econômicas em sua região.

- a. Qual dos dois espectadores – Bruno ou Catarina – estava correto?
b. Por que a afirmativa indicada pelo outro espectador está errada?

4. Pesquise em sites de notícias confiáveis um caso de devastação de vegetação recente. Em seguida, responda às questões.

- a. Qual tipo de vegetação foi desmatado?
b. Quando e onde ocorreu o caso noticiado?
c. Quais foram os motivos da devastação?
d. Quais poderão ser as consequências?

4. Respostas pessoais, de acordo com a notícia que cada estudante encontrar.

5. Explique com suas palavras o que é o Arco de Desmatamento na Floresta Amazônica.

5. Espera-se que os estudantes tenham compreendido que se trata de uma região que apresenta elevado índice de desmatamento em função do desenvolvimento de atividades agropecuárias e vem avançando em direção à Floresta Amazônica.

2. O professor de Geografia de uma turma do 7º ano escreveu na lousa o seguinte texto. Leia-o com atenção e, depois, responda às questões.

Esta vegetação estendia-se por mais de um milhão de quilômetros quadrados, indo do Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul. A superexploração dessa vegetação, desde o início da colonização do Brasil, levou à sua drástica devastação. Hoje, a área que ela ocupa é quase totalmente antropizada, restando pouco da sua cobertura original.

2. a) Mata Atlântica.

- a. A qual vegetação o professor se referiu?
b. Quais atividades provocaram essa devastação?
c. Explique com suas palavras o que é uma área antropizada.
2. b) A exploração do pau-brasil, o desenvolvimento das atividades agrícolas, da pecuária, da mineração e o crescimento das cidades estão relacionados à devastação dessa vegetação.
2. c) Espera-se que os estudantes tenham compreendido que uma área antropizada é aquela que foi modificada pela ação humana.

3. a) Bruno. 3. b) Porque a Caatinga, assim como todas as vegetações do Brasil, sofreu devastação.

tato com as tecnologias digitais e de comunicação, conforme sugere a **competência específica de Ciências Humanas 7**.

Por fim, a atividade 5 propõe que os estudantes expliquem o conceito de Arco do Desmatamento, relacionado à Floresta Amazônica, ajudando na revisão do conteúdo.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, verifique a interpretação feita pelos estudantes a respeito da charge e como eles relacionam o desmatamento à perda de biodiversidade.

A proposta da atividade 2 envolve conteúdos relacionados à ocupação do território do Brasil e propõe que os estudantes os relacionem às alterações ocorridas, mobilizando a **competência específica de Geografia 1**. Ao realizar a correção, verifique se os estudantes relacionam a devastação da Mata Atlântica às atividades desenvolvidas desde o início da colonização, por exemplo a exploração do pau-bra-

sil, o cultivo de cana-de-açúcar e, mais tarde, também a mineração, a cafeicultura e a urbanização.

A atividade 3 pretende avaliar se os estudantes reconhecem que as vegetações do país, mesmo nas áreas de ocupação mais recente, foram bastante devastadas.

Em relação à atividade 4, caso prefira, peça aos estudantes que a realizem em casa. Peça a eles que façam a pesquisa em sites de notícias confiáveis e que compartilhem o resultado em sala. O desenvolvimento dessa proposta favorece o contato do estudante com o gênero textual notícia, contribuindo para o uso desse tipo de linguagem, além do con-



OBSERVE E REFLITA

Incentive os estudantes a observar a imagem e leiam as informações apresentadas na placa. Na sequência, explore as questões mobilizadoras.

Abra espaço para que os estudantes relatem possíveis contatos que tiveram com Unidades de Conservação. Ainda que não tenham visitado nenhuma delas, é possível que já tenham ouvido falar do assunto ou passado próximo a uma unidade durante uma viagem. Todas as informações apresentadas pelos estudantes podem ser importantes para essa contextualização. Explore, portanto, localização, características e outros aspectos relacionados a esses espaços, de modo que eles reflitam sobre a importância dessas áreas. A abordagem colabora para o contato com a habilidade **EF07GE12**.



VISITA DE CAMPO

Caso existam Unidades de Conservação no município onde os estudantes vivem ou em municípios próximos, abertas à visitação, verifique a possibilidade de levá-los a uma visita. Nesse caso, faça o agendamento prévio, confirmando a presença de guias cadastrados para o acompanhamento da visita.

Na visita, faça registros fotográficos e, em sala, proponha a elaboração de um relatório coletivo sobre a visita.

Caso essa visita possa ser desenvolvida, tem-se a possibilidade de mobilizar o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Meio ambiente**, particularmente a educação ambiental.

4 TEMA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



Placa com orientações instalada no Parque Nacional do Vale do Catimbau. Buíque, Pernambuco, 2022.



1. Resposta pessoal. Caso existam estudantes na turma que já tenham estado em um Parque Nacional, incentive-os a compartilhar com os colegas: onde era, em que contexto se deu a visita, o que havia lá, quando ocorreu a visita, o que aprendeu estando lá etc.
2. Resposta pessoal. Verifique se os estudantes relacionam Unidades de Conservação a áreas de proteção, criadas para garantir a preservação e conter a exploração da vegetação e dos ecossistemas.
3. Resposta pessoal. Espere-se que os estudantes levantem algumas hipóteses orientadas pela necessidade de se preservar os ecossistemas sem, no entanto, proibir (em grande parte das vezes) que as pessoas conheçam aquele lugar.

218

OBSERVE E REFLITA

1. Você já esteve em um parque nacional ou em alguma outra Unidade de Conservação? Como foi a experiência?
2. Quais são os motivos, na sua opinião, que levam os governos a criar Unidades de Conservação?
3. A placa vista na imagem orienta os visitantes sobre o que pode e o que não pode ser feito naquele local. Na sua opinião, por que as Unidades de Conservação precisam ter regras?

Neste tema, você vai conhecer os diferentes tipos de Unidades de Conservação existentes no Brasil, reconhecer sua importância e sua espacialização no território nacional. Vai discutir também a importância do desenvolvimento sustentável como forma de conciliar as atividades econômicas e a preservação da biodiversidade.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

Com o objetivo de proteger a biodiversidade brasileira, foi criado em 2000 o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)** – sistema responsável por criar, implantar e gerir as **Unidades de Conservação**. As Unidades de Conservação podem ser definidas como espaços territoriais naturais – instituídos pelo Poder Público – que apresentam grande importância ambiental e devem ser conservados a partir de medidas que garantam sua proteção.

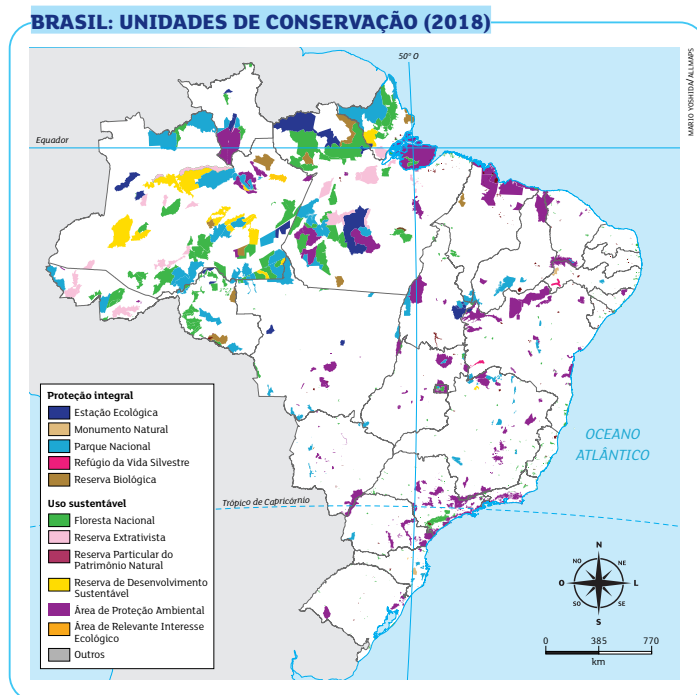
De acordo com as características, as Unidades de Conservação são divididas em dois grandes grupos: as **Unidades de Proteção Integral** e as **Unidades de Uso Sustentável**.

As Unidades de Proteção Integral são aquelas que têm como único objetivo a preservação da natureza e, por isso, contam com regras mais restritivas. Nessas áreas, é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, a realização de pesquisas científicas e visitação pública de forma controlada. Dentro desse grupo, inserem-se as seguintes categorias: **Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre**.

Já as Unidades de Uso Sustentável são aquelas com as quais se busca conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável de seus recursos. Inserem-se nesse grupo as seguintes categorias: **Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural**.

Resposta pessoal, de acordo com o estado onde os estudantes moram. Auxilie os estudantes na observação do mapa.

Existe alguma Unidade de Conservação em seu estado? Há alguma categoria predominante?



Fonte: SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Sistema Nacional de Informações Florestais, 27 fev. 2020. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conservacao-das-florestas/212-mapas>. Acesso em: 1 abr. 2022.

219



ORIENTAÇÕES GERAIS

Proponha a leitura compartilhada do texto e do mapa. Explique a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e destaque diferenças entre as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável, mostrando no mapa cada uma das categorias e sua distribuição. É válido mencionar que em algumas categorias de Unidades de Proteção Integral, como a Estação Ecológica, a visitação pública é bastante restrita, sendo permitida apenas para fins educacionais; já em outras, como nos Parques Nacionais, a visitação é permitida, embora também esteja sujeita à autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade. Esse assunto ajuda a mobilizar o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Meio ambiente**, particularmente a educação ambiental.

Esclareça a importância das Unidades de Conservação no que se refere à preservação da natureza e, também, no caso das de Uso Sustentável, à manutenção das populações tradicionais.

Comente que a existência das Unidades de Conservação – seja de Proteção Integral ou de Uso Sustentável – é fundamental para a preservação dos ecossistemas, para a pesquisa científica e para a promoção da educação socioambiental.

Incentive os estudantes a relacionar o mapa da página com o mapa **Brasil: vegetação nativa – cobertura original**, de modo a identificar a presença de Unidades de Conservação em diferentes tipos de vegetação. Incentive-os, ainda, a responder à pergunta lateral, localizando e identificando as Unidades de Conservação presentes no estado onde vivem. Esta é uma primeira oportunidade para também abordar a existência de Unidades de Conservação no município onde vive. Dessa forma, desenvolve-se a habilidade **EF07GE12**.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

ORIENTAÇÕES GERAIS

Faça a leitura compartilhada do infográfico. Destaque que ele apresenta os dois grupos de Unidades de Conservação, as categorias pertencentes a cada um deles e uma breve descrição de cada uma das categorias. Caso os estudantes ainda não tenham conhecimento da existência de Unidades de Conservação no município ou em áreas próximas, solicite uma pesquisa sobre o assunto. Na sequência, peça que indiquem em que categoria – e grupo – a Unidade de Conservação pesquisada se insere. A proposta mobiliza a habilidade **EF07GE12**, ao comparar Unidades de Conservação existentes no município com as de outros locais do Brasil.

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Reservas Biológicas

Para preservar totalmente os recursos, nada pode ser construído nessas reservas; até os pesquisadores precisam de autorização prévia para visitá-las. É o caso do Atol das Rocas, no Rio Grande do Norte.



Formações de coral na Reserva Biológica do Atol das Rocas. Rio Grande do Norte, 2011.

Estações Ecológicas

Voltadas exclusivamente para pesquisas e para finalidades educacionais, como a Serra das Araras, no Mato Grosso.

Parque Nacional

Além de relevantes do ponto de vista biológico, também têm grande beleza. Podem receber visitas de pesquisadores, de escolas e de turistas. O Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, é um exemplo.

Monumentos Naturais

São lugares que preservam um elemento natural único e diferente, como o Vale dos Dinossauros, na Paraíba. Podem ser visitados, observando-se as normas vigentes.



Pegadas fossilizadas de dinossauros, no Vale dos Dinossauros. Estudiosos estimam que algumas espécies de dinossauros viveram ali há mais de 160 milhões de anos. Sousa, Paraíba, 2017.

Refúgios de Vida Silvestre

Permitem que as espécies animais se reproduzam em condições seguras. Podem ser visitados, observando-se as normas vigentes. É o caso do refúgio Santa Cruz, no Espírito Santo.

220

Elaborado com base em: ICMBio. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/snuc.html>. Acesso em 18 jun. 2022; WWF. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/unid/. Acesso em: 18 jun. 2022.

Florestas Nacionais

Áreas de floresta nativa que permitem a existência de atividades econômicas sustentáveis. O trânsito de visitantes e pesquisadores é permitido. A Floresta Nacional do Tapajós, no Pará, é um exemplo.

Reserva Particular do Patrimônio Natural

Áreas particulares que conservam a biodiversidade local. É permitida a pesquisa e a visitação turística. O Santuário do Caraça, em Minas Gerais, é um exemplo.



Reservas Extrativistas

Protegem o extrativismo praticado por populações tradicionais, além de permitir áreas de agricultura de subsistência. Turistas e pesquisadores podem visitá-las. A reserva do Médio Juruá, no Amazonas, é um exemplo.



Habitantes da Reserva Extrativista do Médio Juruá, uma Unidade de Uso Sustentável localizada em Carauari, Amazonas, 2021.

Áreas de Relevante Interesse Ecológico

Pequenas e pouco ocupadas, protegem ecossistemas de importância local. Podem receber visitantes, observando-se as normas vigentes. É o caso de Javari Buriti, no estado do Amazonas.

Reservas de Fauna

Áreas com presença de fauna nativa que permitem pesquisas e o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. Apesar de prevista pelo Snuc, ainda não foi criada nenhuma Reserva de Fauna no Brasil.

Reservas de Desenvolvimento Sustentável

Abrigam populações tradicionais que exploram seus recursos naturais de maneira sustentável. A reserva de Mamirauá, no Amazonas, é um exemplo.

Áreas de Proteção Ambiental

Públicas ou privadas, têm restrições de uso, e as visitas dependem de regras determinadas pela área. É o caso da Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar, em São Paulo. Resposta pessoal, de acordo com o município onde os estudantes moram. Ajude-os na pesquisa.

No seu município ou nos municípios vizinhos, há alguma dessas Unidades de Conservação? Faça uma pesquisa para descobrir e, depois, identifique a que categoria ela pertence.

UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL

REVEJA E AMPLIE

Solicite aos estudantes que desenvolvam as atividades propostas em duplas. Na atividade 1, chame a atenção dos estudantes para a leitura das legendas – importante para que possam responder às questões. Se preciso, peça a eles que consultem o conteúdo. Essa proposta colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE12**, ao comparar modalidades de Unidade de Conservação.

Na atividade 2, se necessário, faça a leitura compartilhada do texto e oriente a discussão para que percebam o quanto é importante alinhar o desenvolvimento socioeconômico à preservação da natureza. Para contextualizar, apresente exemplos de práticas sustentáveis, como aquelas que ocorrem nas Unidades de Conservação. Destaque, contudo, que, mesmo fora das Unidades de Conservação, o desenvolvimento sustentável é possível – e deve ser adotado –, a partir, por exemplo, da adoção de práticas de cultivo menos agressivas e da preservação das vegetações originais.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. Observe as fotos de algumas Unidades de Conservação e leia as legendas com atenção. Em seguida, responda às questões.



BOZIANO & REHMAN/PULSAR IMAGES.COM

Turista no Parque Nacional do Iguaçu, com as cataratas do Iguaçu ao fundo. Foz do Iguaçu, Paraná, 2021.



ZE POCOP/ISTOCK IMAGES.COM

Coleta de castanha-do-pará em Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru. Laranjal do Jari, Amapá, 2017.



ZE POCOP/ISTOCK IMAGES.COM

Colhereiros e garças no Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos, em Viamao. Rio Grande do Sul, 2020.



INFO OUTLINES/ISTOCK IMAGES.COM

Caverna da Torrinha na Área de Proteção Ambiental Marimbus-Iraquara. Iraquara, Bahia, 2022.

a. De acordo com a categoria em que cada uma dessas Unidades de Conservação está inserida, classifique-as em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. **1. a) Unidades de Proteção Integral: Parque Nacional do Iguaçu e o Refúgio**

b. Explique a diferença entre as Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos; Unidades de Uso Sustentável: Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru e Área de Proteção Ambiental Marimbus-Iraquara. 1. b) Os estudantes devem mencionar que as Unidades de Proteção Integral são voltadas

2. Leia o texto e, depois, faça o que se pede. apenas para a preservação da natureza com acesso restrito e as Unidades de Uso Sustentável permitem o desenvolvimento de atividades sustentáveis pelas populações tradicionais.

O desenvolvimento sustentável é aquele capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem colocar em risco a capacidade de atender as gerações futuras. [...] Para conquistar tais resultados é necessário planejamento, bem como o entendimento de que os recursos são finitos. [...] A grande diferença deste pensamento está em promover o equilíbrio entre os objetivos de desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e a conservação ambiental.

Fonte: CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CEBDS). O que é desenvolvimento sustentável? *Sustentável Blog*, 24 jan. 2018. Disponível em: <https://cebds.org/desenvolvimento-sustentavel/#.YjvWh-fMKUL>. Acesso em: 1 abr. 2022.

• Com base no conceito de desenvolvimento sustentável, explique a importância das Unidades de Conservação, particularmente as de uso sustentável.

2. Espera-se que os estudantes reconheçam que as Unidades de Conservação têm como objetivo promover o uso sustentável, limitando-o a atividades que não provocam grandes impactos na natureza, entre elas o extrativismo e a agricultura de subsistência.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade, você conheceu melhor os climas e as vegetações do Brasil, além de estudar as pressões sofridas pelo meio ambiente e as iniciativas para proteger a nossa biodiversidade.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante.

Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você reconhece os principais climas do Brasil?
- É capaz de relacionar os fatores climáticos aos climas do nosso país?
- Você reconhece as principais vegetações do Brasil e suas características?
- É capaz de associar as características do clima e da vegetação de um local?
- Reconhece a retração das vegetações originais do país?
- Identifica as ameaças à biodiversidade brasileira e suas consequências para os seres humanos?
- Compreende as iniciativas de proteção ambiental por meio das Unidades de Conservação?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu realizar as propostas em sala de aula?
- Realizou as tarefas sugeridas para casa?
- Manteve seus materiais e anotações organizados?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?
- Esclareceu as dúvidas com o professor?

VOCÊ E OS OUTROS

- Adotou uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Demonstrou respeito com os colegas?
- Sentiu-se respeitado em suas opiniões?



EU ACHO QUE...



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.



CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **mapa conceitual** que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

A UNIDADE EM FOCO

Nesta unidade, os estudantes terão a oportunidade de reunir os conhecimentos adquiridos ao longo deste ano – assim como outros conhecimentos que serão apresentados – para traçar um panorama do território e da população brasileira a partir do estudo das regiões geoeconômicas. O desenvolvimento do conteúdo terá início com a retomada do conceito de região e a apresentação de outras formas de regionalização do território do brasileiro. No estudo das regiões geoeconômicas, os estudantes terão a oportunidade de estabelecer conexões entre temas do conhecimento geográfico para compreender diferentes interações do ser humano com a natureza, reconhecendo, ainda, fatores naturais, históricos, políticos e econômicos que influenciaram na atual configuração do território brasileiro. Além das características territoriais e populacionais, o estudo promoverá, ainda, a valorização da biodiversidade e da cultura brasileira.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Retomar os conceitos de região e de regionalização.
- Reconhecer a importância da regionalização de um território.
- Conhecer outras regionalizações do território brasileiro, além da regionalização proposta pelo IBGE.
- Conhecer a regionalização os Quatro Brasis.
- Compreender os critérios utilizados para a divisão do país em regiões geoeconômicas.
- Reconhecer as características de cada uma das regiões geoeconômicas.



Foque nestes objetivos

- Reconhecer a importância da regionalização para a organização de um território.
- Conhecer outras formas de regionalização do território brasileiro.
- Entender as características das regiões geoeconômicas do Brasil.

Tenha em vista estas atitudes

- Realizar as propostas em sala de aula e em casa.
- Expressar dúvidas e opiniões.
- Demonstrar respeito pelos colegas.
- Desenvolver atitudes que colaborem para o bem-estar coletivo.

224

NA BNCC

- **Competências gerais:** 1, 2, 5, 6, 9, 10.
- **Competências específicas de Ciências Humanas:** 2, 3, 5, 6, 7.
- **Competências específicas de Geografia:** 1, 2, 3, 4, 6.
- **Objetos de conhecimento:** Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil; 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.
- **Habilidades:** EF07GE01, EF07GE02, EF07GE03, EF07GE04, EF07GE06, EF07GE07, EF07GE08, EF07GE09, EF07GE11.
- **Temas Contemporâneos Transversais (TCT):** Cidadania e civismo.

OUTRAS REGIONALIZAÇÕES DO BRASIL



PREPARE O FOCO

Organize os estudantes em uma roda de conversa e ajude-os a listar as unidades federativas do Brasil, escrevendo-as na lousa. Se possível, apresente também um mapa político do Brasil.

Incentive os estudantes a falar o que sabem sobre cada unidade federativa. Explore as informações apresentadas e as histórias relacionadas a viagens ou até de migrações deles ou de familiares.

Busque reforçar a grandiosidade do território brasileiro e destaque a diversidade que existe em nosso país. Essa primeira análise favorece uma reflexão sobre os desafios de conhecer, planejar e administrar um território tão grande e diverso, levando-os a retomar a importância da regionalização de um território.

Após essa primeira contextualização, sugira o desenvolvimento coletivo das atividades mobilizadoras. Aproveite as respostas para avaliar o que os estudantes já sabem sobre o assunto e o que precisa ser aprofundado a partir do desenvolvimento do conteúdo.



Prepare o foco

Observe a imagem.

- O Brasil é formado por 27 unidades federativas, as quais, de acordo com o IBGE, estão agrupadas em cinco grandes regiões. Na sua opinião, por que a organização de um território em regiões é importante?
- De acordo com as características que você já conhece do território brasileiro, seria possível regionalizar o país de outra forma? Como?
- Na sua opinião e com base no que você aprendeu ao longo deste ano, a unidade federativa onde você vive tem características semelhantes às unidades federativas vizinhas? Explique.

Bandeiras das 27 unidades federativas brasileiras hasteadas na Alameda dos Estados, em Brasília. Distrito Federal, 2016.

FOQUE NESTES OBJETIVOS

Realize com os estudantes a leitura dos tópicos apresentados, de modo que eles fiquem cientes dos objetivos de aprendizagem da unidade. Auxilie-os no planejamento dos estudos, integrando-os ao esforço necessário para cumprir esses objetivos até o final da unidade.

TENHA EM VISTA ESTAS ATITUDES

Apresente à turma as atitudes esperadas, o que pode ser favorável ao estabelecimento de combinados entre professor e estudantes centrados na valorização de momentos de escuta, na participação nas atividades, no respeito aos colegas e professor etc.

1 TEMA OUTRAS FORMAS DE ESTUDAR O BRASIL

OBSERVE E REFLITA

Incentive os estudantes a levantar hipóteses sobre como associam o quebra-cabeça ao Brasil. Leve-os a perceber que, assim como um quebra-cabeça, cada parte é importante para compor o território do nosso país. Estimule-os a observar na ilustração que, mesmo as partes menores, têm diversidade de texturas, representando a diversidade existente em todo o nosso território.

Realize uma discussão levantando o tema da diversidade do território brasileiro; é possível perguntar se conhecem pessoas de outros locais do Brasil ou até mesmo se já visitaram esses locais. Incentive-os a apresentar os conhecimentos que já têm sobre o país, como características naturais, sociais, econômicas e culturais.

Verifique o que lembram do conceito de região e se reconhecem a importância da regionalização para uma melhor análise e compreensão das características de um território.

Solicite que reflitam sobre critérios de regionalização partindo da proximidade e similaridade dos territórios. A partir da proposta apresentada na atividade 3, leve-os a perceber que possivelmente cada um dos três blocos seria formado por peças que se encaixam – logo, próximas umas das outras. Ajude-os a correlacionar a ideia ao conceito de região, lembrando que elas são formadas por áreas próximas entre si e com características comuns – e que, em conjunto, formam o território de nosso país.



O Brasil conta com uma imensa diversidade natural e humana. Regionalizar um território tão diverso é, portanto, um grande desafio. Representação fora de escala; tamanhos e cores não correspondem à realidade.



OBSERVE E REFLITA

1. Incentive os estudantes a fazer associações, relacionando o território brasileiro a um quebra-cabeça. Eles podem refletir, por exemplo, sobre a existência de uma unidade em nosso país em que todas as suas porções são importantes para a configuração do nosso território. Podem, ainda, entender que as partes do quebra-cabeça refletem a diversidade presente em nosso país.
2. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a refletir sobre o desafio de conhecer – e administrar – um território tão grande e diverso como o Brasil.
3. Ajude os estudantes a pensar em formas de organizar o território para a montagem do quebra-cabeça. De forma lúdica, a atividade colabora para que os estudantes reconheçam que a proximidade física é um dos critérios que envolvem a regionalização de um território.

1. De que modo você associaria o território de nosso país a um quebra-cabeça?
2. Na sua opinião, é mais fácil compreender o país analisando-o em partes menores, ou refletindo sobre áreas maiores com características comuns?
3. Se você fosse remontar o quebra-cabeça e precisasse fazer isso em três grandes blocos, como faria essa montagem?

Neste tema, você vai rever o conceito de regionalização e conhecer formas diferentes de regionalização do Brasil, além daquela proposta pelo IBGE, que divide o país em cinco regiões.

Regionalizar para compreender

Conhecer as características de um território nem sempre é tarefa simples. Dessa forma, em muitos casos, é comum que os territórios sejam divididos em porções menores – as chamadas **regiões**. Como já estudamos, regionalizar é, portanto, dividir um território em porções menores para facilitar o estudo, planejamento e/ou o desenvolvimento de políticas públicas. A regionalização de um território pode ser feita de diferentes formas, de acordo com os critérios escolhidos, como naturais, históricos, populacionais, econômicos, culturais, entre outros.

Ao longo deste ano, estudamos muitos aspectos do território brasileiro a partir da regionalização criada pelo IBGE e que divide o Brasil em cinco grandes regiões: **Norte**, **Nordeste**, **Centro-Oeste**, **Sudeste** e **Sul**. Essa regionalização agrupa os estados brasileiros considerando características naturais, sociais e econômicas semelhantes. Embora muito utilizada, a regionalização proposta pelo IBGE não é a única usada para conhecer o país. Nesta unidade, você vai conhecer outras formas de regionalizar o Brasil.



Meio-técnico-científico-informacional: meio geográfico considerando-se o grau de acúmulo de ciência, tecnologia e informação.

//OS QUATRO BRASIS//

Proposta pelos geógrafos Milton Santos e Maria Laura Silveira em 2001, essa regionalização considerou aspectos da distribuição espacial da infraestrutura técnica e científica no território. Ela é baseada no conceito de **meio-técnico-científico-informacional** e considera o acúmulo desigual de tecnologia e ciência como elemento fundamental para entender a sociedade e organizar o território. Nessa proposta, o território foi dividido em quatro regiões: a **Região Amazônia**, que reúne os estados com baixa densidade demográfica e economia centrada em atividades primárias; a **Região Nordeste**, marcada pelo menor grau de mecanização da agricultura, com a presença de alguns polos mais avançados de ciência e tecnologia; **Região Centro-Oeste**, caracterizada principalmente pela agroindústria; e, por fim, a **Região Concentrada**, que reúne os estados com maior densidade populacional, tecnologia, ciência, informação e capital.



Elaborado com base em: SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 64.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Realize a leitura do texto fazendo pausas para retomar ou apresentar conceitos. Caso prefira, escolha alguns estudantes para que se revezem na leitura do texto.

Liste na lousa alguns conceitos apresentados e que ainda podem não ser claros aos estudantes, abordando de forma mais detalhada cada um deles.

Lembre-os de que a regionalização do Brasil em Grandes Regiões, proposta pelo IBGE, foi apresentada para eles no Tema 1 deste volume. Destaque que essa regionalização é bastante utilizada pelos órgãos governamentais para pesquisa e, por isso, ela foi utilizada em grande parte deste material, contribuindo para que eles pudessem conhecer aspectos importantes de nosso território.

Destaque que outras regionalizações do território brasileiro são possíveis e que nesta unidade eles irão conhecer duas delas. Ao trabalhar diferentes regionalizações do território, envolvendo a análise de mapas, mobiliza-se a habilidade **EF07GE09**.

Ao tratar da regionalização Quatro Brasís, incentive-os a observar o mapa e a identificar as unidades federativas que integram cada região. Peça, ainda, que localizem a unidade federativa e indiquem em que região ela se encontra.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresente a regionalização proposta por Pedro Geiger, apresentando brevemente os critérios que foram utilizados em sua elaboração.

Incentive-os a observar o mapa e aproveite para esclarecer que, diferentemente das regionalizações do IBGE e Quatro Brasis, essa regionalização não segue as fronteiras políticas interestaduais. Faça uma análise identificando estados que se encontram em duas ou três regiões – como é o caso do Maranhão.

Caso queira, reúna os estudantes em duplas e solicite que comparem as duas regionalizações neste tema e elaborem um pequeno texto a respeito delas. Neste momento, também é válido propor aos estudantes que avaliem qual das regionalizações eles consideram mais interessante. Espera-se que nessa reflexão eles reconheçam que cada regionalização tem critérios e objetivos diferentes, compreendendo o papel e a importância de cada uma delas.

Esclareça que nos próximos temas eles irão estudar de forma mais detalhada cada uma das regiões geoeconômicas.

//NO RADAR//

Histórias e lendas do

Brasil, de J. Lanzellotti, em volume único. São Paulo: DCL, 2012.

O livro faz um panorama do Brasil por meio de histórias tradicionais populares de diferentes regiões.

As regiões geoeconômicas

Em 1967, o geógrafo Pedro Pinchas Geiger propôs a regionalização do Brasil em **regiões geoeconômicas**, também conhecidas como **complexos regionais geoeconômicos** ou **macrorregiões geoeconômicas**. Essa proposta teve como base os aspectos históricos de formação do território brasileiro, o desenvolvimento econômico e o processo de industrialização do país.

Essa regionalização dividiu o Brasil em três regiões e, diferentemente de outras regionalizações, ela não obedece estritamente aos limites estaduais. O estado da Bahia, por exemplo, tem parte do seu território na região Nordeste e parte na região Centro-Sul; já o Mato Grosso está dividido entre as regiões Amazônia e Centro-Sul. Ao não se ater aos limites estaduais, essa regionalização reforça a presença de diferenças dentro dos limites dos estados.

A proposta de Geiger é bastante usada para tratar das características do território do Brasil, uma vez que ajuda na compreensão do processo de produção do espaço geográfico, além de favorecer a compreensão das características sociais e políticas do país, a partir do agrupamento de áreas com semelhanças históricas, econômicas, sociais e culturais.



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 150.

REVEJA E AMPLIE

1. a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes indiquem que a extensão territorial e a diversidade física, social e econômica podem ser desafios para a gestão do país e reconheçam na regionalização uma ferramenta para lidar com essa diversidade.

1. Leia o texto a seguir e, depois, responda às questões.

O Brasil é um país muito grande e de Norte a Sul encontramos costumes muito diferentes. As danças populares são típicas de cada lugar, assim como a comida, as músicas, as atividades econômicas e às vezes a própria língua é tão diferente que não entendemos muito bem o que dizem as pessoas de outras regiões.

Fonte: IBGE. Divisão territorial. *IBGE Educa*, 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/nosso-territorio/19637-divisao-territorial.html>. Acesso em: 11 abr. 2022.

a. O texto trata das diferenças entre as várias localidades no Brasil. Quais desafios essa diversidade cria para a gestão governamental do país? Qual é a forma de resolvê-los? 1. b) Espera-se que os estudantes identifiquem que as regionalizações organizam o espaço geográfico

b. Como a regionalização pode auxiliar na gestão do território? considerando características semelhantes e possibilitando ao poder público conhecer as especificidades de cada região, fornecendo subsídios para o planejamento e a execução de políticas públicas.

2. Um mesmo território pode ser regionalizado de formas diferentes. Cite critérios que podem ser considerados na regionalização de um país.

2. Um mesmo território pode ser dividido de formas diferentes de acordo com os critérios escolhidos para a regionalização, como critérios naturais, econômicos, sociais, culturais.

3. Desenhe, no caderno, a sua escola e faça uma proposta de regionalização desse território. Apresente para os colegas o resultado e indique quais critérios foram utilizados na divisão proposta.

3. Espera-se que os estudantes proponham a divisão da escola em diferentes regiões a partir de critérios escolhidos por eles, aplicando os conceitos desenvolvidos até aqui.

4. Explique o papel da ciência e da tecnologia na sociedade atual e indique em qual regionalização elas foram usadas.

4. O desenvolvimento econômico e a organização do território na atualidade são influenciados pelos avanços tecnológicos e científicos, que compõem elementos fundamentais da produção do espaço geográfico. A regionalização Quatro Brasis, proposta pelos geógrafos Milton Santos e Maria Laura Silveira, considera as variações do meio técnico-científico-informacional como critério para a organização regional do território.

5. Júlio é aluno do 7º ano e está estudando a proposta de regionalização do Brasil feita pelo geógrafo Pedro Pincha Geiger. Para isso, ele fez algumas afirmações. Leia as anotações e, depois, faça o que se pede.

5. a) Estão corretas as afirmações B e C. Espera-se que os estudantes identifiquem que as afirmativas A e D estão incorretas e as corrijam da seguinte

A. Divide o Brasil em 4 grandes regiões. forma: A. Divide o Brasil em 3 grandes regiões. D. Dá grande destaque às características econômicas do território. 5. b) Os estudantes devem elaborar uma afirmativa que aborde o

B. Organiza o país a partir de critérios como características históricas e econômicas. fato de que a regionalização geoeconômica não se limita às fronteiras dos estados na delimitação das regiões.

C. Favorece a compreensão dos aspectos sociais do Brasil.

D. Dá grande destaque às características físicas e naturais do território.

a. Analise com seus colegas as afirmativas de Júlio. Ele acertou todas as afirmativas? Expliquem.

b. Uma das características dessa regionalização se refere à delimitação das regiões. Qual afirmativa sobre esse aspecto você faria?

6. Dois grupos de pesquisadores – um de historiadores e outro de tecnólogos – se juntaram para estudar o território brasileiro a partir das suas áreas de formação. O grupo de historiadores quer estudar regionalmente o Brasil de acordo com a formação do território do país e o processo de industrialização de cada região. Já o grupo de tecnólogos quer entender de que maneira a infraestrutura técnico-científica está distribuída em nosso território.

• Se você tivesse que sugerir uma das duas regionalizações que estudou neste tema para cada um deles, qual você sugeriria?

6. Espera-se que os estudantes sugiram a regionalização Quatro Brasis para o grupo de tecnólogos e a regionalização em regiões geoeconômicas para o grupo de historiadores.

229

dem ser usados para a regionalização de um território. Reforce que, embora o conteúdo esteja centrado na regionalização do país, qualquer território pode ser regionalizado. Complemente essa ideia verificando a proposta elaborada de regionalização da escola, prevista na atividade 3. Verifique os critérios utilizados pelos estudantes e se eles são condizentes com o espaço escolar. Entre outras possibilidades, os estudantes podem regionalizar a escola a partir dos usos dos espaços (salas de aula, administração, lazer e alimentação, por exemplo) ou por anos de ensino. Incentive-os a apresentar as propostas e promova um debate sobre elas.

Na atividade 4, verifique se os estudantes associam o desenvolvimento econômico e tecnológico à regionalização proposta por Milton Santos e Maria Laura Silveira. Ao propor que eles pensem em diferentes regionalizações, desenvolve-se o pensamento espacial e contribui-se para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 4**.

Na atividade 5, verifique se os estudantes identificam os aspectos relacionados à regionalização por regiões geoeconômicas. Por fim, na atividade 6, espera-se que os estudantes identifiquem as regionalizações que melhor atendem a cada grupo.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

MOMENTO
AVALIAÇÃO
FORMATIVA

REVEJA E AMPLIE

Solicite aos estudantes que se reúnam em duplas ou trios para desenvolver as atividades, colaborando, assim, para o desenvolvimento da **competência geral 9**, ao oportunizar a prática do diálogo e do respeito ao outro e aos seus saberes.

Sugira aos estudantes que recorram ao conteúdo sempre que necessário. Determine um tempo

adequado para o desenvolvimento das atividades e, depois, proponha a correção coletiva.

Na atividade 1, reforce que a grande extensão territorial e a diversidade física, social e econômica do país fazem com que existam demandas muito específicas. Dessa forma, espera-se que os estudantes entendam que a regionalização pode ser um recurso importante para a melhor gestão do território.

Na atividade 2, verifique se os estudantes reconhecem critérios que po-

OBSERVE E REFLITA

Inicie a aula pedindo aos estudantes que apresentem o que pensam quando ouvem o termo **região geoeconômica Amazônia**. Caso os estudantes não sejam dessa região, é comum que a primeira referência seja sobre a floresta. Você pode anotar cada palavra-chave mencionada por eles na lousa ou então em uma cartolina ou folha de papel à parte, para posterior comparação ao final do Tema 2.

Chame a atenção para a foto da abertura de tema, realizando a descrição da imagem ou solicitando que algum estudante a faça. Debata a diferença dessa visão focada em aspectos naturais e a imagem de Belém como uma região urbanizada. Nesse sentido, a análise favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE01**, ao ajudar os estudantes a avaliar estereótipos acerca das paisagens do Brasil.

Façam de forma coletiva as questões mobilizadoras, aproveitando o momento para também avaliar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a região. Se necessário, retome o mapa presente no Tema 1 para que eles visualizem os estados que estão inseridos nessa região. Leia as perguntas de abertura e promova um debate cujo foco seja o fato de que a floresta pode coexistir com a urbanização da região.

2 TEMA REGIÃO GEOECONÔMICA AMAZÔNIA



REBR/CONCEPÇÕES/AMAZONIA/2019

Cidade de Belém, capital do Pará, uma das maiores da região Norte, 2019.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Resposta pessoal. Incentive os estudantes a apresentar o que sabem sobre a região. Por ser uma região que recebe o nome Amazônia, é possível que associem inicialmente à presença da floresta. Peça que observem a imagem de modo que reflitam sobre outras características relacionadas a essa porção do território brasileiro.
2. Além do extrativismo – vegetal e mineral –, os estudantes podem mencionar o desenvolvimento das atividades agrícolas, da pecuária e também da indústria.
3. Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Amapá e partes dos estados do Mato Grosso, Tocantins e Maranhão.

230

OBSERVE E REFLITA

1. Na sua opinião, quais são as principais características da região geoeconômica Amazônia?
2. O nome dessa região está relacionado à Floresta Amazônica. Com base em seus conhecimentos, quais atividades econômicas possivelmente estão relacionadas a essa região?
3. Cite ao menos dois estados que se encontram totalmente ou parcialmente nessa região geoeconômica.

Neste tema, vamos conhecer melhor a região geoeconômica Amazônia, a partir do processo de produção do seu espaço geográfico e das suas particularidades econômicas. Ao longo desse estudo, você vai saber mais sobre os aspectos naturais e sociais que caracterizam a região.

Características naturais

A **região geoeconômica Amazônia** é formada pelos estados do Amazonas, Acre, Roraima, Rondônia, Pará e Amapá, além de partes dos estados do Tocantins, Maranhão e Mato Grosso.

A região é formada por áreas de planícies, depressões e também por planaltos. No **Planalto das Guianas** estão algumas das áreas de maior altitude do território brasileiro, como o **Monte Roraima** e o **Pico da Neblina** – os dois com quase 3 mil metros de altitude.

A hidrografia é um destaque da região, influenciando diretamente as paisagens e os modos de vida das populações locais. Há rios extensos como os rios Madeira, Xingu, Negro, Solimões e o **rio Amazonas**, que nasce no Peru, fruto de degelos na Cordilheira dos Andes, e é o maior rio do mundo em extensão e volume de água.

O clima predominante é o **equatorial**, quente e úmido, e a vegetação predominante é a Floresta Amazônica – embora também haja a presença de outras formações, como Cerrado e Campos. Com árvores de grande porte, a floresta pode ser dividida em três tipos de vegetação: **mata de igapó**, que ocorre em áreas frequentemente alagadas; **mata de várzea**, alagada apenas nos períodos das cheias dos rios; e a **mata de terra firme**, que nunca se inunda e onde as espécies arbóreas podem crescer até 80 metros de altura – o equivalente a um prédio de 26 andares.

Apesar de abrigar vegetação densa, o solo da Amazônia não contém nutrientes que favorecem o desenvolvimento de práticas agrícolas intensivas. Para a vegetação se desenvolver, a própria floresta produz e repõe continuamente material orgânico na superfície do solo, gerando seus próprios nutrientes.



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88, 150.

231

ORIENTAÇÕES GERAIS

Realize a leitura compartilhada do texto com os estudantes e a análise dialogada do mapa que apresenta o relevo da região. Lembre-os de que muitos dos conceitos aqui apresentados, como aqueles que se referem ao relevo, clima e vegetação, já foram estudados anteriormente. Esclareça, contudo, que esse é um momento também oportuno para rever esses conceitos, aplicando-os ao contexto da região geoeconômica.

Durante a leitura, destaque que, diferentemente do que possa parecer, essa região não apresenta aspectos físicos homogêneos, havendo diferenças importantes em termos de relevo, clima e até mesmo vegetação. Esclareça, por exemplo, que mesmo a Floresta Amazônica não é homogênea, distinguindo-se ao menos três degraus de acordo com níveis altimétricos.

Caso queira, apresente aos estudantes fotografias para apresentar a diversidade natural da região.

PARA SABER MAIS

AB-SÁBER, A. N. A teoria dos refúgios: origem e significado. *Revista do Instituto Florestal*, Edição especial, São Paulo, mar. 1992.

O texto “A teoria dos refúgios”, de Aziz Ab-Sáber, explica a grande biodiversidade da Amazônia a partir de instabilidades climáticas ocorridas na era Cenozoica.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao tratar o conteúdo, reforce que existem outras vegetações na região geoeconômica Amazônia, porém que a Floresta Amazônica é a que tem maior destaque. Essa análise pode ser reforçada a partir do mapa, favorecendo, assim, o desenvolvimento da habilidade EF07GE09, com a interpretação do mapa, e da EF07GE11, ao caracterizar dinâmicas dos componentes naturais e refletir sobre sua distribuição pelo território.

Comente as riquezas presentes na floresta e destaque também as pressões que vêm ocorrendo sobre ela, seja pelo desmatamento, seja pela exploração predatória de seus recursos. Ao identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, os estudantes desenvolvem a competência específica de Ciências Humanas 3.

//A MAIOR FLORESTA EQUATORIAL DO MUNDO//

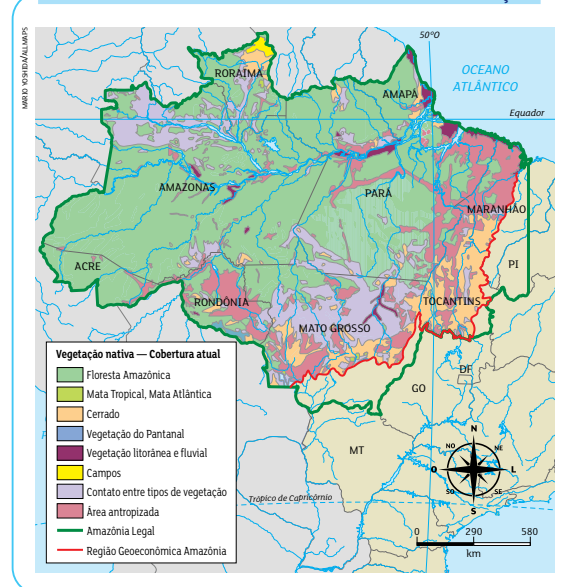
A Floresta Amazônica é a maior floresta equatorial do mundo, correspondendo a um terço das florestas desse tipo. Abrange parte dos territórios do Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana e Guiana Francesa – área chamada de **Amazônia Internacional**. Cerca de 67% da Amazônia encontra-se no Brasil, sob administração do governo federal, e é denominada **Amazônia Legal**.

A floresta abriga povos ricos em conhecimento e cultura, como indígenas, ribeirinhos e quilombolas, que vivem dos recursos naturais e mantêm seus modos de vida e tradições bastante ligados à dinâmica desse bioma. O avanço de algumas atividades econômicas, no entanto, tem colocado em risco a sobrevivência desses povos tradicionais.

O avanço da produção agropecuária na região, por exemplo, vem provocando um intenso desmatamento da floresta. Da mesma forma, a exploração de minérios tem contaminado as águas e os solos e alterado as paisagens. Essas atividades levam ainda aos conflitos de terras.

A imensa disponibilidade e diversidade de recursos naturais faz com que a Amazônia seja foco de atenção em todo mundo. Porém, os recursos da Amazônia não são infinitos. Ao contrário, a floresta requer uma cuidadosa gestão para que seus recursos e aqueles que dela dependem mais diretamente sejam protegidos.

REGIÃO GEOECONÔMICA AMAZÔNIA: VEGETAÇÃO



Elaborado com base em:
FERREIRA, Graça Maria Lemos.
Atlas geográfico: espaço mundial.
5. ed. São Paulo: Moderna 2019.
p. 58; IBGE. *Amazônia Legal*.
Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2020/Mapa_da_Amazonia_Legal_2020.pdf.
Acesso em: 29 mar. 2022.

232

PARA SABER MAIS

AMAZÔNIA em chamadas. Disponível em: <https://lnkd.in/dkMH-cu>. Acesso em: 24 jun. 2022.

Neste ChatBot, você vai vivenciar uma experiência interativa guiada por inteligência artificial que busca discutir, em formato de videogame educativo, os efeitos do aquecimento global e os desafios que a Floresta Amazônica enfrenta. Se julgar pertinente, faça a experiência compartilhando com a turma. O jogo é indicado para crianças a partir de 12 anos, desde que conduzido por um adulto.

AMPLIE O FOCO

O trecho a seguir traz informações que ampliam os conhecimentos sobre a Zona Franca de Manaus.

A Zona Franca de Manaus (ZFM), como é conhecida atualmente, foi criada pelo Decreto-Lei n° 288, de 1967, como área de livre comércio, beneficiária de incentivos fiscais, com o objetivo de ocupação do território amazonense. Esta área compreende um total de dez mil quilômetros quadrados que inclui a cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, e mais os municípios de Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva. [...]

Nos termos deste novo diploma legal, conforme a Exposição de Motivos do Decreto-Lei n° 288, de 1967, a “Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no in-

Ocupação do território

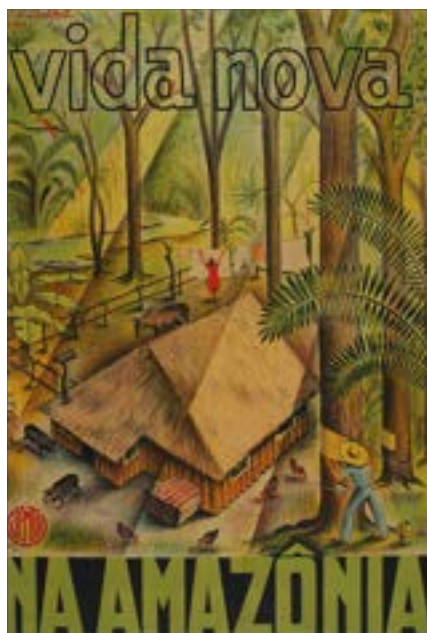
Com cerca de 49% do território brasileiro, a região geoeconômica Amazônia reúne aproximadamente 10% da população do país. Além da população que já vivia originalmente ali, ao longo da história, diversas iniciativas foram feitas com o intuito de promover uma maior ocupação dessa região.

Ao mesmo tempo em que a floresta representou uma barreira para o avanço da ocupação do território, os recursos que ela contém foram fundamentais para esse processo. A busca pelas **drogas do sertão**, itens nativos da floresta, como urucum, guaraná e castanhas motivou os primeiros movimentos migratórios na Amazônia.

O povoamento da região se intensificou entre o final do século XVIII e início do XIX e foi associado ao que ficou conhecido como **ciclo da borracha**. O aumento da demanda mundial por látex, extraído das seringueiras, levou um grande número de pessoas a se dirigir para a região. O processo foi responsável pela expansão e modernização de cidades como Manaus, no Amazonas, e Belém, no Pará.

A criação de rodovias também foi um processo importante para a ocupação da região e sua maior integração ao território nacional. A expansão rodoviária foi promovida pelo governo federal a partir do século XX e resultou na criação de rodovias como: a **Manaus-Porto Velho**, que conectou a capital de Roraima à capital do Amazonas; a **Belém-Brasília**, que liga a região à capital federal, e a **Transamazônica**, que sai do Amazonas em direção ao leste, seguindo até o oceano Atlântico, no litoral da Paraíba. Nesse contexto, ganharam volume também as explorações minerais, por exemplo, a da **Serra dos Carajás**. A região ainda é uma das mais importantes produtoras de minério de ferro do mundo. Na década 1980 foi construída uma importante ferrovia para o escoamento dessa produção – a **Estrada de Ferro Carajás**.

Cartaz de campanha para ocupação da Amazônia associada ao extrativismo de látex em meados do século XX.



CONHEZ/MUSEU DE ARTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

233

terior da Amazônia um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância, a que se encontram, os centros consumidores de seus produtos”.

Desde a sua implantação, a ZFM passou por diversas fases, a saber: de 1967 a 1975, com predomínio da indústria de montagem, 138 projetos industriais foram aprovados pela Suframa, envolvendo a criação de 26,4 mil empregos diretos; de 1975 a 1991, é marcado pelo índice de nacionalização, quando a contrapartida dos incentivos fiscais passou a ser a nacionalização de insumos, o que trouxe maior valor agregado ao Polo Industrial de Manaus (PIM). Em 1990, o Polo Industrial

de Manaus já empregava 77 mil trabalhadores diretos.

A partir de 1991, o Processo Produtivo Básico (PPB) passou a ser a contrapartida principal dos incentivos fiscais, o que trouxe valor agregado ainda maior; e, finalmente, a partir de 1996, a mudança com a Política Nacional de Informática e de inclusão digital. [...]

Fonte: HOLLAND, M. *et al.* Zona Franca de Manaus: impactos, efetividade e oportunidades. FGV, 2018. Disponível em: https://eesp.fgv.br/sites/eesp.fgv.br/files/estudos_fgv_zonafranca_manauis_abril_2019v2.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

A análise da ocupação do território da região geoeconômica Amazônia mobiliza principalmente a habilidade **EF07GE02**, ao refletir sobre os fluxos econômicos na formação do território brasileiro, e as habilidades **EF07GE06** e **EF07GE07**, ao discutir em que medida a produção e circulação de mercadorias influenciam na distribuição de riquezas e impactos ambientais, e também ao analisar a influência dos transportes na configuração do país.

Realize a leitura compartilhada com os estudantes sobre a ocupação do espaço, estimulando que eles criem conexões com conteúdos já vistos – dessa forma, mobiliza-se a **competência específica de Geografia 3**. Caso prefira, oriente a leitura individual do conteúdo e, na sequência, peça que compartilhem suas conclusões acerca do que foi lido.

PARA SABER MAIS

GADELHA, Regina Maria A. Fonseca. Conquista e ocupação da Amazônia: fronteira norte do Brasil. *Revista Eletrônica do Instituto de Estudos Avançados*, v. 16, n. 45, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/tJZS-wwSYKNrtVLJ9Wp4JQvH/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022.

O texto traça um panorama histórico da ocupação da região amazônica, podendo ser usado para a ampliação do seu repertório sobre o assunto.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao tratar das comunidades tradicionais, desenvolve-se a habilidade **EF07GE03**, ajudando os estudantes a reconhecer as territorialidades dos povos indígenas e de outras comunidades tradicionais. Chame a atenção para as imagens e aproveite para debater sobre como o ambiente natural influencia nas atividades econômicas e no modo de vida das populações locais. Dessa forma, mobiliza-se a **competência geral 6**, ao propor o reconhecimento e a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais.

O conteúdo também ajuda no desenvolvimento da habilidade **EF07GE04**, uma vez que permite analisar aspectos da distribuição da população brasileira considerando sua diversidade étnico-cultural.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Organize os estudantes em equipes e peça a cada equipe que fique responsável por pesquisar povos que vivem na Amazônia. Esclareça que eles podem escolher entre povos indígenas que habitam a região, ribeirinhos, quilombolas ou extrativistas. Esclareça que a pesquisa pode ser realizada na internet. Agende um dia para a entrega do conteúdo da pesquisa, que pode ser em forma de resumo ou em cartaz, conforme considerar melhor.

Outra iniciativa importante foi a criação da **Zona Franca de Manaus**, em 1957, que atraiu indústrias e montadoras por meio da redução de impostos. Atualmente, a Zona Franca reúne cerca de 600 indústrias, responsáveis por mais de 100 mil empregos diretos.

A urbanização da região também segue crescente. Atualmente, a maior parte da população é urbana. As principais atividades econômicas desenvolvidas são o **extrativismo mineral e vegetal**, a **agropecuária** e a **indústria**.

//COMUNIDADES TRADICIONAIS E POVOS INDÍGENAS //

A região geoeconômica Amazônia é a que abriga o maior número de indígenas. Conta também com a presença marcante de outras comunidades tradicionais, como ribeirinhos, extrativistas e quilombolas. Todos esses grupos têm seus modos de vida diretamente ligados aos recursos naturais da região, como às florestas e aos rios.

Cerca de 180 povos indígenas e outros tantos grupos isolados vivem nessa região. A demarcação de terras indígenas, áreas destinadas à moradia permanente e ao desenvolvimento de atividades econômicas, é uma importante ferramenta para a preservação da história, da cultura e dos modos de vida desses povos, que, intimamente relacionados à floresta e à rede hídrica, favorecem a conservação da floresta há gerações.

Outros povos tradicionais, como os seringueiros, que extraem o látex, habitam a região em comunidades extrativistas. As condições de vida dos seringueiros foram evidenciadas pelo seringueiro e ativista **Chico Mendes** (1944-1988), que reivindicava a reforma agrária e o reconhecimento da extração do látex como uma atividade não predatória. Em decorrência da militância, Chico Mendes foi assassinado na casa em que habitava, no Acre, em 1988.

Comunidades quilombolas, formadas por descendentes de pessoas que fugiram da escravização, e comunidades ribeirinhas, povos que vivem nas margens dos rios e em grande interação com eles, também vivem na Amazônia.

O convívio dos povos e comunidades tradicionais amazônicos com o desenvolvimento de algumas atividades econômicas pode ser conflituoso sobretudo no que se refere ao direito e à propriedade da terra. Contudo, é papel do Estado, por meio de políticas públicas de proteção e fiscalização, garantir a preservação desses povos.

Pescador vendendo peixes em canoa próximo às palafitas. O modo de vida dos ribeirinhos é fortemente influenciado pelos rios. Manaus, Amazonas, 2022.



O espaço geográfico

A região geoeconômica Amazônia conta atualmente com uma grande diversidade de paisagens, que vai além da floresta, abrigando grandes cidades, indústrias, áreas de extrativismo e agropecuária.

O dinamismo econômico da região foi promovido principalmente a partir da década de 1950, como parte de um programa criado pelo governo federal que buscava ampliar o desenvolvimento econômico da região e integrá-la ao restante do país.

Foi nesse contexto que se criaram as agências que buscavam planejar e executar projetos voltados para o desenvolvimento regional, como a **Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA)**, mais tarde substituída pela **Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam)**.

Ainda que seja a região com menor população do país, vale destacar que a expansão econômica da segunda metade do século XX contribuiu para o crescimento do número de habitantes. Ao longo dos anos, a construção de usinas hidrelétricas também alterou profundamente o espaço geográfico. Em 1980, foram finalizadas a construção das usinas **Tucuruí** no rio Tocantins – a maior da região – e **Balbina**, no rio Uatumã.

No final da década de 1980 e no início dos anos 1990, o país passou por uma crise econômica, e os recursos destinados à Sudam foram reduzidos, limitando os investimentos na região.

Mais recentemente, novos investimentos passaram a ser realizados, especialmente no que diz respeito à **biotecnologia**. No início dos anos 2000, foi fundado o Centro de Biotecnologia da Amazônia, com objetivo de criar alternativas econômicas por meio da inovação tecnológica na Amazônia.

Embora muitas dessas iniciativas tenham sido realizadas com o objetivo de aproveitar as potencialidades da Amazônia e desenvolver a economia da região, algumas foram responsáveis pela intensificação de conflitos e pelo aumento de problemas ambientais e sociais. A exploração de minérios em **Carajás** e a construção de hidrelétricas, por exemplo, provocaram desapropriações, desmatamento e outros impactos ambientais, além de sociais.

Caminhão transportando toras de madeiras oriundas de desmatamento na Rodovia Transamazônica. Apuí, Amazonas, 2020.



ANDRÉ DIAS/PHILARMACENS.COM

235

ORIENTAÇÕES GERAIS

Apresente aspectos do espaço geográfico da região geoeconômica Amazônia, dando destaque aos processos históricos que contribuíram para a atual configuração do território. Desse modo, mobiliza-se a habilidade **EF07GE02**, ao abordar a influência de fluxos populacionais e econômicos na configuração do território e os conflitos e tensões relacionados a eles.

PARA SABER MAIS

TV CULTURA. *Massacre de Eldorado dos Carajás completa 25 anos*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WqxBOIeOehs>. Acesso em: 10 abr. 2022.

Nesta reportagem, você vai assistir a um panorama sobre o massacre de Eldorado de Carajás.

OUTROS OLHARES

Sugira aos estudantes que se revezem na leitura do texto, de modo que possam praticar a leitura em voz alta.

O texto colabora para uma análise dos aspectos sociais na região da Amazônia Legal, com destaque para a situação das crianças e dos adolescentes. Traz uma oportunidade para refletir sobre a realidade não apenas das crianças e dos adolescentes da região, mas compará-la com outras realidades existentes no país – incluindo aquela em que estão inseridos.

O conteúdo está relacionado ao Tema Contemporâneo Transversal (TCT) **Cidadania e civismo**, com destaque para os direitos humanos e principalmente os direitos das crianças e adolescentes. Caso queira, o tema pode ser explorado a partir da apresentação de trechos do Estatuto da Criança e do Adolescente – especialmente no que se refere aos direitos fundamentais, como direito à vida e à saúde e à educação.

OUTROS OLHARES

CRIANÇAS E ADOLESCENTES DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

A Amazônia Legal Brasileira [...] possui a população mais jovem do país. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad, 2015), nesse território vivem 9,1 milhões de crianças e adolescentes com até 17 anos, o que corresponde a 32,9% dos 27,7 milhões de habitantes da região. Em todo o Brasil, essa proporção corresponde a 26,2%.

A distribuição da população entre os diferentes Estados e municípios é bastante irregular. Pará e Maranhão, que superam os sete milhões de habitantes, são as unidades da federação mais populosas da Amazônia. Por outro lado, Acre, Amapá e Roraima são as que têm as menores populações, todas inferiores a um milhão de pessoas.

As meninas e os meninos da Amazônia vivem com suas famílias em uma região bastante extensa territorialmente, mas ainda pouco povoada em comparação com as demais regiões brasileiras. Em média, cada quilômetro quadrado da Amazônia é habitado por apenas cinco pessoas, enquanto nas outras regiões do País essa taxa é de 48 habitantes por quilômetro quadrado.

Cerca de 72% da população amazônica reside nas áreas urbanas, principalmente em capitais e nas cidades de médio porte (de 50 mil a 500 mil habitantes). Os dados mostram que $\frac{1}{4}$ da população da região vive em Cuiabá, São Luís, Belém e Manaus.

Como efeito da urbanização e da baixa densidade demográfica regional, a oferta dos serviços concentra-se, sobretudo, nas cidades. As áreas rurais e dispersas ficam, em grande medida, sem acesso ou com acesso limitado aos serviços de saúde, educação e proteção social. Vulneráveis e desassistidas, essas populações – principalmente, crianças e adolescentes – enfrentam uma série de desafios que colocam em risco seu bem-estar e sua vida.

Os indicadores sociais mostram que as crianças na Amazônia têm maior risco de morrer antes de 1 ano de idade e de não completar o ensino fundamental. Além disso, a taxa de gravidez na adolescência é alta, e as meninas e os meninos na região estão vulneráveis às mais variadas formas de violência, incluindo o abuso, a exploração sexual, o trabalho infantil e o homicídio. Quando todas essas variáveis são avaliadas a partir de um recorte de raça e etnia, percebe-se que entre os grupos minoritários, como indígenas e quilombolas, o quadro é ainda mais grave.

Fonte: UNICEF. *Agenda pela infância e adolescência na Amazônia*. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/1131/file/Agenda_pela_infancia_e_adolescencia_na_Amazonia.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

236



Segundo a PNAD, em 2015 havia 593 mil meninas e meninos de 4 a 17 anos fora da escola na Amazônia Legal. Muitas das que frequentam a escola também estão com atraso no processo de aprendizagem. Amajari, Roraima, 2010.

As crianças e os adolescentes são bastante vulneráveis às várias formas de violência. Compare a realidade das crianças e dos adolescentes da Amazônia Legal com a que você está inserido. Há semelhanças ou diferenças entre elas? Explique.

Resposta pessoal. Os estudantes podem apontar elementos comuns ou diferentes entre a realidade deles e das crianças e jovens da Amazônia Legal.

PARA SABER MAIS

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

No link, é possível ter acesso ao Estatuto da Criança e do Adolescente, assim como às leis criadas mais recentemente.

REVEJA E AMPLIE

1. Observe a ilustração e, depois, leia a ficha técnica do pirapitinga, também conhecido como pacu-negro ou caranha. Em seguida, faça o que se pede.

FLORESTA AMAZÔNICA: OS TRÊS DEGRAUS DA VEGETAÇÃO



Elaborado com base em: RIZZINI, C. T. *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997. (Representação fora de escala; tamanhos e cores não correspondem à realidade.)

Elaborado com base em: DÉO, Lúcio Luiz. Anatomia e fisiologia de peixes nativos. *Embrapa*, jul. 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1354377/2307313/Anatomia+e+Fisiologia+-+Lucio+Deo.pdf/4aac6d7-5ad9-47a2-93cf-07424655b25a?version=1.0>. Acesso em: 24 jun. 2022.

PIRAPITINGA: FICHA TÉCNICA



Meu nome científico é... *Piaractus brachipomus*, mas muita gente me chama de pacu-negro ou caranha.

Gosto de viver em... lagos e regiões de mata alagada.

Chego a medir... até 80 cm de comprimento e posso pesar 20 kg.

Gosto de comer principalmente... plantas, sementes e frutos de árvores.

a. Explique resumidamente as características de cada um dos degraus de vegetação tendo como base as diferenças de altitude e o regime dos rios.

b. Com base na ilustração e na ficha do pirapitinga, quando o peixe tem maior oferta de alimento?

c. Além de influenciar a vegetação e a fauna, os rios da região também exercem influência no modo de vida da população local, como os ribeirinhos. Na sua opinião, de que forma essa influência é exercida?

1. Respostas abaixo.

2. Observe a charge abaixo. Em seguida, responda às questões.



SOS seringueira, de Gilmar, 2015.

a. Quem são os seringueiros?

b. Por que a extração de látex é fortemente ligada à região geoeconômica Amazônia?

c. Qual é a relação entre a charge e o trabalho dos seringueiros?

2. Respostas abaixo.

3. O mercúrio é muito usado em garimpos ilegais, levando à contaminação de solos, rios e animais. Nos seres humanos, ele pode causar a chamada síndrome de Minamata, capaz de levar à paralisia e até à morte. Faça uma pesquisa sobre o assunto para descobrir: o que é o mercúrio e onde ele é encontrado? Por que, mesmo sendo tão tóxico, ainda é usado? Por que a síndrome de Minamata tem esse nome?

3. Resposta abaixo.

237



REVEJA E AMPLIE

A atividade 1 pode ser feita de forma coletiva. Para isso, faça uma análise da ilustração e, depois, da ficha técnica do pirapitinga. Incentive-os então a responder às questões, verificando o que entendem da ilustração e as associações que fazem entre o regime dos rios, a fauna e também à população local. Dessa forma, os estudantes mobilizam a **competência específica de Geografia 1**, ao utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação entre sociedade e natureza.

A atividade 2 pretende avaliar o que os estudantes sabem a respeito do trabalho e dos desafios enfrentados pelos seringueiros. Caso considere necessário, peça uma pesquisa complementar sobre o assunto e, depois, debatam em sala os resultados das pesquisas.

Na atividade 3, os estudantes podem fazer a pesquisa na internet, em fontes confiáveis. A atividade pode ser realizada em pequenos grupos, na escola, ou individualmente, em casa. Uma alternativa às respostas é a produção de uma reportagem ou notícia sobre o assunto, mobilizando também a habilidade **EF69LP06** do componente de Língua Portuguesa.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

à audição, fraqueza, paralisia e morte. A síndrome tem esse nome porque, na década de 1950, várias pessoas começaram a morrer de forma misteriosa na cidade japonesa de Minamata; descobriu-se que uma fábrica lançava dejetos de mercúrio nas águas da região, o que contaminou os peixes e levou, ao longo de anos, à contaminação de milhões de pessoas e à morte de centenas.

1. a) Mata de igapó, localizada nas áreas mais baixas, permanece sempre inundada; mata de várzea, nas áreas de altitudes médias, é inundada no período das cheias; mata de terra firme, localizada nas áreas de maior altitude, nunca é inundada.

1. b) Nos períodos de cheia, quando a mata de várzea é inundada.

1. c) Espera-se que os estudantes reconheçam que os rios influenciam aspectos como alimentação, moradia e transporte dessas populações.

2. a) São os trabalhadores que extraem o látex da árvore conhecida como seringueira. Essa matéria-prima dá origem à borracha.

2. b) A seringueira é uma espécie nativa da Floresta Amazônica. Ainda que existam estados produtores de látex em outras regiões do país, foi na Amazônia que ocorreu o primeiro grande ciclo de desenvolvimento econômico associado à extração do látex.

2. c) A técnica de extração do látex das seringueiras demanda que sejam feitas fissuras nas árvores. Na imagem, essas fissuras estão representadas sob forma do texto SOS, que significa pedido de ajuda. O seringueiro cravou nesta árvore o pedido de ajuda provavelmente porque o desmatamento e a redução da floresta prejudicam sua atividade econômica.

3. O mercúrio é um elemento químico encontrado na natureza. Em garimpos, ele é usado para dissolver partículas de ouro que se encontram misturadas a pedras e areia. A síndrome de Minamata é uma doença provocada pelo envenenamento por mercúrio. Entre os sintomas estão danos à visão e



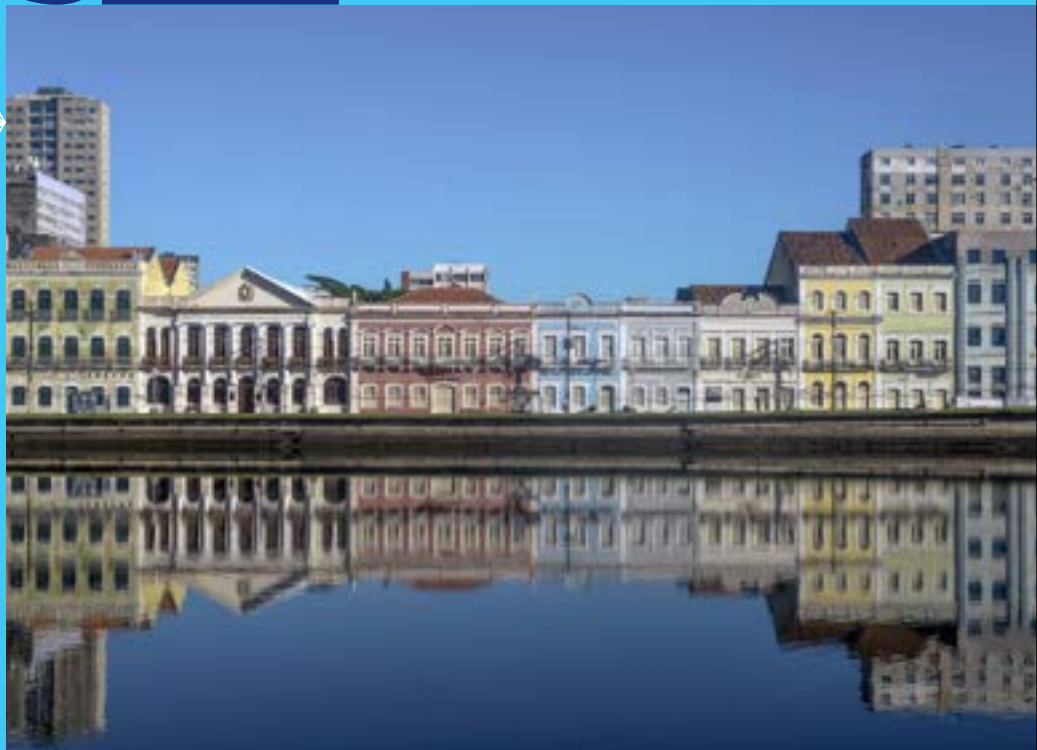
OBSERVE E REFLITA

Inicie a aula pedindo aos estudantes que analisem a imagem, descrevendo-a. Verifique se eles mencionam características das construções, levando-os a reconhecer que se trata de **casarios antigos**, cuja arquitetura tem influência europeia.

Leia as questões propostas e incentive que todos participem, dando opinião ou apresentando o que já sabem. Embora as respostas sejam pessoais, espera-se que os estudantes façam apontamentos e estabeleçam relações condizentes com a região. Caso considere válido, anote na lousa palavras-chave apresentadas por eles que podem ajudar na caracterização da região.

Caso os estudantes não vivam nesse espaço, é possível que eles relacionem a região geoeconômica Nordeste a aspectos como presença de praias ou de áreas semiáridas. É um momento oportuno para desenvolver a habilidade **EF07GE01**, ao avaliar por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação do território brasileiro.

TEMA 3 REGIÃO GEOECONÔMICA NORDESTE



LEO CALABRETTI/ISTOCK/GETTY IMAGES

Casario às margens do rio Capibaribe em Recife. Pernambuco, 2020.



1. Espera-se que os estudantes reconheçam que foi nesta região que teve início o processo de ocupação e colonização do território brasileiro, contando com muitos elementos e influências desse período. No entanto, é interessante mencionar que a construção dos casarões também tem influência da colonização holandesa.
2. Resposta pessoal. Verifique se os estudantes reconhecem características – sejam naturais ou socioeconômicas – da região.

238

3. Resposta pessoal. É possível que os estudantes apontem o turismo como uma atividade de destaque. Ressalte, contudo, que a agropecuária e a indústria também são setores importantes em algumas áreas dessa região.

OBSERVE E REFLITA

1. Qual relação você estabelece entre essa imagem e a colonização do Brasil?
2. O que você conhece sobre a região geoeconômica Nordeste?
3. Na sua opinião, quais atividades econômicas têm maior destaque nessa região?

Neste tema, você vai conhecer a região geoeconômica Nordeste, tendo como base o processo de produção do seu espaço geográfico e as características econômicas, naturais e sociais dessa região.

Características naturais

A **região geoeconômica Nordeste** é formada pelos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, além de áreas dos estados do Piauí, Maranhão, Bahia e Minas Gerais.

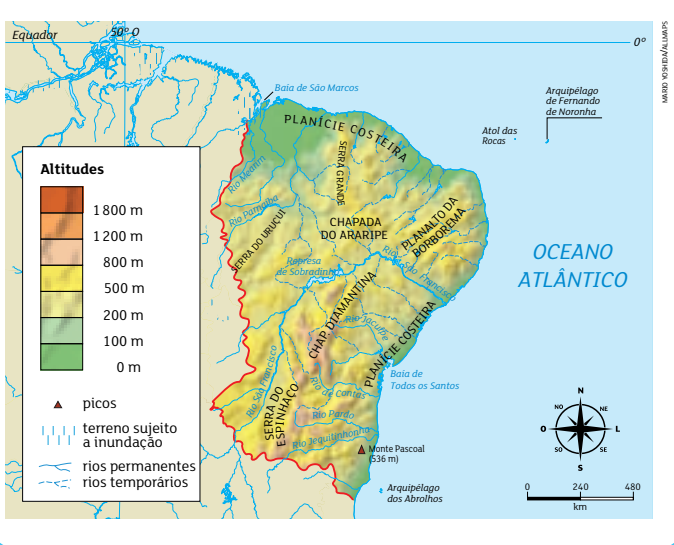
O relevo, o clima, a vegetação e a distribuição da hidrografia variam significativamente. Por isso, trata-se de uma região marcada por grande diversidade natural. No relevo, destacam-se a planície litorânea, seguida por áreas de planalto e depressão. Entre os planaltos têm destaque o **Planalto da Borborema** e os planaltos do Araripe e de Ibiapaba; no caso das depressões, a principal é a **Depressão Sertaneja**.

Os climas predominantes são o **litorâneo úmido**, o **tropical semiárido** e o **tropical** – todos marcados pela ocorrência de temperaturas elevadas; já as precipitações variam bastante de acordo com o clima, sendo frequentes e abundantes no litorâneo úmido, bastante escassas e irregulares no tropical semiárido, e sazonais no clima tropical.

Quanto à vegetação, no litoral temos resquícios da floresta tropical Mata Atlântica. No interior observa-se a ocorrência de Caatinga e de bolsões de Cerrado. Ao se aproximar da Floresta Amazônica, observa-se uma vegetação de transição de árvores altas e densas. A hidrografia é composta quase na totalidade por rios intermitentes, que secam nos períodos de seca. A exceção é o rio São Francisco, que nasce em Minas Gerais, passa por Bahia, Goiás, Distrito Federal, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

O rio São Francisco tem papel fundamental na região. Além do aproveitamento das águas para o consumo e a pesca, elas geram boa parte da energia elétrica consumida na região. Desde 2005, quando teve início um projeto de transposição de suas águas, o São Francisco também passou a ser fundamental para a população do sertão, viabilizando a produção agrícola irrigada, principalmente a de frutas.

REGIÃO GEOECONÔMICA NORDESTE: RELEVO



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 88.

239

ORIENTAÇÕES GERAIS

Realize a leitura compartilhada do texto com os estudantes e sugira que retomem o mapa presente no Tema 1 para visualizar os estados que compõem a região geoeconômica.

Utilize o mapa presente na página para abordar os aspectos do relevo e da hidrografia da região; destaque, ainda, os tipos de climas e as formações vegetais que ocorrem nela. Se necessário, escreva o nome dos tipos de climas e das vegetações na lousa e incentive-os a apresentar as características deles. Neste processo, ajude-os a refletir sobre a diversidade natural presente na região. Ao caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais, bem como a distribuição da biodiversidade, colabore-se para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE11**.

Ao abordar a transposição do rio São Francisco, explique o que é esse tipo de obra e apresente pontos positivos e negativos relacionados a ela. Entre os pontos positivos podem ser mencionados o favorecimento do desenvolvimento da agricultura irrigada e, logo, a geração de emprego e renda para a população; já no que se refere aos pontos negativos, pode-se mencionar que para alguns estudiosos a transposição é capaz de provocar alterações no ciclo hidrológico e alterações nos biomas locais. Caso considere necessário, encomende uma pesquisa complementar sobre o tema. Ao abordar esse assunto, há o estabelecimento de conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, ajudando os estudantes a reconhecer a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza, mobilizando dessa forma a **competência específica de Geografia 2**.

PARA SABER MAIS

BRASIL. Projeto de integração do Rio São Francisco. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/projeto-sao-francisco>. Acesso em: 19 jul. 2022.

Neste site oficial do governo federal, você vai encontrar informações sobre o projeto de transposição do rio São Francisco. O conteúdo pode ser usado para ampliação do repertório sobre o assunto ou como indicação de fonte de pesquisa para os estudantes.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Escolha alguns estudantes para realizar a leitura do texto. Ao abordar o assunto, é importante destacar que a região geoeconômica Nordeste apresenta uma relativa unidade no que se refere à ocupação e à economia, porém em alguns aspectos – como nos naturais – notam-se particularidades no interior da região. Esclareça que a sub-regionalização segue os limites da regionalização proposta pelo IBGE, porém também é bastante representativa para mostrar a diversidade natural presente na região geoeconômica Nordeste.

Utilize o mapa para localizar cada sub-região e apresente as principais características delas. Procure relacionar os aspectos naturais aos históricos e econômicos. Por exemplo, no caso da Zona da Mata – primeira porção do território ocupada pelos portugueses –, o clima favoreceu o desenvolvimento do cultivo de cana-de-açúcar; já no Meio-Norte, destaque a presença da Mata dos Cocais e sua relação com o extrativismo. Ao utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade e natureza mobiliza-se a **competência específica de Geografia 1**.

No caso do Sertão, resalte a influência do planalto da Borborema na ocorrência do clima semiárido, destacando sua função como barreira natural para a entrada de massas de ar úmida vindas do litoral. Ao abordar o assunto, é importante destacar que a seca na região é natural, porém que não deve ser apontada como único fator responsável pelos problemas econômicos e sociais ali existentes.

PARA SABER MAIS

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Nova delimitação do semiárido brasileiro*, 2005. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/cartilha_delimitacao_semi_arido.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022. A publicação trata da nova delimitação do semiárido brasileiro, trazendo o nome de todos os municípios que estão sob sua área de abrangência.

//SUB-REGIÕES DO NORDESTE//

Por conta das características naturais, o Nordeste costuma ser dividido em quatro sub-regiões: **Zona da Mata, Agreste, Sertão e Meio-Norte**.

A Zona da Mata compreende a porção litorânea. É uma região marcada pelo clima litorâneo úmido e, originalmente, coberta pela Mata Atlântica. É a área de ocupação mais antiga do nosso território, onde teve início a colonização do país. Mais urbanizada e industrializada, essa sub-região concentra importantes capitais, como Salvador, Recife e Fortaleza. O turismo é também uma atividade de destaque.

O Agreste é uma faixa de transição entre a Zona da Mata e o Sertão, contando, portanto, com áreas mais úmidas e outras mais secas. Nessa sub-região, a presença da agricultura – especialmente do algodão – e da pecuária leiteira é marcante. Outras atividades, como o comércio, também são amplamente desenvolvidas.

O Sertão é a maior sub-região e tem como principal característica o clima semiárido e a presença da Caatinga. Em 1946, o governo brasileiro, a partir de uma lei, criou o chamado **Polígono das Secas** – uma área afetada pela escassez hídrica e delimitada com o objetivo de nortear as políticas públicas na região.

Atualmente, o Polígono das Secas engloba mais de 1300 municípios.

Ainda assim, as condições de vida da população tiveram pouca melhora, e muitos dos recursos que deveriam ir para o desenvolvimento econômico e social regional acabaram sendo desviados ou mal aplicados.

O Meio-Norte é a sub-região mais próxima da Amazônia, recebendo grande influência dela. É marcada pela presença das **Matas dos Cocais** – vegetação que favorece o extrativismo.



Elaborado com base em: ANDRADE, Manoel Correia de. *A terra e o homem do Nordeste*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 22.

240

AMPLIE O FOCO

O texto a seguir oferece informações para ampliar o debate sobre a indústria da seca.

A seca é um fenômeno natural que se manifesta de forma perversa e oportunista na medida que é utilizada para interesses políticos, provocando a manutenção da pobreza e da miséria na região. Portanto, a seca é usada para provocar a destruição da natureza, a poluição dos rios e a exploração por parte dos grandes proprietários, altos comerciantes e políticos conhecidos como “coronéis” dos recursos destinados ao combate à pobreza da região. Esse fenômeno é denominado de “indústria da seca”.

A questão da seca não se resume à falta de água. A rigor, não falta água no Nordeste. Faltam soluções para resolver a sua má distribuição e as dificuldades de seu aproveitamento. É necessário, para os governantes, eliminar a ideia de que a seca, sendo um fenômeno natural, é responsável pela fome e pela miséria que dominam a região. O problema, na verdade, é a “indústria da seca”.

Ocupação do território

O Nordeste foi a primeira região a ser ocupada por europeus e ponto de partida da colonização do território brasileiro, onde se iniciou a exploração econômica do nosso território.

No século XVI, a principal atividade foi a exploração do **pau-brasil**, realizada sobretudo com a mão de obra indígena. O desenvolvimento dessa atividade está bastante relacionado à devastação da Mata Atlântica. Entre os séculos XVI e XVIII, houve o desenvolvimento do cultivo de **cana-de-açúcar**. A atividade gerou acúmulo de capital e a concentração da população nessa porção do território. Ao longo desse período, com o desenvolvimento da **pecuária**, a ocupação do território estendeu-se para o interior.

A partir do final do século XVIII, a concorrência externa levou ao declínio a produção de açúcar na região. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento da mineração e, mais tarde, da cafeicultura no Centro-Sul, fizeram com que a região perdesse importância econômica. Já no século XX, o governo brasileiro considerou que a industrialização do país concentrada no Centro-Sul tendia a ampliar as desigualdades entre as regiões. Esse cenário foi agravado por uma grande seca, que gerou desemprego no campo nordestino e influenciou a emigração da população para outras regiões. Nesse contexto, em 1959, decidiu-se então criar a **Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste** (Sudene) com o objetivo de promover e planejar o desenvolvimento da região.

A criação da Sudene, porém, não teve o resultado esperado. Além disso, houve indícios de corrupção e desvio de verbas, inclusive aquelas que seriam voltadas para amenizar os impactos da seca. Essas estratégias ficaram conhecidas como indústria da seca e, na prática, acabaram levando, muitas vezes, ao aumento da concentração de terras e de outros problemas sociais.



O cultivo de cana-de-açúcar foi uma importante atividade econômica no Nordeste durante o período colonial. *Paisagem com plantação*, de Frans Post, 1660. Óleo sobre madeira, 71,5 cm x 91,5 cm. Museu Boijmans Van Beuningen, Roterdã, Holanda.

241

ORIENTAÇÕES GERAIS

Incentive os estudantes a apresentar o que sabem sobre a ocupação do território brasileiro a partir do Nordeste. Caso prefira, indique na lousa algumas palavras-chaves sobre o processo de ocupação dessa região geoeconômica – como pau-brasil, cana-de-açúcar, pecuária – e peça aos estudantes que as coloquem em ordem cronológica, falando um pouco sobre cada atividade. Estimule-os a refletir sobre a ocupação do espaço da região, levando-os a estabelecer conexões e refletir sobre os fluxos econômicos e populacionais. Nesse processo, leve-os a relacionar eventos ocorridos na região geoeconômica Nordeste, por exemplo, o declínio da cana-de-açúcar, a evento de outras partes do Brasil e do mundo, como a expansão da mineração na região geoeconômica Centro-Sul e concorrência do mercado mundial na produção de cana-de-açúcar. Ao fazer essa reflexão, os estudantes mobilizam a **competência específica de Ciências Humanas 5**, ao comparar eventos ocorridos simultaneamente em espaços diferentes no mesmo tempo.

A análise da ocupação do território da região geoeconômica Nordeste colabora para o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02**; além disso, mobiliza a **competência específica de Geografia 3**, ao desenvolver a autonomia para a compreensão e a aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço.

Os grandes latifundiários nordestinos, valendo-se de seus aliados políticos, interferem nas decisões tomadas, em escala federal, estadual e municipal. Beneficiam-se dos investimentos realizados e dos créditos bancários concedidos. Não raro aplicam os financiamentos obtidos em outros setores que não para ajudar a população pobre, e aproveitam-se da divulgação dramática das secas pelos meios de comunicações para conseguirem muito recursos. [...]

A tragédia da seca encobre interesses escusos daqueles que têm influência política ou são economicamente poderosos, que procuram eternizar o problema e impedir que ações eficazes sejam adotadas. [...]

Fonte: INDÚSTRIA da seca e o uso da seca no Nordeste. SINTESE – Sindicato dos Trabalhadores em Educação Básica da Rede Oficial do Estado de Sergipe, 14 jan. 2011. Disponível em: <https://www.sintese.org.br/2011/01/14/industria-da-seca-e-o-uso-da-seca-no-nordeste/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao abordar o espaço geográfico da região, sugira aos estudantes que se reúnam em duplas para realizar a leitura do texto. Depois, convide algumas duplas para falar das atividades econômicas apresentadas: agricultura, extrativismo vegetal, extrativismo mineral e indústria. Na apresentação das duplas, destaque os aspectos mais relevantes, anotando-os na lousa. Explore também iniciativas importantes para o desenvolvimento regional, como a criação do Complexo Industrial de Camaçari, o Complexo de Pecém e do Porto Digital.

O desenvolvimento do conteúdo mobiliza especialmente a habilidade **EF07GE06**, ao discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias influenciam na distribuição de riquezas, a habilidade **EF07GE07**, ao analisar a influência das redes de transporte na configuração do território e a habilidade **EF07GE08**, ao estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

Na atualidade, o Nordeste vem passando por um crescimento econômico significativo, atraindo investimentos para as áreas industriais e de tecnologia, assim como para outros setores, como a agricultura.

Parte fundamental desse crescimento econômico se relaciona aos incentivos fiscais oferecidos pelos governos locais e o desenvolvimento de infraestrutura de transporte na região. Os grandes portos (como o da Madeira, no Maranhão, e o do Pecém, no Ceará) e a BR-116, que interliga boa parte das capitais da região, têm papel preponderante no dinamismo da economia nordestina.

O espaço geográfico

A região geoeconômica Nordeste é a segunda mais populosa do Brasil, perdendo apenas para o Centro-Sul. Em função das características históricas

– e também naturais –, a maior parte da população encontra-se concentrada no litoral.

No que se refere à agropecuária, destacam-se na região as **monoculturas**, desenvolvidas principalmente na Zona da Mata; as **policulturas** e a **pecuária** no Agreste; e a **agricultura irrigada** no Sertão. A agricultura irrigada tem se firmado na produção de frutas – principalmente manga, mamão, caju e uva –, voltada para a exportação; no sertão, a pecuária de caprinos e ovinos também ganha destaque.

O **extrativismo vegetal** tem destaque no Meio-Norte por meio da exploração da Mata dos Cocais; já no caso do **extrativismo mineral**, os principais produtos são sal marinho, gás natural e petróleo.

A exploração do petróleo ocorre sobretudo no **Recôncavo Baiano**; a indústria do petróleo está concentrada em Camaçari, município da Bahia que abriga um dos mais importantes polos industriais da região: o **Polo Industrial de Camaçari**.



Trabalhadora durante colheita de uva cultivada pela irrigação de águas do rio São Francisco, em Lagoa Grande, Pernambuco, 2021.



Quebradeiras de coco babaçu em povoado em Viana, Maranhão, 2019.



Complexo petroquímico no polo industrial de Camaçari, Bahia, 2017.

A industrialização da região, porém, ocorreu apenas mais recentemente, intensificada pelo processo de desconcentração industrial ocorrido no Centro-Sul, particularmente na região Sudeste. Desde 1990, os governos têm buscado oferecer incentivos fiscais para que as indústrias se instalem na região. A criação de complexos industriais e tecnológicos e a criação de portos e rodovias têm favorecido esse processo. O Complexo Industrial e Portuário do Pecém, na região metropolitana de Fortaleza, foi criado em 1995, sendo bastante importante atualmente.

Mais recentemente, nos anos 2000, foi criado o Porto Digital, em Recife, que atualmente é considerado o maior e o mais importante parque tecnológico do Brasil.

Por fim, outra atividade econômica de destaque na região é o turismo. Em função das suas características naturais – como climas quentes e muitas praias – e também históricas e culturais, a região atrai um grande número de turistas nacionais e internacionais todos os anos.



Praia do Coqueirinho em Conde, Paraíba, 2021.

243

AMPLIE O FOCO

No texto a seguir, saiba mais a respeito do Porto Digital, em Recife.

O Porto Digital possui uma área total de 171 hectares somente na capital pernambucana, onde ocupa a totalidade do Bairro do Recife, um quadrilátero no bairro de Santo Amaro e parte dos bairros de Santo Antônio e São José. Os limites do parque, no entanto, foram expandidos para o Agreste em 2014. Em Caruaru, o Porto Digital também opera o Armazém da Criatividade, localizado no Polo da Moda da cidade.

Nas palavras do arquiteto Noé Sérgio, o Bairro do Recife resume no seu perímetro mais de quatro séculos de formação de uma cidade. É nesta ilha de 100 hectares que está estrategicamente localizada uma grande parte do território do Porto Digital, pois ela fica no centro da região metropolitana, o que permite fácil acesso a qualquer ponto da cidade e está localizada a 7 km do Aeroporto Internacional do Recife/Guararapes Gilberto Freyre, o principal aeroporto do Nordeste.

No entorno da ilha, bem como ao redor dos demais bairros do parque, funcionam diversos edifícios empresariais que abrigam as empresas de tecnologia do Porto Digital, um distrito bancário, órgãos públicos e governamentais, shopping center, cartórios, escritórios de advocacia, contabilidade, agências de publicidade, assessorias de marketing e comunicação, centros de capacitação, casa de recepção, dezenas de restaurantes, cinema, teatro e institutos de artes.

Em Caruaru, o Porto Digital mantém uma operação que apoia a cadeia da moda e áreas como design e games, além dos setores de tecnologia da informação.

Fonte: PORTO DIGITAL. Território. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/o-porto-digital/historia?item=Território>. Acesso em: 24 jun. 2022.

PARA SABER MAIS

BACELAR, Tania. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. In: GUIMARÃES, Paulo Ferraz *et al.* (Org.). *Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2801>. Acesso em: 10 abr. 2022.

Este artigo busca identificar as mudanças mais relevantes na trajetória do desenvolvimento do Nordeste do Brasil, analisando tendências dos anos iniciais do século XXI e situando-as no contexto das transformações em curso no país.



FOQUE NO DESAFIO

Apresente aos estudantes a proposta da seção. Faça uma breve apresentação da revisão bibliográfica – também chamada de estado da arte – e explique os caminhos normalmente percorridos neste tipo de prática de pesquisa. De modo geral, a revisão bibliográfica inclui a pesquisa e a organização de materiais já publicados sobre um determinado assunto, de modo a selecionar um conjunto de conteúdos que servirão de base para uma outra pesquisa.

Para ajudar os estudantes a desenvolver a revisão bibliográfica, foram indicados alguns estudiosos que trabalharam com o conceito de região. Esclareça que a tarefa deles é pesquisar na internet e/ou em livros da área de Geografia como cada um desses estudiosos definiu e abordou o conceito. A proposta pode requerer que os estudantes tenham contato com artigos e outros tipos de textos científicos. Dessa forma, sugere-se que o trabalho seja feito em grupos e mediados por você.

Sugira aos estudantes que organizem em um processador de texto (como o Word, por exemplo) os resultados da pesquisa. Esclareça que esse material servirá de base para a elaboração do texto que será produto da revisão bibliográfica. Assim, após a pesquisa, peça a eles que escrevam um texto apresentando o conceito e a forma como cada estudioso o abordou. Destaque a importância de se marcar com aspas trechos retirados na íntegra desses ou de outros estudiosos. Por fim, oriente-os na elaboração da bibliografia.

Em sala, incentive-os a apresentar os textos produzidos e a falar sobre a experiência do uso da prática de pesquisa.

Deve-se considerar que a revisão bibliográfica é uma prática de pesquisa científica e que, aqui, o objetivo é apresentar noções introdutórias dessa

FOQUE NO DESAFIO

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Você possivelmente já se deparou com o termo “bibliografia”. Geralmente ele aparece nas páginas finais de alguns livros e artigos para indicar as fontes de consulta usadas na elaboração desses conteúdos. Mas você já ouviu falar em “revisão bibliográfica”? Embora esteja de certa forma relacionada a uma bibliografia, a revisão bibliográfica é bem diferente. Trata-se de uma prática de pesquisa científica em que o pesquisador busca reunir e analisar várias publicações sobre determinado assunto para saber o que já foi estudado sobre ele.

Nesta seção, você e seus colegas vão se reunir e fazer uma revisão bibliográfica sobre o conceito de região. Para isso, reúnam-se em grupos e sigam as orientações e outras que serão apresentadas pelo professor.

- Na internet ou em livros, façam uma pesquisa sobre o conceito de região seguindo os três estudiosos da Geografia abaixo. Vamos conhecê-los!

Paul Vidal de La Blache (1845-1918)

Geógrafo francês, é considerado o fundador da Geografia moderna e da Geografia humana. Em seus estudos, buscava compreender a relação entre o ser humano e o meio, entendendo que o ser humano é capaz de modificar o meio em que vive.

Roberto Lobato Corrêa

Geógrafo brasileiro, é professor e pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Seus estudos e pesquisas estão relacionados principalmente à geografia urbana, redes urbanas e regionalizações do espaço.

Milton Santos (1926-2001)

Geógrafo brasileiro, é considerado como um dos principais nomes da Geografia no Brasil. Destacou-se nos estudos e pesquisas relacionados a temas como território, urbanização, regionalização e globalização.

- Façam anotações sobre o que os estudiosos escreveram a respeito do conceito de região. Lembrem-se de usar aspas nos textos que forem retirados na íntegra desses ou de outros estudiosos. Anotem também todas as fontes de pesquisa que usarem.
- Reúnam o resultado da pesquisa para compor um texto sobre a revisão bibliográfica que fizeram; para isso, organizem o conceito de região apresentado por cada estudioso e comentem como cada um o abordou.
- Ao final do texto, escrevam as fontes de pesquisa usadas por vocês, montando a bibliografia.
- Apresentem o texto aos colegas e ao professor. Aproveitem as apresentações para refletir sobre o significado, os usos e as aplicações do conceito estudado.
- Por fim, conversem sobre essa prática de pesquisa e sobre como ela pode ser usada em seus estudos futuros.

244

prática. Dessa forma, desenvolve-se a **competência geral 2**, ao exercitar a curiosidade intelectual e a abordagem própria das ciências, e a **competência geral 5** – ao utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação para acessar e disseminar informações e produzir conhecimentos.

REVEJA E AMPLIE

1. Espera-se que os estudantes destaquem a diversidade de climas, vegetações e culturas que compõem a região. Sua multiplicidade de paisagens contempla grandes indústrias, o extrativismo mineral e a agricultura sofisticada, ao mesmo tempo em que é possível observar o cultivo com técnicas tradicionais.

1. Explique como os aspectos físicos do Nordeste contribuem para a diversidade econômica na região.

2. Observe a ilustração a seguir e, depois, responda à questão.

2. A Depressão Sertaneja está localizada no semiárido nordestino. Seu rebaixamento ao Planalto da Borborema faz com que a umidade do oceano não chegue nessa área.

NORDESTE: PERFIL DE RELEVO



Elaborado com base em: ROSS, Jurandy L. S. *Geografia do Brasil*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2019. p. 55.

(Representação fora de escala; tamanhos e cores não correspondem à realidade.)

Com base em seus conhecimentos, explique a seguinte afirmação: o Planalto da Borborema funciona como uma barreira, impedindo que a umidade adentre a região. De que forma esse fenômeno contribui para a ocorrência do clima semiárido na Depressão Sertaneja?

3. Observe o mapa a seguir e, depois, responda às questões.

POLÍGONO DAS SECAS



Elaborado com base em: DANTAS, Eustógio Wanderley Correia. O Nordeste desconstruído ou reconstruído? *Cofins*, n. 501, 8 set. 2019. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cofins/211089?lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

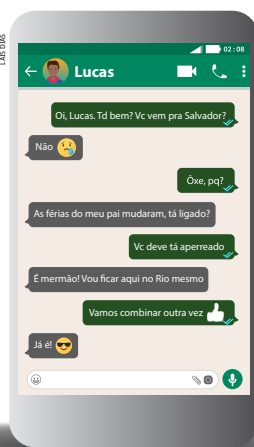
a. Qual foi o objetivo de se delimitar o Polígono das Secas?

b. Considerando as características naturais, explique por que a faixa litorânea não está inserida no Polígono das Secas.

3. Respostas abaixo.

linguístico. Aproveite o diálogo e converse com eles, por exemplo, sobre expressões preconceituosas contra nordestinos ou contra outros grupos, por exemplo, os caipiras.

4. Leia, a seguir, a conversa de dois amigos que moram em estados diferentes.



4. a) Verifique se os estudantes reconhecem as gírias e expressões usadas: "oxe", "tá ligado", "aperreado" e "mermão".

a. A conversa mostra algumas gírias e expressões regionais. Você as reconhece no diálogo? Sabe o significado delas? Se não, faça uma pesquisa rápida e descubra o que elas significam e em que regiões do Brasil elas costumam ser usadas.

b. Você conhece alguma expressão ou gíria típica do lugar onde você vive? 4. b) Resposta abaixo.

c. Com um grupo de colegas, pesquise notícias a respeito de preconceitos linguísticos em nosso país. Depois, compartilhem com o restante da turma e o professor e conversem sobre o que vocês encontraram.

4. c) Espera-se que os estudantes prospectem notícias sobre casos recentes de preconceito

245

A atividade 2 colabora para uma retomada da influência de fatores climáticos no clima da região. Incentive-os a observar o perfil do relevo; se possível, peça a um estudante que faça a descrição visual da imagem. Dessa forma, utilizam-se diferentes linguagens e garante-se o exercício da cidadania e da inclusão, especialmente se houver na turma estudantes com deficiência visual – favorecendo, portanto, o desenvolvimento das **competências gerais 2 e 10**.

Na atividade 3, incentive os estudantes a analisar o mapa antes de responder às questões. Se necessário, utilize outros mapas – como o de clima – para uma análise comparativa entre eles.

Por fim, a atividade 4 envolve um diálogo entre dois amigos em um aplicativo de mensagens. Esclareça que esse tipo de texto nem sempre segue as regras de pontuação e de ortografia da norma padrão, sendo comum ainda o uso de abreviaturas, ícones e pictogramas. Vale lembrar que isso acontece com outros tipos de textos que circulam em meios digitais, como *posts* e *tuítes*. No que se refere ao uso de gírias e expressões, incentive-os a apresentar alguns exemplos usados ou conhecidos por eles. Já para a pesquisa, sugira que seja feita na internet e, depois, compartilhada em sala. A proposta colabora principalmente para o desenvolvimento da **competência geral 9**, ao promover o respeito ao outro e o acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceito de qualquer natureza.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

3. a) Espera-se que os estudantes apontem que essa delimitação é importante para divulgar e estimular políticas públicas que minimizem os impactos da seca na vida da população local.

3. b) Espera-se que os estudantes reconheçam que a porção litorânea está sob domínio do clima litorâneo úmido, sendo, portanto, uma área que não sofre com os efeitos da seca – como ocorre no interior da região.

4. b) Converse com os estudantes sobre as gírias e expressões usadas no lugar onde vivem. Caso haja estudantes de outras regiões do país, aproveite o momento para que eles compartilhem os termos e seus significados.



REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1 verifique de que forma os estudantes relacionam os aspectos físicos da região geoeconômica Nordeste à diversidade de atividades econômicas, como variedade de cultivos, de rebanhos e de recursos naturais, como minerais e vegetais.

OBSERVE E REFLITA

Incentive os estudantes a fazer a descrição da imagem e a responder às questões mobilizadoras. Peça que indiquem os elementos presentes na imagem e que reflitam sobre como eles a relacionam ao conteúdo que será visto no tema. Peça, ainda, que reflitam sobre outros elementos que consideram que estejam presentes na região geoeconômica Centro-Sul. O momento oportuniza o desenvolvimento da habilidade **EF07GE01**, ao avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação do território brasileiro.

TEMA 4 REGIÃO GEOECONÔMICA CENTRO-SUL



REBENS/CHIFFRE/SUL/IMAGENS.COM

Vista panorâmica da cidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

NÃO ESCREVA NO LIVRO

1. Espera-se que os estudantes apontem a presença de prédios, ruas, destacando elementos que mais chamarem a sua atenção.
2. Resposta pessoal. Verifique o que estudantes sabem sobre essa região. Espera-se que eles reconheçam que nessa região geoeconômica também há outros tipos de paisagem, como áreas de cultivo e florestas.
3. Resposta pessoal. Caso os estudantes vivam ou já tenham visitado alguma unidade federativa do Centro-Sul, incentive-os a falar de suas características naturais, econômicas, sociais e culturais.

OBSERVE E REFLITA

1. Descreva a paisagem da imagem indicando os elementos que mais se destacam.
2. Na sua opinião, há outros tipos de paisagem nessa região geoeconômica? Cite um exemplo. Quais outros aspectos, além da urbanização, são marcantes nessa região?
3. Você vive ou já esteve em alguma unidade da federação inserida nessa região? Quais características se destacam nessa unidade federativa?

Neste tema, você vai conhecer a região geoeconômica Centro-Sul. Vai saber mais sobre as suas características físicas e sociais e entender as especificidades econômicas e a centralidade dessa região na economia brasileira.

Características naturais

A **região geoeconômica Centro-Sul** é formada pelos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Goiás, e partes dos estados de Mato Grosso, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia e Minas Gerais.

No que se refere ao relevo, destaca-se a presença de planícies, depressões e extensos planaltos. Nos planaltos estão rios como Uruguai, Paraná e Iguaçu, fundamentais na produção de **energia elétrica**. No rio Paraná, por exemplo, está a **Itaipu Binacional**, uma das hidrelétricas que mais produzem energia no mundo. Entre as planícies, destacam-se a litorânea e a **planície do Pantanal** – a maior planície alagada do mundo.

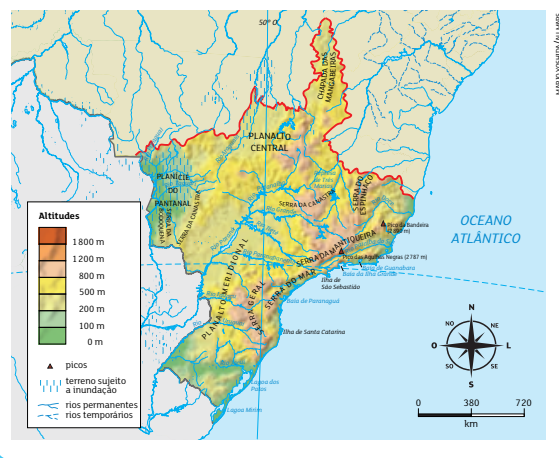
A região é a que conta com mais tipos climáticos, podendo ser encontradas áreas de clima tropical, tropical de altitude, litorâneo úmido e subtropical. A diversidade de climas se reflete na vegetação, com a presença de Cerrado, Mata Atlântica e Mata de Pinhais.

Essa diversidade natural da região colabora para o desenvolvimento de diferentes atividades econômicas, particularmente aquelas relacionadas à agricultura, pois favorece uma grande variedade de cultivos.

Os estudantes podem relacionar o relevo e a vegetação, passando por aspectos do clima e da hidrografia com base nos conhecimentos que eles já têm.

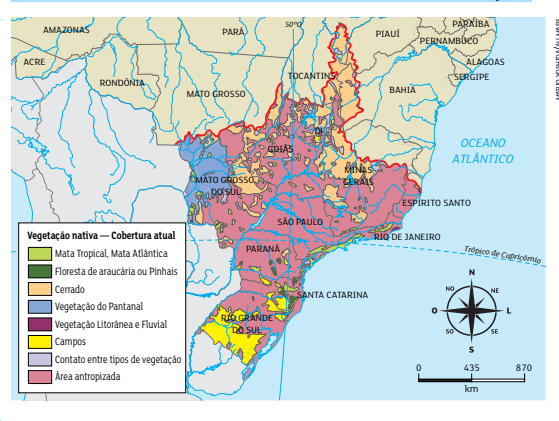
É possível fazer relações entre esses dois mapas? Quais você faria?

REGIÃO GEOECONÔMICA CENTRO-SUL: RELEVO



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, p. 88.

REGIÃO GEOECONÔMICA CENTRO-SUL: VEGETAÇÃO



Elaborado com base em: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 5. ed. São Paulo: Moderna 2016, p. 58.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Solicite que os estudantes se revezem na leitura do texto da página. Ao longo da leitura, faça breves paradas para complementar as informações ou oferecer explicações mais detalhadas. Peça que observem o mapa presente no Tema 1 para visualizar os territórios que compõem a região geoeconômica Centro-Sul.

Ao abordar os aspectos físicos dessa região geoeconômica, procure destacar relações que existem entre eles. Se necessário, retome características dos tipos de relevo, climas e vegetações presentes na região. Ressalte, ainda, aspectos relacionados à hidrografia da região. Desse modo, colabora-se para a caracterização dos componentes físicos-naturais do território nacional – mobilizando a habilidade **EF07GE11**.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Antes de abordar o espaço geográfico da região geoeconômica Centro-Sul, peça aos estudantes que apresentem cinco palavras que relacionam à região. Depois, incentive-os a justificar o uso de cada palavra, aproveitando o momento para traçar um panorama da região.

Destaque os fatores históricos que contribuíram para o povoamento e o desenvolvimento econômico da região – com destaque para o ciclo do café e a industrialização. O desenvolvimento do conteúdo mobiliza a habilidade **EF07GE02**, ao analisar os fluxos econômicos e de população que contribuíram para a formação socioeconômica do Brasil, a habilidade **EF07GE06**, ao discutir em que medida a produção e circulação de mercadorias influem na distribuição de riquezas e a habilidade **EF07GE07**, ao refletir sobre a influência dos transportes na configuração do território.

Incentive a análise do mapa que mostra a distribuição das indústrias pelas regiões geoeconômicas, levando-os a reconhecer a maior concentração industrial no Centro-Sul. Essa análise favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE08**, ao permitir que estabeleçam relações entre industrialização e transformações socioeconômicas do território brasileiro e da habilidade **EF07GE09**, ao usar mapas temáticos e proporcionar a identificação de padrões, regionalizações e analogias espaciais.

O espaço geográfico



IMAGEM: SCOTT/SHUTTERSTOCK.COM

O Porto de Santos tem papel fundamental nas importações e nas exportações brasileiras. A ele está ligada uma importante malha ferroviária e rodoviária. Santos, São Paulo, 2019.

A região geoeconômica Centro-Sul abrange os territórios das regiões Sul, Sudeste (com exceção do norte de Minas Gerais) e Centro-Oeste (sem o sul do Mato Grosso), segundo a regionalização do IBGE. Abarca cerca de 1/3 do território nacional, abrigan-do mais de 120 milhões de pessoas.

O Centro-Sul é a região geoeconômica mais industrializada e desenvolvida do país. A indústria encontra-se concentrada principalmente no estado de São Paulo, embora também seja importante nos demais estados, principalmente das regiões Sudeste e Sul.

A concentração industrial nessa porção do território está relacionada ao desenvolvimento da cafeicultura, no final do século XIX, que permitiu o acúmulo de capital e favoreceu a instalação de infraestrutura, como portos, ferrovias e, mais tarde, também rodovias.

Além da concentração industrial, a região se destaca no desenvolvimento de atividades como agricultura, pecuária e extrativismo – todas elas bastante baseadas no uso de técnicas e tecnologias avançadas. Por conta das características de ocupação e econômicas, algumas áreas se destacam na região, como o Quadrilátero Ferrífero, os estados ao sul e os estados a oeste.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

DA INDÚSTRIA POR REGIÃO GEOECONÔMICA (2016)



Elaborado com base em: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 134.

248

AMPLIE O FOCO

O texto a seguir traz informações para ampliar o debate sobre desconcentração produtiva.

A atividade Industrial na região Sudeste do país passa por um processo contínuo de desconcentração produtiva. A conclusão é apresentada no estudo A Orientação Locacional da Indústria Paulista no Território Brasileiro, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Os indicadores mostram que as contratações de mão de obra, em especial na região metropolitana de São Paulo, migraram para outros territórios das Regiões Sudeste e Sul do país. Em seguida, migram empregos para as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte.

A pesquisa utiliza a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e identifica que a primeira vez que o número de empregos do setor industrial em filiais fora do estado de São Paulo superou as contratações na capital paulista foi em 2001. Nos anos seguintes, cerca de 64% das contratações do setor industrial resultaram da migração no eixo Sudeste-Sul a partir do estado de São Paulo. O trabalho indica um processo de migração da atividade industrial para outros territórios, impulsionado por alguns fatores, entre os quais o principal, as pressões generalizadas sobre os custos de produção. [...]

Fonte: IPEA. Atividade industrial no Sudeste passa por desconcentração produtiva. IPEA, 8 out. 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=36791. Acesso em: 10 abr. 2022.

//O QUADRILÁTERO FERRÍFERO//

Em Minas Gerais está localizado o Quadrilátero Ferrífero, delimitação que destaca os municípios mais significativos na exploração de minérios de ouro, ferro e manganês nesse estado. O nome “quadrilátero” se deve à forma representada no mapa quando se ligam, por linhas retas, os municípios de Itaúna, Itabira, Congonhas e Mariana, mas a região abrange também os municípios de Caeté, João Monlevade, Ouro Preto, Rio Piracicaba, Sabará, Santa Bárbara, e outros dezessete municípios.

A exploração de ouro se iniciou na região no século XVII e, como já vimos, foi fundamental para fazer desse território um polo de atração econômica e de desenvolvimento urbano. A atividade mineradora e o escoamento do minério levaram à fundação de cidades, como Mariana e Ouro Preto, e contribuíram para o desenvolvimento de todo o Sudeste, influenciando também a criação das primeiras siderúrgicas do Brasil.

Na atualidade o Quadrilátero é um grande produtor nacional de ferro. A atividade está sendo desenvolvida no estado há muitos séculos. Embora tenha gerado muita riqueza, também tem sido responsável por provocar grandes impactos ambientais e sociais.



Exatção de minério de ferro em Congonhas. Minas Gerais, 2016.

BRUNO CHAVES/OLHARMAZONS.COM

ORIENTAÇÕES GERAIS

Proponha a leitura compartilhada do texto desta e das páginas que seguem. Caso prefira, organize a sala em três equipes e peça que cada equipe leia a respeito de uma das áreas destacadas – Quadrilátero Ferrífero, estados ao sul e estados a oeste – anotando em forma de itens as informações que considerarem mais relevantes. Depois, peça que compartilhem as anotações, debatendo sobre elas.

No caso do Quadrilátero Ferrífero, se julgar pertinente, pode-se solicitar uma pesquisa aos estudantes sobre os desastres de Mariana e Brumadinho. Além de informações sobre os fatos ocorridos, eles podem buscar notícias sobre a situação atual das áreas envolvidas, incluindo as medidas que foram realizadas na tentativa de reparar os danos provocados.

Ao final da atividade, pode-se realizar um debate incentivando os estudantes a refletir sobre a importância da atividade mineradora para a geração de riqueza, mas problematizando os impactos que ela causa e, assim, refletir sobre soluções.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Chegamos ao final deste volume e, certamente, você aprendeu muita coisa sobre o nosso país. Agora, é hora de pensar no próximo ano e nas conquistas que pretende alcançar. Leia a lista de emoções e, depois, responda à questão.

NÃO ESCREVA
NO LIVRO

Como você se sente ao pensar no início de um novo ciclo?

Resposta pessoal.

SURPRESA

CONFUSÃO

ALÍVIO

MEDO

ALEGRIA

ANSIEDADE

249

VISITA VIRTUAL

Proponha aos estudantes uma visita virtual a Ouro Preto, Minas Gerais, a partir do site Ouro Preto Era Virtual – Patrimônios da Humanidade (disponível em: <https://www.eravirtual.org/op/>. Acesso em: 10 abr. 2022).

Na visita, peça aos estudantes que percorram todos os pontos turísticos. Destaque que eles são clicáveis e podem ser vistos em 360°, além de ter áudios que servem como um guia turístico virtual. Em sala, reserve um tempo da aula para que eles compartilhem o que viram e o que acharam da experiência. A proposta traz a possibilidade de trabalhar de forma interdisciplinar com o componente curricular de História, analisando o Ciclo do Ouro e debatendo a ocupação dos espaços.

DE OLHO NAS EMOÇÕES

Aproveite o momento para conversar com os estudantes sobre como se sentem diante do término do ciclo deste ano de aprendizagem e quais as perspectivas que eles têm para o início de um novo ciclo. É uma oportunidade para ajudá-los a refletir sobre emoções que geralmente afloram em situações como essa, de encerramento de um ciclo e início de outro. Destaque, por exemplo, que é comum que eles sintam mais de uma emoção e que, por vezes, elas sejam quase contraditórias, como sentir alegria e medo. Essa conversa pode ser estendida com o objetivo de ajudar os estudantes a refletir sobre as atitudes que tiveram ao longo deste ano e as que pretendem ter no ano seguinte.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Destaque as diferenças de povoamento dos estados do Sul da região geoeconômica Centro-Sul. Leve-os a perceber que o povoamento dessa área está bastante associado aos imigrantes europeus. Essa análise favorece o desenvolvimento da habilidade **EF07GE02**, uma vez que permite analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, e da habilidade **EF07GE04** ao ajudar na análise da distribuição da população considerando a diversidade étnico-cultural.

//SUL DA REGIÃO CENTRO-SUL//

Os estados ao sul da região geoeconômica Centro-Sul têm uma história de colonização distinta do restante do Brasil. Até a primeira metade do século XVIII, a maior parte das terras que atualmente formam esses estados pertencia à Espanha. Apenas em 1750, com o Tratado de Madri, essa porção do território passou a ser oficialmente de Portugal. O processo de ocupação colonial se relaciona às missões jesuíticas e à imigração europeia.

As missões jesuíticas chegaram a esse território no século XVII com o objetivo de catequizar os indígenas. Em função de diversos conflitos, no século XVIII perderam força, e muitas missões foram abandonadas. O gado, até então criado nessas missões, foi abandonado, passando a viver solto no campo. Essa situação atraiu muitas pessoas interessadas em capturá-lo, dando início à pecuária bovina nas terras em que hoje se localiza o estado do Rio Grande do Sul.

A ocupação efetiva desses territórios se intensificou no século XIX, quando foi incentivada a imigração europeia. Esse processo, além de favorecer o desenvolvimento de atividades como a agricultura, levou à fundação de cidades, à construção de ferrovias e rodovias e à implantação de indústrias.

Na atualidade, os estados ao sul da região geoeconômica Centro-Sul são bastante urbanizados e contam com importantes cidades, como Curitiba e Porto Alegre. Com um centro industrial significativo para o país, essa região apresenta grande desenvolvimento em atividades voltadas para a indústria agrícola, a têxtil, a alimentícia e a calçadista. A agricultura, com a monocultura de soja, e a pecuária são também importantes para a economia desses estados.

O estado de Santa Catarina é um centro turístico, com muitas praias, e onde está o **Complexo Portuário de Itajaí**, um grande polo náutico e pesqueiro que movimenta parte significativa dos contêineres que saem do Brasil e que chegam ao país. A cidade Itajaí é um centro urbano que vem crescendo; atualmente, é a segunda maior economia do território estadual, ficando atrás apenas de Joinville.



Vista do Complexo Portuário de Itajaí; rio Itajaí-Açu e, ao fundo, Porto de Navegantes. Itajaí, Santa Catarina, 2020.

//OESTE DA REGIÃO CENTRO-SUL//

Os estados a oeste da região geoeconômica Centro-Sul – Mato Grosso do Sul, Goiás e parte do Mato Grosso – tiveram o povoamento mais recente do país e ainda na atualidade formam uma área pouco populosa em comparação ao restante do país e dessa região geoeconômica.

A ocupação dessa porção do território se intensificou a partir do século XX com os incentivos governamentais que buscaram promover uma maior ocupação dessa área com o objetivo de integrá-la ao território nacional.

Na década de 1950, as obras para construir a futura capital do país – **Brasília** – atraíram grande fluxo populacional, especialmente direcionado ao trabalho na construção civil. Com a inauguração da capital na década de 1960, essa porção do território ganhou maior dinamismo, passando a ser o centro político do país.

O avanço da agropecuária vem sendo, no entanto, a atividade que tem ganhado maior destaque na região. Soja, milho e algodão são os principais produtos de exportação da região, responsável por 40% da produção agrícola do país. A agricultura nesses estados é mecanizada e realizada, geralmente, em grandes propriedades rurais.

A disponibilidade de terras relativamente planas possibilitou o desenvolvimento da pecuária extensiva – predominantemente bovina.

O desenvolvimento das atividades econômicas na região, no entanto, tem sido responsável pelo aumento dos problemas ambientais, impactando principalmente o Cerrado, em função da intensificação das queimadas, do desmatamento e da poluição do solo e dos rios por conta do uso de agrotóxicos.



Construção de Brasília. Na foto, prédios ministeriais em 1959.



Vista de plantação de cana-de-açúcar e vegetação de Cerrado em Chapadão do Céu. Goiás, 2020.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Ao abordar os estados que estão na porção oeste da região geoeconômica Centro-Sul destaque que são áreas de ocupação mais recente em relação ao restante do território.

Apresente elementos que favoreceram o povoamento da região, lembrando-os das políticas desenvolvidas pelo governo federal a partir do século XX, como a abertura de estradas e a própria construção da cidade de Brasília.

Essas análises favorecem o desenvolvimento da habilidade **EF07GE07**, ao analisar a influência e o papel das redes de transporte na configuração do território brasileiro. Além disso, discute em que medida a produção e a circulação de mercadorias, influem na distribuição de riquezas, mobilizando a habilidade **EF07GE06**.

Em conjunto, a análise regional do Brasil favorece o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 2**, ao 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.

REVEJA E AMPLIE

Na atividade 1, espera-se que os estudantes reconheçam que a diversidade natural presente na região favorece a variedade de atividades econômicas. A partir dessa reflexão desenvolve-se a **competência específica de Geografia 1**, uma vez que se utilizam os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade e natureza.

Na atividade 2, se necessário, faça a leitura das afirmativas em voz alta ajudando os estudantes a identificar qual das sentenças está com a resposta errada. Além de avaliar se os estudantes reconhecem características da região geoeconômica Centro-Sul, a atividade também colabora para o desenvolvimento do raciocínio e da argumentação.

A atividade 3 aborda o Quadrilátero Ferrífero e oferece a oportunidade de os estudantes apresentarem seus conhecimentos sobre a região dando continuidade ao texto. É uma oportunidade para avaliar a escrita, a interpretação e a capacidade de apresentar elementos de forma organizada em um texto.

A atividade 4 busca fazer uma revisão do conteúdo de modo a avaliar como os estudantes associam a cafeicultura à industrialização.

Por fim, a atividade 5 pretende avaliar se os estudantes reconhecem atividades econômicas desenvolvidas no Cerrado, reconhecendo que a maior parte desse bioma encontra-se na região geoeconômica Centro-Sul. Além disso, ajuda os estudantes a refletir de que forma a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, conforme sugere a habilidade **EF07GE06**.

A partir da análise das respostas dos estudantes sobre as atividades da página, é possível avaliar o progresso individual e da turma, o que permite programar as próximas aulas com atividades direcionadas ou explicações mais detalhadas para que o processo de ensino-aprendizagem seja cada vez mais aprimorado.

REVEJA E AMPLIE

1. Com base nos seus conhecimentos sobre as características naturais da região geoeconômica Centro-Sul, faça o que se pede.

1. a) Espera-se que os estudantes reconheçam que o predomínio de planaltos e a presença de uma extensa rede de rios favorece a da região favorecem a produção de energia elétrica. produção de energia nessa região.
b. Cite um fator natural que pode favorecer a variedade de cultivos agrícolas na região. 1. b) Os estudantes podem mencionar a diversidade de climas como um fator natural que favorece a variedade de cultivos.

2. Em uma prova de Geografia, o professor apresentou aos seus alunos as seguintes afirmativas a respeito da região geoeconômica Centro-Sul. Veja as respostas que foram dadas por Felipe.

A. (V) É uma região de economia bastante dinâmica, porém é a que apresenta mais problema de infraestrutura, especialmente no que se refere aos transportes.

B. (V) As maiores cidades do país – São Paulo e Rio de Janeiro – estão localizadas nesta região.

C. (F) A indústria é bastante desenvolvida na região, porém os demais setores, como a agricultura e a pecuária, são pouco praticados.

2. a) Resposta abaixo.

a. Felipe considerou verdadeira uma afirmação que, na verdade, é falsa. Identifique-a e explique com suas palavras por que Felipe errou.

b. Por que Felipe está correto ao considerar a alternativa C falsa? 2. b) Ele está correto porque a região também se destaca no desenvolvimento de outras atividades, como agricultura e pecuária, realizada em grande parte com tecnologias modernas.

3. Um professor escreveu na lousa o seguinte texto.

Desde o século XVIII até os dias de hoje, esta área abriga a maior concentração populacional e urbana do estado de Minas Gerais. A principal atividade econômica da região é a mineração, particularmente do minério de ferro, que tem grande importância no PIB do estado.

a. A qual área o texto se refere? 3. a) Quadrilátero ferrífero.

b. No caderno, escreva mais um parágrafo dando continuidade ao texto. 3. b) Resposta pessoal. Espera-se que, a partir do que foi estudado,

os estudantes tragam outras informações a respeito do quadrilátero ferrífero.

252

4. Os estudantes devem reconhecer que a cafeicultura proporcionou um acúmulo de capital e de infraestrutura que foram importantes para o desenvolvimento das indústrias.

4. Associe a cafeicultura à industrialização e à urbanização da região geoeconômica Centro-Sul.

5. Observe as fotos a seguir, leia o texto com atenção e, depois, responda à questão.



Lobo-guará.



Botão-de-ouro.

O Cerrado é o bioma predominante na região geoeconômica Centro-Sul e, segundo um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicado em 2020, tem mais de mil espécies de plantas e animais ameaçados de extinção. O lobo-guará e o botão-de-ouro que você vê nas fotos são algumas delas.

Com base no que você estudou neste tema, quais atividades econômicas estão relacionadas à devastação desse bioma?

5. Espera-se que os estudantes associem a devastação do Cerrado ao desenvolvimento de atividades como agricultura, pecuária, indústria e extrativismo.

2. a) Felipe considerou verdadeira a afirmação A, que é falsa, uma vez que a região apresenta uma economia bastante dinâmica e também conta com uma boa infraestrutura, incluindo de transportes.

VOCÊ EM FOCO

Ao longo da unidade você conheceu melhor o Brasil e as diferentes formas de se regionalizar o nosso território; compreendeu os aspectos da regionalização proposta por Milton Santos, que divide o território nacional em “Quatro Brasis” e reconheceu, também, a regionalização de Pedro Pinchas Geiger, que divide o país em três regiões geoeconômicas – Norte, Nordeste e Centro-Sul –, conhecendo um pouco cada uma delas.

Depois desse caminho de estudos percorrido, é hora de fazer uma autoavaliação. Esse processo é muito importante para verificar o que você está aprendendo e para ajudá-lo a se sentir mais autônomo e confiante. Tenha em mente que vale a pena pensar de maneira crítica sobre seu desempenho e suas ações, além de refletir sobre como as habilidades e as competências trabalhadas nesta unidade podem ser aplicadas em sua vida. Para isso, responda às perguntas a seguir em seu caderno ou em uma folha à parte, conforme orientação do professor. Se preferir, use a escala de 0 a 10, sendo 0 para a pior análise e 10 para a melhor.

VOCÊ E SUA APRENDIZAGEM

- Você reconhece por que é importante regionalizar um território para organizá-lo?
- Conhece outras formas de regionalizar o Brasil?
- Entende as características que diferenciam as regiões geoeconômicas brasileiras?

VOCÊ E SEUS ESTUDOS

- Conseguiu realizar as propostas em sala de aula?
- Fez os registros solicitados em sala?
- Realizou as tarefas sugeridas para casa?
- Participou das aulas e expressou sua opinião?
- Esclareceu as dúvidas com o professor?

VOCÊ E OS OUTROS

- Manteve uma postura respeitosa com os colegas e o professor?
- Aprimorou habilidades como empatia e respeito ao próximo?
- Sentiu-se respeitado em seu modo de ser e de pensar?



TALVEZ

253



VOCÊ EM FOCO

A autoavaliação é uma prática importante, que contribui para o protagonismo do estudante, uma vez que, ao realizá-la, ele identifica seus erros no processo de aprendizagem e é impelido a corrigi-los.

Além disso, a partir das respostas da autoavaliação, você pode identificar as dificuldades de cada estudante e da turma no geral. Com esses dados em mãos, é possível traçar estratégias direcionadas para a próxima aula. Acompanhe as respostas de perto com cada estudante, dialogando sobre os motivos que os levaram à suas escolhas e ajudando-os a adequá-las à realidade, quando for o caso.

Além disso, as questões da página também têm como objetivo desenvolver as competências socioemocionais preconizadas pela BNCC. Essas competências são habilidades ou características que desenvolvemos no decorrer da vida e que nos ajudam a lidar com as emoções, mediar conflitos e resolver problemas. Assim, as atividades propostas pretendem auxiliar os estudantes no processo de autoavaliação e a desenvolver as competências socioemocionais, uma vez que as questões os levam a refletir sobre como foi sua participação nas aulas, tanto individualmente como na interação com os colegas.



CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A finalização da unidade é um momento oportuno para realizar uma avaliação somativa, tendo como base as habilidades e as competências traçadas para esta unidade.

Você pode escolher qualquer um dos formatos de avaliação somativa proposto – *quiz*, mapa conceitual, relatório, resumo ou *podcast* – ou outro formato que você considere mais adequado à turma. Nesta unidade, sugerimos a produção de um **relatório** que sintetize os conteúdos vistos.

Vale destacar que a avaliação somativa deve ser parte do processo de avaliação do estudante, que envolve também as avaliações diagnósticas e as avaliações formativas que foram realizadas ao longo do percurso. Pode, ainda, envolver os resultados apresentados na autoavaliação proposta no **Você em foco**. Em todos esses momentos, o processo de avaliação deve assegurar uma análise global do estudante, levar em conta os contextos de aprendizagem e as particularidades de cada estudante e do grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Manoel Correia de. *A terra e o homem do Nordeste*. São Paulo: Cortez, 2005.

ANDRADE, Manuel Correia de. *Caminhos e descaminhos da Geografia*. Campinas: Papirus, 1989.

ANDRADE, Manuel Correia de. Territorialidades, desterritorialidades, novas territorialidades: os limites do poder nacional e do poder local. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria; SILVEIRA, Maria (Org.), *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994, p. 213-220.

ARIONAURO CARTUNS. *Desmatamento da floresta*. Disponível em: <http://www.arionaurocartuns.com.br/2021/12/charge-desmatamento-da-floresta.html>. Acesso em: 28 jun. 2022.

ARRUDA, José Jobson de A. *Atlas histórico básico*. São Paulo: Ática, 2011.

BECKER, Bertha Koiffman. *As Amazônias*. Rio de Janeiro: Garamond, 2015. v. 1.

BISPO, Denise Maria de Souza; SILVA, Luiz Gustavo Santos da. Ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação básica: desafios e possibilidades. *Tempos e Espaços em Educação*, v. 1, n. 1, p. 15-20, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/2190>. Acesso em: 23 jun. 2022.

BOMBARDI, Larissa Mies. *Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1074398/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. *Atlas Brasil: abastecimento urbano de água – panorama nacional*. Brasília: ANA, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. *Anuário Mineral Brasileiro: principais substâncias metálicas*. Brasília: ANM, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb_2020_ano_base_2019_revisada2_28_09.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

CALDINI, Vera; ÍSOLA, Leda. *Atlas geográfico Saraiva*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CARLOS, Ana Fani (Org.). *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2000.

CARNEIRO, Celso Dal Ré. Aprendendo a ler as rochas. *Ciência Hoje na Escola – Geologia*, Rio de Janeiro, v. 10, 2000.

CASTRO, Iná Elias. *Geografia e Política: território, escalas de ação e instituições*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CASTRO, Iná Elias; CORREA, Roberto Lobato; GOMES, Paulo da Costa. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2005.

CAVALCANTI, L. S.; PAULA, F. M. A.; PIRES, L. M. (Orgs.). *Os jovens e suas espacialidades*. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2016.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana*. Campinas: Papirus, 2008.

CAVALCANTI, Leonardo; OLIVEIRA, Tadeu de; SILVA, Bianca G. *Imigração e refúgio no Brasil: retratos da década de 2010*. Brasília: OBMigra, 2021.

CAVINATO, Maria Lucia. *Rochas e minerais: guia prático*. São Paulo: Nobel, 1998.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DOM TOMÁS BALDUINO. *Conflitos no campo*. Brasil 2020. Goiânia: CPT Nacional, 2021.

CHRISTOPHERSON, Robert W.; BIRKELAND, Ginger H. *Geosistemas: uma introdução à geografia física*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

CLAVAL, Paul. *A geografia cultural*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

CLAVAL, Paul. *História da geografia*. Lisboa: Edições 70, 2006.

COLL, César; MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, César; MONEREO, Carles. *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONTI, José Bueno. *Clima e meio ambiente*. São Paulo: Atual, 1998.

COVID-19: mapa da desigualdade das capitais. *Cidades Sustentáveis*, 26 maio 2020. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/noticia/detalhe/mapa-da-desi->

- gualdade-renda-e-mortalidade-por-covid-19-nascapitais-brasileiras. Acesso em: 31 maio 2022.
- FABRIS, Eli Henn. Cinema e educação: um caminho metodológico. *Educação e Realidade*, n. 33, v. 1, p. 117-133, jan./jun. 2008.
- FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Atlas geográfico: espaço mundial*. São Paulo: Moderna, 2019.
- FERREIRA, Graça Maria Lemos; MARTINELLI, Marcello. *Atlas geográfico ilustrado*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.
- FONSECA, Eugênio P. *Cartografia escolar: a cartografia da sala de aula*. São Paulo: Boreal Edições, 2016.
- FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime. *Cartografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2012.
- GOMES, Paulo César da Costa. *Geografia e modernidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2006.
- GUERRA, Antonio Teixeira. *Dicionário geológico-geomorfológico*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- GUIMARÃES, Cassius. Brasil redesenhado: projetos de criação de novos estados e territórios. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 64, n. 1, p. 6-7, jan. 2012. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v64n1/03.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2022.
- HARVEY, David. *A justiça social e a cidade*. São Paulo: Hucitec, 1980.
- HARVEY, David. *Os limites do capital*. São Paulo: Boitempo, 2013.
- IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- IBGE. *Atlas geográfico escolar: ensino fundamental – do 6º ao 9º ano*. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- IBGE. *Brasil 500 anos*. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). Disponível em: <http://ipam.org.br/pt>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- KRENAK, Ailton. *A vida não é útil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
- LANZELLOTTI, José. *Histórias e lendas do Brasil*. São Paulo: DCL, 2012.
- LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.
- LENCIONI, Sandra. *Região e Geografia*. São Paulo: Edusp, 1999.
- LENCIONI, Sandra. Urbanização difusa e a constituição de megaregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro. *e-metropolis*, Rio de Janeiro, n. 22, ano 6, p. 13, set. 2015. Disponível em: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/022/original/emetropolis_n22.pdf?1447896390. Acesso em: 4 mar. 2022.
- LOPES, Nei; SIMAS, Luiz Antonio Simas. *Filosofias Africanas: uma introdução*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.
- MARTINELLI, Marcello. *Cartografia temática: caderno de mapas*. São Paulo: Edusp, 2003.
- MARTINELLI, Marcello. *Gráficos e mapas: construa-os você mesmo*. São Paulo: Moderna, 1998.
- MARTINELLI, Marcello. *Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- MORAES, Antonio Carlos Robert de. *Bases da formação territorial no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1999.
- NETO, Calixto Rosa *et al.* Qual é a participação da agricultura familiar na produção de alimentos no Brasil e em Rondônia? *Embrapa*, 8 set. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/55609579/artigo---qual-e-a-participacao-da-agricultura-familiar-na-producao-de-alimentos-no-brasil-e-em-rondonia>. Acesso em: 4 mar. 2022.
- OVIEDO, Antonio; LIMA, William Pereira; AUGUSTO, Cicero. *O arco do desmatamento e suas flechas*. São Paulo: Instituto Socioambiental, [s.d.]. Disponível em: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/nova_geografia_do_arco_do_desmatamento_isa.pdf. Acesso em: 1 abr. 2022.
- PARADELLA, Rodrigo. Desafios do mercado de trabalho alimentam debate sobre direitos. *Agência IBGE Notícias*, 6 dez. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23325-desafios-do-mercado-de-trabalho-alimentam-debate-sobre-direitos>. Acesso em: 5 mar. 2022.
- PASSINI, Elza Yasuko. *Alfabetização cartográfica e a aprendizagem da Geografia*. São Paulo: Cortez, 2012.
- PNUD. *Relatório do Desenvolvimento Humano 2020*. Disponi-

- vel em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2020ptpdf.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2022.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Orgs.). *Geografia em perspectiva*. São Paulo: Contexto, 2021.
- PORTAL DA IMIGRAÇÃO. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/>. Acesso em: 10 maio 2022.
- RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro (Org.). *Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2004.
- REGO, Nelson; SUETERGARAY, Dirce Maria; HEIDRICH, Alvaro Luiz. *Geografia e educação: geração de ambiências*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.
- RIZZINI, Carlos Toledo. *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997.
- ROSS, Jurandy Luciano Sanches. *Geografia do Brasil*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2019.
- ROSS, Jurandy Luciano Sanches (Org.). *Geografia do Brasil*. 1. ed.; 4. ed. São Paulo: Edusp, 1996; 2001.
- SANTOS, Milton. *Economia espacial: críticas e alternativas*. São Paulo: Edusp, 2003.
- SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.
- SANTOS, Milton. *Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica*. São Paulo: Edusp, 2002.
- SANTOS, Milton. *Técnica, espaço e tempo*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SANTOS, Milton; BECKER, Bertha. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseo Savério (Org.). *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
- SCHÄFFER, Neiva Otero et al. *Um globo em suas mãos: práticas para a sala de aula*. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS/Núcleo de Integração Universidade & Escola da PRO-REXT/UFRGS, 2005.
- SILVA, Catia Antonia da; RIBEIRO, Ana Clara Torres; CAMPOS, Andreilino (Orgs.). *Cartografia da ação e movimentos da sociedade: desafios das experiências urbanas*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.
- SOUZA, Marcelo José Lopes. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias et al. (Org.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- SPOSITO, Eliseu Savério. *Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico*. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- SUGUIO, Kenitiro; SUZUKI, Uko. *A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida*. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- THÉRY, Hervé; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. *Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território*. São Paulo: Edusp, 2018.
- TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. *Introdução à climatologia*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: DIFEL, 1983.
- UNESCO. *Relatório de ciências da UNESCO: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente; resumo executivo e cenário brasileiro*. 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_por. Acesso em: 18 mar. 2022.
- UNICEF. *Agenda pela infância e adolescência na Amazônia*. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/1131/file/Agenda_pela_infancia_e_adolescencia_na_Amazonia.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.
- VESENTINI, José William (Org.). *Geografia e ensino: textos críticos*. Campinas: Papirus, 2006.

