



SONIA MARIA VANZELLA CASTELLAR (Sonia Castellar)

Bacharela e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP).

Mestra em Didática pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

Livre-docente na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

Professora titular da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

IGOR RAFAEL DE PAULA (Igor de Paula)

Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

Mestre em Ciências (Geografia Humana) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP).

Professor da rede privada no município de São Paulo (SP).





A Conquista – Geografia – 8º ano (Ensino Fundamental – Anos Finais) Copyright © Sonia Maria Vanzella Castellar, Igor Rafael de Paula, 2022

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira

Direção de conteúdo e negócios Cayube Galas

Direção editorial adjunta Luiz Tonolli

Gerência editorial Roberto Henrique Lopes da Silva

Edição Deborah D' Almeida Leanza (coord.), Aroldo Gomes Araujo, Camila de Souza Peixoto Ribeiro, Lucas Abrami, Mariana de Lucena

Preparação e revisão de textos Maria Clara Paes (coord.), Carolina Machado

Gerência de produção e arte Ricardo Borges

Design Andréa Dellamagna (coord.),

Sergio Cândido

Projeto de capa Sergio Cândido

Imagem de capa Evgenii Zotov/Getty Images Arte e Produção Vinícius Fernandes (coord.), Sidnei Moura, Jacqueline Nataly Ortolan (assist.)

Diagramação Nany Produções Gráficas

Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga Licenciamento de textos Amandha Baptista, Érica Brambila

Iconografia Isabela Cristina Di Genaro, Jonathan Santos

Ilustrações Alex Argozino, Alex Silva, Bentinho, Dacosta, Luis Moura,

Selma Caparroz, Sérgio Fiori, Sonia Vaz

Cartografia Allmaps, Dacosta Mapas, Ericson Guilherme Luciano, Robson Rocha/K2lab Design, Sonia Vaz

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

Castellar, Sonia Maria Vanzella A conquista geografia : 8º ano : ensino fundamental : anos finais / Sonia Maria Vanzella Castellar, Igor Rafael de Paula. -- 1. ed. --São Paulo : FTD, 2022.

> Componente curricular: Geografia. ISBN 978-85-96-03521-7 (aluno) ISBN 978-85-96-03522-4 (professor)

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Paula, Igor Rafael de. II. Título.

22-114772

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia: Ensino fundamental 372.891

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.

Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo – SP CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300 Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970 www.ftd.com.br central.relacionamento@ftd.com.br Em respeito ao meio ambiente, as folhas deste livro foram produzidas com fibras obtidas de árvores de florestas plantadas, com origem certificada.

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD CNPJ 61.186.490/0016-33 Avenida Antonio Bardella, 300 Guarulhos-SP – CEP 07220-020 Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375



Cara professora e caro professor,

O conhecimento geográfico é como uma rede: ele é construído por meio de um "tear" que liga "fios" de diferentes lugares, paisagens e culturas. Esses fios criam uma trama que nos permite conhecer e entender as ações das pessoas em diferentes tempos. Estamos sempre em movimento, nada permanece estável, e essas transformações ocorrem no tempo e no espaço. Para conhecer os motivos das mudanças e decifrá-las, lançamos mão do uso de mapas, livros, fotos, textos e outras representações.

Ao observarmos a realidade, lemos o mundo por meio do conhecimento geográfico, construído com base nos conceitos de lugar, território, natureza, paisagem, região, tempo e sociedade, percebendo a importância das ações das pessoas na transformação do ambiente, dos elementos físico-naturais e da apropriação dos recursos da natureza.

Por isso, pensamos esta obra como um meio de fomentar a vontade de aprender. Acreditamos que, por meio de questionamentos e do espírito investigativo, podemos entender a realidade e os contextos existentes em diferentes espaços e tempos. Por meio deste Manual, oferecemos a você, professora, e a você, professor, estratégias de formação continuada e sugestões de metodologias que possam auxiliá-los a ampliar conceitualmente as práticas pedagógicas, além, é claro, de apresentar o Livro do estudante e as orientações específicas que podem contribuir para o desenvolvimento de aulas, trabalhos de campo, avaliações etc.

O grande objetivo deste trabalho é propiciar o que é necessário para que os estudantes assumam seu processo de aprendizagem e tenham parâmetros e valores consistentes para definir seus projetos de vida.

Desejamos um excelente trabalho!

Os autores.

SUMÁRIO

CO	NHEÇA O MANUAL DO PROFESSOR	VI
CO	NHEÇA O LIVRO DO ESTUDANTE	VIII
OR	IENTAÇÕES GERAIS PARA A COLEÇÃO	X
1	Propostas teórico-metodológicas da obra e a BNCC	
	1.1 Uma visão geral	
	1.3 Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilida	
	1.4 Articulação da obra com a BNCC	
	1.5 Categorias geográficas	
	1.6 O trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais	
2	O pensamento espacial	XXVI
	2.1 Fundamentos	XXVI
	2.2 Relação entre o pensamento espacial e o conteúdo	
	da obra	XXVII
	2.3 Conexão pedagógica entre Cartografia e Geografia	XXVIII
3	Aspectos estruturais da obra	XXIX
	3.1 Metodologias ativas de aprendizagem	XXIX
	3.2 Mais sugestões de metodologias	. XXXVIII
	3.3 O pensamento computacional	
	3.4 Estrutura geral	XLIII
4	Avaliação e construção de conhecimento	XLIV
5	Referências bibliográficas comentadas	XLV
6	Quadro de conteúdos, objetos de conhecimento, competências e habilidades da BNCC e	
	planejamento do volume	XLVIII
	6.1 Volume do 8º ano	XLVIII
7	Avaliações do volume 8	L

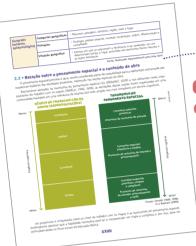
ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DO VOLUME 8	
UNIDADE 1 O SISTEMA-TERRA E A OCUPAÇÃO DOS	
POVOS NA AMÉRICA E NA ÁFRICA	
CAPÍTULO 1 As interações dinâmicas do Sistema-Terra	
CAPÍTULO 2 Os deslocamentos humanos	30
UNIDADE 2 A ORIGEM DOS POVOS E A COLONIZAÇÃO	
NOS CONTINENTES AMERICANO E AFRICANO	46
CAPÍTULO 3 A ocupação e a formação dos povos	48
CAPÍTULO 4 As colonizações e as disputas territoriais	68
UNIDADE 3 OS TERRITÓRIOS E AS REGIÕES AMERICANAS E AFRICANAS	
CAPÍTULO 5 Os territórios, as fronteiras e os Estados-nações	
CAPÍTULO 6 A regionalização da América e da África	105
UNIDADE 4 AS DINÂMICAS DAS POPULAÇÕES	
AMERICANAS E AFRICANAS NA ATUALIDADE	128
CAPÍTULO 7 Os indicadores socioeconômicos	130
CAPÍTULO 8 As migrações contemporâneas e os	
conflitos regionais	144
UNIDADE 5 OS RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS	
DA AMÉRICA E DA ÁFRICA	164
CAPÍTULO 9 Os usos e as disputas pelos recursos minerais	166
CAPÍTULO 9 Os usos e as disputas pelos recursos minerais CAPÍTULO 10 As fontes de energia	
CAPÍTULO 10 As fontes de energia	176
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA	176
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA	176
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária	176
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria	176 194 196 216
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria UNIDADE O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA E	176 194 196 216
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria UNIDADE O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA E NA ÁFRICA	176 194 196 216 234 236
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria UNIDADE O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA E NA ÁFRICA CAPÍTULO 13 O processo de urbanização	176 194 196 216 234 236
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria UNIDADE O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA E NA ÁFRICA CAPÍTULO 13 O processo de urbanização CAPÍTULO 14 Os desafios e os problemas urbanos	176 194 196 216 234 236 250
UNIDADE A PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DA AMÉRICA E DA ÁFRICA CAPÍTULO 11 A produção agropecuária CAPÍTULO 12 O trabalho e a indústria UNIDADE O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA E NA ÁFRICA CAPÍTULO 13 O processo de urbanização CAPÍTULO 14 Os desafios e os problemas urbanos UNIDADE A GEOPOLÍTICA MUNDIAL E OS	176 194 196 216 234 236 250

CONHEÇA O MANUAL DO PROFESSOR

ORIENTAÇÕES GERAIS

Propostas teórico-metodológicas da obra e a BNCC

Principais conceitos e temas da Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental, quadros de competências e de habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e suas conexões com a obra.



O pensamento espacial

Os fundamentos do pensamento espacial, suas conexões pedagógicas e sua realização na obra são os assuntos deste tópico.



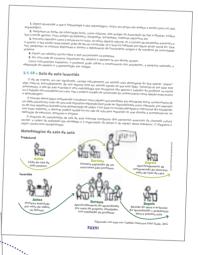
ARGUMENTAÇÃO ORAL

COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Esses selos indicam que serão desenvolvidas orientações específicas para as duas competências. Outras ocorrências aparecem ao longo das orientações, mas nestas atividades há um destaque maior.

Aspectos estruturais da obra

Algumas das metodologias ativas, a organização da obra e a proposta pedagógica são os temas deste tópico.



Avaliação

Uma discussão da avaliação como ato contínuo e como esse componente do processo educacional pode ser utilizado por meio das atividades e das seções da obra.



Quadro de conteúdos, objetos de conhecimento, competências e habilidades da BNCC e planejamento do volume

Um mapeamento completo do volume que vai auxiliar o seu planejamento ao longo do ano.

Sendorfencias bibliográficas concentrados de la composição de lacente de la composição de l

Referências bibliográficas comentadas

Obras teóricas e conceituais que serviram de base para construir este Manual.

Avaliações do volume

Sugerimos, em cada volume, algumas estratégias avaliativas que podem ser utilizadas em diferentes etapas do processo de ensino-aprendizagem.

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS

As orientações específicas, correspondentes ao Livro do estudante, são sugestões de estratégias didático-pedagógicas que buscam auxiliar o trabalho do professor dentro e fora da sala de aula. São compostas de sugestões de abordagens, respostas de atividades, textos, indicações e atividades extras.

BNCC na unidade

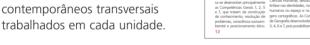
São destacadas as competências gerais, da área do conhecimento e específicas de Geografia da BNCC que são trabalhadas com maior ênfase no desenvolvimento da unidade. Ao longo das orientações da unidade, algumas dessas competências e habilidades são comentadas de forma mais detalhada, articulando-se o modo como são trabalhadas no conteúdo.

Obietivos e justificativas

Os objetivos e as justificativas de cada unidade são detalhados visando direcionar as abordagens didáticas dos conteúdos trabalhados.

Temas contemporâneos transversais

São identificados os temas contemporâneos transversais



Encaminhamento

Texto de auxílio com sugestões de procedimentos; indicação de possibilidades de exploração das imagens, dos textos e das atividades; detalhamento de informações sobre uma imagem ou fonte textual; explicação de conceitos e sugestões de ampliação do conteúdo por meio de estratégias didáticas. Em algumas páginas, são destacadas as orientações das seções Pense e responda e Fórum.



E A OCUPAÇÃO DOS POVOS NA AMÉRICA E NA ÁFRICA OBJETIVOS E



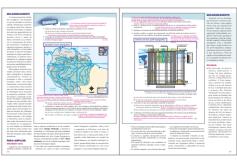
Para ampliar

- Sugestões para os estudantes e para você, professor, que contextualizam um tema ou um conceito estudado. por meio de indicações de sites, livros, jogos digitais e vídeos.
- Atividades extras que incluem trabalho de campo, pesquisas, entrevistas e propostas interdisciplinares.
- Textos variados de leitura, tanto para os estudantes como para a formação continuada do professor.



Atividades

Respostas, organização ou encaminhamentos relativos às atividades do Livro do estudante.



CONHEÇA O LIVRO DO ESTUDANTE

Os volumes desta obra dividem-se em oito unidades.

Aberturas de unidade

Na obra, as aberturas de unidade têm um papel fundamental, pois propiciam o primeiro contato com o grande tema a ser tratado. Cada uma delas contém:

- uma ou mais imagens para motivar o estudante e apoiar a discussão inicial;
- pequenos textos e atividades para contextualizar os temas, levantar conhecimentos prévios dos estudantes e orientar a leitura das imagens;
- os tópicos que serão abordados na unidade vêm listados na seção Nesta unidade, você vai estudar, para que os estudantes possam conhecê-los de antemão e situar-se em relação ao encadeamento dos conteúdos.



Capítulos

Cada unidade é composta de dois capítulos.

O texto didático tem o objetivo de apresentar os conteúdos e é trabalhado de modo a ser contextualizado e articulado às imagens e aos outros recursos gráficos.

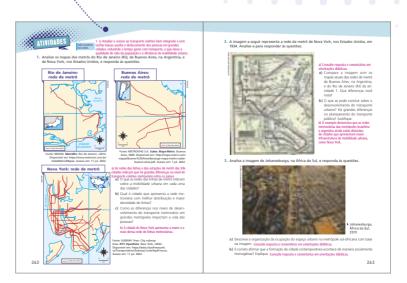
O **glossário**, que eventualmente acompanha o texto, auxilia na compreensão da leitura.

A seção de **atividades** aparece ao fim de cada capítulo. Os exercícios apresentam complexidades diferentes, desde a verificação e a sistematização do que foi estudado até a elaboração de análises e o estabelecimento de relações entre conteúdos. ...









Boxes e seções

As concepções de conhecimento que norteiam a obra são trabalhadas ao longo do livro por meio de seções e boxes que aparecem em todos os volumes. O conceito de conhecimento como construção partilhada, entendido organicamente e impregnado de valor – sempre atravessado por muitas vozes –, realiza-se nas múltiplas oportunidades de reflexão, debate, troca e produção.

Fórum

Traz questões para debate com ou sem textos de terceiros, para que os estudantes possam trocar e compartilhar ideias e conhecimentos, praticando estratégias de argumentação. Em alguns momentos, as competências da BNCC são trabalhadas neste boxe.



Boxe complementar

Propicia a ampliação dos temas estudados, tanto do ponto de vista conceitual como da dimensão emocional, por meio de textos, imagens e atividades.



Lembre

Destaca o que é muito relevante no que está sendo estudado ou retoma um conteúdo estudado anteriormente.

Pense e responda

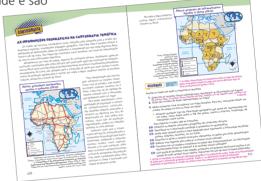
Complementa a compreensão do que está sendo estudado por meio da realização de atividades.



Cartografia

A seção trabalha a linguagem cartográfica. Os conteúdos apresentados estão relacionados à Cartografia e à temática da unidade e são

abordados de forma gradual no decorrer dos volumes, empregando graus de complexidade compatíveis com a cognição dos estudantes.



Pensamento espacial

Apresenta aos estudantes uma situação-problema na qual deverão mobilizar os conhecimentos de Cartografia associados aos fundamentos do pensamento espacial. As atividades propiciam a aprendizagem dos conteúdos geográficos trabalhados nas unidades em uma sequência didática de questões que partem do nível analítico mais simples para o mais complexo.



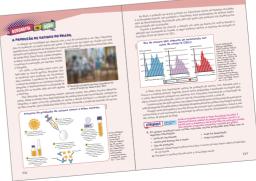
Pensar, fazer, compartilhar

A seção promove o trabalho com as competências da BNCC por meio da investigação de uma situação-problema que envolve conteúdos mais amplos, estudados no semestre, ou seja, em quatro unidades.



Geografia em ação

Os estudantes são convidados a colocar seus conhecimentos geográficos em prática, a debater e propor soluções para questões relacionadas à organização do espaço.



ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A COLEÇÃO

1 Propostas teórico-metodológicas da obra e a BNCC

1.1 • Uma visão geral

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), no seu artigo 2º, explica que "[a] educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1996, p. 7). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) garante, por meio das competências gerais, o desenvolvimento dos estudantes, visando a uma formação crítica e cidadã, corroborando o artigo 210 da Constituição Federal de 1988, que prevê: "Serão fixados conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais" (BRASIL, 1998, p. 124).

É com base nesses princípios – e ainda compreendendo a importância do ensino de Geografia em toda a Educação Básica – que organizamos a obra, estruturada em uma concepção de ensino e de aprendizagem que dá ênfase à construção do conhecimento e supera a dicotomia entre as ações humanas e os elementos físico-naturais. Ao ponderarmos a construção do conhecimento escolar como processo, consideramos que a percepção dos fenômenos e da realidade pode ser levada tanto pelos sentidos quanto pelas relações e conexões presentes no cotidiano.

Assim, das abordagens para o ensino e a aprendizagem apresentadas na BNCC e da concepção teórico-metodológica, assumidas nesta obra do 6º ao 9º ano, consideramos relevante destacar:

- a articulação e a indissociabilidade da Cartografia em relação à educação geográfica e ao desenvolvimento do pensamento espacial dos estudantes;
- a importância da Cartografia como linguagem no processo de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental, principalmente nos Anos Finais;
- a consideração do encadeamento dos conteúdos, princípios e conceitos à vivência dos estudantes facilitando, portanto, a conexão de categorias, conceitos e métodos geográficos em sala de aula, por meio do estímulo à interação com o conhecimento geográfico.

A aprendizagem, na perspectiva teórica socioconstrutivista assumida nesta obra, tem importância na medida em que compreendemos a construção do conhecimento geográfico em sala de aula por meio de um ambiente com ações impulsionadoras, críticas e mediadas por diferentes saberes; com discussões que considerem as representações dos estudantes quanto à realidade na qual vivem e em que seja possível pôr em jogo as várias concepções acerca dos objetos de estudo, oferecendo explicações coerentes e mais profundas sobre os objetos e os fenômenos.

Assim, o encadeamento dos conteúdos desta obra propõe uma condução que considera a transição cognitiva, recorrendo às representações para a apreensão do real e usando abstrações para a assimilação do concreto, sem cair nas armadilhas da simplificação ou das abordagens meramente mnemônicas – desafio potente e inescapável, sempre presente na educação geográfica. Essa condução considera, ainda, as mudanças na história do pensamento geográfico desde os anos 1980 e as que ocorreram no campo da didática e das concepções do ensino e da aprendizagem.

1.2 • Competências

Conhecer as competências e as habilidades da BNCC é importante para que compreendamos que saberes e capacidades cognitivas, afetivas e sociais estamos trabalhando com os estudantes.

As situações de aprendizagem podem contribuir para que eles mobilizem os saberes e as capacidades em problemas análogos e, com isso, perceberemos se estamos avaliando com eficácia e coerência.

1.2.1 • Competências gerais da BNCC

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

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

1.2.2 • Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental

- 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.

(BRASIL, 2018, p. 357).

1.2.3 • Competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental

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

(BRASIL, 2018, p. 366).

1.3 • Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades

1.3.1 • BNCC do 6º ano

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
		(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.
Conexões e escalas	Relações entre os componentes físico-naturais	(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.
		(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.
		(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.
Mundo do trabalho	Transformação das paisagens naturais e antrópicas	(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.
		(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.
Formas de representação	Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.
e pensamento espacial	de diferentes manenas	(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(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.
		(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.
		(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.
	Atividades humanas e dinâmica climática	(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

Fonte: Brasil (2018, p. 384-385).

1.3.2 • BNCC do 7º ano

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil	(EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.
Conexões e escalas	Formação territorial do Brasil	(EF07GE02) Analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.
		(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.
	Características da população brasileira	(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.
Mundo do trabalho	Produção, circulação e consumo de mercadorias	(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.
	mercadorias	(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.
	Desigualdade social e o trabalho	(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.
		(EF07GE08) Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.
Formas de representação e pensamento espacial	Mapas temáticos do Brasil	(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.
		(EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.
Natureza, ambientes e qualidade de	Biodiversidade brasileira	(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).
vida		(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).

Fonte: Brasil (2018, p. 386-387).

1.3.3 • BNCC do 8º ano

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	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.
Conexões e escalas	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.
	economica manarar	(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).

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
Mundo do trabalho	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.
representação	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 anamorfoses geográficas com informações geográficas acerca da África e América.
Natureza, ambientes e qualidade de vida	ntes e interculturalidades	(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.
		(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.
	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na	(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.
	América Latina	(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.
		(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).

Fonte: Brasil (2018, p. 388-391).

1.3.4 • BNCC do 9º ano

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	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	(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.
		(EF09GE04) Relacionar diferenças de paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.
Conexões e escalas	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	(EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.
	• •	(EF09GE08) Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.
		(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.
Mundo do trabalho	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.
	arsano maasanar	(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.

Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades
Formas de representação e pensamento espacial	de mapas temáticos, croquis e outras formas de	(EF09GE14) Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfoses geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.
espaciai	representação para analisar informações geográficas	(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.
Natureza, ambientes e	a as transformações	(EF09GE16) Identificar e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania.
qualidade de vida	nas paisagens na Europa, na Ásia e na 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.

Fonte: Brasil (2018, p. 392-395).

1.4 • Articulação da obra com a BNCC

O ponto de partida para a elaboração de um material que vá ao encontro dos objetivos da Geografia Escolar é admitir que a Geografia, como componente que integra o currículo escolar, possibilita aos estudantes a compreensão de sua realidade e a leitura do mundo em que vivem, ou seja, a análise da realidade e das relações entre a sociedade e a natureza na construção do espaço geográfico. Tomando-se por base esse objetivo, ponderamos que a Geografia se constitui, assim como os outros componentes curriculares, em uma complexa tarefa, na medida em que necessita articular a didática com os conteúdos, adequando-os à faixa etária dos estudantes.

Com esta obra, para os Anos Finais do Ensino Fundamental, pretendemos proporcionar aos estudantes um aprendizado de Geografia que faça sentido, pois deve estar relacionado ao cotidiano e, assim, despertar o interesse para os temas desenvolvidos em sala de aula. Isso significa assumir um processo de ensino e de aprendizagem que contribua para o raciocínio geográfico dos estudantes, ou seja, oferecer subsídios para que eles consigam, por meio de noções básicas de Geografia e de Cartografia, compreender o espaço produzido, no qual ocorre uma série de relações e inter-relações sociais, políticas, ambientais e ideológicas.

O encadeamento dos conteúdos foi pensado considerando os conceitos que estruturam a Geografia Escolar: lugar, paisagem, território, natureza, região, espaço, tempo e sociedade. Esses conceitos estão profundamente conectados com a linguagem cartográfica e estimulam o raciocínio geográfico.

Nessa perspectiva, a educação geográfica cumpre uma função social importante – como conhecimento que possibilita a compreensão da realidade dos lugares onde se vive e das relações entre a sociedade e a natureza. Apresenta-se, então, como um componente curricular fundamental para a leitura do território e das disputas globais, para entender os usos dos recursos naturais, a produção industrial e a agropecuária e os seus impactos ambientais.

Na aprendizagem da educação geográfica, deve-se levar em consideração a formação do raciocínio geográfico, com base nos processos espaciais. Isso significa ter como eixos temáticos os vocabulários próprios da Geografia para a análise do espaço geográfico, tais como escala, arranjos, configurações territoriais, mudanças climáticas, sustentabilidade, diversidade e interdependência entre os elementos físico-naturais e a interculturalidade. Os princípios geográficos, apresentados no quadro da BNCC de Geografia, contribuem para que tenhamos vocabulários os quais, associados a categorias, princípios e conceitos espaciais, estimulem o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Descrição dos princípios geográficos		
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.	
Diferenciação¹	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 ²	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: Fernandes, Triga e Spósito (2016) apud Brasil (2018, p. 360).

Esses princípios corroboram para que os estudantes possam desenvolver o pensamento espacial por meio de situações geográficas que estão relacionadas a uma localização, uma escala de análise e um fenômeno em um determinado tempo e lugar. Os princípios associados às categorias e aos conceitos espaciais serão aplicados para analisar e resolver problemas, com base no ensino por investigação.

Nas atividades desenvolvidas na obra, partimos da concepção de que o pensamento espacial não apenas mobiliza, mas também faz parte dos cinco campos do conhecimento geográfico que potencializam a análise da situação geográfica, que é o ponto de partida e, portanto, desenvolve o raciocínio geográfico. Fazem parte dos cinco campos representações cartográficas, imagens de satélites, fotografias aéreas e outras imagens, às quais estão associados os seguintes conceitos: a escala, a extensão, a localização, as relações entre as unidades de medida, as diferentes formas de calcular as distâncias, os sistemas de coordenadas e a natureza dos espaços (bidimensionalidade e tridimensionalidade). Por meio das atividades, esperamos que os estudantes sejam incentivados a compreender os fenômenos em diferentes complexidades cognitivas, que estão relacionadas à progressão dos conteúdos abordados de maneira integrada, buscando superar as dicotomias existentes na Geografia.

Nesse sentido, a BNCC reforça a concepção de alfabetização cartográfica, associando a ela o desenvolvimento do pensamento espacial, presente desde a Educação Infantil, com destaque para a noção de localização, a qual permite aos estudantes iniciar a construção da concepção do espaço geográfico, partindo de experiências que estimulem o entendimento de situações do cotidiano e de fenômenos espaciais, desde os mais simples (o lugar de vivência) até os mais complexos (associações espaciais e generalizações que permitem relacionar, em várias escalas, fenômenos e processos geográficos). Entretanto, a noção de localização não se relaciona apenas ao lugar onde vivem os estudantes, mas também a outros lugares, possibilitando trabalhar dois conceitos: o de localização de um objeto e um fenômeno e o de lugar, que está relacionado ao lugar onde se vive, por exemplo, o que acontece em um lugar está relacionado às suas localizações absoluta e relativa. Nesse sentido, concordamos com a BNCC quando afirma que:

¹ MOREIRA, Ruy. A diferença e a Geografia: o ardil da identidade e a representação da diferença na Geografia. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, p. 41-58, 1999.

² MOREIRA, Ruy. Repensando a Geografia. *In*: SANTOS, Milton (org.). **Novos rumos da Geografia brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1982. p. 35-49.

O conceito de espaço é inseparável do conceito de tempo e ambos precisam ser pensados articuladamente como um processo. Assim como para a História, o tempo é para a Geografia uma construção social, que se associa à memória e às identidades sociais dos sujeitos. Do mesmo modo, os tempos da natureza não podem ser ignorados, pois marcam a memória da Terra e as transformações naturais que explicam as atuais condições do meio físico natural. Assim, pensar a temporalidade das ações humanas e das sociedades por meio da relação tempo-espaço representa um importante e desafiador processo na aprendizagem de Geografia. (BRASIL, 2018, p. 361).

Esse entendimento também está relacionado aos arranjos e às configurações das paisagens e possibilita a compreensão dos princípios de conexão, distribuição, extensão e ordem, além da associação com a Cartografia e suas noções, reforçando o processo de alfabetização cartográfica.

1.4.1 • Por que ensinar Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental

O ensino de Geografia é importante na medida em que concede aos estudantes a capacidade de compreensão da realidade social e da natureza – atualmente com destaque para as abordagens ambientais – e, ao mesmo tempo, o estabelecimento de relações entre elas. Essa percepção é essencial para que os estudantes possam refletir a respeito de como e por que suas ações no âmbito individual ou coletivo trazem consequências para sua vida e para a sociedade.

Dessa maneira, os estudantes podem descobrir seu lugar no mundo e desenvolver o espírito crítico em relação a temas cruciais da realidade contemporânea em suas configurações espaciais: problemas socioambientais, disparidades sociais, tensões geopolíticas, desafios da globalização, bem como mudanças científicas e tecnológicas.

Nos diferentes contextos da realidade em que vivemos, faz-se necessário pensar o ensino de Geografia tanto no que se refere às discussões epistemológicas da ciência geográfica como no campo do processo de ensino e aprendizagem – na didática específica –, buscando compreender como se constrói o conhecimento científico e como os estudantes constroem o seu conhecimento, como eles aprendem, na perspectiva da metacognição.

No contexto da aprendizagem, é necessário desenvolver habilidades como, por exemplo, comparar, classificar, descrever, observar, analisar e relacionar conceitos e/ou fatos, entre outras, entendendo-as como essenciais à construção do conhecimento e ao desenvolvimento do raciocínio geográfico. Para isso, é importante ter clareza do papel do processo de ensino e aprendizagem, de como potencializar as atividades para a resolução de problemas, do ensino por investigação e por argumentação, sempre tendo as categorias e conceitos espaciais inseridos neles. Nesse sentido, concordamos com a ideia de que:

[...] Os princípios lógicos são os princípios da localização, distribuição, extensão, distância, posição e escala. Os antigos compreendiam a importância preliminar e central desses princípios na formação da personalidade e do discurso da representação geográfica. Organizar e estruturar geograficamente significava, simultaneamente, para eles, localizar, distribuir, conectar, distar, delimitar e escalarizar as relações na paisagem e transportá-las para o mapa. Só então podia-se analisar a relação homem-meio/homem-espaço em sua dimensão geográfica. (MOREIRA, 2013, p. 116).

Cabe destacar exemplos de como cada um desses princípios foi desenvolvido na obra.

Princípio	Como foi desenvolvido
Analogia	Comparação de paisagens, lugares, diversas situações geográficas e realidades em diferentes épocas.
Conexão	Estabelecimento de relações dos eventos, características, influências de um fenômeno em relação a outros. Identificação das interferências que ocorrem nos lugares por causa de aspectos globais e de outras escalas.
Diferenciação	Identificação de características próprias de cada evento com a posterior comparação delas com as de outro lugar, região, território, cultura etc.
Distribuição	Análise das relações existentes entre fenômenos e fatos com a percepção das lógicas de distribuição espacial.
Extensão	Análise da ocorrência de fenômenos em determinadas áreas, com o uso da Cartografia, para que essas análises possam ser mais concretas.
Localização	É tratada permanentemente, uma vez que, ao realizar as análises espaciais, é primordial localizar os fenômenos.
Ordem	Descrição, identificação, associação, comparação, análise e interpretação de diferentes aspectos espaciais.

Fonte: Elaborado especialmente para esta obra.

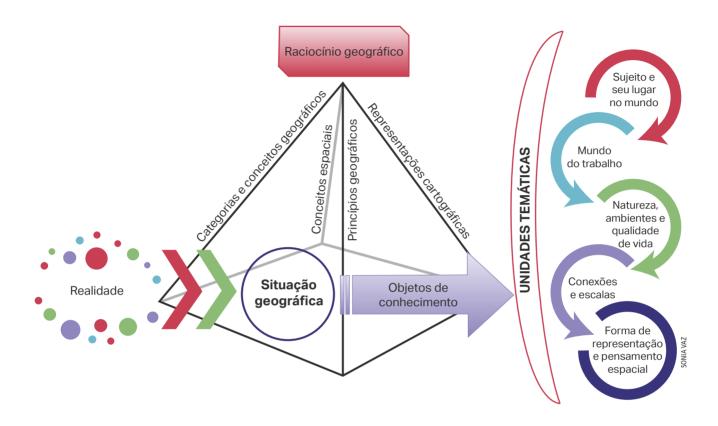
Dessa forma, concordamos com Ruy Moreira, quando ele afirma que

Tudo na geografia começa então com os princípios lógicos. Primeiro é preciso localizar o fenômeno na paisagem. O conjunto das localizações dá o quadro da distribuição. Vem, então, a distância entre localizações dentro da distribuição. E com a rede e conexão das distâncias vem a extensão, que já é o princípio da unidade do espaço (ou espaço como princípio da unidade). A seguir, vem a delimitação dos recortes dentro da extensão, surgindo o território. E, por fim, do entrecruzamento desses recortes surge a escala e temos o espaço constituído em toda a sua complexidade. (MOREIRA, 2013, p. 117).

Organizamos, nesta obra, o conhecimento geográfico escolar com base em um conjunto de unidades temáticas fundamentadas em uma concepção didática que leva em consideração a faixa etária e as dimensões culturais e sociais dos estudantes. Isso significa reafirmar que, na educação geográfica, a aprendizagem requer muito mais do que acumular informações ou justapor conteúdos; ela exige o desenvolvimento do raciocínio geográfico estruturado no estatuto epistemológico da Geografia, o que possibilita aos estudantes a apropriação do conhecimento geográfico para a análise de diferentes realidades e tempos.

É tarefa do ensino de Geografia estimular a compreensão dos lugares no âmbito do cotidiano, a descoberta das semelhanças e das diferenças nas diversas categorias do espaço e a capacidade de estabelecer relações e comparações. Dessa forma, os estudantes podem ser incentivados a comparar diferentes espaços e a entender que o estudo do território passa pela compreensão do grau de complexidade que esse conceito tem, pois abrange diferentes usos, hábitos e culturas, organização política, tradições e etnias – que muitas vezes convivem em um mesmo território. Pelo fato de o espaço ser um produto da sociedade, questionam-se as relações entre os territórios para compreender temporalmente as mudanças que ocorreram nos lugares.

Nesta perspectiva, entendemos a importância que a epistemologia da Geografia tem na educação geográfica e da clareza do objeto, do método de análise e dos fundamentos teóricos-metodológicos da Geografia. Apesar de sabermos que há diferença entre a Geografia Acadêmica e a Escolar, compreendemos que, na construção do conhecimento escolar, há necessidade de se pautar na ciência e, no nosso caso, na ciência geográfica, com base em seu estatuto epistemológico, conforme esquema a seguir.



Fonte: Elaborado especialmente para esta obra.

O propósito da obra é fornecer condições aos estudantes para que consigam estabelecer relações entre seu lugar de vivência e outros lugares, com diferentes escalas de análise (local, regional, global), que possam comparar e perceber semelhanças e diferenças, permanências e mudanças, além de compreender os processos histórico e geográfico dos diferentes lugares, relacionando o tempo e o espaço. Ao eleger a escala de análise e articular conceitos, formas de representação e processos de raciocínio, é possível construir o pensamento espacial, delimitando o fenômeno em questão e estimulando a capacidade de generalização na construção do conhecimento geográfico. O estudo dos fenômenos geográficos em diferentes escalas de análise permite superar a falsa dicotomia existente entre o local e o global, ou seja, quando são estudados o lugar de vivência dos estudantes e outros locais em concomitância, quebra-se o senso comum que favorece a ordenação concêntrica dos conteúdos geográficos, o qual muitas vezes gera um discurso descritivo do espaço geográfico.

Consideramos, portanto, que o espaço do cotidiano possui um valor didático relevante como objeto de aprendizagem e, consequentemente, como escala geográfica. Isso porque, ao aproximar a análise da realidade vivenciada ou conhecida pelos estudantes, a experiência diária pode se relacionar com mais facilidade ao raciocínio abstrato, utilizando, para isso, o domínio da linguagem, o pensamento simbólico e a representação espacial.

Nessa perspectiva, a educação geográfica contribui para a formação do conceito de identidade, expresso de diferentes formas: na consciência de que somos sujeitos da história; nas relações com lugares vividos (incluindo as relações de produção); nos costumes que resgatam a nossa memória social; na identificação e na comparação entre valores e períodos que explicam a nossa identidade cultural; e na percepção da paisagem – que ganha significados na medida em que, ao observá-la, temos a dimensão da produção do espaço e das vivências que ocorrem nos diferentes lugares.

1.5 • Categorias geográficas

1.5.1 • Natureza

O conceito de natureza é desenvolvido na obra com base no enfoque geossistêmico, uma vez que acreditamos que essa opção metodológica nos permite compreender a dimensão do espaço terrestre onde os diversos elementos naturais (relevo, geologia, clima, vegetação, hidrografia etc.) estão vinculados entre si e sofrem interferências uns dos outros. Essas conexões entre os diferentes componentes naturais formam uma integridade definida, interagindo com a esfera cósmica e com a sociedade humana (SOCHAVA, 1978).

Ao desenvolvermos o conceito dessa maneira, rompemos com a ideia de natureza intocada e permitimos o entendimento da Geografia como unidade, ou seja, articulamos a Geografia Física à Humana, destacando os processos físico-naturais, procurando reconhecer na paisagem e nos lugares sua importância e função, no que diz respeito à configuração territorial, às potencialidades desses elementos como recursos para a sociedade, à relação desses com a ocupação humana e às consequências positivas e negativas decorrentes da interferência antrópica, e compreendendo como isso ocorre de forma conectada e em diferentes escalas. Assim, acreditamos que, ao fim do Ensino Fundamental,

[...] essas noções ganham dimensões conceituais mais complexas, de modo a levar os estudantes a estabelecer relações mais elaboradas, conjugando natureza, ambiente e atividades antrópicas em distintas escalas e dimensões socioeconômicas e políticas. Dessa maneira, torna-se possível a eles conhecer os fundamentos naturais do planeta e as transformações impostas pelas atividades humanas na dinâmica físico-natural, inclusive no contexto urbano e rural. (BRASIL, 2018, p. 364).

Ao trabalharmos o conceito de natureza sob essa perspectiva, procuramos, por meio dele, promover a compreensão dos processos naturais e da exploração da natureza na sociedade capitalista. Com isso, espera-se que os estudantes sejam capazes de avaliar o contexto da natureza vivida e apropriada pelos processos socioeconômicos e culturais, contribuindo, assim, para a formação de sua autonomia e cidadania.

1.5.2 • Paisagem

O conceito de paisagem pode ser o ponto de partida do estudo geográfico, na medida em que, ao observarmos uma paisagem cotidiana, podemos representá-la e compreendê-la no contexto sociocultural de vivência. É por meio do estudo da paisagem que os estudantes percebem as diferenças temporais, notando as permanências e as mudanças do lugar.

As propostas de atividades apresentadas nas unidades propiciam a compreensão de que as paisagens são construídas tendo como base os fenômenos de ordem tanto natural quanto humana. Em linhas gerais, entendemos, assim como Milton Santos (1997, p. 61), que a paisagem é tudo aquilo que está no domínio do visível, como materialização de um instante da sociedade, composta de objetos que podem ser identificados no horizonte, formada por volumes, mas também por cores, odores, sons, entre outros elementos.

Diferentes paisagens são apresentadas aos estudantes de modo que percebam que são resultado da construção do espaço geográfico, ou seja, as paisagens expressam a relação dos seres humanos com o espaço onde eles vivem.

Para analisar uma paisagem, é necessário desenvolver diferentes habilidades – observação, descrição, associação, identificação e reconhecimento dos elementos que a compõem –, empregar os princípios lógicos que promovem o raciocínio espacial e realizar as análises necessárias para a compreensão do espaço.

1.5.3 • Território

Normalmente utilizado para designar uma porção da superfície terrestre que serve de "suporte" a uma nação, o território é um eixo vital para os seres humanos, pois é dele que provêm os alimentos e é dele que obtemos segurança, identidade e refúgio. Ao conceito de território, associa-se também a ideia de poder, de jurisdição, de administração e

de soberania. Por exemplo, a configuração de Estados e nações estabelece a demarcação de fronteiras em várias escalas cartográficas e geográficas, e essas delimitações requerem acordos e consensos sociais entre os que habitam o território e aqueles que o administram. O território permite, ainda, delimitar a diversidade das relações sociais e culturais presentes em determinado lugar.

1.5.4 • Região

Apesar de o conceito de região ser utilizado principalmente sob a perspectiva político-administrativa, está também relacionado aos conceitos de lugar e de rede. Consiste em uma categoria do espaço geográfico que permite identificar e diferenciar os lugares dotados de coesão e estrutura, ou seja, a homogeneidade natural ou social, a funcionalidade ou a polaridade do lugar, que lhe outorgam limites e possibilidades de se diferenciar dentro do espaço contínuo.

Embora o termo esteja sendo revisto pelos epistemólogos da Geografia, ou seja, pelos geógrafos que estudam as bases teóricas da ciência geográfica, o conceito de região ainda pode ser entendido como um conjunto de áreas territoriais que apresentam características naturais, sociais ou históricas próprias que a distinguem de outros lugares do planeta. Sua determinação depende de critérios variados, como atividades econômicas, população, renda, relevo, clima, tipo de solo, entre outros. Ao dividirmos o território em regiões, podemos compreender melhor a relação entre as áreas, além de identificar e entender melhor as conexões estabelecidas entre os aspectos naturais e humanos em cada uma delas.

1.5.5 • Lugar

O conceito de lugar abarca a dimensão do espaço vivido e relaciona-se aos vínculos criados com o espaço onde se desenvolve o sentimento de pertencimento, de identidade e de concretização da interação entre sociedade e natureza.

Ao longo da obra, são trabalhadas as características e as condições do lugar onde vivem os estudantes, como moradias, infraestrutura, locais de lazer, áreas verdes etc., tecendo-se considerações acerca dos vínculos familiares dos estudantes e daqueles que eles estabelecem entre seu cotidiano e o espaço vivido, bem como princípios geográficos de localização, distância, distribuição, posição, escala, conexão, entre outros.

Entendemos que a ideia de lugar possibilita uma visão mais ampla, além do lugar onde vivem os estudantes – uma visão de mundo –, estendendo a escala de análise e, ao mesmo tempo, remetendo à construção do conceito de identidade do lugar de vivência. Nesse sentido, concordamos com Carlos, quando afirma que

[...] O lugar se produz na articulação contraditória entre o mundial que se anuncia e a especificidade histórica do particular. Deste modo o lugar se apresentaria como o ponto de articulação entre a mundialidade em constituição e o local enquanto especificidade concreta [...]. (CARLOS, 2007, p. 14).

1.6 • O trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais

Ao longo dos volumes desta obra, sugerimos o trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) que, na BNCC, visam articular os conteúdos estudados em aula, perpassando por diferentes abordagens disciplinares, relacionadas com o mundo vivido pelos estudantes e com distintas temáticas da atualidade.

Os temas propostos pelo Ministério da Educação estão organizados e distribuídos em seis macroáreas, conforme o quadro a seguir.

Macroáreas temáticas	TCTs
Meio ambiente	Educação ambiental Educação para o consumo
Economia	Trabalho Educação financeira Educação fiscal
Saúde	Saúde Educação alimentar e nutricional
Cidadania e civismo	Vida familiar e social Educação para o trânsito Educação em direitos humanos Direitos da criança e do adolescente Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso
Multiculturalismo	Diversidade cultural Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras
Ciência e tecnologia	Ciência e tecnologia

Elaborado com base em: Brasil (2019, p. 7).

O ponto em comum entre cada um dos TCTs é a ênfase na formação para a cidadania, a democracia e a inserção no mundo do trabalho. Dentro de cada macroárea temática, revela-se a preocupação em dar relevância à formação integral dos estudantes ao vincular o que se aprende na escola à vida em sociedade.

A referência a situações, acontecimentos e eventos da atualidade e da realidade vivida dos estudantes, para atender aos Temas Contemporâneos Transversais, possibilita-lhes associar suas aprendizagens aos conteúdos conceituais que são aprendidos na escola. Explorar as diversas escalas – local, regional, nacional e global – possibilita aos estudantes compreender o mundo e os fenômenos de maneira integrada, contribuindo para os significados atribuídos aos problemas da realidade.

Por meio dos TCTs, construir o conhecimento interdisciplinar visando à superação de fronteiras possibilita a integração dos conhecimentos que estavam separados em áreas e atribuir sentido a eles em um contexto próximo ao da realidade vivida.

As abordagens ambientais são complexas por envolver vários conceitos tanto geográficos quanto de outras disciplinas, por isso devem ser tratadas com base em uma ótica pluri, inter e transdisciplinar. A integração entre disciplinas é uma maneira de realizar atividades que promovem a interdisciplinaridade, assim como atividades investigativas e resolução de problemas. Como indica Santomé (1998), a interdisciplinaridade pode ocorrer por intermédio de conceitos comuns a diferentes disciplinas. Assim, a síntese desses conhecimentos disciplinares, ao serem conectados com base nos Temas Contemporâneos Transversais, traz a perspectiva de totalidade ao processo de aprendizagem.

Um trabalho cooperativo entre os campos disciplinares, sem hierarquizações do saber, sem pretensos donos da problemática ambiental, sem preconceitos mútuos, permitiria que as várias faces desse múltiplo campo aflorassem em equacionamentos ricos. (MORAES, 1997, p. 33).

É importante reforçar que o disciplinar antecede e alimenta o caráter de uma proposta interdisciplinar. O trabalho desenvolvido em cada disciplina para o esclarecimento de conceitos das áreas específicas é o passo intradisciplinar tomado anteriormente, para que se estabeleça a interação e o diálogo interdisciplinar. É a associação de análises de cada disciplina sobre determinada questão que confere o sentido transversal aos TCTs.

O tempo a ser dedicado aos Temas Contemporâneos Transversais não precisa estar restrito aos bimestres e trimestres letivos. Eles podem, inclusive, ganhar a dimensão de um projeto interdisciplinar que se estende ao longo de todo o ano, proporcionando mais tempo para assegurar profundidade no envolvimento e na compreensão dos estudantes.

2 0 pensamento espacial

2.1 • Fundamentos

Entendemos o pensamento espacial por meio da articulação de três fundamentos básicos: conceitos espaciais, formas de representação e processos de raciocínio.

Cada conjunto de elementos compõe um eixo de definições e noções que direcionam as estratégias de trabalho e promovem a mobilização de competências e de habilidades desejáveis à realização de atividades permeadas por informações espaciais que fazem parte dos cinco campos que estruturam e desenvolvem o raciocínio geográfico.

2.1.1 • Conceitos espaciais

São os conceitos que delimitam, definem e apresentam a composição dinâmica dos fenômenos e dos processos realizados no espaço. Em outras palavras, são conceitos associados às representações que, por meio de leitura das configurações espaciais, podem ser observados e interpretados, servindo como ponto de partida para a compreensão da complexidade do espaço geográfico. Encontram-se basicamente apoiados por conceitos e teorias da Matemática, mas também estão presentes em distintos saberes como os da Filosofia, da História e da Sociologia e das percepções das ações cotidianas, como a distância e a localização.

2.1.2 • Formas de representação

Referem-se a todos os produtos cartográficos, fotografias aéreas, imagens de satélites, croquis, mapas sistemáticos e temáticos e audiovisuais que trazem a leitores e ouvintes a aparência dos constituintes espaciais e geográficos. As diferentes representações materializam os objetos e os fenômenos e precisam ser compreendidas criticamente, por se tratar de aproximações da realidade. Os alicerces teóricos apoiam-se na Ciência Cartográfica, nas Artes Visuais, nas teorias de Comunicação e Informação, na Linguística e na Semiótica.

2.1.3 • Processos de raciocínio geográfico

Correspondem à maneira com a qual o espaço geográfico será analisado e compreendido, às habilidades e às ações a serem desempenhadas para apreender os traços fundamentais dos fenômenos, dos processos e das relações espaciais.

Q	Quadro-síntese dos fundamentos do raciocínio geográfico		
Pensamento espacial	Conceitos espaciais	 Localização, identidade do lugar e magnitude. Distância, direção, conexão, movimento, transição, fronteira, região, forma, quadro de referência, arranjo, adjacência e área. Distribuição, padrão, dispersão e aglomeração, densidade, difusão, domínio, hierarquia e rede, associação espacial, sobreposição, camada, gradiente, perfil, relevo, escala, projeção, zona de amortecimento. 	
	Formas de representação	Mapas, cartas, plantas, diagramas, gráficos, fotos, pinturas, quadrinhos e imagens de satélite.	
	Habilidades cognitivas	 Nomear, definir, listar, identificar, reconhecer, recordar, observar, descrever, selecionar, completar, contar e corresponder. Explicar, analisar, estabelecer causalidade, comparar, contrastar, distinguir, classificar, categorizar, organizar, sumarizar, sintetizar, relacionar, fazer analogias, exemplificar, experimentar e sequenciar. Avaliar, julgar, prever, elaborar hipóteses, especular, planejar, criar, desenhar, inventar, imaginar, generalizar, construir modelos e aplicar princípios. 	

Geografia (estatuto epistemológico		Categorias geográficas	Natureza, paisagem, território, região, rede e lugar.
	epistemológico)	Princípios	 Analogia, padrão espacial, conexão, localização, ordem, diferenciação e causalidade.
		Situação geográfica	• Eventos em que se relacionam o fenômeno a ser analisado, em um determinado tempo e lugar, associado aos elementos físicos naturais e às ações antrópicas.

Fonte: Elaborado especialmente para esta obra.

2.2 • Relação entre o pensamento espacial e o conteúdo da obra

O pensamento espacial permeia a obra, sendo considerado parte da metodologia para a elaboração estruturada das sequências didáticas das atividades propostas, sobretudo nas seções especiais da obra.

Basicamente apoiadas na taxonomia do pensamento espacial (JO; BEDNARZ, 2009) e nos diferentes níveis interpretativos do trabalho com os mapas (SIMIELLI, 1996; 1999), as atividades dessas seções foram organizadas em uma continuidade baseadas em uma referência de exames dos mais simples aos mais complexos em termos cognitivos.



Fontes: Simielli (1996; 1999). Jo e Bednarz (2009).

Ao propormos a comparação entre os níveis de trabalho com os mapas e as taxonomias do pensamento espacial, pretendemos destacar que a habilidade necessária para ler e compreender um mapa é complexa e, por isso, deve ser estimulada desde os Anos Iniciais da Educação Básica.

São importantes os processos de reconstrução de saberes geográficos associados aos conceitos cartográficos em sala de aula e de reflexão acerca da leitura de mundo, por meio das diferentes informações e maneiras de representá-las – uma vez que nos permitem desenvolver e criar diversas maneiras de representações, como mapas temáticos, croquis, gráficos etc.

Nesse sentido, é relevante ressaltar a importância do processo de alfabetização cartográfica. Por isso, sempre que aparecerem dificuldades em relação à Cartografia, é preciso realizar atividades que revisitem conceitos e noções fundamentais, de maneira a garantir o entendimento de localização, magnitude e extensão. Dessa maneira, ao fim do 9º ano, pretendemos ter formado um estudante leitor de mapas e, também, mapeador de fenômenos, conforme afirma Simielli (1996; 1999).

2.3 • Conexão pedagógica entre Cartografia e Geografia

Para entender as conexões existentes entre as práticas pedagógicas, a Cartografia e a Geografia, é importante ter em mente que estamos tratando da sala de aula e essa conexão tem relevância para o processo de ensino e aprendizagem. Consideramos três campos de conhecimentos que estão, de certa maneira, amalgamados quando pensamos na escola e na consolidação deles com o objetivo de estimular a construção do conhecimento científico geográfico na escola.

Um princípio a ser tratado, nessa conexão, é a indissociabilidade entre a Geografia e a Cartografia. Na educação geográfica, os mapas também são compreendidos como linguagens e se tornam procedimentos importantes para o processo de ensino e aprendizagem.

Ao analisarmos a importância da Cartografia como indissociável da Geografia Escolar, reconhecemos a importância da função dos mapas e de outras representações espaciais para dar significado à aprendizagem e sentido aos temas e aos conteúdos geográficos, por meio de práticas pedagógicas que coloquem os estudantes no centro do processo da aprendizagem.

A preocupação em estabelecer essa relação é deixar claro que as bases pedagógicas sustentam o processo de ensino e aprendizagem e que a adequação das práticas escolares é necessária para o desenvolvimento dos conteúdos geográficos, por meio da linguagem cartográfica, bem como o papel das informações geográficas obtidas por meio da realidade, para que os estudantes possam, com base nelas, aprender a ler, interpretar e correlacionar utilizando mapas. Ao utilizar diferentes tipos de representações para entender os espaços vividos e percebidos, será estimulada a cognição espacial de forma a compreender que os conteúdos geográficos estão relacionados a sistemas de localização, distribuições e relações entre os fenômenos e objetos técnicos nos territórios, compreendendo, assim, o espaço geográfico, admitindo, nas atividades práticas, que a Geografia tem um modo complexo de pensar, mobilizando o raciocínio geográfico.

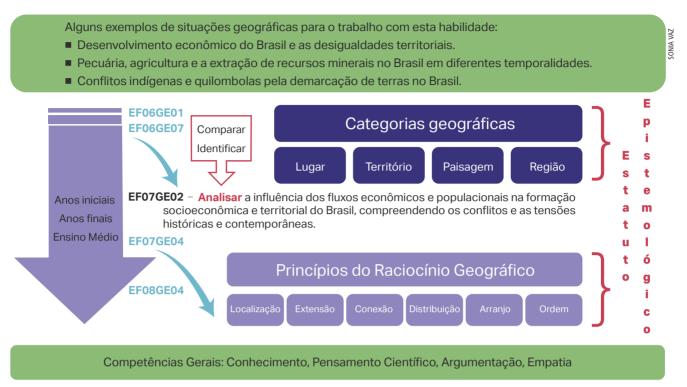
Nesse sentido, incorporar a linguagem cartográfica em livros didáticos foi uma ação importante para dar visibilidade e garantir a permanência de mapas, gráficos, tabelas, croquis, imagens de satélite, entre outras, no papel de comunicar informações geográficas em diferentes temas e conteúdos, para distintas faixas etárias. Por isso, a Cartografia, as informações geográficas, as distintas representações são essenciais no ensino de Geografia, pois favorecem, aos professores, o estabelecimento de novos aportes, metodologias e instrumentos de mediação, dando mais significados aos temas desenvolvidos nas aulas de Geografia.

Assim, a articulação entre os fundamentos pedagógicos, geográficos e cartográficos na educação geográfica vem sendo entendida como oportunidade metodológica e procedimental para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

A Cartografia Escolar, nessa perspectiva, contribuirá para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes desde a Educação Infantil, pois estimula o pensamento espacial, o raciocínio lógico-matemático e as relações espaço-temporais. Ademais, ela fornece subsídios para a leitura de arranjos, de redes e de localização, viabilizando a percepção de distribuição, extensão, distância e escala, por exemplo.

Para isso, é fundamental que relacionemos os conceitos espaciais, as representações e os processos de raciocínio às categorias geográficas, pois o objetivo da Geografia é a construção do conhecimento espacialmente relacionado à sociedade, ao mundo, à geração de valores cidadãos e às competências que contribuam criticamente para a vida, incluindo o mundo do trabalho.

O esquema, a seguir, mostra de que maneira a conexão entre ações pedagógicas, representações cartográficas e a Geografia acontecem com base na BNCC.



Fonte: Elaborado especialmente para esta obra.

3 Aspectos estruturais da obra

3.1 • Metodologias ativas de aprendizagem

As metodologias ativas abordam algumas intervenções pedagógicas que visam incentivar os estudantes a se envolver no processo de construção do conhecimento, possibilitando-lhes refletir, estabelecer relações, fazer descobertas e dar sentido aos conteúdos estudados.

3.1.1 • A aprendizagem e a dimensão da metodologia de ensino

O ensino é um desafio permanente para o professor, que deve ter a preocupação de contribuir para o desenvolvimento da capacidade, dele mesmo e dos estudantes, de pensar, refletir, criticar e criar. Caso contrário, tanto ele quanto os estudantes serão sujeitos passivos no processo educacional.

Por isso, é necessário esclarecer os fundamentos teórico-metodológicos para saber o que e, principalmente, como, para que e para quem ensinar. A preocupação normalmente está centrada no conteúdo da Geografia, e não em como os conteúdos serão ensinados durante o Ensino Fundamental.

Tomando-se por base esses questionamentos, é possível analisar quais são as finalidades educativas gerais do sistema escolar, quais são as metas educativas que figuram no projeto político-pedagógico e quais serão as escolhas metodológicas que poderão garantir um processo de ensino-aprendizagem significativo para os estudantes.

O conhecimento escolar não é, portanto, algo situado fora do indivíduo e que ele simplesmente adquire; nem algo que ele constrói independentemente da realidade e dos demais indivíduos. É, antes, uma construção histórico-social na qual interferem fatores de ordem cultural, cognitiva e emocional.

Essas questões, na perspectiva da educação geográfica, podem ser pautadas em um plano de ensino quando, por exemplo, é proposta a leitura dos fenômenos geográficos em diferentes escalas. Deve-se, portanto, incentivar os estudantes a realizar uma leitura do cotidiano – a qual auxiliará no entendimento da realidade – e comparar essa leitura com a de outros lugares, notando as semelhanças e as diferenças entre elas.

Quando o discurso da Geografia escolar faz sentido, podemos dizer que o diálogo entre a didática específica e o conhecimento geográfico começa a acontecer na sala de aula, ou seja, que houve a concretização da educação geográfica. A par desse entendimento, considera-se que os saberes geográficos são estratégicos e, por isso, são utilizados pelo poder instituído, que define:

- a Geografia política;
- a territorialização dos lugares;
- os arranjos das paisagens;
- as regionalizações política e econômica dos territórios e das territorialidades;
- a extensão dos domínios políticos e econômicos;
- a localização de empresas de grande capital;
- as formas de atenção às fronteiras;
- o cuidado com as estradas;
- a atenção aos movimentos da população etc.

Ensinar Geografia significa possibilitar aos estudantes raciocinar geograficamente em diferentes escalas, em uma dimensão cultural, econômica, ambiental e social – o que é um grande desafio da Geografia Escolar.

Esse modelo propõe desfazer a ideia da Geografia como uma fonte de verdade absoluta que emana do professor – uma visão comum no cotidiano das escolas. Pelo contrário, partimos da ideia de que a Geografia não é uma acumulação de informações, mas uma área de conhecimento que estimula o desenvolvimento das capacidades intelectuais e a cognição espacial para que estudantes possam compreender o mundo onde vivem.

Nesta obra, o conteúdo foi organizado tomando-se como referência os conceitos de sociedade, identidade, espaço, lugar, território, região, cultura, paisagem, natureza, tempo e cidadania. Esses conceitos, considerados básicos e necessários para a construção do conhecimento geográfico, são tratados ao longo de toda a obra e são pautados em situações de aprendizagem que envolvem diferentes linguagens.

Entendemos que esse enfoque considera que o conhecimento não é uma mera cópia do mundo exterior, mas um processo de compreensão da realidade, com base nas representações que as pessoas têm dos objetos e dos fenômenos, em consonância com os próprios conhecimentos e as próprias experiências. Portanto, a aprendizagem, nessa perspectiva, consiste em conjugar, confrontar ou negociar o conhecimento entre o que é social e o que é individual, colaborando, ainda, para a superação de uma escolaridade centrada em conteúdos disciplinares e que não valoriza a construção do conhecimento.

No processo de aprendizagem, os estudantes são figuras centrais, pois são eles que constroem, desconstroem e reconstroem permanentemente o conhecimento. São sujeitos ativos do processo de aprendizagem, pois têm iniciativa e agem sobre o meio, refletem sobre ele, sobre si e sobre suas ações, interagindo com a realidade da qual fazem parte. Desse modo, uma aprendizagem com base na construção do conhecimento considera que os estudantes são sujeitos mentalmente ativos na aquisição dos saberes, estabelecendo como objetivo prioritário considerar suas capacidades de pensamento e aprendizagem, além de promover seu desenvolvimento.

Nesse sentido, procuramos elaborar uma proposta para os Anos Finais do Ensino Fundamental na qual os conteúdos de Geografia sejam vistos como parte dos conhecimentos que podem contribuir para a qualificação necessária à participação dos estudantes na sociedade contemporânea, uma vez que os levam a compreender o espaço geográfico e como ele é produzido atualmente.

Partimos da ideia de que a aprendizagem deve ser concebida como um processo que requer tempo, para que os estudantes realizem progressivas organizações conceituais, desenvolvidas com base na leitura do mundo e do lugar de vivência. Assim, as situações de aprendizagem propostas levam em consideração a elaboração conceitual, pois entendemos que noções e conceitos constituem instrumentos básicos para o trabalho intelectual.

Essa é a grande contribuição da Geografia aos estudantes 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 fatual (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania. (BRASIL, 2018, p. 360).

Nesse sentido, consideramos que os estudantes devem constantemente ordenar, reelaborar, relacionar e hierarquizar os conceitos. Trata-se, portanto, de um processo no qual há o estímulo ao pensamento, à reelaboração dos pensamentos e ao questionamento, devendo ser entendido como a construção de conhecimento, um trabalho de reelaboração conceitual com base na realidade de vivência.

Essa perspectiva de aprendizagem permite aos estudantes construir novas estratégias para a elaboração de conceitos e, com base neles, fazer generalizações que sustentem suas ideias e os motivem a reelaborá-las, na medida em que desenvolvem o pensamento.

Por meio de tal aprendizagem, portanto, os fenômenos que são objetos de estudo da Geografia incorporam-se ao cotidiano dos estudantes, dando sentido às diversas relações que eles têm com o mundo e tornando-os capazes de estabelecer relações com o espaço geográfico. Assim, a obra foi escrita tendo como uma de suas bases as metodologias ativas (situações-problema, ensino por investigação etc.), dialogando com a contribuição do pensamento espacial e preservando as categorias e os princípios da Geografia e os objetivos da BNCC.

3.1.2 • Construção do conhecimento: tratar de competências e habilidades

O conceito de conhecimento para o qual convergem as teorias contemporâneas aproxima-se cada vez mais da ideia de que conhecer é construir significados, o que se faz com base nas relações que o sujeito estabelece entre o objeto a conhecer e sua capacidade de observação, reflexão e informação. Ensinar é, portanto, criar condições para que os estudantes aprendam a construir significados. As competências e as habilidades definidas na BNCC podem ir ao encontro de uma aprendizagem significativa de maneira que os estudantes consigam localizar, analisar, correlacionar e argumentar os fatos e os fenômenos que ocorrem nas sociedades, como apresentado no quadro de competências específicas da BNCC.

A concepção de aprendizagem presente nesta obra está relacionada às habilidades operatórias, ou seja, ao processo de desenvolvimento do raciocínio dos estudantes. Por isso, em cada capítulo, são abordadas determinadas habilidades importantes para a formação dos conceitos tratados. Essas habilidades contribuirão para que os estudantes desenvolvam competências relacionadas à capacidade de aplicar e transferir conhecimentos sistematizados de maneira articulada com as diferentes unidades temáticas — o que dependerá do conteúdo a ser desenvolvido, pois normalmente os conteúdos demandam a associação entre diferentes habilidades e competências.

3.1.3 • Propostas didáticas

Nos atuais documentos curriculares, os procedimentos constituem um conjunto de ações ordenadas para a realização de uma meta. Nesse sentido, a aplicação de diferentes linguagens presentes nas atividades tem a intenção de promover a construção das noções fundamentais que encaminham à compreensão do conhecimento geográfico. Além disso, tais linguagens contribuem para o desenvolvimento do raciocínio e dão condições para que se desenvolvam formas de pensar – funções psicológicas superiores, de acordo com a perspectiva do socioconstrutivismo.

Optamos pelo uso de ilustrações, infográficos, textos literários e jornalísticos, mapas, fotografias e alguns experimentos como atividades que corroborem as premissas norteadoras dessa proposta.

3.1.4 • Trabalho com diferentes linguagens em sala de aula

As discussões recentes sobre ensino e aprendizagem remetem às práticas de sala de aula e à didática, sem a intenção de tratar os procedimentos como instrumentos, mas com foco na organização da aula voltada à aprendizagem significativa.

Nesse sentido, com o objetivo de ampliar o horizonte de leitura dos estudantes, pode-se, por exemplo, recorrer aos diversos gêneros textuais, uma vez que todas as áreas disciplinares são responsáveis pelas competências leitora e escritora.

O acesso aos textos via jornais, revistas científicas e internet pode contribuir para a construção do entendimento que os estudantes têm de um lugar de vivência e para o estímulo da competência leitora, possibilitando-lhes a capacidade de criar os próprios textos.

Em razão disso, a obra recorre ao uso de imagens e mapas para auxiliar o trabalho em sala de aula. Se o objetivo das aulas, entre outros, for ampliar a capacidade crítica dos estudantes, será preciso propor situações nas quais eles possam confrontar ideias e questionar fatos com argumentação e, ao mesmo tempo, facilitar-lhes o acesso aos vários gêneros de textos e linguagens.

Nas aulas de Geografia, é possível desenvolver diversas propostas utilizando não apenas o texto jornalístico, mas a literatura, os trabalhos científicos e os recursos audiovisuais, além da linguagem cartográfica. Pensando na necessidade de contribuir com a competência leitora dos estudantes, a obra propõe a leitura e a análise crítica de textos, imagens, mapas, entre outros recursos que favoreçam a percepção da diferença no estilo de escrita e no uso que se faz de um texto informativo de caráter jornalístico e de um analítico com características científicas. Já nas atividades de pesquisa, sugere-se a utilização de textos científicos e jornalísticos, pois permitem, com maior objetividade, a organização de dados e informações. Para trabalhar a competência leitora, sugerimos que o texto seja problematizado desde o título, passando pelo autor, até as possíveis conexões com diferentes conteúdos.

3.1.5 • Uso de histórias em quadrinhos, charges e tirinhas

As histórias em quadrinhos, charges e tirinhas podem ser um importante fator de sensibilização, uma vez que esses recursos podem fazer parte do universo dos estudantes. Deve-se, porém, articular o recurso escolhido ao tema a ser desenvolvido como forma de dar início à discussão.

Sempre que possível, chame atenção para as imagens, o assunto tratado, o título, as falas e as expressões das personagens, o lugar onde as cenas se desenvolvem, o enredo e a estrutura da história, uma vez que esses são alguns dos enfoques para desenvolver a atividade em sala de aula.

As atividades de leitura dessas linguagens podem levar os estudantes a questionar os conceitos geográficos ou mesmo ampliá-los em um trabalho interdisciplinar. Uma charge ou uma história em quadrinhos pode apresentar contextos que permitem trabalhar com os conceitos de meio físico, Sistema-Terra, ambiente, relevo, uso do solo e erosão, ou seja, discutir com os estudantes os impactos das ações do ser humano sobre o meio físico. É importante ressaltar que, nesse estudo, não se deve separar a chamada Geografia Física da Geografia Humana.

3.1.6 • O uso de imagens como documentos

Para atribuir significado às imagens apresentadas ao longo da obra, é necessário relacioná-las ao texto para, inclusive, facilitar a compreensão de um conceito ou de um conteúdo. O uso da imagem pode ser o ponto de partida para a análise do fenômeno que se quer estudar. Dessa maneira, os estudantes serão incentivados a fazer observações e a levantar hipóteses sobre o tema abordado.

A escolha das imagens é fundamental e deve ser coerente com os objetivos que se deseja atingir; por exemplo, ao se escolher uma fotografia ou uma ilustração para trabalhar a paisagem, é preferível que ela esteja na visão oblíqua (do alto e de lado) e nítida, pois será mais fácil analisar seus detalhes.

Um aspecto indicado para a escolha de imagem é, evidentemente, sua relação com o conteúdo, para que sejam estimuladas reflexões e questões que auxiliem na construção dos conceitos pelos estudantes.

Para que as imagens sejam utilizadas de forma assertiva, pode-se:

com base na observação, permitir que os estudantes façam perguntas;

- localizar os elementos da imagem em quadrantes, elaborando um esboço gráfico ou, apenas, indicando-os oralmente;
- orientar os comentários de modo que não extrapolem o assunto em pauta, tendo o cuidado de não levar a conclusões genéricas acerca do tema ou do lugar com base em uma única imagem;
- elaborar um quadro com as informações levantadas sobre as imagens para análise e registro do conteúdo.

A leitura de imagens está relacionada à linguagem cartográfica, principalmente quando se elabora um croqui cartográfico ou um esboço, destacando a localização dos fenômenos representados, o contorno das formas para organizar uma legenda e o desenho das imagens na visão vertical (visão de cima para baixo).

O objetivo da leitura de imagens de um mesmo lugar em períodos diferentes pode ser a análise das permanências e das mudanças que ocorreram no local, além das suas consequências para a população. Um projetor de multimídia pode ser bastante útil para a apresentação de diversas imagens de maneira eficiente.

Com essas atividades, o professor pode assumir uma posição de mediação no processo de aprendizagem, e não de mero transmissor de conteúdos, atribuindo aos estudantes um papel de protagonismo na estruturação do conhecimento.

3.1.7 • Jogos e resolução de problemas

Os jogos e a resolução de problemas são situações de aprendizagem importantes para sistematizar conteúdos conceituais. Além disso, envolvem conteúdos atitudinais, nos quais estão presentes sistemas de regras, condutas e valores que fazem parte da cultura de determinada sociedade. Assim, tanto a resolução de problemas como os jogos permitem aos estudantes se posicionar de forma crítica diante de uma situação planejada pelo professor.

Os jogos e as brincadeiras são ações simples que promovem a integração da turma e a ampliação dos universos infantil e juvenil. Desse modo, a função pedagógica dos jogos pode ser usada para quebrar práticas tradicionais no processo de ensino e aprendizagem e, com isso, instigar os estudantes a trabalhar conjuntamente na construção dos conhecimentos.

Pode-se propor a eles que criem um jogo de estratégia, com tabuleiro, a respeito de informações obtidas em uma pesquisa sobre determinado tema. É importante encorajá-los a participar do processo de criação, pois, à medida que desenvolvem as regras e o corpo do jogo, o conteúdo será estudado. Independentemente da forma escolhida pelos estudantes, e justamente por causa da variedade de utilização dos procedimentos, sugere-se que a sistematização do conteúdo seja realizada em sala de aula. É possível, ainda, dar uma aula expositiva com a sistematização dos conteúdos em esquemas, na lousa, retomando a pesquisa, as leituras e as informações para auxiliar na elaboração do jogo. A aula expositiva pode ser fundamental nesse momento para orientar os estudantes a relacionar os conteúdos desenvolvidos nas atividades propostas às estratégias escolhidas por eles a serem empregadas no jogo.

A atividade pode ser encerrada com um painel de fotos ou com um texto coletivo sobre o assunto estudado. É importante lembrar sempre a função do professor como mediador da produção do jogo e da apropriação dos conteúdos.

As situações-problema estimulam o raciocínio dos estudantes, levando-os a compreender conceitos e proposições e a conduzir estratégias para analisar os conteúdos e associá-los aos dados da realidade.

As situações-problema podem ser entendidas como questões que necessitam uma reflexão mais aprofundada, com informações que, de alguma maneira, estão inseridas em um contexto. Assim como em situações cotidianas, nem sempre há apenas um caminho ou uma única resposta. Consideramos que, ao propor aos estudantes que raciocinem sobre um problema com diversas variáveis, estimulamos a construção de uma maior autonomia para resolver situações no próprio dia a dia. Para estabelecer uma situação-problema, é importante definir os meios e os critérios para resolvê-la.

3.1.8 • Projetos interdisciplinares

Os projetos interdisciplinares visam confrontar questões e problemas do mundo dos estudantes, com base em uma abordagem cooperativa. Essa metodologia é, portanto, distinta dos projetos de sala de aula, que se baseiam na realização de tarefas e no cumprimento de metas. Um exemplo seria uma feira de ciências, cujo enfoque tradicional invariavelmente estaria na realização da própria feira, na qual turmas inteiras acabariam por escolher apresentações temáticas. No caso da metodologia de projetos interdisciplinares, o que está em jogo é uma pergunta-chave à qual os estudantes querem responder — a iniciativa deve partir deles.

Trata-se de uma abordagem que, de um lado, possibilita-lhes a compreensão de que os saberes escolares têm relevância social e, de outro, reconhece a escola como um local que proporciona condições para a busca autônoma de saberes. Essas questões são relevantes aos estudantes de modo que possam:

- negociar suas decisões;
- comunicar-se por meio de instrumentos produzidos pelas tecnologias e pela cultura moderna;
- dominar diversas situações da vida cotidiana e assumir responsabilidades.

Na perspectiva da metodologia por projetos interdisciplinares, os estudantes devem decidir como realizarão os encaminhamentos para o processo e caberá ao professor o papel de mediador e coordenador das atividades.

É evidente que repensar uma mudança no trabalho do professor é repensar, também, a função da escola. Esse trabalho não tem um modelo ideal, que dê conta da complexidade que envolve a realidade de sala de aula e do contexto escolar, como afirma Prado (2005). Segundo a autora, costuma gerar muitos questionamentos o fato de que "nem todos os conteúdos curriculares previstos para serem estudados numa determinada série/nível de escolaridade são possíveis de serem abordados no contexto do projeto" (p. 125). É por isso que um projeto deve ser flexível: para estar aberto a diversas estratégias pedagógicas que podem ser postas em prática em prol da aprendizagem de determinados conceitos.

Como se vê, uma abordagem baseada em projetos interdisciplinares permite a integração do currículo. Para resolver um problema, é possível utilizar-se de várias disciplinas no momento de elaborar uma proposta didática para a sala de aula.

3.1.9 • Espaços não formais

Os espaços não formais de aprendizagem estimulam a curiosidade sobre as várias culturas em diferentes tempos históricos, seus modos de vida e suas organizações políticas. Permitem também reconstruir, vivenciar, imaginar e conceber outros mundos por meio das representações elaboradas com base neles e dos objetos das vivências. Isso significa que os ambientes de aprendizagem podem ser distintos, com possibilidade de ampliar o repertório cultural dos estudantes, contribuindo para estimular o olhar sobre as mudanças e a evolução dos objetos, das técnicas e das alterações que as diferentes sociedades sofreram ao longo da história.

Em outras palavras, o estudo em espaços não formais possibilita a análise temporal dos lugares e do que é visível, dos objetos (fósseis, cerâmicas, metais, pinturas, entre outros) que equivalem a heranças das diferentes sociedades e que contribuem para decifrar os sistemas e as estruturas socioculturais da vida na Terra.

A alteração do discurso, que põe em cena outros espaços educacionais além da escola, apresenta possibilidades para que setores da sociedade tenham acesso a novas abordagens educativas. A educação não formal estabelece vínculos com movimentos sociais, associações de moradores, educação popular, entre outras ações que têm distintos objetivos e concepções. Apresentamos, a seguir, uma proposta de atividade que ocorre dentro da própria escola.

Proposta³

Tema: a escola como sítio arqueológico

Público: estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Interdisciplinaridade com: História, Língua Portuguesa, Geografia, Arte, Ciências e Matemática

Considerações iniciais

O conhecimento das sociedades que viveram em tempos remotos é possibilitado pela Arqueologia, ciência que dá significado aos vestígios deixados por nossos antepassados. O local onde se pesquisam e se colhem esses vestígios denomina-se sítio arqueológico. A Arqueologia é uma das ciências que mais instigam a imaginação do ser humano, uma vez que tem como matéria específica de sua pesquisa algo que se põe inicialmente como invisível: tudo aquilo que diz respeito aos seres humanos que viveram em tempos remotos.

Muitas questões surgem na fase inicial de pesquisa, o que leva o arqueólogo a formular hipóteses e respostas experimentais. Desse modo, para provar a solidez dessas hipóteses, só lhe resta recorrer às fontes, ou seja, ao que é visível.

³ A proposta foi orientada pelo arqueólogo Tobias Vilhena de Moraes.

A fonte do arqueólogo é a cultura material dos povos do passado, isto é, tudo aquilo que foi criado e transformado pelo ser humano. O objetivo da Arqueologia é, portanto, conhecer melhor as suas fontes. Para que os objetivos sejam atingidos, o projeto de investigação de vestígios materiais de sociedades do passado precisa ser planejado adequadamente. Assim, a investigação deve ser feita em quatro etapas, apresentadas a seguir.

- 1. Formulação de uma estratégia para contrastar uma ideia, uma hipótese ou resolver um problema.
- **2.** Registro da evidência que se quer verificar, seja por meio da organização de uma equipe, seja pela direção de um trabalho de campo.
 - 3. Tratamento da análise da evidência inicial e sua posterior interpretação.
 - 4. Publicação dos resultados obtidos na investigação.

Nessa perspectiva, o trabalho de campo (realizado no local de um achado arqueológico, que é o sítio onde se encontra a cultura material do passado humano) é uma das etapas do estudo arqueológico, que será efetuado também em laboratório (realizando análises químicas, por exemplo), nas bibliotecas (investigando em revistas especializadas), em colóquios (discutindo a pesquisa) e com a publicação ou a divulgação da pesquisa.

Descobrir um sítio arqueológico e estudar um período histórico requer uma investigação científica rigorosa e trabalhosa.

Arquivos

Os arquivos são locais onde se preservam documentos referentes a vários momentos da história (local e nacional). Esses documentos vão desde cartas, jornais e diários pessoais até documentos oficiais (leis, atas criminais etc.).

Museus

Os museus abrigam objetos, artefatos ou utensílios criados e utilizados pelos grupos sociais, instrumentos que possibilitam o estudo da criação intelectual e do trabalho manual e criativo de uma época. Embora muitos dos objetos presentes nos museus representem técnicas e culturas de civilizações, há, nesses locais, limitações para o estudo, uma vez que eles revelam apenas o conhecimento de uma parcela da população.

• Igrejas e instituições religiosas

O levantamento de documentação nesses lugares pode ser feito com jornais da paróquia local e folhetos litúrgicos com os cânticos, que trazem parâmetros dos costumes e do modo de vida da sociedade de uma época.

Nesse levantamento, é interessante realizar uma comparação com a legislação laica como contraponto ao papel da Igreja em diferentes sociedades.

Documentos orais

Muitas vezes, a história de uma região ou de um povo não está registrada em letras, mas na memória de seus habitantes. O conhecimento de uma civilização pode ser passado de uma geração para outra, como ocorre com diversos povos indígenas. Saber o que realmente aconteceu e o que é mito ou lenda não destitui a informação de veracidade histórica, pois, de qualquer modo, revela uma visão de mundo. Além disso, decidir o que será lembrado ou esquecido relaciona-se a critérios sociais e pessoais que o investigador tem de levar em consideração na sua pesquisa.

Biblioteca pública

A análise de trabalhos (históricos, arqueológicos e geográficos) escritos em diferentes épocas por diferentes pessoas é extremamente útil quando se quer aprofundar o estudo de um tema.

Desenvolvimento

• Etapa 1

Nessa etapa, depois de levantar os conhecimentos prévios dos estudantes, são apresentados a eles os conceitos de Arqueologia e de sítio arqueológico, bem como as fontes de informação para a pesquisa em sítios arqueológicos.

Etapa 2

Esse é o momento em que os estudantes desenvolverão a pesquisa proposta, em grupos, seguindo os passos indicados a seguir.

- **1.** Depois de estudar o que é Arqueologia e sítio arqueológico, você e seu grupo vão analisar a escola como um sítio arqueológico.
- **2.** Pesquisem as fontes de informação locais, como arquivos, atas antigas da Associação de Pais e Mestres, troféus que a escola ganhou, livros antigos da biblioteca, fotografias, brinquedos, materiais esportivos etc.
- **3.** Procurem descobrir como a escola era no início, se sofreu alguma reforma, se o número de estudantes aumentou e o quanto, o que existia nesse espaço antes de ela ser construída, se o local foi habitado por algum grupo social etc. Para isso, pesquisem os arquivos disponíveis e tomem o depoimento de funcionários antigos e de membros da comunidade próxima.
 - **4.** Façam um relatório escrito sobre o que encontraram na pesquisa.
 - 5. Em uma roda de conversa, exponham seu relatório e atentem-se aos demais grupos.

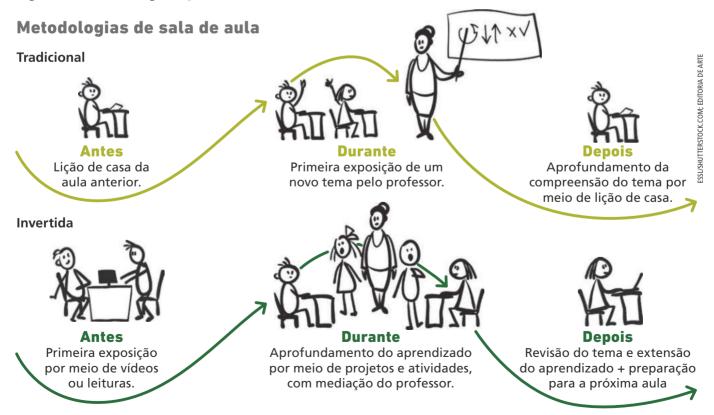
Como instrumentos avaliativos, o professor pode utilizar o envolvimento dos estudantes, a pesquisa realizada, a elaboração do relatório e a apresentação aos colegas.

3.1.10 • Sala de aula invertida

O ato de inverter, em seu significado, carrega naturalmente um sentido mais abrangente do que apenas "alterar" algo; trata-se, primordialmente, de virar alguma coisa em sentido oposto ao que está dado. Tomando-se por base esse pressuposto, a sala de aula invertida é uma metodologia que reorganiza não apenas o trabalho do professor na escola ou o trabalho dos estudantes em casa, mas o próprio modelo de construção do conhecimento nessa relação entre ensino e aprendizagem.

A inversão dessa lógica compreende o professor como alguém que possibilita aos estudantes tomar conhecimento de um dado assunto por meio de uma aula expositiva registrada (que pode ser disponibilizada como videoaula, por exemplo) ou de uma sequência ilustrada (uma apresentação de *slides*). Com base no contato planejado e intencional dos estudantes com esses materiais, o docente poderá recebê-los em sala de aula para responder às suas dúvidas e acompanhá-los na realização de exercícios, pesquisas e projetos.

A proposta da metodologia da sala de aula invertida reorganiza dois elementos essenciais da chamada cultura escolar: a ordem de realização das atividades e a organização do tempo e do espaço dessa sequência. O diagrama a seguir mostra essa reorganização.



Elaborado com base em: Flipped Classroom Field Guide (2016).

Por que inverter a sala de aula?

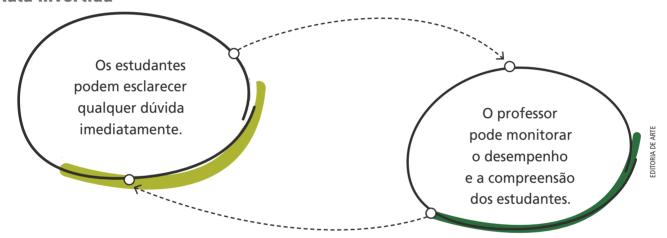
No artigo "Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment" ("Invertendo a sala de aula: um portal para a criação de um ambiente de aprendizagem inclusiva"), publicado em 2020, os economistas Maureen Lage, Glenn Platt e Michael Treglia relatam uma experiência por eles realizada com os estudantes de Microeconomia em uma universidade pública de Ohio (Universidade Miami), em 1996.

Havia uma grande discrepância entre os estilos de aprendizagem dos estudantes e os de ensino dos professores, o que resultava em menor interesse (para não falar em desinteresse) nas aulas por parte dos estudantes.

Ao observar a dificuldade de professores (incluindo os próprios professores de Economia) em variar a tradicional aula expositiva, a experiência se concentrou na busca de um método capaz de atingir todos os tipos de estudantes, a fim de minimizar os efeitos da variação de estilos de ensino sobre as múltiplas aprendizagens. Tal método se apoiava, principalmente, no emprego de recursos multimídia, de modo que os estudantes pudessem seguir o curso de acordo com suas possibilidades.

Por meio da internet, os estudantes acessavam vídeos curtos com aulas expositivas e *slides* com comentários dos professores. Na sala de aula, eles inicialmente esclareciam dúvidas e, na sequência, realizavam diferentes tipos de atividades em grupos com aplicação de aspectos da teoria econômica, resolução de problemas, experimentos etc. Em tais situações, notou-se uma interação maior entre professor e estudantes, o que beneficiava ambos os lados.

Aula invertida



Fonte: Elaborado especialmente para esta obra.

Apesar de existirem diferentes modelos e técnicas de identificação dos estilos de aprendizagem individual – em um balanço feito em 2004 pelos professores ingleses Frank Coffield, David Moseley, Elaine Hall e Kathryn Ecclestone, foram identificados 70 diferentes modelos de estilos de aprendizagem elaborados por estudiosos e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento e em diversos países –, pode-se afirmar que, em relação à aprendizagem, é importante considerar que cada estudante é único na forma como recebe, processa informações, lida com diferentes situações de aprendizagem e aprende (COFFIELD *et al.*, 2004).

Além disso, devem ser levados em consideração diversos fatores e variáveis relacionados às condições, às possibilidades e às preferências de aprendizagem dos indivíduos, como necessidades fisiológicas e imediatas, fatores afetivos, psicológicos e sociológicos, por exemplo. Uma única forma de apresentar informações não atinge todos os estudantes da mesma maneira.

Por isso, a combinação de diferentes estratégias, metodologias e recursos de ensino e dinâmicas de trabalho beneficia a diversidade de estilos de aprendizagem.

É importante que os estudantes descubram seus próprios estilos de aprender, para que possam elaborar estratégias de aprendizagem, compreendendo as maneiras de lidar com as diferentes formas com as quais as informações são apresentadas e as situações de aprendizagem são organizadas, contornando, assim, possíveis dificuldades e incompatibilidades (BARROS; AMARAL, 2007).



3.2 • Mais sugestões de metodologias

3.2.1 • Trabalho de campo e projetos didáticos educativos

O trabalho de campo é um procedimento de pesquisa muito importante para o processo de aprendizagem, pois permite ampliar o conhecimento das realidades física, social e cultural, levando os estudantes a observar desde o seu lugar de vivência até os locais espaciais e temporalmente distantes, como uma cidade histórica, um museu ou uma reserva ecológica. Além disso, o trabalho de campo contribui para a socialização dos estudantes, na medida em que eles desenvolvem trabalhos em grupo em ambientes não formais de aprendizagem.

O trabalho de campo, assim como os projetos didáticos coletivos, são exemplos de procedimentos pedagógicos importantes para o processo de aprendizagem. As atividades com finalidade educativa demonstram, na prática, o conhecimento teórico. Essas ações, ao serem articuladas com outras áreas do conhecimento para estudar determinado conceito, ampliando as inovações pontual e simultaneamente, apresentam aos estudantes possibilidades para além da sala de aula.

Para realizar o trabalho de campo são necessárias três etapas, conforme as apresentadas a seguir.

1. Planejamento

O planejamento será realizado em dois momentos.

- **a)** Escolha o lugar a ser visitado e os objetivos da visita, além do material necessário para o campo. Em seguida, prepare e sensibilize previamente os estudantes e solicite a autorização dos responsáveis. Antes de organizar a atividade, é importante obter o maior número possível de informações sobre o lugar que será visitado.
- **b)** Na sala de aula, estabeleça com os estudantes as regras de convivência necessárias a uma saída a campo e quais serão as responsabilidades de cada grupo. É nessa etapa que as orientações e os roteiros devem ser transmitidos aos estudantes ou traçados com a participação deles.

2. Realização do trabalho de campo

É o momento em que os estudantes visitam os lugares, coletam informações e materiais para o estudo, fazem entrevistas, registram imagens e dados e trocam experiências, de acordo com o roteiro elaborado previamente.

3. Atividades pós-trabalho de campo

Essas atividades são desenvolvidas em sala de aula e seu sucesso está relacionado ao planejamento adequado e aos objetivos estabelecidos previamente.

O trabalho de campo não é a única forma de realizar pesquisas. Essa atividade também pode ser feita em sala de aula com material de apoio, como dicionários, enciclopédias, atlas, entre outros, em uma biblioteca ou pela internet; mas, de todo modo, é importante estabelecer os objetivos e os recortes temáticos.

Organizar um projeto para estudar a cidade ou outro lugar de vivência, por exemplo, pode possibilitar aos estudantes a concretização ou complementar o sentido do conteúdo. Os procedimentos que os trabalhos de campo envolvem favorecem atividades multidisciplinares, levando os estudantes a ampliar a compreensão da ciência geográfica e de suas interações com as experiências pessoais.

Apesar das dificuldades encontradas no dia a dia para organizar um trabalho de campo ou mesmo um projeto didático mais profundo, é importante fortalecer a ideia de que, na perspectiva da aprendizagem significativa, essas atividades são fundamentais.

3.2.2 • Aula expositiva dialogada

A aula é um momento importante para a organização do pensamento dos estudantes. A aula expositiva é um procedimento didático antigo, porém necessário na relação entre ensino e aprendizagem. A proposta é dinamizá-la com perguntas e com levantamento de hipóteses. Para isso, é importante que seja organizada tendo como base um plano de orientação.

3.2.3 • Painel científico

O painel é a exposição, por meio de cartazes (gênero textual informativo composto de textos e imagens), de uma pesquisa realizada e de suas conclusões. Para que o trabalho tenha resultado satisfatório, deve ser planejado adequadamente.

Em primeiro lugar, é necessário definir o espaço que ele ocupará. Em seguida, deve-se calcular a quantidade de cartazes que podem ser expostos, e, então, planejar o conteúdo de cada um – com imagens e textos. Os textos curtos, com frases claras e escritas em ordem direta, são ideais para esse gênero textual. O uso de gráficos e tabelas, quando for o caso, é recomendado, pois atrai a atenção do leitor e facilita bastante o entendimento. As imagens são fundamentais e sempre devem estar relacionadas aos textos. A escolha das cores deve ser cuidadosa: por meio delas, é possível diferenciar ideias, autores ou passos da pesquisa.

Outro ponto importante é produzir um cartaz que explique ao leitor como a pesquisa foi feita – em quais etapas foi dividida, quais foram os materiais consultados e quanto tempo durou.

Na apresentação do painel, o autor deve orientar os visitantes, esclarecendo dúvidas e explicando com mais profundidade o que é indicado nos cartazes.

3.2.4 • Pesquisa e debate

Uma pesquisa pode ser organizada em algumas etapas, como levantamento das informações, tratamento adequado dos dados e comunicação dos resultados.

Para a coleta de dados e informações, é importante que os estudantes sejam orientados. Indique as fontes que podem ser utilizadas e como devem pesquisar, registrar e organizar os dados segundo critérios de classificação do tema proposto.

A apresentação dos resultados por escrito pode incluir imagens, mapas, gráficos ou tabelas.

Alerte os estudantes para que indiquem a fonte dos textos – no caso de jornais, revistas ou livros, é preciso indicar o autor, o título da publicação, a cidade, a editora, a data e a página. Se a pesquisa for baseada em uma entrevista, devem constar a data, o local e o codinome do entrevistado, assim como a autorização de sua divulgação.

Finalizada a pesquisa, os dados devem ser socializados com a turma e registrados por todos os estudantes.

A comunicação pode ser feita de diversas maneiras, como por meio de textos, de vídeos, de histórias em quadrinhos ou de um painel, considerando a linguagem característica de cada gênero.

Os debates sobre as informações e opiniões obtidas em um trabalho de campo, em uma pesquisa ou na resolução de problemas podem ser interessantes para o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à construção coletiva do saber. Oriente os estudantes sobre como agir em um debate, ressaltando que cada um, na sua vez, deve dar a sua opinião e escutar o colega, levando em consideração a opinião do outro antes de concordar ou discordar, e que, havendo ou não discordância, deve argumentar fundamentando-se nos dados da pesquisa e no que foi levantado na discussão em classe.

3.2.5 • Práticas de pesquisa

O trabalho científico tem sido tema de muitos estudos sobre história da ciência e práticas científicas. Diferentemente do imaginário geral, em que a ciência é entendida como um tipo de conhecimento fundamentado em descobertas com base na observação direta de fenômenos, ou como revelador de verdades imutáveis com um método único de investigação, a prática da ciência está bem distante disso.

Na sua essência, a ciência é realizada pela construção de argumentos com uso de linguagem especializada. Seu ponto alto está na elaboração de teorias e modelos dentro das diferentes comunidades de prática, com uso de conceitos e evidências que servem de base para estabelecer explicações compreensíveis e abrangentes. Assim, desde a definição de problemas até a proposição de modelos e teorias, toda atividade de investigação científica depende de um trabalho colaborativo e de negociação para a construção de ideias. Por essa razão, podemos dizer que a ciência é um empreendimento humano, uma construção social, influenciada pela cultura e pela história, sendo passível de alterações.

Com o intuito de enunciar explicações coerentes, a atividade científica exige raciocínio lógico na associação de evidências, fatos e fenômenos a alegações, além do compartilhamento e da discussão de ideias, para que sejam aceitos por uma comunidade científica. Com essa concepção sobre a natureza do fazer científico, se a aplicamos aos processos de ensino

e de aprendizagem, necessitaremos de uma revisão das práticas pedagógicas. Mais do que encarar a aprendizagem como mera reprodução de conceitos, nessa perspectiva, o caminho que se impõe é o da criação de comunidades de prática epistêmica em sala de aula. Nessas comunidades, a participação ativa dos envolvidos inseridos em uma cultura científica escolar potencializa o sucesso da aprendizagem (SASSERON, 2015). Tanto a aprendizagem de conceitos e aspectos da natureza das ciências quanto o desenvolvimento de habilidades próprias do raciocínio científico – como relacionar dados ou fatos a conclusões, justificando-os – conduzem à construção de conhecimento pelos estudantes.

Nesse sentido, deve-se considerar, na prática de pesquisa para propósitos didáticos, que a criação de significados pode ocorrer, principalmente, por meio do engajamento em atividades práticas coletivas. Desse modo, é possível potencializar a alfabetização científica (AC) por meio do raciocínio científico, o ensino por investigação, a linguagem e a argumentação.

As ações educativas devem servir de base para que os estudantes possam opinar e tomar decisões na resolução de problemas de seus cotidianos através de um conhecimento que ultrapasse o senso comum, incorporando conceitos científicos e permitindo uma visão mais ampla da realidade. A abordagem didática, nesse viés, ocorre por meio do ensino por investigação, que promove, por sua vez, a argumentação, contribuindo ao desenvolvimento do raciocínio científico dos estudantes.

Os raciocínios científicos – como os quantitativos, lógicos, de complexidade e multicausalidade, comparativos, analíticos e avaliativos – podem ser desenvolvidos através do ensino por investigação. Na Educação Básica, o uso de problemas reais com o ensino por investigação, utilizando a linguagem argumentativa para defesa ou apresentação de ideias, a interdisciplinaridade e a participação de diversos sujeitos são elementos cruciais à aprendizagem (SASSERON; CARVALHO, 2011).

O objetivo é compreender termos (conceitos científicos) da natureza da ciência. Especificamente em Geografia, alguns dos conceitos fundamentais seriam: o território, a região, o lugar, a paisagem, o espaço geográfico e a linguagem cartográfica, como um código essencial a ser aprendido pelos estudantes. Na educação geográfica, o objetivo é auxiliar o estudante a ler e a interpretar o espaço local e global, para que saiba fazer uso dos direitos e deveres de cidadão. As competências desejáveis à aprendizagem de Geografia, que tem como objetivo a AC para a cidadania, envolvem:

- saber utilizar os conceitos e as ideias científicas por meio de termos e palavras apropriados ao contexto;
- construir argumentos científicos relacionando os conteúdos científicos à prática cotidiana;
- ler e interpretar os códigos da Cartografia;
- saber usar conceitos que estruturam a Geografia Escolar, como os de território, região, sociedade, natureza, lugar, paisagem e espaço geográfico;
- articular Geografia Física e Social;
- reconhecer-se como integrante e produtor do espaço em que vive;
- perceber contradições no âmbito local e global (MORAES, 2012);
- incorporar, nas investigações, conexões entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).

Nas atividades, deve-se considerar o trabalho de organização, seriação e classificação de informações e dados; levantamento e teste de hipóteses; estabelecimento de explicações, justificativas e previsões; e uso de raciocínio lógico e proporcional (SASSERON; CARVALHO, 2011; SASSERON, 2015). A revisão bibliográfica, para avaliar teorias científicas, a análise documental e a construção de metodologias de investigação (observação, tomada de notas, elaboração de questionários, relatórios, entrevistas, análise de mídias etc.), para construir explicações baseadas em evidências, são passíveis de ser exploradas por meio de um processo investigativo escolar. As habilidades impulsionadas por atividades investigativas englobam, ainda, processos de argumentação das ideias ao longo do processo, assim como ocorre na prática científica.

Apesar de o método científico não corresponder a uma sequência predeterminada de tarefas a serem executadas, existem técnicas empregadas no método hipotético-dedutivo do pensamento formal que são desejáveis e necessárias à formação dos estudantes, propiciando o enriquecimento do pensamento concreto, e podem ajudá-los a resolver também os problemas cotidianos. Alguns deles são a observação, a representação gráfica de informação, a elaboração de esquemas e os registros de dados coletados.

É tarefa do professor enriquecer essas fontes de informação, não somente proporcionando outros dados menos imediatos aos estudantes ou recordando-lhes a informação que agora não está acessível para eles, mas, principalmente, habituando-os a serem mais exigentes, sistemáticos e exaustivos na busca de informação relevante; treinando-os em técnicas que permitam ter acesso a novas informações sempre que necessário e instruindo-os para analisar a relevância e a confiabilidade das fontes de informação. (POZO, 1998, p. 95).

O objetivo a ser alcançado será a reflexão e a reformulação das próprias ideias com base na nova informação.

Os produtos, ou a comunicação da informação, que serão avaliados podem se concretizar por meio de expressão oral, escrita, gráfica (mapas, tabelas, diagramas, maquetes, croquis, desenhos, imagens, mapas conceituais ou redes de conhecimentos), documentos audiovisuais, documentos de computador, murais, artigos de jornal, relatórios, documentários ou outra forma de apresentação.

Uma parte importante da comunicação é realizada através de procedimentos de expressão oral, cujo aperfeiçoamento requer, entre outras habilidades, o planejamento e a elaboração de roteiros, o domínio de determinados recursos expressivos e da argumentação ou justificação das próprias opiniões. (POZO, 1998, p. 156).

Independentemente do formato de comunicação escolhido, ele servirá de instrumento para que o professor possa avaliar os estudantes, dentro dos critérios relacionados aos objetivos de aprendizagem. Além disso, é preciso enfatizar que o processo como um todo deve ser considerado para fins avaliativos das práticas de pesquisa desenvolvidas em sala de aula. O registro das etapas alcançadas pelos estudantes e a devolutiva serão de extrema importância para que a avaliação contribua para a formação dos estudantes.

3.3 • O pensamento computacional

Vivemos em meio à cultura digital em que as informações acessíveis se espalham rapidamente. Nesse cenário, os estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental, que são nativos digitais, precisam desenvolver múltiplas competências e habilidades que os permitam discernir padrões na identificação de problemas em seus cotidianos, de modo que possam reconhecer particularidades que os ajudarão a solucioná-los.

Hoje, o letramento computacional se faz tão necessário quanto o literário, o matemático ou o científico, pois se relaciona ao uso, ao entendimento e ao funcionamento da tecnologia computacional em si e das linguagens de programação. É com base no modo como trabalham os computadores que se extrapola e se define o pensamento computacional.

É válido destacar que, para aplicar o pensamento computacional, não necessitamos utilizar um computador ou saber programar, mas precisamos ser capazes de, ao identificar um problema, encontrar soluções possíveis utilizando criatividade e saberes, advindos das diversas áreas do conhecimento, que adquirimos no âmbito escolar e ao longo da vida. Dessa forma, podemos dizer que o pensamento computacional tem, em sua metodologia, relação com os aspectos da programação computacional, mas não se restringe a isso, pois "empresta-se" essa forma de resolver problemas para aplicá-la em situações cotidianas que envolvem tanto o conhecimento oriundo das Ciências Exatas, como a Matemática, quanto o de outras diversas áreas, como as Ciências Humanas.

Por meio da lógica computacional, o indivíduo desenvolve a capacidade de pensar logicamente, dividindo o problema em partes menores, identificando padrões, concentrando-se no que mais importa para a solução e criando formas de resolver facilmente problemas semelhantes sempre que eles ocorrem. Em razão da importância do pensamento computacional à própria vivência no mundo atual, seu desenvolvimento pode e deve ser feito em todas as áreas de aprendizagem, sendo papel da escola fornecer momentos em que os estudantes poderão desenvolver as competências e as habilidades necessárias à obtenção desse tipo de conhecimento.

Para minuciar o pensamento computacional, podemos dividi-lo em quatro princípios fundamentais, segundo Brackmann (2017). São eles:

- a **decomposição**: relacionada à capacidade de, com base na identificação de um problema, decompô-lo, a fim de resolvê-lo por partes. Desse modo, a resolução é facilitada, pois as partes terão menos complexidade que o todo. Quando é possível fazer essa subdivisão do problema, pode-se entender melhor a visão do conjunto. Ao pensar em um problema de ordem social, por exemplo, pode-se decompô-lo considerando o ambiente geográfico em que ele está acontecendo; é possível também pensar em quais são os indivíduos envolvidos, e assim por diante. Uma das vantagens dessa etapa, para os estudantes, é que ela pode ajudar aqueles que têm dificuldade com o problema, pois, ao segmentá-lo, avança-se passo a passo;
- o **reconhecimento de padrões**: relacionado à capacidade de identificar características que se repetem. Ao reconhecer os padrões, fica mais fácil entender por que eles ocorrem e, consequentemente, as possíveis soluções que poderão ser apresentadas utilizando a criatividade e a inovação. Ao dominar a capacidade de reconhecer padrões, os estudantes poderão facilmente reconhecer situações similares em problemas distintos, podendo utilizar a solução de um problema já resolvido na resolução de outros, similares. Dessa forma, quanto mais problemas os estudantes resolverem, maior habilidade eles terão de reconhecer padrões;
- a **abstração**: relacionada à focalização em processos importantes para a resolução dos problemas, sem necessariamente pensar nos detalhes. Com essa capacidade, o estudante aprenderá a filtrar e classificar dados que têm à sua disposição, deixando em segundo plano o que, no momento, é irrelevante para a resolução do problema;
- o **pensamento algorítmico**: relacionado à capacidade de elaborar estratégias ou planos com instruções que ajudarão a solucionar um problema ou atingir determinado objetivo. Esse princípio fundamental depende de outros, pois, conforme sua definição, está relacionado aos passos para se solucionar um determinado problema, ou seja, pressupõe-se que já se sabe o suficiente sobre o problema ou já se tenha vivenciado questões semelhantes.

Dessa forma, como podemos perceber, o pensamento computacional está relacionado ao próprio desenvolvimento do raciocínio, sendo essencial para a solução de problemas e o entendimento de diversas situações em nosso mundo atual. Além disso, essa forma de pensar pode contribuir para o desenvolvimento sociocognitivo dos estudantes, preparando-os para o enfrentamento das problemáticas de seu tempo e permitindo que eles, além de identificar, reconhecer padrões e filtrar as informações que recebem a todo o momento, possam pensar com criatividade e inovação, aplicando as técnicas nos diversos desafios que aparecerão em suas vidas.

3.3.1 • O uso de tecnologias em sala de aula

Vivemos atualmente na Era da Informação (CASTELLS, 2015). A sociedade, hoje, está integrada em redes de usuários de internet e de dispositivos de comunicação sem fio. Nesse mundo de redes digitais de comunicação, socializar em conectividade permanente e pelas redes sociais nos traz um novo modo de interagir. Nesse momento, a interação e as informações se tornam massivas e constantes e, com base no compromisso com a formação ao qual a escola se propõe, ela não pode distanciar-se dessa nova dinâmica. Assim, pensar em como filtrar e transformar em conhecimento o fluxo de informações que hoje temos à disposição é uma questão que se torna relevante para a sala de aula.

Em razão desse cenário, a BNCC incorpora, em suas competências gerais da Educação Básica, as tecnologias digitais de informação e comunicação, visando a que os estudantes sejam competentes em:

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. (BRASIL, 2018, p. 9).

É preciso sublinhar que as tecnologias da informação e da comunicação (TICs) são muito mais antigas do que a internet. Em determinado momento na história, o sistema de organização que a escola possuía, com o giz, a lousa e os livros, constituía as tecnologias da inteligência que estavam disponíveis para uso. Hoje, com a internet, temos novas formas de mediar o processo de construção de conhecimento envolvendo a ampliação das possibilidades de trocas e de acesso à informação.

Essa reflexão tem relação com a ideia de que é preciso pensar criticamente sobre o uso da tecnologia. Na sala de aula, isso implica dois movimentos. O primeiro diz respeito ao entendimento da tecnologia como uma ferramenta pedagógica que auxilia no processo de aprendizagem, constituindo mais uma linguagem que pode contribuir à compreensão de conteúdos. O segundo propõe encará-la como um objeto de estudo, aprofundando seus sentidos e significados, o que evita recair numa ideia tecnicista, em que a tecnologia é interpretada como a solução para todos os problemas da sala de aula ou que ela possui razão e fins próprios, desarticulados de conteúdos. Assim, o desafio que se coloca é o de realizar a reflexão crítica e histórica que sustenta essa noção de tecnologia para que os estudantes se apropriem criticamente das redes e dos meios de informação e comunicação.

Um primeiro ponto a considerar, ao trazer tecnologias como ferramentas pedagógicas para sala de aula, é que não se trata apenas de substituir a lousa e o giz por uma apresentação de *slides*. A escolha das técnicas precisa alinhar-se aos objetivos e às intenções de aprendizagem propostos. A tecnologia deve estar adequada e atender a esses objetivos. Ela é mero instrumento de apoio e só trará resultados se houver reflexão, planejamento e mediação do professor.

As tecnologias fazem parte do cotidiano dos estudantes e, como meio de comunicação, podem aumentar as possibilidades de aprendizagem pelas trocas. Sob mediação docente, é importante reforçar os aspectos positivos das tecnologias em voga, como a internet, que possibilita estabelecer uma rede de colaboração e de aprendizagem. Ao mesmo tempo, será necessário instaurar uma aproximação crítica em relação às mídias, às tecnologias e aos conteúdos acessados, sejam os informativos, sejam os de relacionamentos pessoais.

Pensando especificamente no ensino de Geografia, proporcionar discussões críticas em torno do uso das tecnologias como instrumento de reflexão e aprendizagem significa compreender a tecnologia como objeto de estudo. Avaliar, sob um olhar diferenciado, os mais variados temas disponíveis na internet oferece outras possibilidades de apropriação das mídias, das técnicas e das máquinas em relação ao que os estudantes já vivenciam em seus cotidianos. O estudo dos meios técnicos que, ao longo do tempo, vêm alterando as relações sociais e da sociedade com seu meio, deixando marcas no espaço geográfico, ou, ainda, refletir sobre quando e como conjuntos de técnicas se tornam meios de dominação e hierarquização social, política e cultural são exemplos para realizar essa discussão sob uma perspectiva geográfica.

Investigar essas tecnologias com base em indagações que se preocupem com os aspectos de produção (como aplicativos e *softwares*), obtenção, detenção e veiculação de dados criados no ambiente virtual, bem como com os impactos da vida virtual na realidade, dão o tom da reflexão crítica que a Geografia pode estimular. A reflexão crítica enriquecerá o uso das tecnologias em aula, que de modo algum devem ser descartadas. Deve-se utilizá-las integrando suas potencialidades e, ao mesmo tempo, possibilitar que os estudantes tenham uma visão menos ingênua em relação a seu uso e sua aplicabilidade.

3.4 • Estrutura geral

A proposta desta obra está organizada com base em conceitos geográficos e cartográficos, reunidos em temas e, ao mesmo tempo, fundamentada em uma concepção didática que considera a faixa etária e as dimensões culturais e sociais dos estudantes. Além disso, compreende que o conhecimento escolar não é algo situado fora do indivíduo e simplesmente adquirido pelos estudantes nem algo construído independentemente da realidade e dos demais indivíduos. É, antes, uma construção histórica e social na qual interferem fatores de ordem cultural e psicológica.

Sob a perspectiva do ensino e da aprendizagem, propomos que as aulas sejam organizadas com base em unidades e capítulos, como se caracterizam os volumes da obra. Assim, você pode estruturar planos de ensino ou planos de aula. Por exemplo, espera-se que seja realizado um planejamento com atividades e outros materiais que possam ser utilizados para enriquecer as situações de aprendizagem as quais serão apresentadas aos estudantes.

As situações de aprendizagem e o trabalho com diferentes linguagens e gêneros textuais apresentados ao longo da obra procuram superar a concepção tradicional do ensino de Geografia e estimular o professor a realizar pequenas mudanças na condução das aulas, partindo de experiências e conhecimento prévio para dar mais significado aos conteúdos.

Uma prática pedagógica um pouco mais inovadora permite aos estudantes observar, descrever, comparar e analisar os fenômenos, desenvolvendo habilidades intelectuais mais complexas que favoreçam a compreensão de processos geográficos implícitos na realidade.

A obra toda está dividida em quatro volumes, correspondentes aos Anos Finais do Ensino Fundamental, compostos de unidades subdivididas em capítulos, os quais vão trabalhar os conteúdos geográficos relacionados às categorias e ao pensamento espacial.

4 Avaliação e construção de conhecimento

Nesta obra, a avaliação é compreendida como parte do processo de ensino e aprendizagem. Quando tratamos da avaliação no cotidiano escolar, nós nos envolvemos também com a prática docente e com o currículo escolar. A avaliação não é um fato isolado ou apenas uma maneira de quantificar o conhecimento dos estudantes, mas um instrumento que nos permite saber se houve ou não aprendizagem.

Ao avaliar, deve-se ter condições de diagnosticar os problemas relacionados à aprendizagem (se cognitivo ou afetivo; se há dificuldade ou bloqueio). Consideramos que a avaliação é um processo e que cada proposta desenvolvida na sala de aula tem o potencial de fornecer instrumentos e dados para avaliar se o caminho que estamos percorrendo deve ou não ser repensado. Podemos, portanto, com base nessa reflexão, considerar cinco questões básicas para se pensar a avaliação: o quê? Como? Por quê? Quem? Para quê? Tendo claras as respostas para essas questões, o processo de avaliação será mais tranquilo e coerente com o projeto educacional trabalhado.

O que avaliar? Como definir uma avaliação? Quais são os seus objetivos? Que tipos de conteúdo e informação devem ser trabalhados? Como os estudantes adquiriram o conhecimento? Questões como essas podem contribuir para uma reflexão acerca do processo de ensino e aprendizagem e evitar que as avaliações tenham apenas caráter quantitativo e classificatório.

Entendemos que as atividades, como exercícios, pesquisas e trabalhos em grupo, devem ser avaliadas para que se tenha uma visão do andamento do processo de aprendizagem dos estudantes. Esses procedimentos estão relacionados com uma concepção de aprendizagem, uma vez que se conectam a estratégias empregadas para a construção de um conceito e, consequentemente, para o desenvolvimento de um conteúdo.

Acreditamos que o objetivo principal é auxiliar os estudantes na organização do pensamento e na formação do pensamento científico – e essas operações mentais devem ser incentivadas pelos professores em diversos momentos em sala de aula. Operar mentalmente é agir sobre o pensamento, é dar sentido ao conhecimento que se está adquirindo, é auxiliar os estudantes para que sejam capazes de reconstruir por si sós aquilo que aprenderam.

Por isso, a avaliação torna-se um recurso a ser utilizado não apenas em um contexto de prova formal, mas ao longo de todo o processo educativo. O professor deve, portanto, utilizar diversos instrumentos de avaliação, como atividades de construção de um jogo ou de uma maquete, de trabalho de campo, entre outras, de modo a ter elementos variados para a realização de uma avaliação do desempenho dos estudantes, individualmente e/ou em grupo.

A avaliação individual é necessária para que os estudantes se certifiquem de suas responsabilidades no processo educativo e, fundamentalmente, para avaliar a aprendizagem conceitual. Ao concebermos esta obra de Geografia, procuramos fornecer situações de ensino e de aprendizagem que se articulassem ao objetivo de desenvolver competências e habilidades indispensáveis para a formação da visão crítica dos estudantes como cidadãos. Assim, a avaliação deve investigar em que medida os estudantes estabelecem relações entre conteúdos, conceitos e processos relacionados ao cotidiano – em diferentes escalas e conexões. Além disso, a avaliação deve aferir até que ponto houve apropriação dos conceitos e procedimentos que permitem aos estudantes a compreensão de si próprios como parte do espaço geográfico e como sujeitos dele. Por meio de diferentes situações de aprendizagem, é possível identificar os conceitos dominados pelos estudantes e aqueles que necessitam ser revisitados.

Recomenda-se, assim, que a avaliação seja contínua e não fique restrita à circunstância espaçotemporal das provas tradicionais. Devem ser consideradas participações em aula, exposições orais, debates, pesquisas, entrevistas e trabalhos de campo.

5 Referências bibliográficas comentadas

AMARAL, Sérgio Ferreira do; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das tecnologias digitais interativas. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS COMPETÊNCIAS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO, 1., 2007, São José dos Campos. **Anais** [...]. São José dos Campos, 2007. Disponível em: https://repositorioaberto.uab. pt/bitstream/10400.2/6711/1/artigo.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

O artigo analisa os estilos de aprendizagem e o contexto da utilização de recursos tecnológicos.

BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, UFRGS, Porto Alegre, 2017.

O pensamento computacional é uma abordagem de ensino que usa diversas técnicas oriundas da Ciência da Computação e vem gerando um novo foco educacional no quesito inovação nas escolas mundiais, como um conjunto de competências de solução de problemas que devem ser compreendidas por uma nova geração de estudantes juntamente com as competências essenciais da atualidade, como o pensamento crítico.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Versão final. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 13 ago. 2022.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

No contexto de uma educação voltada para a cidadania, os Temas Contemporâneos Transversais são propostos como objeto de aprendizagem e de reflexão dos estudantes a respeito de questões sociais.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 jun. 2022.

A Carta Magna serve de parâmetro para as demais legislações do país.

BRASIL. Ministério da Educação. **Competências socioemocionais como fator de proteção à saúde mental e ao** *bullying*. Brasília, DF: MEC, [20--]a. Disponível em: http://basenacionalcomum. mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protecao-a-saude-mental-e-ao-bullying. Acesso em: 6 jun. 2022.

Aborda como o manejo das emoções, por meio da educação

socioemocional, pode ajudar a combater a prática do bullying.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996.

Aprovada em 1996, a lei regula todo o sistema escolar do Brasil, garantindo o direito à educação.

BRASIL. Ministério da Educação. **Metodologia de pesquisa na escola**. Brasília, DF: MEC, [20--]b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/192-metodologia-depesquisa-na-escola. Acesso em: 7 jun. 2022.

Aborda os procedimentos de pesquisa na escola como um trabalho sistemático e interdisciplinar de orientação de estudo.

BRASIL. Ministério da Educação. **Métodos de diagnóstico inicial e processos de avaliação diversificados**. Brasília, DF: MEC, [20--]c. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/194-metodos-de-diagnostico-inicial-e-processos-de-avaliacao-diversificad os?highlight=WyJhdmFsaWFcdTAwZTdcdTAwZTNvII0=. Acesso em: 14 jun. 2022.

Aborda as práticas de ensino comprometidas com a aprendizagem ativa dos estudantes, com base no levantamento dos conhecimentos prévios.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Novos caminhos da Geografia**. 1. ed. São Paulo: Contexto. 1999.

Essa obra é uma coletânea que trata de diferentes temas geográficos, como: mudanças ambientais, sociedade e natureza, cidade e formas de comércio, lugar e cotidiano, agrária e região.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: FFLCH, 2007.

A professora ressignifica o conceito de lugar, atribuindo-lhe a dimensão do espaço de vivência com o qual se interage e se estabelecem vínculos.

CASTELLS, Manuel. **O poder da comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

Castells analisa a sociedade discutindo como as relações de poder foram modificadas pelo novo ambiente das comunicações.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org.). **Geografia**: conceitos e temas. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

A obra é um esforço coletivo de reflexão e atualização dos debates da Geografia contemporânea, tanto na reconstrução de seus conceitos fundadores como nas possibilidades de sua aplicação aos problemas das sociedades atuais.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org.). **Olhares geográficos**: modos de ver e viver o espaço. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

A obra possibilita entender o sentido de espaço público e político na Geografia por meio das configurações espaciais, localizações e trajetos nas cidades, com base em simbologias, paisagens e culturas.

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

Os autores trazem discussões teóricas e reflexões sobre algumas práticas vigentes nas escolas, além de atividades sugeridas que favorecem a construção de conceitos pelos estudantes.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

Com base em uma síntese do pensamento de Vygotsky, o texto busca especificar possíveis contribuições dessa teoria para o ensino de Geografia, particularmente para a formação de conceitos geográficos.

CHRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas**: uma introdução à Geografia Física. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

O autor propõe que a teoria de sistemas está na base da compreensão das diferentes paisagens da superfície da Terra. É com base nessa premissa que ele concebe os geossistemas, tomando-os como subunidades subsistêmicas que têm características individuais, mas interconectadas com as demais.

COFFIELD, Frank *et al.* Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review. London: Learning & Skills Research Centre, 2004. Disponível em: http://www.evidence.thinkportal.org/handle/123456789/62. Acesso em: 18 ago. 2022.

O relatório analisa criticamente os mais importantes modelos de ensino-aprendizagem.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001.

O livro revela as diversas trajetórias teóricas e metodológicas da Geografia e do autor, indicando uma pluralidade de caminhos que podem tornar a leitura geográfica do mundo mais inteligível sobre a organização espacial.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). **Geomorfologia e meio ambiente**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

O livro tem por objetivo mostrar a importância da Geomorfologia para os estudos do meio ambiente e, para isso, reúne sete ensaios escritos por pesquisadores especialistas em variados temas: Biogeografia e Geomorfologia, desertificação, desenvolvimento sustentável, entre outros.

DEWEY, John. **Como pensamos**: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma re-exposição. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

A obra tem grande relevância, pois rompe com a visão tradicional de educação e aquisição de conhecimento, valorizando o campo da experiência e a posição do sujeito como indivíduo em constante interação com o meio e com os objetos que o circunda, assim como a própria sociedade e a cultura em que vive.

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de cartografia**. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

O livro aborda assuntos relacionados às cartografias Geral e Temática. O leitor é levado a refletir sobre algumas questões, como, por exemplo, o fato de que todo mapa está errado. O texto conta com uma linguagem simples, objetiva e bastante didática.

FLORENZANO, Teresa Gallotti (org.). **Geomorfologia**: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

O relevo da superfície terrestre, objeto da Geomorfologia, é um fator importante na vida do ser humano. Esse livro detalha os compartimentos de relevo fluviais, costeiros e cársticos, entre outros; os processos tectônicos; e as dinâmicas que moldam a superfície terrestre.

FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime. **Cartografia**. São Paulo: Melhoramentos, 2013.

A proposta do livro é discutir o uso do mapa em sala de aula, com ênfase nos seguintes aspectos: desnaturalização do mapa; expressão cartográfica das novas espacialidades; interpretação de mapas da ordem cultural e das imagens produzidas por satélites.

GUERRA, Antonio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

A obra reúne novos termos e definições, e atualiza definições das edições anteriores. Inclui, pela primeira vez, o vocabulário correspondente na língua inglesa, além de ilustrações, fotos e gráficos.

ISNARD, Hildebert. **O espaço geográfico**. Coimbra: Almedina, 1982.

O autor estuda o espaço geográfico, enfatizando questões sociais e concentrando sua análise em quatro aspectos principais do tema: gênese, definição, estrutura e relações. Ele propõe, ainda, o estudo do espaço geográfico como um sistema, no qual há um conjunto de elementos em interação, um geossistema.

JO, Injeong; BEDNARZ, Sarah. Evaluating geography textbook questions from a spatial perspective: using concepts of space, tools of representation, and cognitive processes to evaluate spatiality. **Journal of Geography**, London, v. 108, n. 1, p. 4-13, 2009. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/00221340902758401. Acesso em: 18 ago. 2022.

O artigo é resultado de uma análise de quatro livros didáticos de Geografia, considerando o caráter tridimensional do pensamento espacial: os conceitos de espaço, suas representações e os raciocínios sobre o tema.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... sim, mas como?** Porto Alegre: Artmed, 1998.

O autor faz uma profunda análise do processo de aprendizagem, propõe a superação de ideias e culturas que colocam em risco a aprendizagem, oferecendo alternativas e propostas com o que ele chama de "equilíbrio ecológico do sistema de aprender".

MEIRIEU, Philippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula**: o fazer e o compreender. Porto Alegre: Artmed, 2005.

A obra defende a tese de que ensinar não significa apenas colocar em prática um conjunto de atividades, destacando a relevância de os estudantes reconhecerem o sentido do que se aprende.

MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. **Didáctica da Geografia**. Porto: Edições ASA, 1999. (Coleção Horizontes da Didáctica).

A obra analisa modelos, conflitos e tensões no campo do ensino e aprendizagem, considerando também as pesquisas.

MORAES, Antônio Carlos Robert de. **Meio ambiente e ciências humanas**. São Paulo: Hucitec, 1997.

A interação entre o meio ambiente e os grupos sociais é analisada de forma multissetorial, evitando o reducionismo contido no conceito de "ação antrópica".

MOREIRA, Ruy. A diferença e a Geografia: o ardil da identidade e a representação da diferença na Geografia. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, p. 41-58, 1999. Disponível em: https://doi.org/10.22409/GEOgraphia1999.v1i1.a13362. Acesso em: 13 ago. 2022.

A identidade eliminou o espaço. A diferença o ressuscita. Fim e, então, renascimento do espaço? Esse é o tema desse texto, que poderia ter por título "o ardil da identidade e a dialética da identidade-diferença na Geografia".

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

A obra analisa os problemas que cercam a Geografia moderna, enfatizando a crítica dos conceitos de natureza, ser humano e economia na Geografia, e explica por que o mundo caminha de forma acelerada para o encontro da Biologia Molecular com a Bioengenharia.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Contexto, 2013

A proposta do livro é debater os antigos e os novos aspectos do pensamento geográfico, seus caminhos e embates. Da história da ciência geográfica ao balanço da problemática da existência e do ser no espaço, o autor trabalha conceitos fundamentais e analisa o papel da Geografia no século XXI.

MOREIRA, Ruy. Repensando a Geografia. *In*: SANTOS, Milton (org.). **Novos rumos da Geografia brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1982. p. 35-49.

Desde 1978, o pensamento geográfico brasileiro passa por um processo interno de questionamento, renovação discursiva e intenso debate. Esse ensaio faz parte desse esforço coletivo de repensar a Geografia no Brasil.

PAGANELLI, Tomoko Iyda. **Para a construção do espaço geográfico na criança**. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Estudos Avançados em Educação, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.

A pesquisa de Tomoko Paganelli consiste em um estudo detalhado com crianças que analisa os conceitos espaciais topológicos, projetivos e euclidianos.

PALMIERI, Francesco; LARACH, Jorge Olmos Iturri. Pedologia e geomorfologia. *In*: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 59-122.

O texto estuda a Pedologia no contexto geográfico, demonstrando a importância da formação dos variados tipos de solo para a evolução do relevo. Assim, ocorre uma reavaliação do papel da pedogênese nos processos geomorfológicos.

POZO, Juan Ignacio (org.). **A solução de problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Tradução: Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Nessa coletânea, os autores tratam de como trabalhar a solução de problemas em diferentes disciplinas e a apresentam como conteúdo procedimental para o ensino e aprendizagem dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio. É uma obra que contribui para se pensar em metodologias ativas e dar sentido aos conteúdos.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. *In*: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (org.). **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC, 2005. p. 12-16.

Na pedagogia de projetos, os estudantes aprendem durante o processo de produzir, levantar dúvidas, pesquisar, relacionar e gerar novas questões.

QUEIROZ FILHO, Alfredo Pereira de; MARTINELLI, Marcello. Cartografia de análise e de síntese na Geografia. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 87, p. 7-44, dez. 2007.

O artigo tem como objetivo analisar e relacionar a Cartografia de Análise e de Síntese aos pontos de vista da Cartografia Temática convencional e da Cartografia Temática assistida pelos Sistemas de Informações Geográficas (SIG). SANTOMÉ, Jurjo. **Globalização e interdisciplinaridade**. Porto Alegre: Artes Médicas,1998.

O processo de ensino-aprendizagem por meio de práticas interdisciplinares é proposto por provocar maior reflexão sobre o mundo globalizado em seus aspectos distintos porém interligados.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1994.

Nesses ensaios, o autor reflete sobre as ferramentas teórico-metodológicas necessárias para interpretar criticamente o mundo através do espaço e sua dinâmica. O livro oferece proposições significativas para entender o papel ativo do espaço no movimento da totalidade social.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

A obra tem por objetivo situar a Geografia no contexto do mundo atual, buscando, ademais, rediscutir categorias tradicionais e sugerir algumas linhas de reflexão metodológica, tomando como ponto de partida as metamorfoses do espaço habitado.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. especial, p. 49-67, nov. 2015.

O artigo parte da premissa de que o ambiente e a cultura escolares devem ser palco para a alfabetização científica, integrando a cultura escolar com os saberes da ciência.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

O artigo traz uma revisão bibliográfica sobre o conceito de alfabetização cartográfica ao longo da história.

SILVEIRA, Maria Laura. Uma situação geográfica: do método à metodologia. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano 4, n. 6, p. 21-28, jan./jun. 1999.

Nesse artigo, a professora Maria Laura Silveira discute o conceito de situação geográfica entendendo-o como método para leitura de fenômenos e processos em Geografia.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Cartografia e ensino**: proposta e contraponto de uma obra didática. 1996. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

A professora defende o ensino da cartografia em todos os anos do percurso escolar, ampliando vocabulário e repertório, bem como aprofundando suas análises.

SOCHAVA, Viktor Borisovich. **Introdução à doutrina sobre dos geossistemas**. Novosibirsk: Nauka, 1978.

O geógrafo soviético revoluciona a análise da paisagem ao abordá-la como uma entidade total, considerando a organização sistêmica como inerente à natureza.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa socioespacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

O autor dedica-se a refletir sobre os conceitos que dão sustentáculo às pesquisas que têm o espaço como dimensão fundante. Inicia-se pelo espaço, paisagem, sítio e localização, segue para território, lugar, região, rede, escala e finaliza com o conceito de desenvolvimento socioespacial.

Quadro de conteúdos, objetos de conhecimento, competências e habilidades da BNCC e planejamento do volume

6.1 • Volume do 8º ano

			8º ano			
Unidades	Capítulos	Competências	Objetos do conhecimento	Habilidades	Plane men	
O SistemaTerra e a ocupação dos povos na América e na África	 As interações dinâmicas do Sistema-Terra Os deslo- camentos humanos 	 Gerais: 1, 2, 5, 7 e 9 Área: 1, 3, 6 e 7 Específicas: 2, 3, 4, 6 e 7 	 Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais Diversidade e dinâmica da população mundial e local Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina 	 EF08GE01 EF08GE02 EF08GE05 EF08GE15 EF08GE19 EF08GE23 	ESTRE	
A origem dos povos e a colonização nos continentes americano e africano	 3. A ocupação e a formação dos povos 4. As colonizações e as disputas territoriais 	 Gerais: 1, 2, 3, 6 e 9 Área: 2, 3, 4 e 7 Específicas: 1, 2, 3, 4 e 5 	 Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais Diversidade e dinâmica da população mundial e local Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina 	 EF08GE01 EF08GE04 EF08GE05 EF08GE19 EF08GE20 EF08GE23 	1º BIME 1º TRIMESTRE	1º SEMESTRE
3. Os territórios e as regiões americanas e africanas	 5. Os territórios, as fronteiras e os Estados-nações 6. A regionalização da América e da África 	 Gerais: 1, 2, 4, 5, 7 e 9 Área: 5, 6 e 7 Específicas: 3 e 7 	 Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África 	EF08GE05EF08GE07EF08GE08EF08GE09EF08GE13EF08GE18EF08GE19	TRE	
As dinâmicas das populações americanas e africanas na atualidade	 7. Os indicadores socioeconômicos 8. As migrações contemporâneas e os conflitos regionais 	 Gerais: 2, 6, 7, 9 e 10 Área: 2, 5, 6 e 7 Específicas: 2, 3, 4 e 7 	 Diversidade e dinâmica da população mundial e local Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África 	 EF08GE03 EF08GE04 EF08GE05 EF08GE07 EF08GE11 EF08GE13 EF08GE18 EF08GE19 EF08GE20 	2º BIMEST 2º TRIMESTRE	

Unidades	Capítulos	Competências	Objetos do conhecimento	Habilidades		neja- ento
Os recursos minerais e energéticos da América e da África	9. Os usos e as disputas pelos recursos minerais10. As fontes de energia	 Gerais: 1, 2, 5 e 7 Área: 2, 3, 5, 6 e 7 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 	 Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina 	 EF08GE05 EF08GE06 EF08GE07 EF08GE08 EF08GE09 EF08GE15 EF08GE18 EF08GE20 EF08GE22 EF08GE24 	AESTRE SO TENENCETER	Z≃ I KIIVIES I KE
A produção agroindustrial da América e da África	11. A produção agropecuária12. O trabalho e a indústria	 Gerais: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 e 10 Área: 2, 3, 5, 6 e 7 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5 e 7 	 Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina 	 EF08GE06 EF08GE07 EF08GE08 EF08GE11 EF08GE13 EF08GE14 EF08GE19 EF08GE20 EF08GE24 	3º BIN	ESTRE
7. O espaço urbano na América e na África	13. O processo de urbanização14. Os desafios e os problemas urbanos	 Gerais: 1, 2, 3, 6, 7 e 9 Área: 2, 3, 5, 6 e 7 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 	 Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África 	 EF08GE06 EF08GE07 EF08GE08 EF08GE10 EF08GE13 EF08GE14 EF08GE16 EF08GE17 EF08GE18 EF08GE19 EF08GE20 	ESTRE	1 KIIVIES I KE 2º SEM
8. A geo- política mundial e os desafios ambientais	15. As relações econômicas no mundo contemporâneo16. As negociações e os desafios ambientais globais	 Gerais: 2, 4, 7, 8, 9 e 10 Área: 1, 2, 3, 6 e 7 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 	 Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina 	 EF08GE05 EF08GE06 EF08GE07 EF08GE08 EF08GE09 EF08GE12 EF08GE13 EF08GE14 EF08GE16 EF08GE20 EF08GE21 EF08GE21 EF08GE22 	4º BIME	

Avaliações do volume 8

Pela natureza das questões de exames nacionais, não foram modificados textos, informações de fontes, *links*, imagens e datas de acesso. Reproduzimos integralmente da forma como foram formuladas, aplicadas e divulgadas.

Avaliação da unidade 1

1. (Enem/MEC 2006) Segundo a explicação mais difundida sobre o povoamento da América, grupos asiáticos teriam chegado a esse continente pelo Estreito de Bering há 18 mil anos. A partir dessa região, localizada no extremo noroeste do continente americano, esses grupos e seus descendentes teriam migrado, pouco a pouco, para outras áreas, chegando até a porção sul do continente. Entretanto, por meio de estudos arqueológicos realizados no Parque Nacional da Serra da Capivara (Piauí), foram descobertos vestígios da presença humana que teriam até 50 mil anos de idade.

Validadas, as provas materiais encontradas pelos arqueólogos no Piauí:

- a) comprovam que grupos de origem africana cruzaram o oceano Atlântico até o Piauí há 18 mil anos.
- **b)** confirmam que o homem surgiu primeiramente na América do Norte e, depois, povoou os outros continentes.
- c) contestam a teoria de que o homem americano surgiu primeiro na América do Sul e, depois, cruzou o Estreito de Bering.
- **d)** confirmam que grupos de origem asiática cruzaram o Estreito de Bering há 18 mil anos.
- e) contestam a teoria de que o povoamento da América teria iniciado há 18 mil anos.

2. (Enem/MEC 2009)

Três países – Etiópia, Sudão e Egito – usam grande quantidade da água que corre pelo Rio Nilo, na África. Para atender às necessidades de populações que crescem com rapidez, a Etiópia e o Sudão planejam desviar mais água do Nilo do que já desviam. Diante de dificuldades

naturais que caracterizam o ciclo hidrológico nessa região, como baixa pluviosidade e altas taxas de evaporação, esses desvios feitos rio acima poderiam reduzir a quantidade de recursos hídricos disponíveis para o Egito, o último país ao longo da extensão do rio, que não pode sobreviver sem esses recursos naturais.

MILLER JR., G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson, 2007 - adaptado

Diante dessa ameaça, qual seria a melhor opção para o Egito?

- a) Entrar em guerra contra a Etiópia e o Sudão, para garantir seus direitos ao uso da água.
- **b)** Estabelecer acordos com a Etiópia e o Sudão visando ao uso compartilhado dos recursos hídricos.
- Aumentar sua produção de grãos e exportálos, elevando sua capacidade econômica de importar água de outros países.
- **d)** Construir aquedutos para trazer água de países que tenham maior disponibilidade desse recurso natural, como o Irã e o Iraque.
- e) Estimular o crescimento de sua população e, desse modo, aumentar sua força de trabalho e capacidade de produção em condições adversas.
- **3.** (PUC-SP 2018) A palavra *Sahel* é de origem árabe e significa "fronteira". Compreende uma faixa de 500 a 700 km de largura, em média, e 5 400 km de extensão.

Com relação ao ambiente e à sociedade, podemos caracterizar essa região como:



a) Área marcada pela seca, pela fome e por conflitos que remontam séculos. Possui os IDHs mais baixos do planeta. Atualmente vive sérios problemas com grupos terroristas como Boko Haram.

- **b)** Área de solos férteis com vegetação dependente da ocorrência de chuvas, essa região é ocupada por diversas populações nômades que tiram dela seu sustento.
- c) Área de solos pobres com vegetação savânica e que tem se mostrado produtiva e capaz de fixar os grupos humanos à terra. Sua população tem aumentado gradativamente.
- d) Área de clima desértico e solos inférteis, possui baixos índices demográficos. As populações que ali vivem são nômades e sobrevivem graças à extração da goma acácia.
- 4. (Fuvest-SP) Nos últimos anos, apoiada em técnicas mais avançadas, a arqueologia tem fornecido pistas e inícios sobre a história dos primeiros habitantes do território brasileiro antes da chegada dos europeus. Sobre esse período da história, é possível afirmar que:
 - a) as práticas agrícolas, até a chegada dos europeus, eram desconhecidas por todas as populações nativas que, conforme os vestígios encontrados, sobreviviam apenas da coleta, caça e pesca.
 - **b)** os vestígios mais antigos de grupos humanos foram encontrados na região do Piauí e as datações sobre suas origens são bastante controvertidas, variando entre 12 mil a 40 mil anos.
 - c) os restos de sepulturas e pinturas encontrados em cavernas de várias regiões do país indicam que os costumes e hábitos desses primeiros habitantes eram idênticos aos dos atuais indígenas nas reservas.
 - **d)** os sambaquis, vestígios datados de 20 mil anos, comprovam o desconhecimento da cerâmica entre os indígenas da região, técnica desenvolvida apenas entre povos andinos, maias e astecas.
 - e) os sítios arqueológicos da ilha de Marajó são provas da existência de importantes culturas urbanas com sociedades estratificadas que mantinham relações comerciais com povos das Antilhas e América Central.
- 5. (Mack-SP) A chegada do Homem à América é cercada de controvérsias e teorias. Nosso continente teria tido seu início de povoamento entre 100.000 e 10.000 a.C. Sobre o Homem na América é correto afirmarmos.

- **a)** Hoje sabemos que os primeiros hominídeos que vieram para a América foram os *Australophitecus*, que vieram da África através de séculos, passando pelo Oceano Atlântico.
- b) Uma das teorias mais aceitas da chegada do Homem à América é a teoria Clóvis, que diz que os primeiros grupamentos humanos teriam chegado à América pelo Estreito de Bering, entre o final do período Paleolítico e início do Neolítico.
- c) Está comprovado pelo fóssil humano encontrado em Lagoa Santa, Minas Gerais, a "Luzia", que os humanos americanos não são descendentes de outros continentes, mas, sim, teriam tido sua própria linha evolutiva na América.
- d) É impossível o ser humano ter chegado às Américas por outra via que não o estreito de Bering, devendo algumas teorias que pregam sua vinda pelo Oceano Atlântico ou Pacífico serem ignoradas.
- e) Os primeiros hominídeos que vieram para nosso continente teriam vindo em busca de novas áreas agricultáveis, devido à escassez de terras no "Velho Mundo" quando da criação da propriedade privada.

GABARITO

- 1. Resposta: letra E. Com as descobertas de fósseis datados com mais de 50 mil anos, contesta-se a teoria de que a América foi povoada há 18 mil anos, mostrando que essa provável travessia para o continente é mais antiga do que se estimava.
- 2. Resposta: letra B. A melhor alternativa para o país seria estabelecer acordos com os demais, buscando alternativas para o uso da água do rio que beneficiem a todos e, assim, reduzindo os possíveis prejuízos.
- **3.** Resposta: letra A. Devido às suas características climáticas e de vegetação, a região é marcada por solos pouco férteis, dificuldade de acesso à água e poucas políticas públicas nacionais e apoios internacionais para o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida na região.
- **4.** Resposta: letra B. Com o avanço dos estudos arqueológicos no país, as teorias sobre quando a América passou a ser habitada começaram a ser questionadas e revistas. No

- Piauí, foram encontradas evidências de populações que viveram entre 12 mil e 40 mil anos atrás, o que mostra que o povoamento do território sul-americano teve início há mais de 18 mil anos.
- 5. Resposta: letra B. A teoria mais aceita para o povoamento da América é a de Clóvis, ou do Estreito de Bering. Acredita-se que, no período Glacial, a faixa de água que divide o leste do continente asiático do oeste do continente americano teve seus níveis mais baixos e congelados, o que permitiu a travessia por uma ponte de gelo.

Avaliação da unidade 2

- (IFMT 2017) Hoje, o mundo está cada vez mais globalizado, e o continente africano é ainda marcado pela exclusão social, tecnológica e econômica, e em maior grau a porção subsaariana ocupando um lugar singular. Pode-se apontar vários motivos que levaram a África Subsaariana à situação de desalento e miséria, EXCETO:
 - a) a forma como os colonizadores europeus se apropriaram do continente – através de "partilha", muitos Estados atuais ainda englobam etnias diversas, com rivalidades entre tribos e clãs do passado.
 - **b)** as crises de fome que atingem esses países ciclicamente, por ocasiões de secas prolongadas, guerras, conflitos separatistas, religiosos e epidemias.
 - c) após a descolonização, as inúmeras guerras civis e conflitos étnicos deslocaram milhares de pessoas de seus países, para campos de refugiados.
 - d) a permanência das antigas estruturas sociais, a manutenção da população nativa nas funções administrativas e os europeus no comando das forças militares.
 - e) as ocupações progressivas das melhores terras, para o cultivo de produtos tropicais de exportação, provocaram a desestruturação da economia ancestral, tribal e de autoconsumo.
- (PUC-RJ) Assinale a alternativa correta a respeito da expansão imperialista na Ásia e na África, na segunda metade do século XIX.
 - a) Ela derivou da necessidade de substituir os

- mercados dos novos países americanos, uma vez que a constituição de Estados nacionais foi acompanhada de políticas protecionistas.
- **b)** Ela foi motivada pela busca de novas fontes de matérias-primas e de novos mercados consumidores, fundamentais para a expansão capitalista dos países europeus.
- c) Ela foi consequência direta da formação do Segundo Império Alemão e da ampliação de suas rivalidades em relação ao governo da França.
- d) Ela atendeu, primordialmente, às necessidades da expansão demográfica em diversos países europeus, decorrente de políticas médicas preventivas e programas de saneamento básico.
- e) Ela viabilizou a integração econômica mundial, favorecendo a circulação de riquezas, tecnologia e conhecimentos entre povos e regiões envolvidos.

3. (UFMG)

Congregando segmentos variados da população pobre ou dirigindo-se às áreas de mineração, onde se concentravam enormes contingentes de escravos, as vendeiras e negras de tabuleiro seriam constantemente acusadas de responsabilidade direta no desvio de jornais, contrabando de ouro e diamantes, prática de prostituição e ligação com os quilombos.

FIGUEIREDO, Luciano. O avesso da memória: cotidiano e trabalho da mulher em Minas Gerais no século XVIII. Rio de Janeiro: José Olympio, 1993.

A partir da leitura e análise desse trecho, é CORRETO afirmar que a escravidão nas Minas Gerais se caracterizava por:

- a) um perfil rural e patriarcal, o que fazia com que as cativas e as forras ficassem reclusas, em casa, sob controle masculino.
- **b)** uma comunidade igualitária, o que se expressava na liberdade com que os negros circulavam pelas ruas.
- c) uma grande diversidade de formas de exploração do trabalho escravo, situação característica de um contexto mais urbano.
- **d)** uma relativa flexibilidade, o que se expressava no livre trânsito dos comerciantes entre as cidades e os quilombos.

- 4. (Fuvest-SP) No século XVI, a conquista e ocupação da América pelos espanhóis:
 - a) desestimulou a economia da metrópole e conduziu ao fim do monopólio de comércio.
 - **b)** contribuiu para o crescimento demográfico da população indígena, concentrada nas áreas de mineração.
 - eliminou a participação do Estado nos lucros obtidos e beneficiou exclusivamente a iniciativa privada.
 - **d)** dizimou a população indígena e destruiu as estruturas agrárias anteriores à conquista.
 - **e)** impôs o domínio político e econômico dos *criollos*.
- 5. (FGV-SP) A conquista colonial inglesa resultou no estabelecimento de três áreas com características diversas na América do Norte. Com relação às chamadas "colônias do sul" é correto afirmar que:
 - a) baseava-se, sobretudo, na economia familiar e desenvolveu uma ampla rede de relações comerciais com as novas colônias do Norte e com o Caribe.
 - **b)** baseava-se numa forma de servidão temporária que submetia os colonos pobres a um conjunto de obrigações em relação aos grandes proprietários de terras.
 - c) baseava-se numa economia escravista voltada principalmente para o mercado externo de produtos, como o tabaco e o algodão.
 - d) consolidou-se como o primeiro grande polo industrial da América com a transferência de diversos produtores de tecidos vindos da região de Manchester.
 - e) caracterizou-se pelo emprego de mão de obra assalariada e pela presença da grande propriedade agrícola monocultora;

GABARITO

- **1.** Resposta: letra D. Desde os processos de independência dos países africanos, os habitantes possuem autonomia militar e para exercer suas funções administrativas.
- 2. Resposta: letra B. A busca pelo aumento de mercados consumidores e a busca por novas matérias-primas para serem comercializadas fez com que os impérios europeus invadissem territórios da África e da Ásia.

- **3.** Resposta: letra C. As formas de escravização nas minas eram diversas, aos escravizados se destinavam desde a coleta de ouro até o seu transporte para as cidades.
- **4.** Resposta: letra D. A chegada dos espanhóis à América, à região que vai desde a Venezuela até a Argentina, foi marcada por intensos conflitos com os povos originários que ali viviam, sendo responsável por dizimar comunidades inteiras, como aconteceu com os povos maias e astecas.
- **5.** Resposta: letra C. As chamadas "colônias do sul" tiveram sua economia baseada na exploração de mão de obra escravizada, também trazida da África. A produção agrícola da região era realizada, majoritariamente, para atender ao comércio exterior, sendo uma das maiores produtoras de algodão e tabaco.

Avaliação da unidade 3

- 1. (UFV-MG) Exalta o direito de propriedade individual e da riqueza; opondo-se, consequentemente, à intervenção do Estado na economia. Defende intransigentemente que deve haver total liberdade de produção, circulação e venda. Considera que o homem, enquanto indivíduo, deve desfrutar de todas as satisfações, não se submetendo senão aos limites da Razão. Crê no Progresso como sendo resultado de um fenômeno natural e decorrente da livre concorrência que, ao estimular as atividades econômicas, é a única forma aceitável de proporcionar liberdade, felicidade, prosperidade e igualdade entre todos os homens.
 - O trecho acima pode ser considerado uma síntese dos valores constitutivos da ideologia política intitulada:
 - a) Catolicismo social.
 - **b)** Socialismo utópico.
 - c) Socialismo científico.
 - **d)** Liberalismo.
 - e) Anarquismo.
- 2. (Fuvest-SP 2001) A incorporação de novas áreas, entre 1820 e 1850, que deu aos Estados Unidos sua atual conformação territorial, estendendo-se do Atlântico ao Pacífico, deveu-se fundamentalmente:

- a) a um avanço natural para o oeste, tendo em vista a chegada de um imenso contingente de imigrantes europeus.
- **b)** aos acordos com as lideranças indígenas, Sioux e Apache, tradicionalmente aliadas aos brancos.
- c) à vitória na guerra contra o México, que, derrotado, foi obrigado a ceder quase a metade de seu território.
- **d)** à compra de territórios da Inglaterra e Rússia, que assumiram uma posição pragmática diante do avanço norte-americano para o oeste.
- e) à compra de territórios da França e da Espanha, que estavam, naquele período, atravessando graves crises econômicas na Europa.
- (UFSC 1999) Do ponto de vista histórico-social, o continente americano divide-se em América Anglo-Saxônica e América Latina. Identifique a proposição que caracteriza INCORRETAMENTE a América Latina.
 - **a)** A colonização por exploração deixou marcas profundas nessa parte da América, entre as quais a excessiva concentração de terras.
 - **b)** O colonizador fixou-se de imediato à terra, criando um mercado interno responsável por um precoce desenvolvimento industrial.
 - c) A dependência, em relação aos países centrais, é estrutural, muito embora as forças endógenas também atuem na formação econômico-social.
 - **d)** Países como o México, o Brasil e a Argentina podem ser caracterizados como uma periferia industrializada.
 - **e)** O espanhol e o português são as línguas oficiais dominantes, embora existam alguns países que falam inglês e francês.
- 4. (UECE 2021) Na segunda metade do século XIX, a Europa iniciou um espetacular processo de expansão territorial que levou à anexação do continente africano e de grandes porções do continente asiático, desencadeando o que o historiador Eric Hobsbawm denominou de a Era dos Impérios. Atente para as seguintes afirmações sobre esse período da história europeia:
 - **I.** A expansão imperialista foi um fenômeno político e econômico que não atingiu a cultura dos países dominados.

- II. As ideias de racismo e Darwinismo social que circulavam na Europa no período em questão contribuíram como base ideológica do movimento.
- III. A cultura dos países dominados, como Índia e China, fez com que os europeus reconhecessem que esses países orientais tinham uma cultura muito mais antiga e refinada do que a cultura europeia.
- IV. Dentre os países da Europa com maior número de colônias encontravam-se a Alemanha, a Inglaterra e a França.

Está correto o que se afirma somente em

- **a)** I, III e IV.
- **b)** II.
- **c)** I, II e IV.
- d) III.
- 5. (PUC-RJ 1999) As condições naturais do Caribe, assim como sua posição em relação à organização económica e geopolítica, contribuíram para o desenvolvimento de uma série de atividades econômicas voltadas para os mercados consumidores externos.

Com relação ao texto anterior, podemos afirmar que a região caribenha NÃO se destaca:

- a) pela indústria do turismo.
- **b)** como refúgio de capitais.
- c) por sua posição estratégica.
- d) pela produção de material bélico.
- e) pela produção primária exportadora.

GABARITO

- **1.** Resposta: letra D. O liberalismo econômico defende a mínima ou nenhuma intervenção do Estado na economia e a liberdade das empresas e do capital privado na organização econômica de uma nação.
- 2. Resposta: letra C. No período mencionado, os EUA iniciaram a sua expansão e a dominação do território do Texas e de outros territórios pertencentes ao México, resultando em um conflito com o país e na anexação de grande parte do território mexicano.
- **3.** Resposta: letra B. A colonização dos países da América Latina se deu, basicamente, pela

- exploração dos recursos naturais e minerais e da expropriação das riquezas dos países, sem investimento para atração de indústrias e desenvolvimento econômico das colônias.
- 4. Resposta: letra B. A expansão imperialista afetou cultural, política e socialmente os países colonizados. Os europeus, mesmo em contato com culturas e comunidades muito bem organizadas, ainda consideravam seu modelo de sociedade mais avançado e adequado. A Inglaterra e a França tiveram muitas colônias; já a Alemanha não colonizou muitos países.
- **5.** Resposta: letra D. O Caribe não se caracteriza enquanto um país produtor de material bélico.

Avaliação da unidade 4

 (Fuvest-SP 2009) O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador do nível de desenvolvimento socioeconômico de um dado país que leva em conta, simultaneamente, diversos aspectos, tais como expectativa de vida, índice de mortalidade infantil, grau de escolaridade e poder de compra da população. A relação entre o consumo anual de energia per capita (TEP) e o IDH, em vários países, está indicada no gráfico abaixo, no qual cada ponto representa um país.



Com base nesse conjunto de dados, pode-se afirmar que:

- **a)** o IDH cresce linearmente com o consumo anual de energia *per capita*.
- **b)** o IDH aumenta, quando se reduz o consumo anual de energia *per capita*.
- c) a variação do IDH entre dois países é inferior a 0,2, dentre aqueles, cujo consumo anual de energia *per capita* é maior que 4 TEP.
- **d)** a obtenção de IDH superior a 0,8 requer consumo anual de energia *per capita* superior a 4 TEP.

- **e)** o IDH é inferior a 0,5 para todos os países com consumo anual de energia *per capita* menor que 4 TEP.
- 2. (UFRGS-RS 2015) Considere a tabela abaixo, sobre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é uma medida comparativa usada para classificar a qualidade de vida oferecida por um país aos seus habitantes.

Classificação do IDH	Pais	IDH Valor	Expectativa de Vida (anos)	Média de anos de escolaridade (anos)	Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita (em dólar)
11	Noruega	0,943	81,1	12,6	47 557
41	EUA	0,910	78,5	12,4	43 017
45°	Argentina	0,797	75.9	9,3	14 527
51°	Cuba	0,776	79,1	9,9	5 416
84°	Brasil	0,718	73,5	7,2	10 162
173°	Zimbábue	0,376	51,4	7,2	376
174"	Etiópia	0,363	59,3	1,5	971

Disponivel em: -Acesso em: 8 set. 2014">http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH_global_2011.aspx>-Acesso em: 8 set. 2014

Com base na tabela, considere as seguintes afirmações.

- I. Cuba apresenta expectativa de vida, média de anos de escolaridade e rendimento *per capita* superiores aos do Brasil.
- **II.** Brasil e Zimbábue apresentam, em média, a mesma escolaridade.
- III. Zimbábue apresenta maior IDH em relação à Etiópia, devido à média de anos de escolaridade.

Quais estão corretas?

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

3. (Fuvest-SP 2017)

Cada vez mais pessoas fogem da guerra, do terror e da miséria econômica que assolam algumas nações do Oriente Médio e da África. Elas arriscam suas vidas para chegar à Europa. Segundo estimativas da Agência da ONU para Refugiados, até novembro de 2015, mais de 850 mil refugiados e imigrantes haviam chegado por mar à Europa naquele ano.

GARTON ASH, Timothy. Europa e a volta dos muros. **O Estado de S. Paulo**, 29/11/2015. Adaptado.

Sobre a questão dos refugiados, no final de 2015, considere as três afirmações seguintes:

1. A criação de fronteiras políticas no continente

- africano, resultantes da partilha colonial, incrementou os conflitos étnicos, corroborando o elevado número de refugiados, como nos casos do Sudão e Sudão do Sul.
- **II.** Além das mortes em conflito armado, da intensificação da pobreza e da insegurança alimentar, a guerra civil na Síria levou um contingente expressivo de refugiados para a Europa.
- **III.** A política do *apartheid* teve grande influência na Nigéria, país de origem do maior número de refugiados do continente africano, em decorrência desse movimento separatista.

Está correto o que se afirma em:

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

4. (Enem/MEC 2019)

A fome não é um problema técnico, pois ela não se deve à falta de alimentos, isso porque a fome convive hoje com as condições materiais para resolvê-la.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente. In: OLIVEIRA, A. U.; MARQUES, M. I. M. (Org.). O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social. São Paulo: Casa Amarela; Paz e Terra, 2004 (adaptado).

O texto demonstra que o problema alimentar apresentado tem uma dimensão política por estar associado ao(à)

- a) escala de produtividade regional.
- **b)** padrão de distribuição de renda.
- c) dificuldade de armazenamento de grãos.
- d) crescimento da população mundial.
- e) custo de escoamento dos produtos
- 5. (Fuvest-SP 2019) Com base no texto e nos fatos que envolveram a política imigratória dos EUA em junho de 2018, é correto afirmar:
 - a) O presidente Donald Trump, por pressão do Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), flexibilizou a punição aos imigrantes ilegais, passando a tratar os casos em cortes de imigração e não mais por meio de indiciamento criminal.

- **b)** O presidente Donald Trump finalizou a construção do muro na fronteira México-EUA, desde a costa leste até a oeste, com o objetivo de conter a nova onda imigratória de venezuelanos e hondurenhos.
- c) Imigrantes mexicanos que seguiram as regras oficiais para imigração nos EUA obtiveram concessão de asilo político em curto prazo, especialmente nas cortes da Califórnia, tradicional reduto conservador e base eleitoral do presidente Donald Trump.
- **d)** A construção de uma barreira física entre México e EUA visa, segundo o presidente Donald Trump, consolidar um estado fronteiriço, no qual os imigrantes deverão permanecer algum tempo antes de ingressarem em outras partes do país.
- e) As barreiras construídas entre México e EUA são, além de físicas, também psicológicas, como pôde ser visto no caso em que milhares de crianças imigrantes foram separadas de suas famílias.

GABARITO

- Resposta: letra C. Os países que possuem um maior IDH, com variação inferior a 0,2, são aqueles que possuem um consumo de energia mais elevado, uma vez que possuem indicadores econômicos e industriais também mais elevados, bem como maior acesso a condições de vida melhores.
- **2.** Resposta: letra D. Cuba apresenta um maior nível de escolaridade em relação ao Brasil, no entanto, seu rendimento bruto *per capita* é menor que o rendimento brasileiro.
- **3.** Resposta: letra B. A política do *apartheid* teve maior influência na África do Sul e seu principal objetivo era beneficiar a parcela branca da população, resultando em segregação racial e social, e não em movimentos separatistas.
- **4.** Resposta: letra B. A produção de alimentos no mundo é capaz de alimentar a população mundial; no entanto a má distribuição de renda, os baixos salários e o alto valor dos alimentos faz com que as pessoas não consigam ter acesso a eles.
- **5.** Resposta: letra E. Com a construção de barreiras físicas e políticas migratórias cada vez mais severas, inúmeras crianças são separadas de seus pais na travessia da fronteira com os EUA.

Avaliação da unidade 5

1. (IDCAP-ES 2020)

LÍBIA É O QUARTO PRODUTOR DE PETRÓ-LEO DA ÁFRICA

Líder nacionalizou petróleo, limitou produção e criou a Companhia Nacional. Maior exportação é a países europeus como Itália, Alemanha e Espanha. A Líbia, membro da Organização de Países Produtores de Petróleo (Opep), é o quarto produtor de petróleo da África, depois da Nigéria, Argélia e Angola, com cerca de 1,8 milhão de barris diários e possui reservas avaliadas em 42 bilhões de barris.

Disponível em: http://g1.globo.com/revoltaarabe/ noticia/2011/02/libia-e-o-quarto-produtordepetroleo-da-africa.html.

Sobre as potencialidades dos recursos naturais da África, entende-se que o continente tem como característica:

- a) ser desenvolvido industrialmente com o retorno da extração das riguezas minerais.
- **b)** possuir pouca diversidade dos recursos minerais, com destaque para o petróleo.
- c) conseguir reverter a riqueza gerada na melhoria da qualidade de vida dos países.
- **d)** ser rico em recursos minerais, como petróleo, ouro, prata e diamantes.
- **e)** considerar-se autossuficiente do ponto de vista econômico devido à riqueza mineral.
- 2. (IBMEC) A Serra dos Carajás situa-se no município de Marabá, na bacia do Rio Itacaiunas, a 550 km de Belém. Constitui uma anomalia mineralógica por sua quantidade de recursos, que englobam grandes e variadas jazidas minerais, exceto:
 - a) minério de ferro.
 - **b)** manganês.
 - c) bauxita.
 - d) cobre.
 - e) carvão mineral.

(Enem/MEC)

Empresa vai fornecer 230 turbinas para o segundo complexo de energia à base de ventos, no sudeste da Bahia. O Complexo Eólico Alto

Sertão, em 2014, terá capacidade para gerar 375 MW (megawatts), total suficiente para abastecer uma cidade de 3 milhões de habitantes.

MATOS, C. GE busca bons ventos e fecha contrato de R\$ 820 mi na Bahia. Folha de S. Paulo, 2 dez. 2012.

A opção tecnológica retratada na notícia proporciona a seguinte consequência para o sistema energético brasileiro:

- a) Redução da utilização elétrica.
- **b)** Ampliação do uso bioenergético.
- c) Expansão das fontes renováveis.
- d) Contenção da demanda urbano-industrial.
- e) Intensificação da dependência geotérmica.
- (Mack-SP) A civilização moderna está voltada para um alto consumo de energia que é utilizada nas indústrias, nos transportes, nos eletrodomésticos e nas telecomunicações. Nessa busca por energia, o homem vai atrás de várias fontes, tais como
 - L combustíveis fósseis.
 - II. energia hidrelétrica.
 - III. energia nuclear.

IV.etanol.

V. energia eólica (energia dos ventos).

Desses 5 tipos,

- a) apenas um é renovável.
- b) apenas dois são renováveis.
- c) apenas três são renováveis.
- d) apenas quatro são renováveis.
- e) todos são renováveis.
- 5. (Enem/MEC) Em 2014, iniciou-se em São Paulo uma séria crise hídrica que também afetou o setor energético, agravada pelo aumento do uso de ar-condicionado e ventiladores. Com isso, intensifica-se a discussão sobre a matriz energética adotada nas diversas regiões do país. Sendo assim, há necessidade de se buscarem fontes alternativas de energia renovável que impliquem menores impactos ambientais.

Considerando essas informações, qual fonte poderia ser utilizada?

- a) Urânio enriquecido.
- **b)** Carvão mineral.

- c) Gás natural.
- d) Óleo diesel.
- e) Biomassa.

GABARITO

- **1.** Resposta: letra D. O continente africano, devido às suas formações geológicas, possui grande reserva de minérios, despertando o interesse de muitas mineradoras estrangeiras.
- 2. Resposta: letra E. O carvão mineral contido na Serra dos Carajás tem atraído muitas mineradoras para a região, aumentando o número de garimpos e minas irregulares e ilegais.
- **3.** Resposta: letra C. Com a implementação de um parque de turbinas eólicas para geração de energia elétrica, o país aumentará sua capacidade de exploração energética por meio de fontes renováveis.
- **4.** Resposta: letra B. As energias eólica, hidrelétrica e de biomassa (etanol) são fontes renováveis de energia.
- **5.** Resposta: letra E. A biomassa pode ser obtida a partir de materiais vegetais, como o bagaço da cana-de-açúcar.

Avaliação da unidade 6

1. (Enem/MEC 2014)

Em dezembro de 1945, começou uma greve de dois meses no principal porto da África Ocidental Francesa, Dacar. As autoridades só conseguiram levar os grevistas de volta ao trabalho com grandes aumentos de salário e, o que é ainda mais importante, pondo em prática todo o aparato de relações industriais usados na França — em resumo, agindo como se os grevistas fossem modernos operários industriais.

COOPER, F; HOLT, T; SCOTT, R. **Além da escravidão**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005 (adaptado)

Durante o neocolonialismo, o trabalho forçado — que não se confunde com a escravidão — foi uma constante em diversas regiões do continente africano até o século XX. De acordo com o texto, sua superação deriva da:

a) crítica moral da intelectualidade metropolitana.

- **b)** pressão articulada dos organismos multilaterais.
- c) resistência organizada dos trabalhadores nativos.
- **d)** concessão pessoal dos empresários imperialistas.
- **e)** baixa lucratividade dos empreendimentos capitalistas.
- 2. (UFPB 2010) O processo de industrialização dos Estados Unidos da América favorecido pela conjunção de diversos fatores como: o tipo de organização do espaço agrário no processo de organização territorial, a localização das principais cidades e a existência de recursos naturais abundantes.

Como base no exposto, é corretor afirmar que esses fatores são respectivamente exemplificados por:

- **a)** Pequenas propriedades camponesas, cidades próximas de vales férteis, presença de jazidas petrolíferas.
- **b)** Grandes propriedades rurais com produção voltada para a exportação; cidades portuárias; jazidas de carvão e ferro.
- c) Pequenas propriedades voltadas para o abastecimento interno; cidades próximas ao Oceano Atlântico; presença de jazidas de carvão e ferro.
- **d)** Pequenas propriedades de trabalho assalariado; cidades próximas ao Oceano Pacífico; presença de jazidas de ouro.
- e) Grandes propriedades de agricultura industrial; cidades portuárias que favorecem a exportação; presença de jazidas petrolíferas.
- 3. (Mack-SP) Considere as afirmações sobre a implantação da agricultura moderna ou intensiva que é encontrada em larga escala nos países desenvolvidos.
 - I. Utilização da pesquisa agronômica com o objetivo de aperfeiçoamento genético das espécies.
 - **II.** Predomínio de grandes propriedades rurais, às quais se aplica a especulação imobiliária, objetivando a valorização da terra.
 - III. Intensa utilização de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas.

IV. Desenvolvimento de uma rede de transportes estruturada, permitindo rápido acesso entre as áreas de produção e as áreas de consumo.

São verdadeiras:

- a) apenas I, II e IV.
- **b)** apenas II, III e IV.
- c) apenas I, III e IV.
- d) apenas I e II.
- **e)** I, II, III e IV.
- (UFV-MG) Considerando a organização do espaço industrial norte-americano, analise as afirmativas abaixo, atribuindo V para as verdadeiras e F para as falsas.
 - () A concentração industrial na região nordeste está relacionada à ocorrência de recursos naturais e fontes de energia e aos volumosos investimentos ingleses.
 - (O Vale do Silício é uma região de industrialização recente, que abriga um complexo de indústrias de alta tecnologia, empregando mão de obra altamente qualificada.
 - () A região dos Grandes Lagos, de vital importância para a indústria norte-americana, vem diminuindo a sua participação na produção industrial do país.
 - () A região centro-sul (Dallas, Houston e Atlanta) vem despontando nos setores industriais químico e aeroespacial devido aos investimentos governamentais e à ocorrência de jazidas petrolíferas.

Assinale a sequência CORRETA.

- a) F V F V.
- **b)** V F V V.
- c) F V V V.
- **d)** F V V F.
- **e)** V V F F.

5. (Fuvest-SP 2016)

Há dois lados na divisão internacional do trabalho [DIT]: um em que alguns países especializam-se em ganhar, e outro em que se especializaram em perder. Nossa comarca do mundo, que hoje chamamos de América Latina, foi precoce: especializou-se em perder desde os remotos tempos em que os europeus do Renascimento se abalançaram pelo mar e fincaram os dentes em sua garganta. Passaram os séculos, e a América Latina aperfeiçoou suas funções. Este já não é o reino das maravilhas, onde a realidade derrotava a fábula e a imaginação era humilhada pelos troféus das conquistas, as jazidas de ouro e as montanhas de prata. Mas a região continua trabalhando como um servical. Continua existindo a servico de necessidades alheias, como fonte e reserva de petróleo e ferro, cobre e carne, frutas e café, matérias-primas e alimentos, destinados aos países ricos que ganham, consumindo-os, muito mais do que a América Latina ganha produzindo-os.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. Adaptado.

Sobre a atual Divisão Internacional do Trabalho (DIT), no que diz respeito à mineração na América Latina, é correto afirmar:

- a) O México é o país com maior produção de carvão, cuja exportação é controlada por capital canadense. Para tal situação, o padrão de dominação Norte/Sul na DIT, mencionado pelo autor, é praticado no mesmo continente.
- b) A Colômbia ocupa o primeiro lugar na produção mundial de manganês, por meio de empresas privatizadas nos dois últimos governos bolivarianos, o que realça sua posição no cenário econômico internacional, rompendo a dominação Norte/Sul.
- c) O Chile destaca-se pela extração de cobre, principalmente na sua porção centro-norte, que é, em parte, explorado por empresas transnacionais, o que reitera o padrão da DIT mencionado pelo autor.
- d) A Bolívia destaca-se como um dos maiores produtores de ferro da América Latina, e, recentemente, o controle de sua produção passou a ser feito por Conselhos Indígenas. Essa autonomia do País permitiu o rompimento da dominação estadunidense.
- e) O Uruguai é o principal produtor mundial de prata, e o controle de sua extração é feito por empresas transnacionais. Nesse caso, mantém-se o padrão da inserção do país na DIT mencionada pelo autor.

GABARITO

- Resposta: letra C. Os trabalhadores se organizaram e fizeram mobilizações para que suas reivindicações por melhores condições de trabalho e melhores salários fossem atendidas.
- 2. Resposta: letra C. O processo de formação territorial dos EUA teve início no litoral atlântico, com pequenas cidades que funcionavam como portos para exportação e importação comercial e exploração mineral.
- **3.** Resposta: letra C. A concentração de terras não é observada em todos os países desenvolvidos.
- **4.** Resposta: letra C. A concentração industrial na região também está relacionada à disponibilidade de mão de obra qualificada, concentrando os maiores institutos de pesquisas tecnológicas.
- **5.** Resposta: letra E. O Chile, um dos maiores produtores de cobre, possui o papel de fornecedor de matéria-prima, com mercadorias de baixo valor agregado, reforçando o que foi expresso pelo autor no texto.

Avaliação da unidade 7

- (PUC-SP) É comum encontrar, nas referências sobre a urbanização no século XX, menções ao fato de ela ter sido fortemente marcada pela metropolização. De fato, as metrópoles são fundamentais para se entender a vida urbana contemporânea. A respeito das metrópoles modernas brasileiras, pode-se afirmar que:
 - a) não são aglomerações tão grandes quanto as de outros países, porque elas são fragmentadas em vários municípios, como no caso de São Paulo.
 - **b)** são configurações cujas dinâmicas, em alguns casos, levaram seus limites para além do núcleo municipal de origem, formando aglomerações multimunicipais.
 - c) elas são aglomerações modestas em razão da inviabilidade de se administrar em países pobres áreas urbanas de grande porte.
 - d) apenas uma delas pode ser considerada de fato metrópole, logo não se pode afirmar que no Brasil houve uma urbanização metropolitana.
 - e) elas estão com o seu crescimento paralisado, sofrendo, em alguns casos, encolhimento, em função de novas políticas de planejamento.

- (Unioeste-PR) Sobre as cidades globais, assinale a alternativa correta.
 - a) São centros financeiros modernos, que concentram técnica e conhecimento, e independem do tamanho da população, como é o caso de Bruxelas.
 - **b)** Correspondem exclusivamente às capitais políticas dos países desenvolvidos, tendo como exemplo Paris.
 - c) Correspondem somente às dez mais populosas cidades do mundo, entre elas está Tóquio.
 - d) Estão concentradas nos países desenvolvidos e inexistem no continente africano e na América Latina.
 - e) São cidades planejadas que foram criadas no século XX, como Brasília.
- 3. (UPF-RS) Um olhar recente sobre o comportamento do processo de urbanização na América Latina permite afirmar que:
 - a) em torno de 80% da população vive em áreas urbanas e apresenta cinco megacidades com mais de cinco milhões de habitantes: Cidade do México, Buenos Aires, Brasília, São Paulo e Montevidéu.
 - b) a grande oferta de moradias verificada na última década, resultante de políticas governamentais e empreendimentos privados da construção civil, praticamente eliminou o déficit habitacional, estabelecendo um equilíbrio entre demanda e oferta nesse setor.
 - c) o acelerado crescimento econômico do Brasil, verificado na última década, acelerou, também, a taxa de urbanização, a redução do nível de pobreza e a desigualdade econômica, colocando-o entre os primeiros países na igualdade de distribuição de renda, ao lado de Guatemala, Argentina e Uruguai.
 - d) nas últimas décadas, o crescimento demográfico tem se apresentado mais lento. Reduziram, também, o ritmo de crescimento da aglomeração nas grandes metrópoles e o deslocamento do campo para a cidade.
 - e) o desenvolvimento sustentável das cidades acompanha a sensível melhoria da qualidade de vida da população, a eliminação da pobreza e da desigualdade e a redução da violência.

- 4. (UFAC) A intensa e acelerada urbanização brasileira resultou em sérios problemas sociais urbanos, dentre os quais, podemos destacar:
 - **a)** Falta de infraestrutura, limitações das liberdades individuais e altas condições de vida nos centros urbanos.
 - **b)** Aumento do número de favelas e cortiços, falta de infraestrutura e todas as formas de violência
 - **c)** Conflitos e violência urbana, luta pela posse da terra e acentuado êxodo rural.
 - **d)** Acentuado êxodo rural, mudanças no destino das correntes migratórias e aumento no número de favelas e cortiços.
 - **e)** Luta pela posse da terra, falta de infraestrutura e altas condições de vida nos centros urbanos.
- (UFRGS-RS 2017) Considere as afirmações abaixo, sobre a mobilidade urbana no Brasil.
 - I. A mobilidade aumenta com a renda e varia em função das características econômicas e sociais das pessoas, além de vir acompanhada de diferenças no uso dos modos de transporte.
 - **II.** O modo "a pé" ainda representa parcela significativa dos deslocamentos urbanos no Brasil, apesar do aumento de uso do transporte individual (carro).
 - III. O investimento em trens, nas grandes metrópoles brasileiras, tem transformado essa modalidade na maior transportadora de passageiros.

Quais estão corretas?

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

GABARITO

- 1. Resposta: letra B. As metrópoles brasileiras criaram zonas de influência com os municípios do entorno, em alguns casos, conurbando com eles e criando regiões metropolitanas.
- **2.** Resposta: letra A. São cidades que possuem capital financeiro e tecnológico capaz de

- impactar e influenciar cidades do mundo todo e que possuem um grande fluxo de pessoas e tecnologias, como São Paulo e Bruxelas.
- **3.** Resposta: letra D. O desenvolvimento dos países da América Latina não é homogêneo; no entanto, a população tem apresentado menores taxas de natalidade, fazendo com que o ritmo de crescimento seja mais lento.
- **4.** Resposta: letra D. Com o crescimento de latifúndios e empregos de tecnologia no campo, o número de pessoas que vão para as cidades cresce; no entanto, as cidades não possuem infraestrutura e emprego para receber o grande fluxo migratório, aumentando, com isso, o número de favelas e corticos nas cidades.
- **5.** Resposta: letra D. Ainda são baixos os investimentos em modais alternativos de transporte para além de ônibus nas cidades brasileiras.

Avaliação da unidade 8

1. (Uneb) O século XX passou para a História como um dos mais importantes no processo de desenvolvimento dos meios de comunicação e de informação. A "revolução" ocorrida foi extraordinária, sem precedentes, e mudou radicalmente o estilo de vida das pessoas.

Em relação aos efeitos desse fenômeno, marque V nas afirmativas verdadeiras e F, nas falsas.

- (O exercício da liberdade, as ações sociais e as atividades comerciais se modificaram de forma homogênea nos continentes.
- (O) O sistema de comunicação se tornou um valioso instrumento político.
- (O Estado, que, inicialmente, via a internet como um "templo para amadores", passou a considerá-la um serviço de utilidade pública.
- (•) A importância e a diversificação dos meios de comunicação impuseram uma única legislação, dirigida aos crimes virtuais, para todos os países.
- (A banalização da violência, na sociedade atual, se constitui uma das consequências do "mundo de fantasia" criado pela televisão.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- a) F V F V V
- **b)** F V V F V
- **c)** V F V F F
- d) F F V F V
- e) V-F-F-V-F
- 2. (Unimontes-MG) A Federação das Indústrias de São Paulo comparou indicadores de transporte do Brasil com equivalentes de países que são referência para o mundo todo. A conclusão do estudo é que, em dez anos, a eficiência de nossa infraestrutura não avançou. O Brasil é grande, mas parece maior ainda para quem leva peças de São Paulo a Manaus. "Demora de 15 a 20 dias. O caminhão sai daqui carregado, vai até Rio Branco, de Rio Branco é transportado para a balsa e vai via fluvial até Manaus", conta o empresário José Kovacs. Jornal Nacional 6/5/2013.

Assinale a alternativa que NÃO indica um dos fatores que contribuem para o problema abordado no texto.

- a) A reduzida exploração do potencial de navegação dos rios.
- **b)** As condições precárias das rodovias que cortam o país.
- **c)** A saturação da capacidade operacional de portos e aeroportos.
- **d)** A prioridade dada ao modal ferroviário pela política de transporte nacional.

3. (Unimontes-MG)

Após a Segunda Guerra Mundial, além de se formarem os grandes blocos, diversos países se reuniram em organizações geopolíticas e econômicas, constituindo blocos econômicos regionais de diversos tipos.

TERRA, L. e COELHO, M. de A. **Geografia Geral** e **Geografia do Brasil**: O espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005.

Considerando a integração econômica que ocorre no interior dos blocos regionais, relacione as colunas.

- 1) Mercado Comum
- 2) Zona de livre comércio

- 3) União aduaneira
- () Circulação de bens com taxas alfandegárias reduzidas ou eliminadas.
- (Padronização de tarifas para diversos itens relacionados ao comércio com países que não pertencem ao bloco.
- (Livre circulação comercial e financeira de pessoas, bens e serviços.

Assinale a sequência correta.

- **a)** 1, 2, 3.
- **b)** 3, 2, 1.
- **c)** 2, 3, 1.
- **d)** 2, 1, 3.

4. (FMJ-SP 2018)

A China e a União Europeia preparam um comunicado conjunto reforçando o compromisso com o Acordo de Paris, numa resposta à saída dos EUA do pacto. No documento, Pequim e Bruxelas — com apoio de todos os 28 países-membros do bloco — comprometem-se com a implementação total do acordo.

(http://oglobo.globo.com. Adaptado.)

O Acordo de Paris, desestabilizado pela saída norte-americana, tem como um de seus compromissos

- **a)** a suspensão de metas de despoluição para os países emergentes.
- **b)** a realização de investimentos na prospecção de novos campos de petróleo.
- c) a transição para a utilização em grande escala de energias limpas.
- **d)** a redução de empecilhos à circulação de pessoas em regiões de fronteira.
- **e)** o estímulo à livre-concorrência no mercado global de produtos e serviços.

5. (UFPR 2017) Considere o seguinte texto:

Na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças. O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. O compromisso ocorre no sentido de manter o aumento da temperatura média global em bem menos de 2 oC acima dos níveis pré-industriais e de enviar esforços para limitar o aumento da temperatura em 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais. Para que o acordo comece a vigorar, é necessária a ratificação de pelo menos 55 países, responsáveis por 55% das emissões de GEE. O secretário-geral da ONU, numa cerimônia em Nova York no dia 22 de abril de 2016, abriu o período para assinatura oficial do acordo pelos países signatários.

Com relação ao assunto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- I. (•) O Brasil já ratificou o Acordo de Paris e comprometeu-se com as Nações Unidas em reduzir, até 2025, as emissões de GEE em 37% abaixo dos níveis de 2005. Comprometeu-se também em reduzir as emissões de GEE em 43% abaixo dos níveis de 2005 até 2030.
- II. (•) A União Europeia sugeriu a negociação direta com grandes empresas e estados dos EUA para redução de GEE como alternativa à saída dos Estados Unidos do Acordo de Paris.
- III. (•) A saída dos EUA do Acordo de Paris motivou a saída da China, uma das principais emissoras de GEE do mundo.
- IV.(•) A Rússia, maior emissora de GEE do mundo, anunciou sua saída do Acordo de Paris para expandir sua atividade industrial e manter-se competitiva em relação aos EUA.

Assinale alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V V F V
- **b)** V F V F
- c) F V F V
- **d)** V V F F
- e) F-F-V-V

GABARITO

- 1. Resposta: letra B. O desenvolvimento não é homogêneo nos continentes, mesmo com a criação dos meios de comunicação. Embora a comunicação contribua para a criação das legislações nos diferentes países, ela não faz com que exista apenas uma legislação nem possui poder de regular as leis.
- 2. Resposta: letra D. A preferência pelo modal rodoviário e a falta de investimentos em outros modais de transporte contribuem para o problema apresentado no texto, ou seja, se houvesse maior uso e investimento do modal ferroviário, o problema poderia ser amenizado.
- **3.** Resposta: letra C. As diferentes formas de classificação de relações internacionais são feitas a partir das características de comércio internacional e circulação de pessoas.
- **4.** Resposta: letra C. O principal objetivo do Acordo de Paris é a redução da produção de gases do efeito estufa, incentivando o uso de recursos energéticos renováveis e energia limpa.
- **5.** Resposta: letra D. Rússia e China não saíram do Acordo de Paris, o que faz com que as alternativas III e IV estejam incorretas.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS ESPECÍFICAS DO VOLUME 8



SONIA MARIA VANZELLA CASTELLAR (Sonia Castellar)

Bacharela e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP).

Mestra em Didática pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

Livre-docente na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

Professora titular da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

IGOR RAFAEL DE PAULA (Igor de Paula)

Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG). Mestre em Ciências (Geografia Humana) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP). Professor da rede privada no município de São Paulo (SP).





A Conquista – Geografia – 8º ano (Ensino Fundamental – Anos Finais) *Copyright* © Sonia Maria Vanzella Castellar, Igor Rafael de Paula, 2022

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira

Direção de conteúdo e negócios Cayube Galas

Direção editorial adjunta Luiz Tonolli

Gerência editorial Roberto Henrique Lopes da Silva

Edição Deborah D' Almeida Leanza (coord.), Aroldo Gomes Araujo, Camila de Souza Peixoto Ribeiro, Lucas Abrami, Mariana de Lucena

Preparação e revisão de textos Maria Clara Paes (coord.),

Carolina Machado

Gerência de produção e arte Ricardo Borges

Design Andréa Dellamagna (coord.),

Sergio Cândido

Projeto de capa Sergio Cândido

Imagem de capa Evgenii Zotov/Getty Images

Arte e Produção Vinícius Fernandes (coord.),

Sidnei Moura, Jacqueline Nataly Ortolan (assist.)

Diagramação Nany Produções Gráficas

Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga

Licenciamento de textos Amandha Baptista, Érica Brambila

Iconografia Isabela Cristina Di Genaro, Jonathan Santos

Ilustrações Alex Argozino, Alex Silva, Bentinho, Dacosta, Luis Moura,

Selma Caparroz, Sérgio Fiori, Sonia Vaz

Cartografia Allmaps, Dacosta Mapas, Ericson Guilherme Luciano, Robson Rocha/K2lab Design, Sonia Vaz

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

Castellar, Sonia Maria Vanzella A conquista geografia : 8º ano : ensino fundamental : anos finais / Sonia Maria Vanzella Castellar, Igor Rafael de Paula. — 1. ed. — São Paulo : FTD, 2022.

> Componente curricular: Geografia. ISBN 978-85-96-03521-7 (aluno) ISBN 978-85-96-03522-4 (professor)

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Paula, Igor Rafael de. II. Título.

22-114772

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891 Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.

Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vīsta – São Paulo – SP CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300 Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970 www.ftd.com.br central.relacionamento@ftd.com.br Em respeito ao meio ambiente, as folhas deste livro foram produzidas com fibras obtidas de árvores de florestas plantadas, com origem certificada.

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD CNPJ 61.186.490/0016-33 Avenida Antonio Bardella, 300 Guarulhos-SP – CEP 07220-020 Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

A cada ano na escola, você tem ampliado seus conhecimentos geográficos. Compreender por que as pessoas e as coisas estão onde estão e como elas se transformam é a maior preocupação da Geografia. Ao organizar este projeto, pensamos nessas relações e na melhor maneira de mostrá-las, contribuindo para que você possa entendê-las.

Saber como nossa sociedade e outros grupos de seres humanos se organizam e se relacionam entre si e com a natureza talvez seja a maior razão pela qual devemos estudar Geografia. Vivemos em um mundo diverso. Um mundo de paisagens, lugares e territórios que está em constante movimento de mudança.

Por isso, estudar Geografia, além de nos permitir conhecer outras realidades e aprender com elas, do ponto de vista de cada país ou região, possibilita obter conhecimentos por meio dos quais as relações com outras regiões do mundo podem se tornar instrumento para o desenvolvimento econômico, social e cultural.

Esses conhecimentos nos possibilitam não apenas ter consciência da realidade, mas compreendê-la, dando-nos a dimensão da importância de estudarmos Geografia. É com base nessa abordagem que convidamos você, agora, para "dar uma volta ao mundo", para estudar e compreender como são as diversas regiões e os países do planeta; quais as relações que se estabelecem entre eles e de que maneira países e regiões podem interferir, positiva ou negativamente, em nossa vida aqui no Brasil.

Bom estudo e boas ideias!

Os autores.



ABERTURA DE UNIDADE

As aberturas de unidade apresentam uma ou mais imagens relacionadas aos temas que serão estudados. Há questões que orientam a leitura das imagens e, também, verificam seus conhecimentos sobre o assunto.

O "Nesta unidade, você vai estudar" lista os temas que serão abordados na unidade para que você os conheça de antemão.



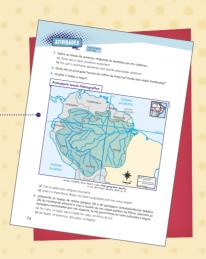
CONTEÚDOS

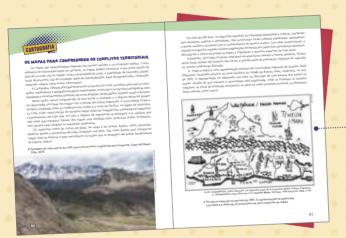
As unidades são divididas em capítulos e o texto didático articula-se a imagens para facilitar a compreensão dos conceitos e processos significativos para o estudo da Geografia.



ATIVIDADES

Depois de cada capítulo, você encontrará diversas atividades. Utilize esse material para verificar se compreendeu bem o que acabou de estudar ou se restaram dúvidas em algum ponto. Esta seção pode trazer também pesquisas e outras atividades que permitem expandir e consolidar o conhecimento sobre o que você acabou de estudar.



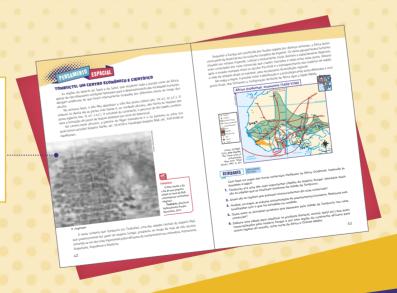


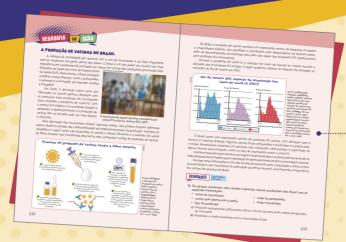
CARTOGRAFIA

Os conceitos do trabalho cartográfico são ampliados e trabalhados nesta seção por meio de atividades práticas.

PENSAMENTO ESPACIAL

Apresenta uma situação--problema na qual você deverá aplicar conceitos já estudados da Cartografia.





GEOGRAFIA EM AÇÃO

Para colocar seus conhecimentos geográficos em prática, esta seção levará você e seus colegas a discutir e propor soluções para questões relacionadas à organização do espaço.

PENSAR, FAZER, COMPARTILHAR

Você e os colegas terão dois projetos de trabalho no decorrer do ano, os quais ampliam os conceitos estudados e possibilitam o compartilhamento dos resultados com a comunidade escolar.





COMPLEMENTAR

Proporciona a ampliação dos temas e conceitos estudados por meio de textos, imagens ou atividades.

FÓRUM

Traz questões para debate, em que você e os colegas poderão compartilhar ideias.





GLOSSÁRIO

O significado de termos mais complicados é apresentado na própria página.



Retoma um conteúdo visto anteriormente.





PENSE E RESPONDA

Traz atividades sobre um conteúdo abordado na página ou no capítulo.



INDICAÇÕES

Indicações de *sites*, livros, filmes e músicas vêm sinalizadas por ícones que refletem a natureza de cada sugestão.

Os sites indicados nesta obra podem apresentar imagens e textos variáveis, os quais não condizem com o objetivo didático dos conteúdos citados. Não temos controle sobre essas imagens nem sobre esses textos, pois eles estão estritamente relacionados ao histórico de pesquisa de cada usuário e à dinâmica dos meios digitais.

Para representar melhor certos conceitos, algumas ilustrações podem alterar a proporção de tamanho entre os elementos ou empregar cores artificiais. Quando isso acontecer, a ilustração apresentará estes selos.

IMAGENS FORA DE PROPORÇÃO.

AS CORES NÃO SÃO REAIS.

Em alguns momentos, para melhorar a apresentação das informações de um mapa ou uma linha do tempo, eles podem aparecer sem escala. Quando isso acontecer, será indicado por estes selos. MAPA ILUSTRATIVO SEM ESCALA.

LINHA DO TEMPO SEM ESCALA. OS SEGMENTOS ENTRE AS DATAS NÃO CORRESPONDEM AO TEMPO DECORRIDO. Este livro é reutilizável. Faça as atividades no caderno ou em folhas avulsas.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

SUMÁRIO

UNIDADE	2

POVOS NA AMÉRICA E NA ÁFRICA	12
1. As interações dinâmicas do	
Sistema-Terra	14
As conexões geossistêmicas	15
Os geossistemas na América e na	
África	. 16
As formações geológicas e o relevo	
da América	18
As formações geológicas e o relevo	
da África	19
A disponibilidade de água na	
América e na África	
As bacias hidrográficas da América	
As bacias hidrográficas da África	21
Os aquíferos na América e	
na África	22
A conexão entre clima, relevo,	2.4
solo e vegetação	
Atividades	
2. Os deslocamentos humanos	
As evidências fósseis pelo mundo	30
Os movimentos da espécie	
humana no tempo	
O povoamento da América	
Os povos indígenas da América	35
Os condicionantes físico-naturais	
na ocupação dos territórios	36
As primeiras cidades americanas	20
e africanas	
Atividades	40
PENSAMENTO ESPACIAL – Tombuctu:	40
um centro econômico e científico	42
GEOGRAFIA EM AÇÃO – A captura de rio e as bacias hidrográficas	4.4
de rio e as pacias nigrograficas	. 44

UNIDADE

AFRICANO 46 3. A ocupação e a formação dos povos .48 A distribuição dos povos originários: América e África 50 Os astecas 50 Os maias 51 Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na colonização da América 70
A distribuição dos povos originários: América e África 50 Os astecas 50 Os maias 51 Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 Cos impérios da África: um 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 66 4. Acolonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
América e África 50 Os astecas 50 Os maias 51 Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Anglo-Saxônica 54 Os incuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os semitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 Cos impérios da África: um 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 66 4. Acolonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
América e África 50 Os astecas 50 Os maias 51 Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Anglo-Saxônica 54 Os incuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os semitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 Cos impérios da África: um 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 66 4. Acolonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os maias 51 Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Anglo-Saxônica 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os semitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 66 4. As colonizações e as disputas 67 4. A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os incas 52 Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Anglo-Saxônica 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 Cos impérios da África: um 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 66 4. Acolonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os tupi-guarani e a América amazônica 53 Os povos originários da América 54 Anglo-Saxônica 54 Os irocuás 55 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 Continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas 67 territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os povos originários da América Anglo-Saxônica 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um 62 continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Anglo-Saxônica 54 Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os irocuás 54 Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os algonquins 55 Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os cherokees 56 Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os apaches 57 Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os inuítes 58 Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os povos originários africanos 60 Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na 69
Os camitas 60 Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os semitas 61 Os bantos 62 Os impérios da África: um continente dinâmico 64 Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
Os impérios da África: um continente dinâmico
continente dinâmico
Atividades 66 4. As colonizações e as disputas territoriais 68 A colonização na América 69 Os interesses econômicos na
4. As colonizações e as disputas territoriais
territoriais
territoriais
A colonização na América
Os interesses econômicos na
A colonização da América inglesa70
O colonialismo espanhol
na América72
O colonialismo português
na América73
O sistema colonial e a relação
entre Brasil e África74
O colonialismo europeu na África75
O colonialismo e a exploração
do sul da África76
Atividades
CARTOGRAFIA – Os mapas para
compreender os conflitos territoriais 80

UNIDADE 3		UNIDADE 4
OS TERRITÓRIOS E AS REGIÕES		AS DINÂMICAS DAS POPULAÇÕES
AMERICANAS E AFRICANAS	84	AMERICANAS E AFRICANAS NA
5. Os territórios, as fronteiras e os		ATUALIDADE128
Estados-Nações	86	7. Os indicadores socioeconômicos130
O liberalismo e o Estado-Naçã		Os indicadores de condições
O imperialismo		de vida130
A formação dos Estados Unido		Os indicadores sociais:
A expansão territorial dos Estados Unid	dos 90	perfis etários132
O desenvolvimento da econon	nia	As crises sanitárias:
estadunidense	92	ebola e covid-19134
A ascensão dos Estados Unidos como		A expectativa de vida135
potência no pós-guerra	93	A desigualdade e a pobreza na
A formação do território	0.4	América e na África138
latino-americano Os projetos liberais de unificação		Os recursos naturais e a miséria139
O imperialismo na América Latina		Os desafios para a
A formação do território africa		segurança alimentar140
O imperialismo na África	98	Atividades142
Os movimentos de		8. As migrações contemporâneas e
independência	100	os conflitos regionais144
As relações políticas e econômicas		Os migrantes na América146
na África		As migrações do México para
O imperialismo estadunidense		os Estados Unidos
após a Segunda Guerra Mundi		As migrações na África
Atividades	104	O Sudão e o Sudão do Sul
6. A regionalização da América		Os impactos da Primavera Árabe
e da África		e as migrações152 A situação dos refugiados e dos
A América e suas regiões		deslocados
A América Anglo-Saxônica		Atividades 156
Os Estados Unidos		CARTOGRAFIA – As anamorfoses:
O Canadá		uma cartografia da transformação 158
O México		PENSAR, FAZER, COMPARTILHAR –
A região central		Os avanços tecnológicos e
A região central		científicos na África162
A região platina		1
A África e suas regiões		A CONTRACT OF THE PARTY OF THE
A África Oriental		A STATE OF THE STA
A África Meridional		
A África Setentrional		- 1
A África Ocidental		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE
A África Central	123	
Atividades	124	The state of the s
PENSAMENTO ESPACIAL -		
Os conflitos entre espanhóis e		
povos pré-colombianos	126	1111
	- CONT.	
	CO	THE PROPERTY OF THE
A POTON I	Maria San	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR



UNIDADE	UNIDADE
O ESPAÇO URBANO NA AMÉRICA	A GEOPOLÍTICA MUNDIAL E OS
E NA ÁFRICA234	DESAFIOS AMBIENTAIS266
13. O processo de urbanização236	15. As relações econômicas no mundo
As cidades e as	contemporâneo268
morfologias urbanas238	O Banco Mundial e o FMI268
As mudanças na morfologia urbana240	As redes de comunicação
O processo de urbanização	e informação270
industrial242	A evolução dos meios de comunicação . 270
A América Anglo-Saxônica242	A circulação de mercadorias272
A América Latina244	As mudanças na
A África	circulação financeira
As megacidades globais	As redes de transporte
Atividades 249	As mudanças na produção276
14. Os desafios e os problemas	Os blocos econômicos: integração
urbanos	e desenvolvimento econômico278
As contradições da urbanização251	O Mercosul
O caso de Detroit	As mudanças no trabalho281 Atividades282
O déficit habitacional	
na América Latina256	16. As negociações e os desafios
O saneamento básico e	ambientais globais284
a saúde pública258	Os acordos ambientais
A mobilidade urbana 260	internacionais 285
Atividades 262	A Conferência de Estocolmo (1972)285
PENSAMENTO ESPACIAL – Problemas	O relatório Brundtland (1987)286
urbanos: as favelas e as condições	A Rio 92 (1992)286 As principais COPs
socioambientais na América Latina	A COP 21 – Paris, França (2015)290
e na África264	Os impactos socioambientais291
	A Antártida293
	Atividades
	CARTOGRAFIA – A Antártida
	nos mapas298
	PENSAR, FAZER, COMPARTILHAR –
	A importância da ciência e da
	tecnologia para o meio ambiente300
	1
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
	COMENTADAS302
5 Supple of the second	
	1 1 1 1
	The state of the s
	THE RESERVE THE PARTY OF THE PA

BNCC NA UNIDADE

Competências

► **Gerais:** 1, 2, 5, 7 e 9 ► **Área:** 1, 3, 6 e 7

Específicas: 2, 3, 4, 6 e 7

Habilidades

• EF08GE01

• EF08GE15

• EF08GE02

• EF08GE19

• EF08GE05

EF08GE23

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

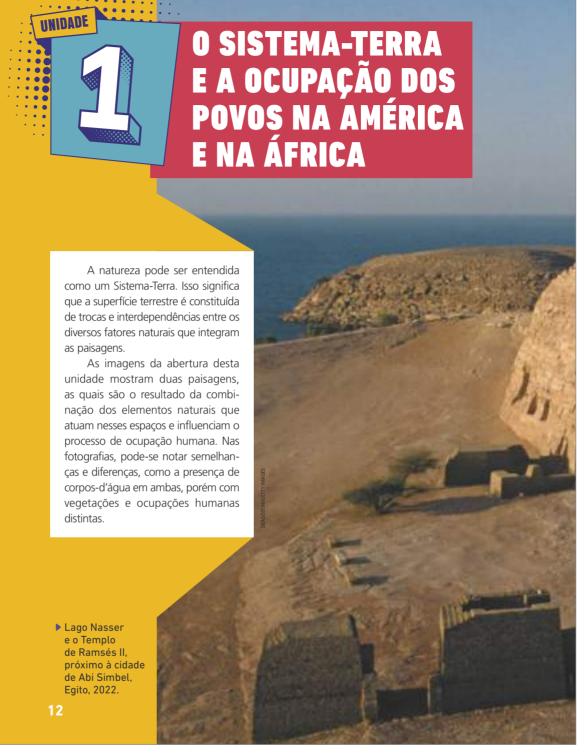
- Desenvolver o conceito de geossistema para que o estudante compreenda a integração entre os componentes físico-naturais.
- Compreender o conceito de paisagem a fim de analisar a distribuição e a organização dos componentes físico-naturais e as ações antrópicas na natureza.
- Desenvolver as noções relacionadas à dinâmica geossistêmica a fim de analisar os fluxos de energia provenientes da luz solar e de outras formas de produção de energia.
- Analisar os deslocamentos humanos ao longo do tempo para compreender as teorias de ocupação dos continentes e da evolução humana.
- Analisar e consolidar os conhecimentos sobre as teorias presentes na unidade, por meio de leituras de mapas, gráficos e diferentes representações, para desenvolver os conceitos espaciais de dispersão, extensão, distância, localização e conexão.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

 Ciência e tecnologia – ciência e tecnologia

ENCAMINHAMENTO

Nesta primeira unidade, busca-se desenvolver principalmente as Competências Gerais 1, 2, 5 e 7, que tratam da construção de conhecimento, resolução de problemas, consciência socioambiental e posicionamento ético.

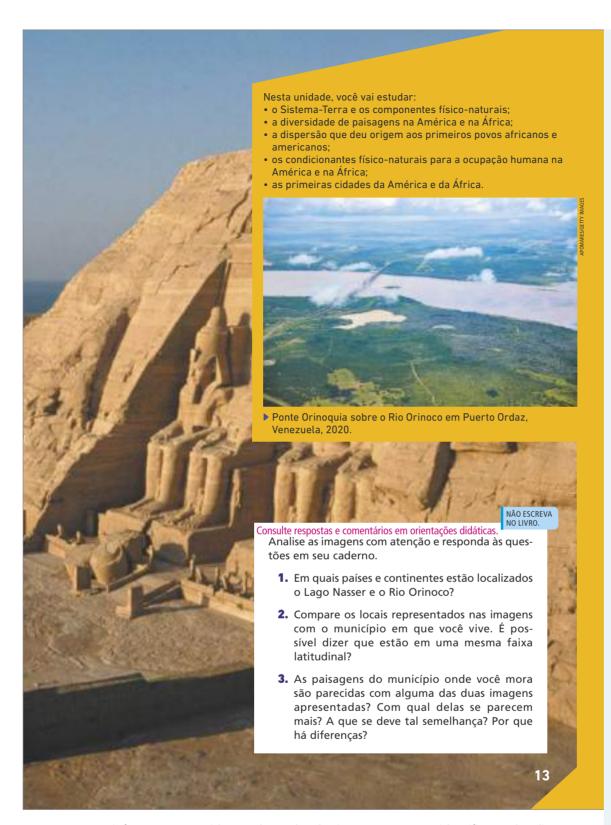


As abordagens estão relacionadas com a compreensão do outro, neste caso, os povos que viveram nos continentes americano e africano. Em relação às Competências Específicas das Ciências Humanas, destacamos 1, 3, 6 e 7, com ênfase nas identidades, na intervenção dos seres humanos no espaço e na utilização das linguagens cartográficas. As Competências Específicas de Geografia desenvolvidas nesta unidade são 2, 3, 4, 6 e 7, pois possibilitam entender a interação

entre sociedade e natureza, reconhecendo as transformações, as conexões entre os elementos, os fenômenos e os objetos presentes nos arranjos espaciais. Com relação às habilidades, o foco está na **EF08GE01**, na **EF08GE02** e na **EF08GE23**, onde destacam-se os objetos de conhecimentos sobre distribuição e diversidade da população.

Atividades

 Espera-se que os estudantes, usando mapas físicos da América e da África e com base



nas informações contidas nas legendas das imagens, possam identificar as localizações dos lugares mencionados no enunciado. O Rio Orinoco localiza-se na Venezuela e o lago Nasser, no Egito.

- 2. É importante que os estudantes identifiquem que se trata de regiões próximas ao Trópico de Câncer e à linha do equador. Dependendo do município em que vivem, oriente-os a reconhecer semelhança com a zona intertropical ou com a temperada.
- **3.** Para estas respostas, os estudantes devem usar os conhecimentos reunidos em anos anteriores, associando os fatores ambientais que formam as paisagens. Assim como na pergunta anterior, as respostas seguirão a lógica da paisagem encontrada no município.

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, trataremos de dois temas relevantes para a educação geográfica: a dinâmica dos componentes físico-naturais e a expansão da ocupação dos seres humanos. Antes de iniciar o capítulo, veiam os elementos na paisagem do Lago Nasser e do Templo de Ramsés II, na abertura da unidade. No primeiro plano, temos as formas antrópicas e o templo construído. No terceiro plano, bem ao fundo, o lago Nasser. Proponha as questões: que parte da África a paisagem está representando? Que sensacões as cores e texturas do solo, da parede etc. transmitem a quem as observa? Você acha que a fotografia remete a todas as características físico-naturais existentes no continente? Por quê? Priorizar um espaço de diálogo sobre a representação permite que experiências, vivências e saberes sejam valorizados, tornando a prática convidativa para todos.

Repasse com os estudantes a análise do esquema Fluxo da relação sociedade-natureza e a interdependência entre seus componentes, na página 14. Este é um bom momento para retomar os conhecimentos adquiridos nos anos anteriores. Em muitas oportunidades, os estudantes tiveram de lidar com a dinâmica dos elementos físicos, articulando-os na formação das paisagens naturais. Traga uma concepção geossistêmica, enfocando na combinação dos elementos, assim como é possível visualizar no esquema de Jurandyr Ross.

No primeiro capítulo, serão trabalhados os componentes físico-naturais, sobretudo as habilidades **EF08GE01**, **EF08GE15**, **EF08GE19** e **EF08GE23**. O objetivo é analisá-los com base na teoria geossistêmica, ou seja, tratar esses componentes de maneira integrada, não apenas descritiva. A observação e a descrição são importantes, mas a análise entre os componentes deve ser articulada.

Nesta abertura de capítulo, retomamos os conteúdos referentes às interações que ocorrem nas diferentes camadas do planeta Terra. Este esquema, elaborado pelo professor e geógrafo Jurandyr Ross, representa o fluxo de matéria e energia e as interdependências entre diferentes sistemas que compõem a dinâmica terrestre. Aproveite a oportunidade para resgatar conhecimentos prévios dos estudantes e analise a ideia de conexão para explicar as diferenças e semelhanças entre os lugares.

Como sugestão, compare os ambientes naturais da América e da África, com perguntas como: de que modo a biosfera (conjunto de seres e organismos vivos na superfície terrestre) se relaciona com o clima? Como a energia solar interage com a atmosfera? Valorize os exemplos que possam ser dados por eles e reforce a necessidade de enxergar os componentes físico-naturais em constante conexão. Os conteúdos permitem trabalhar com o princípio geográfico de conexão (interdependência entre os elementos e localizações), compreendendo a natureza de forma integrada. A principal habilidade proposta neste capítulo é a **EF08GE23**.

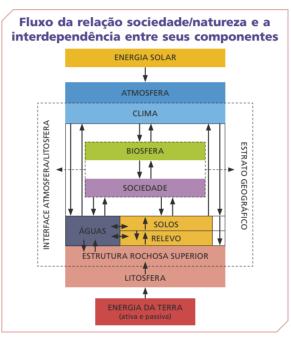
PARA AMPLIAR

Texto complementar

A Terra é um planeta inquieto, mudando continuamente por meio de atividades geológicas como terremotos, vulcões e glaciações. Essas atividades são governadas por dois mecanismos térmicos: um interno e um externo. [...] O mecanismo interno da Terra é governado pela energia térmica aprisionada durante a origem cataclísmica do planeta e gerada pela radioa-

AS INTERAÇÕES DINÂMICAS DO SISTEMA-TERRA

O Sistema-Terra pode ser compreendido como o ambiente de interação dos componentes físico-naturais do planeta, produzindo diferentes espaços. Cada elemento, em interrelação, exerce um papel na constituição e na formação das características e das condições ambientais: o clima age sobre o relevo e no regime dos rios; os rios, por sua vez, contribuem para a fertilidade dos solos e modelam as formas de relevo; os solos, associados ao clima e ao relevo, influenciam a vegetação, simultaneamente. As sociedades humanas, para desempenhar suas atividades econômicas, políticas e culturais, levam em conta esses componentes para transformar e viver no espaço terrestre, como pode ser analisado no esquema a seguir, que representa o Sistema-Terra.



Fonte: ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados. **Revista** do **Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 8, p. 63-74, nov. 1994. p. 66.

Note que esse esquema apresenta duas fontes principais de energia: a solar e a interna da Terra. Os ambientes naturais da superfície terrestre são resultado da troca de energia e de matéria entre os componentes do esquema. A energia solar atua diretamente na atmosfera, determinando os diferentes tipos de clima da superfície terrestre, enquanto a energia interna contribui para definir a camada da litosfera, influenciando as formações geológicas e os tipos de solos e de relevos. A interação entre o clima e a litosfera produz a hidrosfera (os corpos-d'água existentes, como mares, rios e lagos) e a biosfera (toda a camada de vida vegetal e animal).

14

tividade em seus níveis mais profundos. O calor interior controla os movimentos no manto e no núcleo, suprindo energia para fundir rochas, mover continentes e soerguer montanhas. O mecanismo externo da Terra é controlado pela energia solar – calor da superfície terrestre proveniente do Sol. O calor do Sol energiza a atmosfera e os oceanos e é responsável pelo nosso clima e tempo. Chuva, vento e gelo erodem montanhas e modelam a paisagem

e, por sua vez, a forma da superfície influencia o clima.

[...]

GROTZINGER, John P.; JORDAN, Thomas Hillman. **Para entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 13-14.

AS CONEXÕES GEOSSISTÊMICAS

Na litosfera, há constante entrada e saída de elementos físico-químicos (carbono, oxigênio, hidrogênio e nitrogênio) que alteram a composição das formas e se modificam ao longo do tempo. Analise a imagem a seguir.



Fonte: CHRISTOPHERSON, Robert W.; BIRKELAND, Ginger H. Geossistemas: uma introdução à geografia física. Tradução: Théo Amon. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 12-13.

Na interação entre atmosfera, litosfera, hidrosfera e biosfera, existem quatro ciclos fundamentais para o desenvolvimento das atividades humanas: **ciclo tectônico**, **ciclo das rochas**, **ciclo do carbono** e **ciclo da água**. Eles resultam da

Endógeno: fenômeno geomorfológico que se origina no interior da Terra. Exógeno: fenômeno que tem origem na superfície terrestre.

interação entre fatores **endógenos** e **exógenos**. A correlação entre eles estabelece as condições para que as sociedades produzam ambientes e artefatos que atendam às suas necessidades. Porém, a ocorrência e a combinação entre esses ciclos variam nos diferentes lugares da Terra.

Importância do ciclo do carbono

[...] CO $_2$ e CH $_4$ são gases de efeito estufa que absorvem a radiação (infravermelha) de onda longa emitida pela superfície da Terra e reirradiam energia [...]. O aquecimento provocado por esses e outros gases naturais de efeito estufa [...] significa que a temperatura média da superfície do nosso planeta é cerca de +15 °C em vez de –18 °C, o que é favorável para a manutenção da água líquida e da vida. Na verdade, sem o "cobertor" dos gases de efeito estufa, a superfície da Terra seria completamente coberta por gelo.

O atual interesse em CO_2 atmosférico no contexto do aquecimento global é intensificado porque existem boas evidências de que a sua concentração tem variado ao longo da história da Terra e de que essas variações são, pelo menos parcialmente, ligadas às mudanças no clima da Terra. [...]

COCKEL, Charles (org.). Sistema Terra-Vida: uma introdução. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 78.

1. Os estudantes devem reconhecer de que maneira acontecem as trocas e as interações entre os componentes da atmosfera, da biosfera, da litosfera e da astenosfera (manto)

PENSE E RESPONDA

— dinâmicas que atuam umas sobre as outras simultaneamente. Eles podem citar, por exemplo, como a energia solar influencia no ciclo da água ao causar a evaporação ou como a energia da Terra produz formas

- ciclo da água ao causar a evaporação ou como a energia da Terra produz formas

 1. Com base no esquema de Jurandyr Ross e no bloco-diagrama do ciclo do carbono, de relevo e atua no ciclo de exemplos de como os elementos da Terra estão em conexão.
- 2. Por que gases que contêm carbono em sua composição são fundamentais para a vida na Terra? Porque eles provocam aquecimento suficiente da atmosfera para a manutenção térmica, com uma média de 15 °C, o que garante a existência de água no estado líquido.
- **3.** Atualmente, existe maior interesse e mais discussões sobre a emissão de gases que contêm carbono em sua composição. Por que isso tem acontecido? Porque o excesso de emissão desses gases os chamados gases de efeito estufa está elevando a temperatura da Terra em ritmo acelerado, contribuindo para as mudanças climáticas globais.

15

PARA AMPLIAR

Atividades extras

O tema permite promover uma pesquisa interdisciplinar com Ciências e também o **TCT** – **Educação ambiental**. É importante que os estudantes compreendam a importância do carbono de uma forma geral, inclusive na economia. O carbono como *commodity* (crédito de carbono) é cotado nas bolsas de valores como um novo mercado a ser explorado.

- **1.** Acesse o vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=2ly0-illVH0, acesso em: 21 ago. 2022, sobre o funcionamento do crédito de carbono.
- 2. Faça um resumo sobre o funcionamento do crédito de carbono, destacando quantas toneladas países na América ou na África têm reduzido anualmente.
- **3.** Após compreenderem o crédito de carbono, retomem o ciclo do carbono e as diferentes

ENCAMINHAMENTO

Esta página apresenta o ciclo de carbono para que os estudantes possam entender a dinâmica de conexões existentes entre o sistema de energia e a atmosfera. Destaque a relação entre as esferas – atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera –, que são sistemas terrestres que têm como base as relações energia-matéria. O esquema apresentado é o ponto de partida para que os estudantes se apropriem da ideia de que o planeta Terra é dinâmico, resgatando o que eles aprenderam nos anos anteriores. No bloco-diagrama, pode-se explorar o fluxo de energia solar e da água e como esse movimento contribui para alterar as formas na superfície terrestre, a vegetação, a distribuição dos rios e a quantidade de água, assim como a dinâmica tectônica atua na formação do relevo. Enfatizar essas conexões entre os elementos é importante para desenvolver a leitura de como os fatores endógenos e exógenos formam as paisagens do espaço geográfico.

- atividades que geram aumento da emissão de CO₂.
- 4. Em grupo, elaborem um esquema (infográfico ou bloco-diagrama) a partir de atividades industriais e agroindustriais que geram altos índices de emissão de carbono. O modelo visual pode ser criado a partir de arte digital, com uso de recursos tecnológicos. Selecionem atividades econômicas que existam nos territórios americano e africano (produção de carne, petrolíferas etc.).

Selecione um dia de aula para exposição das produções. Avalie a relação que conseguiram fazer entre o ciclo do carbono e os impactos ambientais gerados pela atividade econômica escolhida.

Para associar o conteúdo anterior com os aspectos físico--naturais da América e da África, apresenta-se o processo de separação dos continentes, fenômeno que caracterizou a divisão Brasil-África há aproximadamente 120 milhões de anos. Nesse conteúdo, pode-se recuperar a noção de tempo geológico e a Teoria da Deriva Continental, enfatizando a dinâmica terrestre ao longo de milhões e bilhões de anos e de que modo as placas litosféricas se movimentam, afetadas pelo movimento do conteúdo do manto terrestre e da energia e do calor do núcleo. Pode-se focar nas causas e efeitos provocados por esse processo, como a formação de relevo, as mudanças na circulação das massas de ar, a formação de correntes marítimas que antes não existiam, entre outros. As fotografias de lugares identificados nos mapas, relacionadas à deriva continental, ajudam a demonstrar como as paisagens naturais de América e África se formaram, consolidando a habilidade EF08GE23.

Na página, é possível articular diferentes representações, planisférios e fotografias, que demonstram como as paisagens montanhosas do Norte da África e do Nordeste dos Estados Unidos foram formadas. Este é um ótimo momento para recapitular a história natural da Terra e determinar que a gênese das unidades de relevo está associada aos processos tectônicos.

Sugerimos que se trabalhe com os princípios geográficos de localização e conexão. No mapa e nos boxes de comentários ao lado, há referências da evolução de milhões de anos, que mostra o processo orogenético. É possível selecionar outros locais no mundo que funcionam como indicadores paisagísticos de processos orogenéticos de

OS GEOSSISTEMAS NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

SHIROPHOTO/STOCK/GETTY IMAGES

A maneira como os componentes físico-naturais se combinam e realizam trocas entre si forma os geossistemas, que variam de um lugar para outro. Fatores como a incidência de energia solar e as distintas posições latitudinais das porções continentais ajudam a produzir os diferentes tipos climáticos.

Durante o ciclo tectônico, que ocorre com a movimentação das placas e com os deslocamentos da litosfera, a superfície terrestre se transforma, mudando os continentes de posição. Analise o infográfico a seguir.

Cadeia do Atlas, Marrocos, 2019.



Orogênese: processo de formação de montanhas pela colisão de placas tectônicas em áreas de convergência e consequente dobramento da litosfera, gerando montanhas.

► Montes Apalaches, Estados Unidos, 2022.

225 milhões de anos atrás

Há aproximadamente 225 milhões de anos, os continentes americano e africano não eram separados. A Cadeia do Atlas, no Marrocos, e os Montes Apalaches, a leste dos Estados Unidos, formaram-se por um mesmo processo tectônico, uma orogênese ocorrida simultaneamente. Portanto, essas cadeias montanhosas possuem uma conexão em suas origens.

Analise a dinâmica das placas tectônicas. As setas indicam a direção do movimento delas: **limite divergente** é um tipo de regime tectônico no qual duas placas que estão em contato se direcionam para sentidos opostos, separando-se; no **limite convergente**, duas placas vão para o mesmo sentido, ou seja, de encontro uma à outra.



65 milhões de anos atrás

Perceba que, apesar de essas cadeias montanhosas terem a mesma orogênese, as paisagens são distintas em função da nova localização geográfica, causada pelo processo de movimentação tectônica. Assim, as diferentes configurações climáticas, em razão da mudança de posição das porções terrestres, influenciaram as formas de vegetação que existem hoje nessas montanhas, bem como os níveis de desgaste das rochas, ocasionados por processos erosivos, pela formação de rios etc.

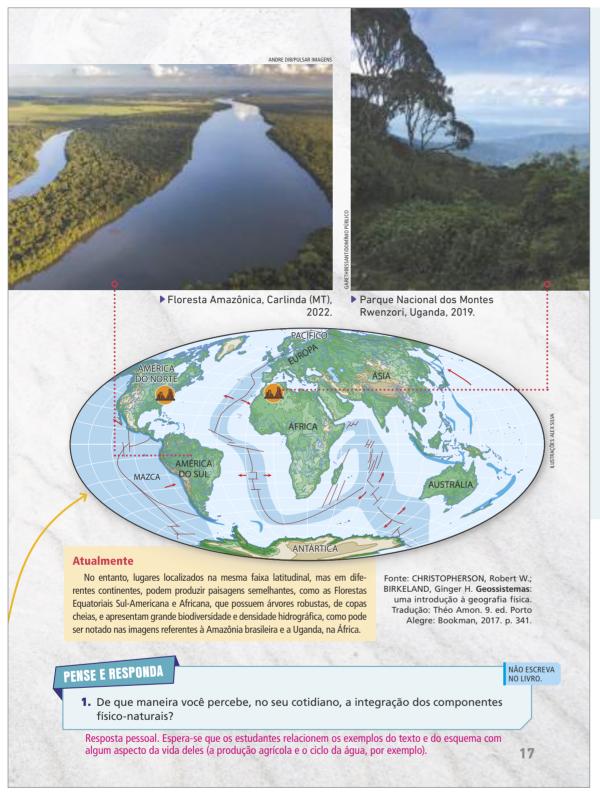
divergência, convergência e transcorrência de placas. Pense em uma prática de pesquisa que retome os tipos de limites de placas, o tempo geológico e as paisagens geomorfológicas.

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

 COMO se formou a América do Norte – Peter J. Haproff. 2016. Vídeo (4min58s). Publicado pelo canal TED-Ed. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=jzqnUvE66HA. Acesso em: 13 ago. 2022.

A animação produzida pelo canal TED mostra como a América do Norte se formou durante a História Natural da Terra.



PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...] O território brasileiro, devido à sua magnitude espacial, comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens e ecologias do mundo tropical. Pode-se afirmar que um pesquisador ativo, entre nós, em poucos anos de investigações, poderia percorrer e analisar a maior parte das grandes paisagens que

compõem o mosaico paisagístico e ecológico do país. Trata-se de uma vantagem que se acrescenta a outras, no incentivo dos estudos sobre as potencialidades paisagísticas regionais brasileiras. Essa possibilidade de "trânsito livre" difere muito, por exemplo, daquela que diz respeito ao território tropical africano, onde

ENCAMINHAMENTO

Para esta página, temos duas fotografias, uma da Floresta Amazônica, Carlinda (MT), 2022; e outra do Parque Nacional dos Montes Rwenzori, em Uganda. Os dois lugares foram escolhidos, pois estão em uma mesma faixa latitudinal, com semelhanças de estratos vegetais. Reforce os processos orogenéticos e veja no planisfério como as setas indicam a separação entre a América e a África. Analise globalmente os movimentos das placas e comente a existência dos limites convergentes. quando há encontro de placas.

Como continuidade ao que fora trabalhado anteriormente, comente com os estudantes esse fato. Recuperando conhecimentos em geologia e a dinâmica da tectônica de placas. Dessa forma, estaremos cumprindo com o desenvolvimento das habilidades **EF08GE19** e **EF08GE23**.

existem sucessivas fronteiras separando parcelas dos espaços tropicais e dificultando o desenvolvimento de pesquisas amplas e comparativas. [...]

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012. p. 10-11.

Indicação para o professor

 AB'SÁBER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012.

A obra proporciona um quadro sintético dos domínios morfoclimáticos brasileiros por meio de paisagens homogêneas, sem deixar de dar destaque às particularidades internas de cada domínio.

Como sugestão, retome o conteúdo de placas tectônicas, inclusive os mapas físicos, e compare-os, estabelecendo relações e analogias entre eles, de maneira a identificar áreas próximas aos limites tectônicos convergentes que explicam a formação de dobramentos modernos, como os Andes ou as Montanhas Rochosas. Os processos litosféricos precisam ser evidenciados nos mapas para que os estudantes possam relacionar com as formas do relevo. Retome conteúdos tratados em anos anteriores sobre os processos de formação do relevo, o intemperismo e a erosão, relacionando a formação das bacias sedimentares e a deposição dos altiplanos situados a oeste e a leste.

Comparando os mapas das principais cordilheiras e orogenias, é possível recuperar a relação entre o tectonismo e o soerguimento, culminando em formas de relevo como as montanhas. O processo de orogênese associa-se a um padrão localizado nas proximidades dos limites das placas tectônicas, o que explica também a existência de vulcões e falhas geológicas presentes em áreas geologicamente mais ativas.

Relembre os estudantes de que a tectônica de placas é a parte da Geociência que trata dos movimentos e deformações da litosfera em grande escala ao longo do tempo geológico, subdividido em eras e períodos.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Geomorfologia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

O livro facilita a compreensão dos agentes e processos que atuam na formação do relevo.

Atividades extras

Sugerimos uma abordagem multiescalar. Proponha uma prática de pesquisa envolvendo

As formações geológicas e o relevo da América

Os processos exógenos que atuam na superfície terrestre são movidos pela energia solar, por meio da atmosfera, e agem na modelagem do relevo. A origem dos tipos de relevo é marcada pela relação entre os processos de formação geológicos (como tectônica de placas, composição das rochas e vulcanismo) e as variações climáticas que atuam nas paisagens terrestres (incidência solar, umidade e precipitação, altitude, temperatura, pressão e circulação dos ventos). Isso significa que as formas do relevo resultam de processos ocorridos no interior da crosta terrestre e na litosfera, assim como da ação dos processos atmosféricos (intemperismo e erosão).

De forma geral, distinguem-se três grandes grupos no relevo da América: a oeste, as for-

mações montanhosas, como as cordilheiras; ao longo da costa ocidental e em áreas centrais, as planícies e as depressões; e a leste, os planaltos.

Analise o mapa a seguir.

- As áreas de dobramento, localizadas na faixa oeste da América, sofreram a influência dos fatores endógenos: a colisão entre as placas de Nazca e Sul-Americana originou os Andes, assim como o choque entre as placas de Cocos e do Caribe produziu montanhas e vulcões na América Central. Já o movimento de afastamento entre as placas de Cocos e Norte-Americana provocou falhamentos geológicos, como a falha de San Andreas.
- A porção oeste do território dos Estados Unidos sofreu um intenso processo gerado por dobramentos, acompanhado por vulcanismo, abalos sísmicos e falhamentos. Esses processos são responsáveis pela formação das Montanhas Rochosas.
- A cordilheira dos Andes é resultado de um longo processo de soerguimento que já dura milhões de anos.
- As cordilheiras a oeste da América, pela ação do intemperismo, perdem sedimentos, que, carregados pelo vento e pela água, são depositados em áreas mais rebaixadas, geralmente distribuídas nas porções mais centrais da América, como a Grande Planície, nos Estados Unidos, e as bacias sedimentares do Amazonas (AM), do Pantanal (MT) e Platina, formando planícies e depressões.

Cuestas: formas de relevo com um declive suave no reverso, mas íngreme ou abrupto na frente.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 33.

- A leste do continente, predominam os planaltos mais antigos, como o Planalto Laurenciano, no Canadá, os Montes Apalaches, nos Estados Unidos, o Planalto Brasileiro e as serras do leste (incluindo as serras da Mantiqueira e do Mar).
- 6 A formação dos Montes Apalaches ocorreu há cerca de 400 milhões de anos, no período Devoniano. Com o passar do tempo, a região foi dividida pelos rios e recortada pela ação glacial, originando um amplo cinturão de planaltos e montanhas baixas e constituindo escudos cristalinos.
- 7 A Chapada dos Guimarães (MT), faz parte dos terrenos sedimentares, da Bacia do Paraná (PR) e das frentes de cuestas. Nas bordas norte e nordeste, nota-se a presença de extensas superfícies altas e planas.

18

o uso de diversas representações e formas de linguagem cartográficas, como cartas topográficas e mapas.

- **1.** Em grupo, leiam a carta do município e localizem uma área de referência que vocês conhecem.
- 2. Agora, com o auxílio de um mapa, uma imagem de satélite do município ou um software de informações geográficas, compare a área de referência localizada.
- 3. Escrevam um texto sobre o tipo e as

características do relevo de seu município (da área escolhida), considerando o mapa temático da página 18 e seus conhecimentos sobre o relevo brasileiro.

A atividade permite o desenvolvimento do pensamento espacial e habilidades de leitura cartográfica e correlação de informações espaciais. Além disso, estimula a produção de textos e a descrição de informações científicas, propiciando interdisciplinaridade com Língua Portuguesa (**EF69LP06**, **EF69LP07** e **EF69LP08**).

As formações geológicas e o relevo da África

O padrão de distribuição dos relevos na África apresenta uma área montanhosa no extremo noroeste (Cadeia do Atlas), além de planaltos espalhados por todo o continente. As áreas de planícies e depressões aparecem encaixadas em meio aos planaltos, estendendo-se sobretudo nas regiões oeste (planície do Níger), central (planície do Congo) e nordeste (planície do Nilo).

A Cadeia do Atlas, no Marrocos, formou-se pela convergência das placas Africana e Euro-Asiática. Já o limite divergente das placas Africana e Arábica produziu os planaltos da Etiópia e dos Grandes Lagos. Da mesma forma, o limite divergente das placas Africana e Sul-Americana foi responsável por originar o Planalto de Bié, no mesmo processo que formou as serras do litoral brasileiro. O processo erosivo desses planaltos produz sedimentos que formam planícies e bacias sedimentares nas áreas mais baixas, as quais abrigam os mais importantes rios africanos, como Nilo, Níger, Congo e Orange.

Outra importante forma de relevo da África é o Grande Vale do Rift, formado por uma enorme

falha geológica, de aproximadamente 6 mil quilômetros de extensão, que corta o continente africano do Mar Vermelho à Moçambique. Nessa região, localizam-se grandes lagos circundados pelas montanhas mais altas da África. Tal fenda chega a 30 quilômetros de largura e um quilômetro de profundidade, e pode ou não estar coberta por água.

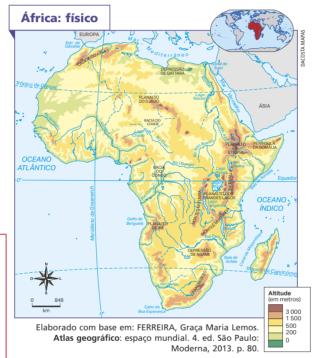
O Rift é considerado a primeira fase de uma fenda oceânica, presentes entre as dorsais oceânicas.



O Grande Vale do Rift

Nesse vídeo, é apresentada a formação do Grande Vale do Rift, na África, com blocos-diagramas e esquemas. É possível acionar legendas em português.

Rift Valley Formation. Publicado por: RPCSE. Vídeo (2min30s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1_mHLEPFVNY. Acesso em: 28 jul. 2022.



PENSE E RESPONDA

1. As altitudes presentes nos continentes americano e africano e sua distribuição por ambos os territórios.

- 1. O que as legendas dos mapas físicos da América e da África estão representando?
- 2. Compare os mapas de relevo com o infográfico de deslocamentos das placas tectônicas das páginas 16 e 17. Qual é a relação das formas de relevo que temos hoje com a movimentação das placas no passado?

 Nas áreas da superfície que se localizam sobre as bordas das placas tectônicas, existem montanhas altas, os dobramentos modernos. As paisagens que se situam no centro dessas placas apresentam altitudes mais modestas, pois são formadas por estruturas geológicas antigas e desgastadas.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Talvez a principal objeção para a aceitação da teoria da Deriva Continental de Wegener tenha sido a falta de uma explicação adequada das forças que moveriam os continentes. Hoje, sabemos que o "motor" que move as placas tectônicas é a convecção no manto, mas ainda não estão claros os processos geológicos envolvidos em seu

funcionamento. A astenosfera e a litosfera estão mecanicamente relacionadas de tal modo que, quando a astenosfera se move, a litosfera acoplada a ela se move também. E, ainda, que a energia cinética da litosfera é fornecida pelo fluxo térmico interno da Terra, sendo que este calor chega à superfície principalmente pelas correntes de convecção que atuam no manto superior. O que não se sabe em detalhes é como o regime das células de convecção do man-

NÃO ESCREVA

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, temos um mapa hipsométrico da África, onde é possível inferir, pelo padrão espacial encontrado, as características e os tipos de relevo. A variável visual cor ajudará a distinguir as informações da legenda. Na África, temos, em maior parte, altitudes altas ou baixas? Onde estão as principais bacias de rios e planícies? Com isso, estamos dando continuidade às habilidades **EF08GE19** e **EF08GE23**.

Ainda, como sugestão, pode-se comparar os continentes americano e africano com destaque para as formações do relevo e a orogenia, a relação entre o tectonismo e o soerquimento, que culminam em formas de relevo como as montanhas. Explique que a orogenia é um processo que ocorre nas bordas das placas de limites convergentes, que formam grandes elevações com vertentes íngremes, as cordilheiras e os dobramentos recentes, como as Montanhas Rochosas (Oeste dos Estados Unidos e Canadá), Cárpatos (Leste da Europa), Andes (Costa Oeste Sul-Americana) e Atlas (Norte de Marrocos).

Para compreensão da formação estrutural do relevo, destaque os mecanismos genéticos, os padrões litológicos (de composição das rochas) e os arranjos estruturais antigos. Elabore com os estudantes um painel de fotografias dos diferentes lugares da América e da África para tornar os conceitos trabalhados mais concretos.

to [...] induz o deslocamento horizontal e os movimentos verticais [...] das placas ao longo do tempo geológico.

TEIXEIRA, Wilson et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007. p. 97.

Aprofundando o que foi introduzido sobre as bacias hidrográficas, nesta sequência, trabalhamos com a relação das principais bacias, as necessidades humanas sobre elas e como a água está distribuída em regiões dentro de cada continente. Dessa maneira, é possível mudar a discussão para outros temas, que envolvem a importância dos principais recursos hídricos africanos e americanos (EF08GE15) e como eles são condicionantes históricos que influenciam na distribuição das populações pelo planeta (EF08GE01), como podemos perceber nos exemplos do Orinoco e do Lago Vitória.

O conteúdo pode ser abordado de forma a auxiliar a compreensão da relação das formas de relevo com os rios e as bacias hidrográficas. Essa associação pode explicar a modelagem do relevo por meio dos percursos dos rios, por exemplo. A quantidade de chuva que recai sobre a superfície do relevo é um dos principais agentes de intemperismo físico-químico e erosão, formando áreas de acúmulo de água na superfície, como os lagos, e no subsolo, como as zonas de recarga e nascentes. Por esse motivo, destaca-se a dinâmica hídrica nos continentes americano e africano, bem como a importância econômica e histórica que cada bacia hidrográfica tem nessas regiões continentais.

Aproveite a temática para relacionar hidrografia com o lugar de vivência, tratando dos rios da cidade, sua importância e sua história. Conduza os estudantes a estabelecer associações entre a formação da cidade e o uso dos rios. Outra possibilidade é propor a análise das características físicas de riachos e rios presentes no município onde se localiza a escola. Oriente os estudantes a identificar a qual tipo pertencem esses corpos-d'água.

A DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

Se você sobrevoasse a América e a África, sobre todas as suas paisagens, notaria que, além de cordilheiras, planícies e planaltos, os rios desses continentes estão em evidência na superfície. Destacam-se, ainda, grandes rios, como o Amazonas e o Mississipi, na América, e o Nilo e o Níger, na África, os quais estão entre os maiores do mundo.

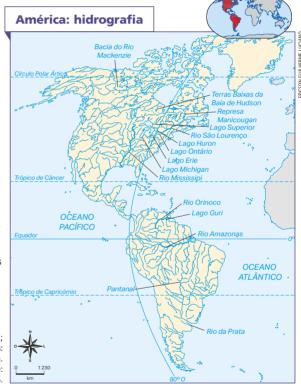
As bacias hidrográficas da América

São duas as principais bacias hidrográficas da América do Norte. A **Bacia do Rio São Lourenço**, adjacente à área mais povoada do Canadá, possui grande importância para a economia local. A **Bacia do Rio Mississipi**, nos Estados Unidos, é fundamental para a economia do país, pois seus rios se distribuem pelas Grandes Planícies. A ocupação dessa região pelos colonos, no século XIX, que se deu de maneira violenta, possibilitou maior produção agrícola, circulação de produtos e desenvolvimento da economia do país.

Na América do Sul, as **bacias do Rio Amazonas, do Rio da Prata** e **do Rio Orinoco** são importantes:

- pela capacidade de navegabilidade, para circulação de pessoas e mercadorias;
- como marcos espaciais e caminhos estratégicos na ocupação dos territórios;
- pela disponibilidade hídrica e pela capacidade de produção energética.
 - As principais bacias hidrográficas da América, de modo geral, são definidas principalmente pela cadeia de montanhas paralelas, que formam platôs elevados e vales profundos.

Fonte: CHRISTOPHERSON, Robert W.; BIRKELAND, Ginger H. **Geossistemas**: uma introdução à geografia física. Tradução: Théo Amon. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 236.



20

PARA AMPLIAR

Atividades extras

- Em grupos, pesquisem músicas populares e clássicas que abordem a hidrografia, obras de arte que retratem o mesmo tema e fotos antigas. Conversem sobre o papel da água nos cotidianos retratados nessas obras culturais.
- 2. Juntamente com a área de Língua Portuguesa e com o auxílio do professor,

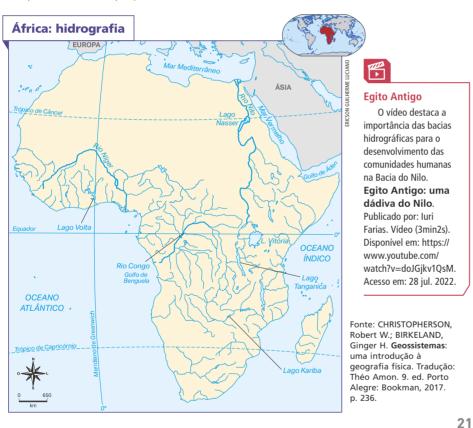
conheçam poemas que tratam da temática dos rios, como "O cão sem plumas", de João Cabral de Melo Neto (**O cão sem plumas**, Rio de Janeiro: Alfaguara, 2007), e "O rio da minha aldeia", de Fernando Pessoa (**Poemas de Alberto Caeiro**, Lisboa: Ática, 1993). Escrevam um poema sobre o rio que passa na cidade ou no estado onde vivem.

As bacias hidrográficas da África

As principais bacias hidrográficas africanas são as dos rios Congo, Nilo e Níger.

O Rio Nilo foi fundamental na formação da civilização egípcia da Antiguidade. Às margens dele, os povos que constituíram a sociedade egípcia se distribuíam para cultivar gêneros agrícolas; assim, desenvolveram-se as principais cidades. Seu perfil sul-norte, com nascente na África Central, faz do Nilo um rio extenso, que desce os planaltos africanos até o delta, no Mediterrâneo, o que favorece as navegações e, consequentemente, as rotas comerciais. É um dos maiores rios do mundo em comprimento e drena grande área do nordeste africano. Em seu percurso, passa pelos desertos do Sudão e do Egito, o que faz sua vazão de água diminuir, em decorrência da evaporação e do uso para a irrigação na agricultura, diminuindo seu fluxo na foz ao desaguar no mar Mediterrâneo.

Analise o mapa hidrográfico da África a seguir. Note que rios como o Nilo e o Congo são centrais para explicar a formação de grandes impérios, a exemplo do Mali e do Ganês. O mapa também ajuda a explicar a configuração territorial de países atuais, como Níger, Nigéria e Congo. A distribuição dos rios e dos principais lagos (no Quênia e na Tanzânia) auxilia a elaboração de uma série de hipóteses que consideram essas redes hidrográficas como fundamentais para a dispersão da espécie humana na porção central-norte da África.



ENCAMINHAMENTO

Perceba com os estudantes como é a hidrografia africana, por meio da leitura e interpretacão do mapa África: hidrografia. Os rios africanos concentram--se pela faixa equatorial, ao sul do Saara e Norte do Kalahari. Pode-se expandir a atividade com uma prática de pesquisa sobre os principais rios africanos. Antes de pensar em uma proposta, consolide o conhecimento sobre localização, distribuição, densidade e direção dos cursos-d'água e lagos. Leia o mapa de hidrografia e, se puder, faca um estudo das bacias hidrográficas com papel vegetal sobre o mapa, destacando a localizacão dos principais rios e bacias (**EF08GE19**). É interessante tratar do potencial econômico relacionado à hidrografia: as vantagens da utilização de hidrovias para o transporte de mercadorias, o uso dos rios como fonte de energia e seu aproveitamento em atividades agropecuárias e industriais. temas, inclusive, que serão trabalhados ao longo do ano com os estudantes.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

É possível definir bacia hidrográfica como o sistema que compreende um volume de materiais, predominantemente sólidos e líquidos, próximos à superfície terrestre, delimitado interna e externamente por todos os processos que, a partir do fornecimento de água pela atmosfera, interferem no fluxo de matéria e de energia de um rio ou de uma rede de canais fluviais. Inclui, portanto, todos os espaços de circulação, armazenamento e saídas de água e do material por ela transportado, que mantêm relações com esses canais.

[...] reafirma-se a adequação do uso do termo bacia hidrográfica, tendo em vista diminuir confusões entre esse sistema e o de rede de drenagem, que têm significados bastante diferentes [...].

A rede fluvial, também denominada de

rede hidrográfica ou rede de drenagem, é composta por todos os rios de uma bacia hidrográfica, hierarquicamente interligados. [...]

RODRIGUES, Cleide; ADAMI, Samuel Fernando. Técnicas de hidrografia. *In*: VENTURI, Luis Antônio Bittar (org.). **Geografia**: práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Sarandi

2011. p. 57.

Em seguência, a respeito da distribuição de água nos continentes, temos o conteúdo sobre os aquíferos na América e na África. Sugerimos que sejam lidas as duas representações gráficas da página, o esquema em bloco--diagrama Aguífero: estrutura e o mapa América e África: sistemas aquíferos. Nesta página, seguimos com as habilidades **EF08GE19** e EF08GE23

No primeiro modelo espacial, podemos identificar o sequenciamento de camadas da estrutura do subsolo, apresentando como funcionam os sistemas de aquíferos. Destague o que temos na superfície, que são os rios perenes (constantes, que independem das estações chuvosas). Abaixo da primeira camada de solo, mais permeável, temos o nível do lencol freático e, em seguida, os aquíferos livres. Comente que esses tipos de aquíferos são chamados assim, pois não estão no meio de dois blocos rochosos impermeáveis, o que facilita sua captação, diferentemente dos sistemas de aquíferos confinados, que estão "presos" entre duas camadas de rochas mais sólidas.

Voltando a atenção para o mapa temático, no planisfério, observa-se a distribuição das áreas de aquíferos na América e na África. Ao lado, repasse a lista contendo os nomes dos aquíferos. A lista pode ajudar na realização de práticas de pesquisa, aprofundando os conhecimentos sobre os sistemas de aquíferos. Pense em uma proposta para os estudantes recolherem informações acerca da (1) localização por país e estados, (2) extensão do aquífero, (3) capacidade de captação de água, (4) nível de exploração atual, (5) técnicas empregadas para captação, (6) custos, (7) conflitos territoriais etc.

Caso seja possível, essa atividade contemplará diretamente os

TCTs - Meio ambiente e Ciência

OS AQUÍFEROS NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

Aquíferos são formações geológicas subterrâneas capazes de armazenar água, agindo como reservatórios constituídos por rochas porosas e permeáveis, as quais formam caminhos para que a água da chuva escoe para reservatórios rochosos.



Fonte: ÁGUAS subterrâneas: o que são? Associação Brasileira de Águas Subterrâneas. São Paulo, [2022]. Disponível em: https://www.abas.org/aguas-subterraneas-o-que-sao/. Acesso em: 2 jul. 2022.

Existem dois tipos de formação de aquíferos:

- aquíferos livres, ou freáticos: formados pelo escoamento da água para o interior de rochas porosas, com base impermeável, como argila;
- aquíferos confinados, ou artesianos: reservatórios isolados por rocha na base e na superfície, que têm seu espaço de reserva de água saturado. Por causa das camadas rochosas, a pressão da água nesses aquíferos é maior que a pressão da superfície.

Analise a ilustração da estrutura dos aquíferos.

As águas dos aquíferos têm sofrido com processos de estresses hídricos causados pela poluição que vem das indústrias químicas e eletrônicas, dos aterros sanitários e dos agrotóxicos utilizados em cultivos. A falta de tratamento dos rejeitos descartados e o uso inadequado da água e do solo contaminam as áquas subterrâneas, fazendo com que não sejam mais consumíveis. Consequentemente, ocorre a redução da disponibilidade de recursos hídricos.

Outro processo aumenta o estresse hídrico e reduz a disponibilidade de água: a transformação dela em mercadoria. No Chile, por exemplo, a água é privatizada e pode ser, inclusive, herdada pelos membros das famílias que detêm os direitos de uso desse recurso.

As águas subterrâneas correspondem a 22% da quantidade de água doce total do planeta. A principal fonte de abastecimento dos aquíferos é a chuva, que se infiltra pelas camadas de solo

e pelos poros das rochas. Analise o mapa que mostra onde estão localizadas as águas subterrâneas na América e na África.

América e África: sistemas aquíferos

1. Sistema Aguífero do Arenito Núbio 2. Sistema Aquífero do Noroeste do Saara 3. Bacia dos rios Murzuq-Djado 4. Bacia dos rios Taodeni-Tanezrouft

- 5. Bacia dos rios Senegal-Mauritânia 6. Sistema Aquífero Iullemeden-Irhazer
- 7. Bacia do Chade 8. Bacia Sudd (aquífero Umm Ruwaba)
- 9. Bacia Ogada-Juba
- 10. Bacia intracratônica do Congo
- 11. Bacia Kalahari do Norte
- 12. Bacia Kalahari do Sul
- 13. Bacia do Karoo
- 14. Aquífero das Planícies Interiores/ Grandes Planícies do Norte
- 15. Sistema Aquífero Cambro-Ordoviciano 16. Sistema Aquífero do Vale Central da Califórnia
- 17. Sistema Aquífero do Planalto Ogallala 18. Sistema Aquífero das Planícies
- Costeiras do Golfo 19. Bacia do Amazonas
- 20. Bacia do Maranhão
- 21. Sistema Aquífero Guarani

Fonte: ARTICLE 2: 2.1.4 Groundwater. UN Watercourses Convention. [New York], c2022. Disponível em: https://www.unwatercoursesconvention.org/the-convention/part-i-scope/article-2-use-of-terms/2-1-4-groundwater/. Acesso em: 19 jun. 2022. 22

Área dos aquíferos

e tecnologia, pelo estudo das técnicas de engenharia hidrológica. A proposta também promoverá um momento de trabalho em equipe, para que os estudantes aprimorem habilidades de relacionamento entre si, contribuindo para uma formação integral (competências socioemocionais).

PARA AMPLIAR

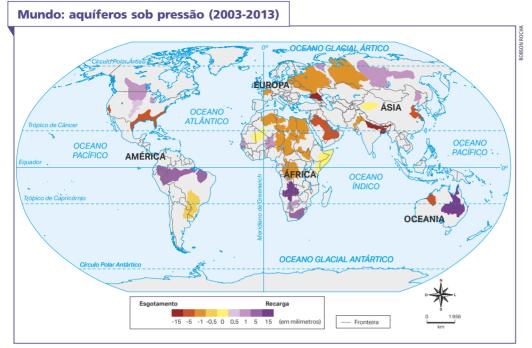
Indicação para o estudante

INTERNATIONAL GROUNDWATER RESOURCES.

ASSESSMENT CENTRE. Mapa dos Aquíferos Transfronteiriços no mundo. Delft, [20--]. Disponível em: https://ggis.un-igrac.org/view/ tba. Acesso em: 13 ago. 2022

A página do Serviço Geológico dos Estados Unidos conta com um mapa digital interativo e é possível acessar algumas informações a respeito da localização e da extensão dos aquíferos, ajudando a comparar a ocorrência dessas formações hidrológicas no mundo todo.

Políticas de conservação dos aquíferos têm se tornado uma preocupação de ambientalistas. No mapa a seguir, é possível notar a pressão sob os aquíferos do mundo.



Fonte: MARQUES, Luiz. Aquíferos, o declínio visível. Jornal da Unicamp, Campinas, 29 maio 2017. Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/aquiferos-o-declinio-invisivel. Acesso em: 2 jul. 2022.

As atividades industriais são as que mais contribuem para essa pressão, além do uso desregrado de agrotóxicos e de fertilizantes.

No norte do continente africano, na região do deserto do Saara, a presença dos aquíferos possibilitou o desenvolvimento agrícola com o uso de pivôs de irrigação, que extraem água subterrânea para irrigação do cultivo de grãos, principalmente soja.

Na América do Sul, as regiões Sudeste e Sul do Brasil são lugares onde os aquíferos estão sob grande pressão por causa das intensas atividades agrícolas que fazem uso de agrotóxicos e, em momentos de escassez de chuva, utilizam pivôs de irrigação.

A necessidade de conservação desses reservatórios é cada vez mais urgente, uma vez que a contaminação por produtos químicos torna a água imprópria para utilização, e o uso intenso pode esgotar os reservatórios.

O problema com o intenso uso dos aquíferos nas últimas décadas é a retirada de trilhões de litros de água subterrânea. De acordo com uma pesquisa divulgada na revista **Nature**, entre 15% e 21% das bacias hidrográficas do mundo estão secando em razão do uso excessivo de suas águas subterrâneas, atingindo níveis críticos. Os dados indicam uma tendência de aumento do número de bacias nessa situação que, até 2050, estará entre 40% e 79%.

23

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

AQUÍFERO Guarani. 2021. Vídeo (17min57s).
 Publicado pelo canal Plural Filmes. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Zhm_MAzok2Y. Acesso em: 20 maio 2022.

Pequeno documentário sobre o Aquífero Guarani, maior reservatório de água doce subterrânea do mundo, que tem na serra catarinense a sua zona de recarga.

ENCAMINHAMENTO

Após apresentarmos a distribuição dos aquíferos pelo mundo, é preciso tratar sua importância nos dias atuais e nas próximas décadas. Proponha uma conversa acerca dos recursos naturais hídricos. Pergunte aos estudantes sob qual forma a água está disponível na natureza. Relembre-os da divisão entre águas superficiais (rios, lagos, calotas de gelo etc.), águas subterrâneas (lençóis freáticos, aguíferos etc.) e as águas superiores (rios voadores). Faça uma relação entre a disponibilidade hídrica e as pressões existentes a partir das atividades humanas e o ritmo altamente acelerado da produção capitalista mundial atual. Em seguida, após essa conversa, apresente o mapa temático da página. Questione o título da representação gráfica com os estudantes. Por que os aquíferos estariam sob pressão? Quem estaria pressionando os aquíferos? O que significa dizer que os aquíferos estão pressionados? Que consequências isso implica? Explorem, juntos, as informacões geográficas no mapa, que estão diferenciadas pela variável visual cor. Os tons mais quentes (à esquerda, do amarelo ao vermelho) demonstram os aquíferos em esgotamento; os tons mais frios (à direita, do amarelo ao roxo) apresentam os aquíferos em situação de recarga. A partir do mapa da página anterior e da prática de pesquisa realizada, faça uma nova atividade de ampliação, identificando a

causalidade do esgotamento e/ou recarga dos aquíferos. Algumas perguntas podem ajudar na elaboração da investigação crítica, por exemplo: por que em algumas localizações os aquíferos estão com menor quantidade de água e em outras áreas, com maior? Que atividades mais exigem da quantidade de água em um aquífero? O que deve ser feito para que eles retornem ao quadro de recarga, recuperando sua vazão hídrica? Entre outras perguntas.

A proposta articula as habilidades **EF08GE19** e **EF08GE23**, além de expandir para o componente de Ciências (**EF08CI16**), por meio da última questão proposta.

Neste tema, o objetivo é tratar da relação entre as dinâmicas climática e pedológica e as espécies vegetais, como resultantes de trocas entre a atmosfera e as camadas mais superiores da litosfera. Retome os conceitos estudados sobre o tema do clima, tais como zonas térmicas, estações do ano e, principalmente, os elementos (temperatura, umidade e pressão) e os fatores do clima (localização, altitude, continentalidade/maritimidade, massas de ar etc.). Esses conceitos contribuem para aprofundar as discussões sobre a dinâmica climática e as formações vegetais, que definem as paisagens climatobotânicas desses continentes (EF08GE23).

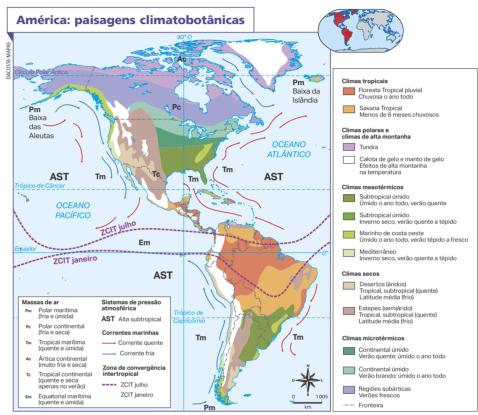
Ao compreender os padrões climáticos e as espécies vegetais, os estudantes poderão interpretar os mapas das paisagens climatobotânicas na América e na África. Ao ler os mapas, chame a atenção para a direção das massas de ar, as correntes marítimas frias e quentes e as zonas de convergência. Volte aos mapas de relevo e hidrografia das páginas anteriores antes de descrever os padrões climáticos. Desse modo, os estudantes podem decodificar as informações dos mapas apropriando-se conceitualmente e estimulando o desenvolvimento cognitivo espacial (pensamento espacial).

Para trabalhar a conexão entre clima e vegetação, mostre aos estudantes, por meio das imagens, como cada elemento é necessário para o equilíbrio do ecossistema. Oriente a leitura do mapa com os estudantes de modo que eles observem a ocorrência de diversos climas e vegetações no continente americano devido à sua longa extensão latitudinal.

A CONEXÃO ENTRE CLIMA, RELEVO, SOLO E VEGETAÇÃO

Para entender as semelhanças e as diferenças entre as paisagens da América e da África, é necessário estudar as interações entre clima, relevo, solo e vegetação.

Analise o mapa e as imagens a seguir. Eles mostram como a relação entre diferentes climas, formas de relevo e tipos de solos propiciam o desenvolvimento de diversos tipos de vegetação no continente americano.



Fonte: CHRISTOPHERSON, Robert. W; BIRKELAND, Ginger. H. Geossistemas: uma introdução à geografia física.

Traducão: Théo Amon. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 262.



Clima desértico no Novo México, Estados Unidos, 2020.

A combinação de alta pressão atmosférica e correntes marítimas frias provoca paisagens secas na costa oeste da América, como os desertos do Novo México e do Atacama.

Converse sobre a relação entre as paisagens das fotos e as zonas climáticas e o solo. Conduza a análise das imagens de modo que os estudantes estabeleçam semelhanças e diferencas entre os ambientes da América e da África.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

CAVALCANTI, Iracema Fonseca de Albuquerque et al. Tempo e clima no Brasil.
 São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

No livro, são aprofundados os principais sistemas meteorológicos que atuam no Brasil e na América do Sul.



▶ Tundra em Nunavut, Canadá, 2022.

A **Tundra** é uma vegetação que ocorre na região próxima aos polos, onde o solo é pobre em nutrientes e fica coberto de gelo na maior parte do ano. Sua vegetação caracteriza-se pela presença de liquens e musgos.



▶ Taiga na Região Norte do Canadá, 2021.

A **Taiga** ocupa áreas de alta latitude, onde a insolação é menor e prevalecem temperaturas baixas. As árvores das florestas de coníferas têm folhas em forma de agulha (aciculifoliadas), de modo que não acumulam neve.



► Floresta Temperada no Parque Nacional Huerguehue, Araucanía, Chile, 2019.

A **Floresta Temperada** encontra-se nas latitudes médias, sobretudo no Hemisfério Norte. É homogênea, com árvores que perdem suas folhas durante o inverno.



▶ Mata Atlântica em Paraty (RJ), 2022.

Apesar da alta pressão atmosférica, as massas de ar úmido trazem muitas precipitações para a costa leste da América, propiciando a formação de **Florestas Equatoriais**, **Tropicais** e **Subtropicais**, como a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica.

25

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Ecossistemas

[...]

Um ecossistema é um sistema de organismos vivos e do meio com o qual trocam matéria e energia. Um ecossistema contém componentes bióticos (plantas, animais, micro-organismos) e abióticos (água, solo etc.) que interagem para formar uma estrutura com uma função. Os limites de um ecossistema são mais comumente difusos e, portanto, arbitrariamente definidos, como uma área de floresta ou de campo. [...]

PILLAR, Valério de Patta. **Ecossistemas, comunidades e populações**: conceitos básicos. Artigo (Ecologia) - Departamento de Ecologia, UFRGS, Porto Alegre, 2002. p. 1-2.

ENCAMINHAMENTO

As quatro paisagens na página remetem a biomas distintos. sendo Tundra, Taiga, Floresta Temperada e Mata Atlântica. Esses temas já foram visitados pelos estudantes em anos anteriores. Recupere a discussão sobre os ecossistemas e tratem as paisagens das fotografias como objeto de conhecimento e investigação. Questionem as características contidas na paisagem, para a apreciação e o desenvolvimento do olhar geográfico sobre as formas existentes na superfície terrestre.

Aproveite a discussão sobre ecossistema que o capítulo provoca e proponha uma análise por meio de notícias científicas e jornalísticas sobre os processos de produção que ocorrem nesses ambientes, o desmatamento e outros impactos ambientais. Debata com os estudantes a viabilidade de ações como meio de minimizar os impactos ambientais, a exemplo dos ocasionados por atividades extrativistas.

A partir desse tema, é pertinente a abordagem de políticas de manejo ambiental, promovendo um debate entre os prós e os contras das medidas implementadas, assim desenvolvendo o olhar crítico dos estudantes acerca das situações trabalhadas. Ao final, se julgar pertinente, monte com os estudantes um iornal de notícias com o tema: impactos ambientais e investigações científicas com o objetivo de melhorar a qualidade ambiental. Vejam se é possível organizá--los em grupos e produzir vídeos ou conteúdos midiáticos sobre pelo menos um dos biomas apresentados, com o intuito de comunicar características e situações atuais desses tipos de ecossistemas. A capacidade de produção audiovisual é uma habilidade interdisciplinar com Língua Portuguesa (EF69LP06).

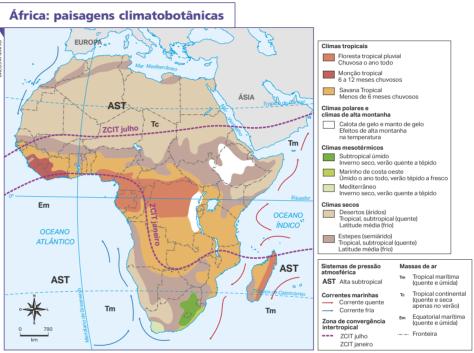
Tratando das paisagens climatobotânicas na América, temos agora um mapa temático com os tipos de ambientes na África (EF08GE19 e EF08GE23). Pergunte qual é o título do mapa e que tipo de paisagens temos no continente. Divida-as em climas e questione como devem ser as paisagens de cada tipo de clima. Por exemplo, a legenda destaca climas polares, tropicais, mesotérmicos e secos, em uma escala de gradação de cores que variam conforme a intensidade das temperaturas e umidades. Considerando isso, como devem ser as espécies vegetais encontradas? Por onde as áreas se estendem? Que países então apresentam esses perfis? Considere realizar uma atividade de conhecimentos prévios. Sabemos que, de maneira geral, há pouco conhecimento dos estudantes sobre as paisagens africanas, comumente reduzidas em desertos e áreas semiáridas.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Solicite aos estudantes que caracterizem as paisagens físico--naturais americana e africana elaborando um quadro com as diferenças e semelhanças entre elas. Em seguida, poderão elaborar um mapa conceitual que tenha como ponto de partida as características naturais da paisagem, que se dividem em aspectos físicos e biogeográficos, relacionando os elementos por meio de palavras de ligação e estabelecendo conexões entre eles. O mapa conceitual pode ser uma avaliação diagnóstica, para estabelecer os conhecimentos prévios, ou uma avaliação de resultados, para organizar a compreensão dos estudantes sobre o tema. Para lidar com a grande amplitude de respostas possíveis, identifique os termos Com o mapa e com base na dinâmica geossistêmica, é possível entender como diferentes fatores físico-naturais se relacionam e ajudam a explicar a ocorrência das paisagens da África. Os padrões de vegetação seguem uma variação de acordo com a latitude (de sul a norte). Na região da linha do equador, aparecem os tipos vegetais mais robustos e de copas cheias, e a vegetação se torna menos espessa conforme aumentam as latitudes.

Na costa oeste, a associação entre as correntes marítimas frias de Benguela e das Canárias com as zonas de pressão alta subtropical (AST) influencia a formação dos desertos do Kalahari e do Saara, respectivamente. Já a massa de ar Equatorial marítima abastece de umidade o trecho central da costa oeste africana, o que explica a origem de Florestas Equatoriais e Tropicais, como a Floresta do Congo.



Fonte: CHRISTOPHERSON, Robert W.; BIRKELAND, Ginger H. Geossistemas: uma introdução à geografia física. Tradução: Théo Amon. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 263.

Se compararmos o mapa do clima e da vegetação africana com o mesmo mapa da América do Sul, podemos notar que a localização dos continentes entre os mesmos trópicos faz com que existam algumas semelhanças entre as características da vegetação. Um exemplo disso é a vegetação de Savana, presente em parte da África Central e, também, no Centro-Oeste brasileiro, com a vegetação do Cerrado. As Florestas Tropicais, nos dois continentes, localizam-se em faixas litorâneas que se estendem para o interior do continente, como é o caso da Floresta do Congo, na África, e da Mata Atlântica, no Brasil.

26

presentes nos mapas conceituais que mais se repetem. Caso esses termos reforcem estereótipos sobre a África, reduzindo-a apenas às áreas desérticas, de seca, e da savana com animais exóticos, propicie um momento de conversa sobre isso, questionando se esses conhecimentos de fato representam a África. A partir dos conhecimentos científicos presentes no conteúdo das páginas 24 a 27, é possível reelaborar visões sobre o mundo, tornando-as mais

completas e plausíveis às realidades existentes.

Caso seja possível, há oportunidade de integrar o uso pedagógico de tecnologias. Para trabalhar os mapas mentais conceituais, sugerimos a utilização da plataforma virtual Mindmeister. Disponível em: https://www.mindmeister.com/. Acesso em: 25 jul. 2022.

A vegetação é rara nos **Desertos** em virtude das secas prolongadas. As poucas espécies existentes são adaptadas à seca e, geralmente, são arbustivas ou herbáceas, e possuem um ciclo de vida curto.



 Deserto de Baiuda em Cartum, no Sudão. 2020.



As Savanas Tropicais são compostas de árvores de pequeno porte, de arbustos e de vegetação rasteira, adaptados a longas estações secas que ocorrem durante o ano. São formações de clima tropical, com alternância entre períodos secos (inverno) e chuvosos (verão). Em grandes extensões, predominam arbustos de galhos retorcidos, que perdem parte das folhas no inverno. Por apresentar formações abertas, a área foi altamente desmatada, especialmente para a agricultura e para a criação de animais.

Savana na Tanzânia, 2021.

A Floresta Tropical desenvolve-se nas baixas latitudes, em regiões quentes e úmidas. Possui cobertura vegetal densa e contínua, de folhas perenes. Há espécies que chegam a 60 metros de altura. Os solos são geralmente pobres, e os vegetais retiram nutrientes do húmus, formado pela decomposição de galhos, troncos e folhas.

▶ Floresta Tropical no Parque Nacional de Ranomafana, em Madagascar, 2020.



PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

 Analise as fotografias do deserto de Baiuda no Sudão e da floresta em Madagascar. Utilize as informações do mapa África: paisagens climatobotânicas e explique por que essas paisagens são tão diferentes.

As paisagens são diferentes porque Sudão e Madagascar estão situados em posições distintas na África e têm climas diferentes. O clima tropical em Madagascar apresenta chuvas o ano todo, o que favorece a presença de espécies vegetais bem desenvolvidas, diferentemente do deserto no Sudão, cujo clima é seco.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Para preservar suas paisagens, os governos dos países criam os parques nacionais. O continente americano, pela sua diversidade de paisagens, concentra diversos parques.

Parque Nacional de Yellowstone: Yellowstone é famoso por sua rica fauna e por sua geologia, já que lá são encontrados os gêiseres,

fontes naturais de água quente ejetada do chão. Fica no estado de Wyoming, nos Estados Unidos.

Parque Nacional La Amistad: parque internacional entre Costa Rica e Panamá, com área na Costa Rica. Sua criação visa à preservação da Cordilheira de Talamanca e da floresta tropical. A área total do parque é de 1 992 km².

Parque Nacional de Iguaçu: situa-se na fronteira Brasil-Argentina, preservando a fauna e a flora locais. É um dos mais importantes remanescentes

ENCAMINHAMENTO

Dando continuidade aos aspectos físicos paisagísticos da África, nesta página temos três cenários climatobotânicos muito distintos: desertos, savanas tropicais, florestas tropicais. Assim como nas páginas anteriores, trabalhe com os princípios geográficos de diferenciação e analogia entre as paisagens, comparando com o mapa temático da página 26. Considere a realização da atividade extra da seção Para ampliar. Assim, serão desenvolvidas habilidades sobre o uso e a conservação dos biomas.

de Mata Atlântica. Abriga espécies como a onça-pintada e o puma. Nessa região, estão as Cataratas do Iguaçu.

Em grupos, debatam sobre a importância da criação de parques nacionais. Para isso, pesquisem sobre parques do continente africano, buscando as seguintes informações. a) Onde se localiza? b) Por que foi criado? c) Quais são as principais espécies que o parque preserva? d) Qual é a importância, para a população local, da criação desse parque?

Em conjunto, concluam: por que é importante a criação de parques de preservação? Os estudantes devem perceber que os parques têm uma importância jurídica na preservação de um patrimônio ambiental, garantindo a preservação da natureza. Apresente outros parques dos continentes americano e africano, como o Parque Nacional dos Vulcões, no Havaí; o Parque Nacional de Tikal, na Guatemala; o Parque Estadual da Serra do Mar, no Brasil; entre outros. Os resultados das pesquisas devem ser entregues e expostos para a classe por meio de cartazes ilustrados com mapas, fotos e pequenos textos que representem o que pesquisaram.

A função principal das atividades na página é a de recapitular o que foi estudado no primeiro capítulo. Perceba que, nas primeiras páginas deste livro, estamos trazendo informações a respeito dos domínios geossistêmicos da América e da África. Estudamos assuntos como o papel da deriva continental e sua influência na configuração da forma dos continentes e modelados na superfície americana e africana, a rede hidrográfica e as formações de relevo, os tipos de formações existentes em águas superficiais e subterrâneas, os aspectos climatobotânicos e a paisagem vegetal em países da América e da África, entre outras possibilidades de integração acerca da temática.

Nesta página, iniciamos as atividades revisando clima, relevo, bacia hidrográfica e paisagem climatobotânica. Oriente os estudantes a reler o conteúdo estudado. Assim, você estará incentivando a autonomia deles e o pensamento crítico, fazendo com que eles mesmos recorram às abordagens para responder às perguntas propostas. Antes de comecar a responder às perguntas da página, problematize o mapa e as suas principais informações. Nele é possível visualizar a extensão de toda a bacia amazônica, alguns dos principais rios, áreas de nascente, foz, tributários do Amazonas, entre outras informações espaciais. Com relação à importância para as populacões, avalie não somente os usos na indústria ou na agropecuária, mas também na subsistência de diversos povos nativos que até hoje vivem distribuídos pela faixa dos principais cursos d'água amazônicos.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

Sugerimos uma proposta de atividade avaliativa a respeito de



1. a) O continente americano apresenta grande diversidade de climas: polares, de alta montanha, subtropicais, tropicais, de deserto e continentais úmidos.

- 1. Sobre os climas da América, responda às questões em seu caderno.
 - a) Quais são os tipos climáticos existentes?
 - b) Por que o continente apresenta uma grande diversidade climática? A diversidade se dá pela grande extensão latitudinal do continente americano.
- Quais são as principais formas de relevo da América? Onde elas estão localizadas? As cordilheiras, na porção oeste do continente; as planícies e as depressões, na parte central; e os planaltos,
- 3. Analise o mapa a seguir.

no leste



4. a) No percurso do Cairo à Cidade do Cabo, seriam avistados o deserto do Saara, a Savana, o Grande Vale do Rift, a Floresta Tropical, o deserto do Kalahari e a vegetação Rift, a Floresta Tropical, o deserto do Raidillari e a regersa.

Us países sao: prasil, polivia, i Venezuela, Guiana e Suriname.

Fonte: CALDINI, Vera; ÍSOLA, Leda. Atlas geográfico Saraiva. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 73.

Os países são: Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia,

- b) Qual é a importância desses rios para a população que vive nessa região? A bacia é usada para abastecimento, pesca e transporte.
- 4. Utilizando os mapas de relevo (página 19) e de paisagens climatobotânicas (página 26) do continente africano e com o auxílio de um mapa político da África, descreva as paisagens encontradas por um viajante, se ele percorresse as rotas indicadas a seguir.
 - a) Do Cairo, no Egito, até a Cidade do Cabo, na África do Sul.
 - **b)** De Rabat, no Marrocos, até Lagos, na Nigéria. 4. b) Em Rabat, a vegetação é mediterrânea. Em seguida, o viajante passaria pela Cadeia do Atlas e pelo Saara, alcançando a Savana em Lagos.

28

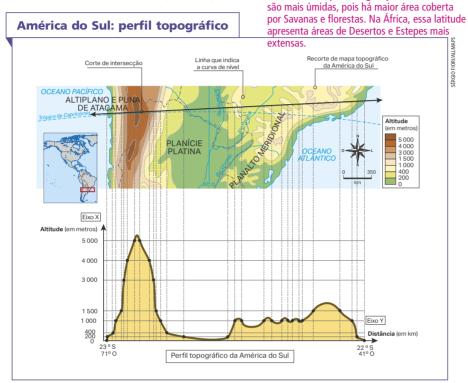
todo o capítulo, envolvendo o uso de metodologias ativas (**design thinking**), o estímulo à criatividade e a valorização das potencialidades de cada indivíduo da classe, desenvolvendo interdisciplinaridade com Arte, Língua Portuguesa e Ciências, contemplando também o TCT - Meio ambiente, do uso de múltiplas linguagens e/ou recursos tecnológicos digitais.

1. Com base nos mapas temáticos estudados, selecione em cada um deles informações sobre hidrografia e aquíferos, relevo, clima e vegetação. 2. Delimitem uma área de interesse e aplique-a em todos os mapas. A área deverá ser a mesma para todos. 3. Em seguida, vocês elaborarão um modelo de bloco-diagrama, em desenho analógico ou digital, apresentando todas as características físico-naturais combinadas em uma única paisagem; no seu bloco-diagrama deve ter:

6. Por ter uma grande variedade de climas e de tipos de vegetação, a África é um continente que apresenta vasta biodiversidade, com inúmeras espécies de diferentes hábitats (desde as espécies típicas das Florestas Tropicais até espécies de clima desértico).

- Cite as vegetações mais comuns em cada tipo climático da América e da África. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- 6. Qual é a relação entre a biodiversidade africana e as características físicas desse continente?
 7. As Montanhas Rochosas são um dobramento moderno formado por orogênese, resultado do choque entre as placas tectônicas.
- 7. Explique a formação das Montanhas Rochosas na América do Norte.

 Analise o gráfico a seguir, que representa um perfil de relevo da América do Sul, e responda, em seu caderno, às questões propostas. 9. b) Nota-se que as vegetações da América



Elaborado com base em: FIORI, Sérgio Ricardo. Técnicas de desenho e elaboração de perfis. In: VENTURI, Luís Antonio Bittar (org.). **Geografia**: práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Sarandi, 2011. p. 381-402. p. 395.

- a) Com base no perfil leste-oeste, qual porção de relevo possui a maior altitude? Oeste.
- **b)** O relevo da costa leste é mais baixo que o da costa oeste? Por qual motivo? O relevo da costa leste é mais antigo e foi desgastado pela erosão.
- 9. Com base no que você aprendeu, responda às questões.
 - a) Quais são as principais vegetações que se desenvolvem na África e na América na região cortada pelo Trópico de Capricórnio? Na África, desenvolvem-se as Savanas, os Desertos e as Estepes e, na América, as Florestas Tropicas e as Subtropicais.
 - **b)** Quais diferenças são perceptíveis entre essas vegetações em relação aos dois continentes?
- 10. As Estepes e as Pradarias são duas vegetações herbáceas. No entanto, elas são diferentes entre si. Explique a razão dessas diferenças.
 As Estepes são vegetações herbáceas que se desenvolvem próximo a Desertos, em regiões de clima semiárido. As Pradarias ocorrem em climas subtropicais e temperados, em áreas de baixas altitudes e relevos planos.
- Título e localização da área delimitada [país(es), estado(s)/província(s) etc.].
- Os nomes dos rios, suas características e direcões, conforme ponto de vista escolhido.
- O subsolo e o aquífero, destacando se ele é livre ou confinado, respeitando as camadas subterrâneas.
- O(s) tipo(s) de relevo(s) e seu modelado na superfície (planície, planalto, morro, chapada etc.).
- Os estratos vegetais, com presença das espé-

- cies vegetais encontradas nos biomas.
- Descrição da paisagem apresentada pelo bloco-diagrama, combinando as características de todos os elementos físicos.

O objetivo da atividade é desafiar os estudantes e, ao mesmo tempo, incentivá-los a criar materiais novos, expressando ideias e conhecimentos em linguagem gráfica e esquemas visuais, exercitando a capacidade de outras formas de comunicação.

ENCAMINHAMENTO

Seguindo com as atividades que encerram o primeiro capítulo do volume, nesta página temos mais seis propostas de questões. Todas elas revisam, em seu conjunto, aspectos sobre vegetação, biodiversidade, orogênese (formação geológica) das superfícies, perfil de relevo, estratos vegetais e diferenciação paisagística. Para a atividade que utiliza o mapa América do Sul: perfil topográfico, explique novamente como se lê um perfil. O que representa a linha do trajeto e como podemos comparar as variações de altitude com o modelado do relevo.

Atividade

5. No clima polar, ao norte da América, desenvolve-se a Tundra. No clima subártico (ou frio), no Canadá, desenvolve-se a Taiga (floresta de coníferas). O clima temperado, presente nos Estados Unidos e ao sul da América do Sul, é condição ideal para a presença das Florestas Temperadas. No clima subtropical, existem as Pradarias. Nas faixas litorâneas da Califórnia. norte da África e da África do Sul, o clima mediterrâneo é propício para a vegetação mediterrânea. Nos desertos do Atacama (ao oeste da América do Sul), do Saara e do Kalahari, ocorrem vegetações desérticas. Próximo às áreas desérticas, existem áreas de clima semiárido, cobertas por Estepes. Nas faixas intertropicais, ocorrem climas tropicais e Savanas. Na faixa equatorial, desenvolvem-se Florestas Equatoriais, como a Amazônica e a do Congo.

Neste capítulo, são apresentadas algumas teorias que ajudam a entender como os seres humanos chegaram e povoaram a África e a América. Os aspectos físico--naturais trabalhados no primeiro capítulo estão associados às formas como as sociedades se organizaram nas primeiras cidades, relacionando como as rotas de dispersão e os núcleos humanos se expandiram diante de distintas condições ambientais. O foco está no trabalho com a habilidade EF08GE01, que versa sobre a dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios. Nesse sentido, é importante conversar com os estudantes sobre a importância do estudo populacional e dos processos de ocupação. Sugere-se iniciar o assunto com uma pesquisa sobre as teorias dos deslocamentos humanos, averiguando-se a ideia que os estudantes têm sobre elas e a evolução humana. Um tema interessante a ser desenvolvido é o da igualdade étnica e da superação do racismo. Por meio do questionamento sobre quem são os povos que ocupam o planeta, pode-se organizar um debate em sala de aula, articulando assim a habilidade **EF08GE02** sobre as histórias de família e os fluxos migratórios já estudados.

Os conteúdos destas páginas abordam teorias que têm bases em evidências encontradas em fósseis, o que envolve a pesquisa arqueológica e reafirma a importância do conhecimento científico em diferentes áreas, desenvolvendo assim o TCT – Ciência e tecnologia.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

1. Qual é a relação entre o fóssil nomeado Luzia e o fóssil chamado Lucy? Onde eles foram encontrados e como foram classificados? OS DESLOCAMENTOS HUMANOS

Evidências científicas indicam que os seres humanos surgiram no continente africano há aproximadamente 200 mil anos. No entanto, você já pensou sobre como eles passaram a habitar praticamente todas as partes da superfície terrestre?

São diversas as teorias sobre a evolução e a difusão dos seres humanos pelo planeta. Uma das hipóteses científicas mais aceitas sobre a ocupação da América e da Oceania está associada à Era Glacial, período em que o frio intenso congelou boa parte da água da superfície terrestre nas regiões próximas às calotas polares, o que diminuiu o nível do mar em muitos metros. Esse processo teria permitido aos seres humanos chegarem a outros continentes.

AS EVIDÊNCIAS FÓSSEIS PELO MUNDO

Você já ouviu falar em Luzia, nome dado a um fóssil descoberto na década de 1980 em Minas Gerais? Luzia é o fóssil mais antigo encontrado no Brasil, com cerca de 13 mil anos. O nome é uma homenagem à Lucy, fóssil de 3,5 milhões de anos encontrado na Etiópia, no continente africano, em 1974.

Analise as fotos a seguir. Elas mostram a reconstrução dos rostos das duas ancestrais dos humanos atuais feita com base nos fósseis encontrados. É possível perceber que elas são bastante diferentes.

▶ Reconstrução de Lucy no Museu da Evolução do Palácio de Cultura e Ciência, em Varsóvia, Polônia, 2018. Lucy é classificada como pertencente ao grupo *Australopithecus* e Luzia, ao grupo *Homo*.





Reconstrução de Luzia no Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), 2009.

30

Resposta: Luzia é um fóssil descoberto em Minas Gerais. Recebeu esse nome em homenagem a Lucy, fóssil descoberto na África (Etiópia). Eles foram classificados em *Homo* e *Australopithecus*, respectivamente.

2. Faça uma pesquisa sobre os sítios arqueológicos mais importantes do Brasil.

Resposta: Espera-se que os estudantes encontrem informações de que os principais

sítios arqueológicos do Brasil são: o da Serra da Capivara (Piauí); o do Parque Nacional do Catimbu (Pernambuco); o de Inhazinha e Rodrigues Furtado (Minas Gerais); o de Mangueiros (Rio Grande do Norte); o do Solstício (Amapá); entre outros. Até hoje, foram encontradas partes de mais de 6 mil fósseis de hominídeos, e já se sabe que, como a maioria dos outros mamíferos, nós – humanos – somos parte de uma família grande e diversificada.

Há evidências fósseis da presença de ancestrais da espécie humana no continente africano

datadas de cerca de 7 milhões de anos.

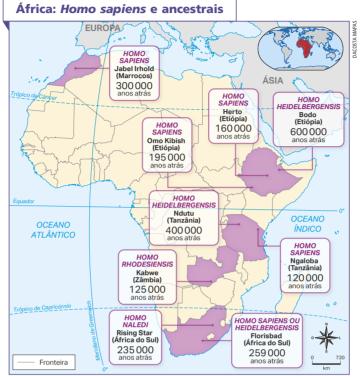


A nova história do gênero humano

Novas descobertas de artefatos materiais indicam que os primeiros ancestrais do *Homo sapiens* deixaram a África 500 mil anos antes do que se pensava.

Cientistas brasileiros reescrevem a história do gênero humano. Publicado por: Canal USP. Vídeo (5min32s). Disponível em: https://www.youtube. com/watch?v=wPakoiXaiqE. Acesso em: 28 jul. 2022.

As informações contidas no mapa apresentam ocorrências fósseis humanas que contribuem para provar que os seres humanos evoluíram.



Fonte: MADRIDEJOS, Antonio. El enigmático origen de 'Homo sapiens'. El Periódico, Barcelona, 8 fev. 2018. Disponível em: https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20170610/homo-sapiens-enigmatico-origen-en-marruecos-6094803. Acesso em: 20 jun. 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Analisando o mapa, identifique em quais países atuais foram encontrados os fósseis. Etiópia, Tanzânia, Marrocos, África do Sul, Etiópia e Zâmbia.
- 2. Com base no mapa, antes do descobrimento do fóssil chamado de Jebel Irhoud, os cientistas acreditavam que os seres humanos teriam surgido em que porção do continente africano? Na porção leste do continente africano, uma vez que os fósseis mais antigos da espécie Homo sapiens foram descobertos na Etiópia e na Tanzânia.
- 3. Qual é a importância dos estudos paleontológicos e arqueológicos para a espécie humana? Obter conhecimentos acerca de como a espécie humana evoluiu, sua origem e por onde e quando foi ocupando os lugares na Terra, além de estudar seus modos de vida etc.
- 4. De acordo com o texto, qual é o elemento que possibilita compreender a evolução e o deslocamento da espécie humana no planeta? O elemento destacado no texto é a evidência de fósseis, que servem como registros históricos de ocupações humanas.

31

PENSE E RESPONDA

As atividades da seção reforçam a importância do estudo das teorias científicas. A questão 4 pode ser relacionada diretamente com a proposta de ensino por investigação. Reconhecendo o papel dos fósseis, é possível iniciar o processo de coleta de dados.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 DARWIN, Charles. A origem das espécies: a origem das espécies por meio da seleção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela vida. São Paulo: Martin Claret, 2014.

O livro apresenta os fundamentos das ideias de Charles Darwin, que modificou a visão sobre o surgimento das espécies animais e vegetais, explicando a distribuição e a expansão pelo planeta ao longo do tempo natural.

ENCAMINHAMENTO

Apresente aos estudantes diferentes visões que explicam a origem dos seres vivos. É interessante evidenciar a pluralidade de concepções, além das teorias científicas: a visão dos povos indígenas brasileiros, do cristianismo (por meio do livro de Gênesis, primeiro livro da **Bíblia**), das religiões de matriz africana, do judaísmo etc.

Pode-se apresentar a Teoria de Darwin, aceita até hoje e conhecida como Teoria da Seleção Natural, para explicar a evolução. Estimule a leitura do livro sobre a viagem que Charles Darwin realizou no navio Beagle. Dar enfoque às teorias ajuda na abordagem do conteúdo. Remeter ao conceito de tempo geológico e recuperar as divisões de éons, eras e períodos ajuda a ampliar a noção de tempo e entender que as migrações pré-históricas devem ser analisadas em outra escala, de dezenas de milhares de anos. Um exemplo de aprofundamento são as chamadas "eras do gelo" que, na verdade, ocorrem periodicamente na escala geológica de tempo.

Nesta página, é possível reco-Ther informações importantes acerca dos fósseis como evidências arqueológicas, que servem como peças para o quebra-cabeca da teoria que explica as rotas de dispersão das espécies humanas. Estas informações podem ajudar no levantamento de hipóteses. Para as possíveis hipóteses levantadas, faça perguntas relacionadas ao conteúdo das páginas 32 e 33. Onde surge, teoricamente, a vida humana no planeta? Que elementos ajudam a comprovar isso?

Para aprofundar o tema com o processo de deslocamento humano, pode-se reforçar a relação entre as condições físico-naturais do planeta e a forma como a espécie humana atua nos ambientes. Nesse sentido, comente com os estudantes as duas teorias das rotas de dispersão da humanidade pelo planeta: a do Estreito de Bering e a do Pacífico Sul (**EF08GE01**).

A riqueza cultural e tecnológica dos povos originários nos ajuda a entender a dinâmica da ocupação, a organização das primeiras cidades, o uso das técnicas, das tecnologias e dos utensílios, bem como a produção de alimentos. Por exemplo, apresente aos estudantes a fotografia dos moais na Ilha de Páscoa, Chile, 2019. Os moais são construções supostamente erquidas por povos de origem polinésia. Essa é apenas uma teoria (hipótese) que vem ganhando cada vez mais força à medida que novas descobertas arqueológicas são feitas.

A partir dessa imagem, provoque os estudantes a pensarem sobre a história das rotas de dispersão das populações humanas pelo planeta, desde sua origem na África até a chegada às Américas. Compare a situação dos dois continentes na história evolutiva da humanidade, das técnicas e das especificidades que as condições físico-naturais empregavam sobre as formas de ocupação. Para isso, destaque um tema interessante para trabalhar com os estudantes: as culturas, as técnicas e o desenvolvimento dos conhecimentos científicos das antigas civilizações. Busque destacar, na análise sobre a diáspora humana, o papel da África como foco dos movimentos dispersores. Objetive a compreensão da apropriação dos territórios, a

OS MOVIMENTOS DA ESPÉCIE HUMANA NO TEMPO

Evidências indicam que os movimentos de difusão da espécie humana, 200 mil anos atrás, limitavam-se ao continente africano, próximo às áreas costeiras e seguindo o curso dos rios Nilo (região dos atuais Sudão e Egito), Orange (hoje, na África do Sul) e Dadès (no atual Marrocos), além da região dos Grandes Lagos, na África Oriental. Entre 190 mil e 90 mil anos atrás, os seres humanos realizaram a travessia entre a África e a Península Arábica, pela Península do Sinai (ao norte) e pelo Golfo de Tadjoura (ao sul) – atuais Djibuti e lêmen –, e passaram a habitar também o Oriente Médio (Ásia).

Em um terceiro momento, entre 80 mil e 50 mil anos atrás, grupos humanos passaram a povoar o sul e o sudeste da Ásia, chegando até a Oceania. Milhares de anos mais tarde, essas populações ocupariam diversas ilhas no oceano Pacífico, utilizando canoas para a travessia. Há teorias que indicam que essas populações continuaram seu deslocamento de ilha em ilha até chegar à costa oeste da América.



▶ Moais na Ilha de Páscoa, Chile, 2019. Os moais são estátuas construídas por habitantes de origem polinésia, que chegaram à ilha em canoas, entre os anos 300 d.C. e 1200 d.C.

Evidências também apontam que, há 50 mil anos, seres humanos saíram da Ásia em direção à Europa, onde houve contato da nossa espécie com os neandertais no centro e no norte do continente.

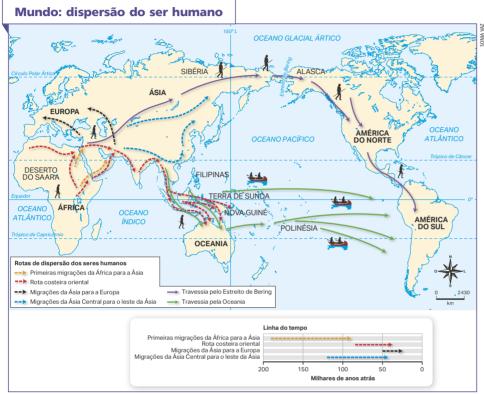
Entre todas essas regiões, as planícies orientais asiáticas passaram a apresentar a maior concentração da população humana. Entre 40 mil e 20 mil anos atrás, parte da população que vivia no leste da Ásia começou a migrar para as altas e frias latitudes do norte asiático (extremo-leste russo) e realizaram a travessia para a América durante a Era Glacial, quando o frio intenso congelou as águas das regiões próximas aos polos e criou uma conexão terrestre entre a Ásia e a América no Estreito de Bering.

32

integração dos povos e a inclusão e a exclusão forçadas de territórios. Sugira que os estudantes façam uma pesquisa complementar sobre achados arqueológicos que contam a história de povos originários africanos e americanos. Dessa forma, podemos examinar a história das civilizações e como elas produziam diversidade cultural (TCT – Diversidade cultural), estimular a curiosidade científica e valorizar saberes ancestrais.

Na África, as mudanças climáticas provocadas pelo fim da Idade do Gelo (10500 a.C.) trouxeram a diminuição da precipitação na África Central e Oriental, provocando a redução de umidade, particularmente na região em que hoje se situa a Etiópia. Por volta de 4000 a.C., o Saara começou a passar por um processo acelerado de desertificação, reduzindo a disponibilidade de pastagens e de terras agricultáveis, o que provocou uma nova onda migratória — dessa vez constituída por grupos de pastores nômades e por comunidades de agricultores que se dirigiam para o oeste.

Analise o mapa que apresenta esses deslocamentos humanos.



Fontes: SNOW, Peter. **History of the world map by map**. London:
Penguin Random House, 2018. p. 12-13, 16-17, p. 20-21.
ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de *et al.* **Atlas histórico escolar**. 8. ed.
Brasília, DF: MEC; Rio de Janeiro: Fename, 1991. p. 50.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Em grupo, pesquisem outras teorias que possam explicar a evolução dos seres humanos e sua difusão pelo mundo. Espera-se que os estudantes conversem sobre outras teorias e sistematizem o que encontraram.
- Por que os estudos arqueológicos são tão importantes?
 O estudo de fósseis permite compreender fatos do passado e, assim, resgatar a história

33

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Destaque que existem pessoas da comunidade científica que defendem apenas uma das duas teorias de rotas de dispersão sobre a chegada de hominídeos na América. Para isso, forme um debate regrado com os estudantes, dividindo a turma em dois polos: os que acreditam na teoria do Estreito de Bering

e os que acreditam na travessia pela Oceania (Polinésia).

Tenham como base o mapa Mundo: dispersão do ser humano. Após a leitura em sala de aula com colegas e professores, defina qual teoria você acha mais provável, a de (1) dispersão pelo Estreito de Bering ou (2) Travessia pela Oceania (Polinésia).

Antes de começar a discussão, façam uma pesquisa mais apurada sobre as teorias.

ENCAMINHAMENTO

O mapa desta página, Mundo: dispersão do ser humano, contribui para compreensão do conteúdo. Utilize-o iniciando a leitura pela legenda, partindo das primeiras migrações da África para a Ásia (setas laranjas), seguindo para as migrações da Ásia Central para o leste da Ásia (setas azuis), mostrando a rota costeira oriental (setas vermelhas) e, por fim, as migrações da Ásia para a Europa (setas pretas). Pela leitura do mapa, é possível desenvolver conceitos espaciais como dispersão, extensão, distância, área, localização, entre outros, estimulando a cognição que contribui para o pensamento espacial. Ao ler o mapa, há condição de conversar sobre a legenda, o uso das variáveis visuais e as conexões existentes entre os lugares e os motivos dos assentamentos.

Em seguida, a exemplo do que foi sugerido na página anterior, promova a realização de uma atividade extra (ver seção Para ampliar), para remontar às rotas de dispersão (EF08GE01, EF08GE02 e EF08GE19) e testar hipóteses científicas. O intuito da atividade é traçar paralelos com outros campos de conhecimento, como Língua Portuguesa (EF69LP07, EF69LP08, EF69LP10 e EF69LP11).

Observem também, em imagens de satélite disponíveis na internet ou em *softwares* de uso gratuito, as características das áreas citadas. A atividade também contempla as Competências Gerais 8, 9 e 10, e as competências socioemocionais de habilidades de relacionamento.

No mapa temático de fluxo América: ocupação humana, podemos ver algumas informações interessantes acerca da extensão da gigantesca placa de gelo que recobria a superfície norte-americana, como as setas vermelhas indicando as direções do deslocamento de seres humanos e as distintas formas coloridas, referentes aos sítios arqueológicos de diferentes períodos (antes de 25000 anos a.C., entre 25000-15000 anos a.C.).

Interprete o mapa com os estudantes, perguntando sobre as direções dos fluxos de dispersão (EF08GE01, EF08GE02 e EF08GE19). De acordo com o mapa, quais foram os primeiros locais a serem ocupados na América? E depois, seguiram para quais regiões? Onde estão os assentamentos de sítios arqueológicos mais antigos? Esmiúce o conteúdo do mapa, retirando o máximo de informações possível. Na atividade extra sugerida (ver seção Para ampliar), estimule a criatividade e múltiplas formas de expressão artística, com a linquagem gráfica das tirinhas. Passe o documentário e o endereço do site do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, como fontes e referências aos estudantes.

PARA AMPLIAR

Indicações para o estudante

ANTIGAAMAZÔNIA PRESENTE.
 [S. I.], [20--]. Site. Direção: Silvio Luiz Cordeiro. MAE/USP, 2015.
 (112 min). Disponível em: http://amazoniantiga.tv.br. Acesso em: 27 jul. 2022).

O documentário narra locais e artefatos arqueológicos datados que podem ajudar a explicar como se localizam e distribuem os achados que servem de pistas para a reconstituição da história humana.

 MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA. Materiais de apoio. MAE. São Paulo, c2021.

O POVOAMENTO DA AMÉRICA



Antes de compreendermos como se desenvolveram as sociedades de nações originárias na América – com base no conhecimento de suas tradições, tais como pinturas, danças, artefatos e modos de viver –, precisamos saber em que contextos e de que modo os seres humanos chegaram ao continente.

Como você estudou, há duas teorias a respeito da ocupação humana da América, a malaio-polinésia e a da travessia pelo Estreito de Bering durante a Era Glacial.

Analise o mapa a seguir, que mostra os fluxos de acordo com essas duas teorias.

Fontes: PARKER, Geoffrey (org.). Atlas da história do mundo. São Paulo: Folha de S.Paulo, 1995. p. 36-37. ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de et al. Atlas histórico escolar. 8. ed. Brasília, DF: MEC; Rio de Janeiro: Fename, 1991. p. 50.

Enquanto buscavam lugares com melhores condições para sobreviver, muitos desses povos deixaram suas marcas, como vasos, urnas funerárias e desenhos gravados em rochas e cavernas.

As pinturas rupestres representavam elementos do cotidiano dessas populações, como os perigos que existiam na área habitada, os rituais realizados em comunidade ou até mesmo o estoque de alimentos. Muitos desses vestígios foram encontrados em sítios arqueológicos e ajudam a entender como se deu a ocupação humana no continente americano.



 Pinturas rupestres em rocha no Parque Nacional da Serra da Capivara, em São Raimundo Nonato (PI). 2019.

34

Disponível em: https://mae.usp.br/materiais-deapoio/. Acesso em: 30 maio 2022.

Alguns materiais disponibilizados pelo *site* oficial do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP) podem ser sugeridos para contemplar a coleta de dados.

Atividade extra

Para enriquecer o repertório dos estudantes, considere uma prática de produção pessoal

ou coletiva, alargando o escopo sobre os sítios arqueológicos e os modos de vida na América. Mostre a eles exemplos de tirinhas e charges como as de Mafalda, Calvin & Hobbes, Laerte, entre outras personagens e artistas. Recupere os conhecimentos e locais de sítios arqueológicos reais e conduza a produção.

1. Crie uma tirinha (crítica ou humorística) explicando a história da ocupação humana na América, considerando os sítios arqueológicos e Outros exemplos desses vestígios são os trabalhos em cerâmica marajoara, produzidos por grupos indígenas da Ilha de Marajó, localizada no estado do Pará. Os objetos mais antigos são datados do ano 400 d.C., aproximadamente. Dessa sociedade, foram encontrados vários artefatos preservados, como vasilhas, potes, urnas funerárias, apitos, machados, bonecas e cachimbos.



▶ Cerâmicas marajoara datadas de 400 d.C. a 1400 d.C no Museu de Marajó, em Cachoeira do Arari (PA), 2019.

Os povos indígenas da América

Os povos indígenas do continente americano trabalhavam na produção de plantas domesticadas, como milho, cacau, feijão, mandioca e tomate. As sociedades indígenas das Américas andina e brasileira têm em comum a prática de pequenos roçados.

Na Colômbia, por exemplo, há registros de grupos paleoindígenas organizados há aproximadamente 15 mil anos. Essa população se fixou próximo aos rios e em áreas onde o solo era mais fértil, a fim de cultivar alimentos e extrair recursos minerais. Ao se fixarem, iniciaram as práticas agrícolas, realizando os primeiros cultivos de milho e atividades artesanais de produção de objetos variados.

É importante destacar que os ambientes físico-naturais da América durante o processo de ocupação dos primeiros seres humanos no continente eram muito diferentes dos que existem hoje. A Floresta Amazônica, por exemplo, ocupava uma área menor. Predominavam as vegetações de Cerrado, Campos e Caatinga. Na fauna brasileira, existiam mamíferos de grande porte, agora extintos em razão da atividade de caça realizada pelas populações humanas que aqui chegaram.

35

como as sociedades se organizavam. Lembre-se de que essa proposta é uma experiência de valorização das aptidões, estimulando a capacidade de representação gráfica, senso estético e ético, além de refinar habilidades de comunicação (em Arte, destacam-se EF69AR05, EF69AR06 e EF69AR07 e, em Língua Portuguesa, EF69LP03, EF69LP05 e EF89LP03).

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Uma indicação das estruturas de poder

[...]

Para os incas, a agricultura estava estreitamente associada à guerra: a terra era derrotada, como numa batalha, pelo arado. Assim, a cerimônia da colheita era realizada por jovens nobres como parte de sua iniciação de

guerreiro [...]. A derrota da terra era também uma reencenação da batalha entre os primeiros incas e os habitantes nativos de Cuzco, os huallas, que os incas tinham derrotado antes mesmo de plantar o primeiro milho. Na visão dos incas, eles haviam triunfado sobre a natureza de duas maneiras:

STANDAGE, Tom. Uma história comestível da humanidade. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. p. 60-62.

introduzindo a agricultura.

derrotando os selvagens locais e depois

ENCAMINHAMENTO

Com esse tema, busca-se aprofundar o processo de ocupação dos povos originários do continente americano, entender seu modo de vida e como se organizavam em seus territórios. Relacione as informações do modo de vida com os elementos físico-naturais do continente para que os estudantes percebam as interferências dos ambientes na organização dos povos. No Brasil. podemos afirmar que, nas florestas do sul (Mata Atlântica) e nas áreas das Araucárias, predominavam os caçadores que faziam suas lanças de pedra lascada. Há cerca de 11 mil anos, onde hoje é Goiás e Tocantins, as atividades eram centradas na caca de alguns animais de pequeno porte, na vegetação de cerrado da floresta mista do Planalto Central brasileiro. Aos poucos, as populações que viviam no Brasil deixaram de ser caçadoras-coletoras e tornaram-se agricultoras ou horticultoras e ceramistas. No litoral, havia mais alimentos, como peixes e moluscos, e vegetação de florestas, manguezais e restinga, onde se formaram os sambaguis. Nas planícies costeiras, as marcas da presença humana estão nos sambaquis, colinas artificiais que antecedem a colonização. Ao final desse período, as sociedades já tinham aperfeiçoado as técnicas dos instrumentos de caça e aprofundado seus conhecimentos em relação à vegetação, ao plantio e ao manejo de vegetais.

Nas próximas páginas, o foco está nos condicionantes físico-naturais e sua influência na ocupação dos territórios e no desenvolvimento das sociedades. Nas páginas 36 e 37, são apresentados exemplos de alguns desses condicionantes em regiões importantes dos continentes destacados na unidade, possibilitando o desenvolvimento da habilidade **EF08GE01**.

Nesta abordagem, é possível também enfatizar que, a partir das técnicas e dos conhecimentos produzidos pelas sociedades primitivas, até mesmo ambientes desfavorecidos foram ocupados graças à adaptação tecnológica feita pelos grupos humanos. Áreas montanhosas, como os Andes, e ambientes com poucas chuvas, como o Sertão nordestino, foram moradas de vários povos nativos que se moldaram àquelas realidades, como os incas e os carijós, por exemplo. A partir disso, considere que os aspectos físico-naturais são "condições" e não "determinismos geográficos" fechados, como se apenas a dinâmica natural destinasse sociedades ao sucesso ou ao fracasso.

Destaque que todo desenvolvimento social é fruto da ação consciente e organizada dos seres humanos, tendo por meta obter maior quantidade e melhor qualidade do que o meio físico oferece naturalmente.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Proponha uma forma de ampliar a relação entre os fatores físico-naturais e como eles condicionaram a ocupação dos povos originários na América ou na África.

 Escolha um povo nativo da América ou da África e, com base nas características paisagísticas de seus territórios,

OS CONDICIONANTES FÍSICO-NATURAIS NA OCUPAÇÃO DOS TERRITÓRIOS

Conforme estudamos, a interação entre os componentes físico-naturais – atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera – é fundamental para entender a constituição das paisagens e dos diferentes lugares no mundo.

Os seres humanos, ao longo da sua história, criaram instrumentos e desenvolveram técnicas que propiciaram o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no ambiente.

No período de formação das sociedades humanas, as características dos ambientes exerciam grande influência na ocupação dos lugares e no desenvolvimento das atividades dos seres humanos. Escolher um lugar para morar exigia avaliar a disponibilidade de água, as características do relevo e a qualidade dos solos para cultivo, além de analisar a oferta de alimentos e de matéria orgânica. É possível verificar esses fatores com base nos focos de povoamentos originários e no fato de que preferiam ambientes naturais que reuniam características favoráveis - bons solos e água -, como são as áreas de grandes planícies de rios como Níger, no Congo e Nilo, na África, ou Missouri e Paraguai, na América. Analise, a seguir, uma fotografia atual da planície do Nilo.

A criação de um sistema de canais de irrigação associada ao regime de cheias naturais do Nilo, por exemplo, possibilitou a construção de grandes áreas agricultáveis, com alta produtividade de alimentos. Essa característica foi a base econômica para o desenvolvimento tecnológico e cultural do antigo Egito, permitindo o surgimento de uma grande civilização. Atividade de mineração com refinada tecnologia, sistema de escrita, matemática desenvolvida, técnicas construtivas com mão de obra intensiva, exército avançado, burocracia profissionalizada foram, entre muitos outros, os efeitos da organização da sociedade egípcia antiga, possibilitados por



Rio Nilo na altura de Hermontis, Egito, 2019. Desde a Antiguidade, os egípcios desenvolvem agricultura nas margens férteis do Rio Nilo.



Afrescos presentes na tumba de Sennedjem, artesão real durante os reinados dos faraós Seti I (1323 a.C.-1279 a.C.) e de Ramsés II (19ª dinastia, 1279 a.C.-1300 a.C.).

sua favorável localização geográfica, às margens do Rio Nilo.

As imagens desta página e da seguinte retratam como algumas das primeiras civilizações da América e da África aproveitaram o potencial físico-natural desses continentes, criando modos de vida particulares.

36

criem hipóteses que expliquem as características dos povos (habitações, hábitos, vestimentas, alimentos etc.).

Na Mesoamérica (América Central), os olmecas ocuparam a planície ao norte do Istmo de Tehuantepec, que oferecia condições favoráveis ao plantio de raízes e de cereais. O solo fértil da região, a dinâmica climática de grande umidade e a presença de rios e várzeas, que inundavam periodicamente, potencializava a atividade agrícola dessa civilização.

Em Caral, no sopé das montanhas andinas peruanas, região cortada pelo Rio Supe, as comunidades originárias do Norte Chico construíram pirâmides e monumentos utilizando blocos rolados da erosão dos Andes. Os pedaços de rochas eram quebrados e reunidos de forma geométrica para formar paredes, escadarias e instrumentos de trabalho. Além disso. a localização litorânea de Supe, outra cidade habitada pelos povos do Norte Chico, favorecia a pesca. A enorme quantidade de anchovas trazidas pela corrente marítima fria de Humboldt, a qual vem do oceano Pacífico, constituiu-se uma das principais fontes de alimento daquela população, o que favoreceu ainda mais a fixação desses grupos milenares pré-incaicos.



Rio Tecolutla, Veracruz, México, 2020. A civilização dos olmecas constituiu-se nas planícies de inundação na atual região de Veracruz, no México, onde desenvolviam agricultura de cereais, por exemplo, o milho.



▶ Ruínas de Caral, Peru, 2019.

PENSE E RESPONDA

1. Produção pessoal, de acordo com a área que o estudante escolher. Eles podem relacionar a disponibilidade de água e de outros recursos naturais, o regime de chuvas, a fertilidade dos solos e as formas do relevo como fatores condicionantes à ocupação.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Estudamos exemplos que comprovam que as características físico-naturais são importantes para facilitar a ocupação humana. Faça uma pesquisa sobre outros exemplos e descreva-os em seu caderno.
- 2. Quais são as características físico-naturais do município onde você vive? Quais delas podem ter favorecido ou dificultado a ocupação da área? Respostas pessoais. É importante que os estudantes associem fatores positivos e negativos para a ocupação humana e insiram a análise nas respostas dadas.

37

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Sugira aos estudantes que montem um painel com imagens de cidades da Antiguidade, que pode ser único, da classe toda. Em seguida, proponha uma análise das imagens pesquisadas, buscando o entendimento das mudanças ocorridas nas cidades ao longo dos séculos. Ressalte a importância de informar as fontes pesquisadas.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, estamos tratando sobre os diferentes ambientes físico-naturais com os quais os seres humanos que ocuparam a América se depararam. Reforce a diversidade paisagística do Rio Tecolutla, no México, e das Ruínas de Caral, no Peru. Destague as diferenças entre os ambientes e pergunte como isso poderia refletir na ocupação humana e na organização social. Como o ambiente pode influenciar a construção de casas? E nas vestimentas? Será que existem diferenças entre os olmecas e os incas que podem ser justificadas pelo tipo de ambiente? Quais?

Relacione a ocupação do espaco com a formação dos primeiros aldeamentos, que deram início à organização das cidades. Explique que os primeiros humanos se apropriavam dos alimentos que já existiam, como raízes, frutas silvestres, gramíneas comestíveis, e capturavam animais sem uso de armas ou armadilhas mais elaboradas. Com o tempo, esses recursos foram se tornando mais escassos e os grupos tiveram de se deslocar, tornando a busca de alimentos mais complexa. Relacione esse processo ao uso do solo e dos recursos hídricos, que contribuiu para a dispersão. Estabeleça as conexões entre os recursos naturais, a agricultura e a pecuária, que superaram o limite natural de expansão quantitativa e qualitativa da vida, associando essas atividades às condições naturais do meio, como clima, relevo,

hidrografia. Discuta a ambiguidade das técnicas humanas, que ampliam a capacidade de usufruir do que é naturalmente oferecido, mas que, ao mesmo tempo, impõem a necessidade de criar itens que não são objeto de oferta natural. Para facilitar a compreensão da necessidade e da evolução da produção, examine-as tematicamente, tendo o tipo de limite imposto pela natureza como critério de classificação.

Nas próximas páginas, a proposta é contextualizar o processo de formação e ocupação das cidades na América e na África desde as antigas civilizações. Relacionam-se a esse processo as relações comerciais e a circulação de pessoas.

Para isso, analisem juntos o mapa temático Mesoamérica: antigas civilizações (1500 a.C.-800 a.C.). Iniciem a conversa regionalizando o mapa a partir das áreas apresentadas, a) o Vale de Oaxaca e b) a Península de lucatã. ao Norte, e c) ao Sul. Nessas três microrregiões, há conteúdos distintos, referentes à forma como a população originária mesoamericana se desenvolveu. Partindo da variável visual cor, separe as áreas de base civilizacional olmeca (em roxo) e maia (verde-azulado e verde-claro), os assentamentos e a extensão territorial. A análise do mapa deve preceder de questionamentos, por exemplo: que motivos levaram à diferenciação dos territórios olmeca e maia? Oue relação esses povos mantinham entre si? Qual é a importância deles para a história das sociedades americanas?

Proponha uma pesquisa sobre os povos da mesoamérica, muito importantes para recontar a história das sociedades da América Central.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

- Acessem um destes sites e façam uma pesquisa sobre um artefato ou obra que represente os povos olmeca ou maia.
- MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA DE MEXICO. México, 2021. Site. Disponível em: https://www.mna.inah.gob.mx. Acesso em: 14 ago. 2022.

Nesse portal, temos muitas informações acerca dos povos

AS PRIMEIRAS CIDADES AMERICANAS E AFRICANAS

Estudamos que, para se fixar em um território, os grupos humanos na América e na África avaliavam quais eram os fatores físico-naturais que melhor atendiam às suas necessidades básicas. Essas demandas estimularam a invenção de técnicas agrícolas cada vez mais refinadas, e o anseio por proteção exigiu que se organizassem em grupos e construíssem habitações.

As necessidades de produção de alimentos e de proteção levou, paulatinamente, os seres humanos a construir pequenas aglomerações, como vilas, e as primeiras cidades. As primeiras cidades americanas e africanas seguiam um padrão espacial: situavam-se nas proximidades de rios, aproveitando os ritmos de cheias das planícies de inundação, o que proporcionava a capacidade de produzir alimentos. A localização das vilas mesoamericanas mais primitivas, como Pavón, Las Bocas e Mezcala, e das norte-africanas, como Alexandria, Mênfis e Tebas, ilustra bem isso. Analise, no mapa a seguir, a localização dos assentamentos na Mesoamérica.



Fonte: SNOW, Peter. **History of the world map by map**. London: Penguin Random House, 2018. p. 52.

Desde a época da formação dessas primeiras civilizações – entre 5000 a.C. e 1500 a.C. –, as sociedades estabeleciam relações comerciais, criando as primeiras rotas de circulação – caminhos primitivos que conectavam as cidades. Na América Central, havia uma rede de comércio de cacau, batata e trigo entre cidades do Vale do México, do Vale do Coatzacoalcos e da Península de lucatã. Ao longo do Rio Nilo, na África, as cidades egípcias realizavam trocas de grãos, cereais, frutas, cevada, trigo, sorgo, painço, gado e produtos de tecelagem.

38

mesoamericanos, principalmente acervos de registros arqueológicos de olmecas e astecas, parte da base civilizacional mexicana.

• MUSEO SOUMAYA. Cidade do México, [2022]. *Site*. Disponível em: www.museosoumaya.org. Acesso em: 14 ago. 2022.

Outra sugestão interessante de *site* com informações sobre obras artísticas referentes a povos originários, mais voltado para Arte Contemporânea. 2. Com base nas informações pesquisadas, organizadas e anotadas, criem um fôlder temático sobre esses povos. Estilize as produções com símbolos das civilizações representadas. Diversifique as produções e divulgue-as para a comunidade escolar e em redes sociais. As primeiras cidades na América e na África, portanto, concentravam-se em ambientes distintos, mas com disponibilidade de recursos que garantiram a autonomia e a prosperidade dos agrupamentos que lá viviam: áreas inundáveis e solos férteis, com uma boa base física para produção e armazenamento de comida. Analise a disposição espacial das cidades do antigo Egito ao longo do Rio Nilo no mapa a seguir.

Os exemplos apresentados até aqui retratam a cidade em outro momento histórico, muito antes das relações que existem hoje nas cidades contemporâneas. Naquela época, as povoações americanas e africanas tinham outro padrão espacial de organização, refletindo o modo de produção do período. Eram evoluções de pequenas vilas que serviam de entroncamento de postos comerciais. Elas estavam localizadas quase sempre próximas a rios e lagos e, nelas, eram desenvolvidas atividades primárias como agricultura, caça, pesca e mineração, assim como eram construídos templos e locais para cerimônias.

As paisagens urbanas eram repletas de simbologias associadas às práticas culturais e às características de cada povo. Templos eram dedicados aos deuses (que também eram elementos da natureza), assim como pinturas em colunas, monumentos, cestos, vasos, artefatos militares etc. Analise a fotografia do Templo de Karnak, no Egito, que era dedicado sobretudo ao culto do deus Amon-Rá, divindade do Sol.

▶ Ruínas do Templo de Karnak, em Luxor, Egito, 2020.



Fonte: SNOW, Peter. **History of the world map by map.** London: Penguin Random House, 2018. p. 34-35.



NÃO ESCREVA

PENSE E RESPONDA

Quais são as principais características das primeiras cidades americanas e africanas?
 Os fatores ambientais são os únicos elementos que explicam o surgimento delas?
 Justifique. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

39

PENSE E RESPONDA

Atividade

 Principais características das cidades americanas e africanas são sua forma voltada para a subsistência (criação de animais e cultivo de espécies de grãos e vegetais), a proximidade com grandes reservatórios e fontes de água e a arquitetura voltada ao culto religioso e aos ancestrais.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 GRAND EGYPTIAN MUSEUM. Cairo, c2022. Site. Disponível em: https:// grandegyptianmuseum.org/. Acesso em: 14 ago. 2022.

O portal do museu egípcio reserva mostras virtuais de acervos, documentos, exposições entre outras informações a respeito da civilização e impérios egípcios.

ENCAMINHAMENTO

Analise as condições físico--naturais para a organização das primeiras cidades na região do antigo Egito. Na organização territorial, raramente chovia nessa região e as cheias anuais eram importantes para que o Egito não fosse um deserto. No fértil lodo que a cheia do Nilo proporcionava, produzia-se em suas margens as culturas de trigo, cevada e linho. Logo veio a necessidade de criar mecanismos de irrigação onde se constituíram as cidades no Egito. Nesse sentido, a página abre margem para, assim como no tópico anterior, ajudar a compreender o modo de vida das populações no Egito antigo e no Norte da África.

Leiam juntos as informações do mapa Antigo Egito: assentamentos. A partir dele, podemos recuperar parte da história da civilização egípcia, da expansão dos territórios dos impérios em três fases, o Antigo, o Médio e o Novo Império. Converse com os estudantes sobre como eles conseguem diferenciar a extensão territorial e a distribuição das principais atividades e assentamentos.

Utilize as informações espaciais para analisar o arranjo territorial criado ao longo de mais de 5 000 anos. Por quais faixas os povos egípcios se estendiam no período Antigo? Como isso mudou no Médio e Novo Império? Que iniciativas vocês acham que eles tomaram para expandirem suas ocupações? Como os assentamentos eram organizados naqueles tempos? Entre outras formas de análise acerca de como era o modo de vida nas cidades antigas.

Nestas páginas de Atividades, retomamos o processo histórico de ocupação da Grande Planície do Mississipi, como a grande região de concentração de população originária, que fundou a cidade antiga de Cahokia. Leia o texto com os estudantes e identifiguem as ideias centrais que são trazidas. Por exemplo, em alguns trechos são destacadas as características fisiográficas e os povos nativos que ali se instalaram. Copie, no caderno, as partes mais importantes e discutam acerca do material lido (EF69LP29 e EF69LP33). Em seguida, observem as imagens dos montículos. Pergunte aos estudantes para que eles serviam e de que eram feitos. Comparando essa prática antiga de Cahokia, procure por outros exemplos de sociedades que construíam formas nas paisagens semelhantes aos montículos. Destacando e comparando áreas diferentes, exercite o pensamento crítico e o raciocínio geográfico, por meio da leitura de paisagem. Para a realização das atividades, caso haja dificuldades com alguns estudantes, certifique-se de que eles sejam capazes de aplicar de forma correlacionada os conceitos dos movimentos de massa de ar (atributos climáticos) e zona intertropical para entender as precipitações que recobrem os Montes Apalaches e o derretimento de geleiras nas Montanhas Rochosas.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Localizados a aproximadamente 13 km ao norte de Saint Louis (Missouri), os Montículos de Cahokia são o maior assentamento humano pré-colombiano encontrado ao norte do México. Esse lugar foi habitado no período mississipiano (800 d.C.-1400 d.C.), época em que se estendia por mais de 1 600 hectares e contava com 120 túmulos. Os vestígios do sítio mostram



1. Leia o texto a seguir e responda às questões em seu caderno.

A Grande Planície dos Estados Unidos e os construtores de montículos

Registros arqueológicos evidenciam que a Grande Planície dos Estados Unidos, uma enorme porção territorial no centro do país que se estende desde as vertentes a oeste dos Apalaches até a parte leste das Montanhas Rochosas e une a Planície Central e a Planície Costeira, foi o grande ambiente de ocupação das principais nações originárias da América do Norte.

A quantidade de água que recai sobre os picos montanhosos a oeste (Rochosas) e a leste (Apalaches) infiltra-se nas partes mais frágeis e fraturadas das rochas, escavando-as lentamente, e percorre as vertentes das montanhas em direção às áreas mais baixas, ou seja, a Grande Planície, formando corredeiras tributárias do "grande rio": o Rio Mississipi. As águas dos rios Michigan, Missouri, Kansas, Arkansas e Red, nascidos nas Rochosas, e dos rios Tennessee e Ohio, vindos dos Apalaches, encontram-se no Mississipi. Estima-se que havia, na região, 38 mil habitantes entre os séculos XII e XIII.

A formação desse ambiente físico-natural concentrou populações como os sioux, ottawas, senecas, moicanos, cayugas, oneidas, entre outras nações que demarcaram seus territórios nas terras que circundam as margens desses rios, que até hoje carregam os nomes dados pelos nativos. Esses grupos, que habitaram a Grande Planície desde 1000 a.C., construíam elevações de terras conhecidas como montículos, que eram usados para enterrar pessoas – geralmente as que ocupavam posições de destaque na tribo – adornadas com pedras e artefatos de alto valor, como oferendas para divindades em suas cerimônias religiosas.

A chegada dos colonizadores franceses e britânicos nos séculos XVII e XVIII marca os primeiros registros históricos dessas formas de terreno antrópicas usadas para abrigar restos mortais e tesouros, que se tornaram objetos de interesse dos colonos em busca de ouro, prata e outros metais e gemas preciosos. A prática da construção dos montículos fazia parte também da cultura de outras civilizações, como a *viking*.





▶ Em ambas as imagens, montículos de povos originários de Etowah, em Cartersville, Geórgia, Estados Unidos, 2019. Perceba que, na fotografia aérea, à esquerda, o montículo está localizado muito próximo ao Rio Etowah, de grande importância para a ocupação do local.

40

a existência de uma sociedade complexa governada por caciques, assim como a presença de numerosos túmulos satélites e aldeias e povoados periféricos. Essa sociedade agrícola chegou a ter entre 10 000 e 20000 habitantes no momento de seu apogeu (1050 d.C.-1150 d.C.). Outro elemento importante desse sítio é o Monks Mound, o maior túmulo pré-histórico das Américas, que tem cinco hectares de superfície e 30 metros de altura.

UNESCO. Word Heritage Convention. Cahokia Mounds State Historic Site. WHC. Paris, c1992-2022. Disponível em: https://whc.unesco.org/en/ list/198/. Acesso em: 31 maio 2022. Tradução nossa.

Atividade extra

Forneça uma explicação que fundamente a razão pela qual os montículos estão localizados nas áreas de planícies estadunidenses.

Resposta: O objetivo dessa atividade é que os estudantes façam uma síntese das

1. b) Os montículos são vestígios da ocupação dos povos originários estadunidenses que remetem ao tipo de cultura, aos modos de vida, aos ritos e aos hábitos, além de serem indicadores da presença de artefatos cultural e economicamente valiosos.

 a) Escreva em seu caderno o nome da região onde há a maior distribuição de montículos no território dos Estados Unidos. Região da Grande Planície.

b) Qual é a importância dos montículos presentes no território dos Estados Unidos para entender a história humana?

2. Analise o mapa a seguir.

- a) Qual é a área da América do Norte que apresenta a maior quantidade de rios?
- **b)** Por qual motivo podemos afirmar que o Rio Mississipi (*Mizi-ssipi*, "grande rio") é o principal rio da Grande Planície estadunidense? Justifique.
- 2. a) A área da América do Norte que apresenta a maior quantidade de rios é a Grande Planície (Planície Central e Planícies Costeiras).
- 2. b) Justifica-se pela morfologia e pelo sentido das vertentes das Montanhas Rochosas e dos Apalaches. Essas unidades de relevo são modeladas pela ação das correntes de água dos rios tributários do Mississipi, como Missouri, Kansas, Arkansas, Ohio e Tennessee, que nascem nessas morfoestruturas montanhosas e desáquam no Mississipi (foz).

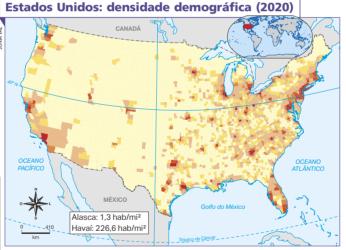
Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 36.



3. Analise o mapa a seguir.

 Com base nas trocas do Sistema-Terra (interações entre as dinâmicas climáticas e as formas de relevo), explique as razões pelas quais a área da Grande Planície apresenta alta densidade demográfica.

3. O relevo aplainado da região central dos Estados Unidos, associado ao grande volume de águas provenientes do degelo dos Montes Apalaches, proporciona uma região de planícies bem irrigadas, que favoreceu a ocupação até os dias atuais.



Fonte: UNITED STATES CENSUS BUREAU. 2020 Census Demographic Data Map Viewer. Washington, DC: United States Census Bureau, 12 ago. 2021. Disponível em: https://www.census.gov/library/visualizations/2021/geo/demographicmapviewer.html. Acesso em: 2 jun. 2022.

informações geossistêmicas que formaram a Grande Planície dos Estados Unidos e a ocupação humana na mesma região, entendendo que aí estão localizados os montículos, pois foi a área mais favorável à instalação de sociedades com tecnologias rudimentares.

Habitantes por milha quadrada (mi²) por condado

10 000 ou mais

5000 a 9999

2000 a 4999

1 000 a 1 999 500 a 999

100 a 499

Menos de 50

50 a 99

---- Fronteira

 CARLOS, Ana Fani Alessandri. A cidade.
 São Paulo: Contexto, 2001. (Repensando a Geografia). O livro tem por objetivo proporcionar uma reflexão sobre a cidade, a poluição sonora, a relação do ser humano com a natureza e a maneira como as construções interferem no cotidiano das pessoas.

 SPÓSITO, Eliseu Savério. A vida nas cidades. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2018.

A obra auxilia estudantes e professores a compreender a cidade moderna.

ENCAMINHAMENTO

Para esta página, temos a continuidade da análise dos aspectos fisiográficos do relevo estadunidense. Para isso, leia os dois mapas América do Norte: físico e Estados Unidos: densidade demográfica (2020). Com base na leitura dos mapas, distinga as informações da legenda, representada por cores. No primeiro mapa, da hipsometria do relevo norte-americano, as cores quentes apresentam as áreas mais altas e as cores frias as áreas mais baixas. No segundo mapa, a ordem visual remete à densidade demográfica por milha, maior na porção da Grande Planície do Mississipi e nas Planícies Costeiras, a Sul e a Leste. Repasse as respostas na página das atividades. Elas são importantes para chamar a atenção para a hierarquia das bacias hidrográficas e a direção das vertentes. Resgate o conceito de bacia hidrográfica para complementar o assunto. Ao trazermos esse conteúdo, temos como objetivo que os estudantes conhecam as condições físico-territoriais que os povos pré-colombianos enfrentavam em diferentes partes do continente americano. A intenção é que os estudantes compreendam o processo da ocupação e da organização social nos territórios ocupados. Dessa maneira, poderão reconhecer o processo por que passaram os povos nativos americanos posteriormente à colonização. A abordagem em relação aos Estados Unidos ajuda a entender as semelhanças e diferencas nas formas de ocupação e colonização de diferentes países pelos europeus.

Na atividade 2b, é importante chamar a atenção para a hierarquia das bacias hidrográficas e a direção das vertentes. Resgate o conceito de bacia hidrográfica para complementar o assunto.

Esta seção de desenvolvimento do pensamento espacial enfoca na histórica cidade de Tombuctu, situada em uma faixa desértica africana e que foi um centro de referência em conhecimento científico no mundo pré-moderno. As atividades estimulam habilidades de leitura e interpretação de mapa temático, exercitando o pensamento espacial e a construção do raciocínio geográfico. A região explicitada nessa seção está situada no Sahel-Saara, próximo à área do Golfo da Guiné. Partir da localização e das características físico-naturais do espaço ajudará os estudantes a entender a importância estratégica e econômica da região. Como sugestão, leia o mapa da próxima página com os estudantes, chamando a atenção para a localização dos rios, das cidades e dos locais da mineração, detalhando a legenda para que a extensão, a distribuição e a localização das atividades econômicas sejam reconhecidas. Isso reforça a relevância da localização não somente no sentido econômico, mas também cultural e científico. Para as atividades, além de realizar a leitura e interpretacão com base nos conceitos de relações espaciais (localização, distância, vizinhança, área etc.) e dos princípios geográficos, a magnitude histórica de Tombuctu deve ser ressaltada e valorizada. É preciso orientar para que sejam difundidas informações sobre a África que não reforcem estereótipos sobre o continente, e sim as que reconheçam a contribuição de distintos povos no conhecimento científico mundial fora da Europa. Assistir ao filme sugerido pode ser interessante para essa tarefa.



TOMBUCTU: UM CENTRO ECONÔMICO E CIENTÍFICO

As regiões do deserto do Saara e do Sahel, que recobrem toda a porção norte da África, apesar de não oferecerem condições favoráveis para o desenvolvimento das sociedades humanas, abrigam evidências de que foram intensamente ocupadas por diferentes povos ao longo dos séculos.

No extremo leste, o alto Nilo abasteceu a vida dos povos núbios (séc. VII a.C.-IV a.C.). O extenso rio descia até as partes mais baixas e, no nordeste africano, deu forma às relações dos povos egípcios (séc. IV a.C.-I a.C.). A noroeste do continente, o percurso do Rio Dadès condicionava a formação de povos de línguas berberes (ao norte do Marrocos).

No centro-oeste africano, a planície do Níger estendia-se e o rio banhava os solos nos quais os povos soninkes (Império Ganês, séc. VII-XVII) e mandingos (Império Mali, séc. XVII-XVIII) se espalhavam.





Timbuktu

O filme retrata o dia a dia de uma pequena cidade ao norte do Mali, controlada por extremistas religiosos.

Timbuktu, direção de Abderrahmane Sissako. Mauritânia, 2014.

► CAILLIÉ, René. Vue d'une partie de la ville de Tombouctou, prise du sommet d'une colline à l'est-nord-est. 1830. Litografia, 17 cm x 21,5 cm.

É nesse contexto que Tombuctu (ou Timbuktu), uma das cidades centrais do Império Mali, que posteriormente fez parte do Império Songai, prosperou ao longo de mais de três séculos, tornando-se um dos mais importantes polos difusores do conhecimento em Aritmética, Astronomia, Engenharia, Arquitetura e Medicina.

42

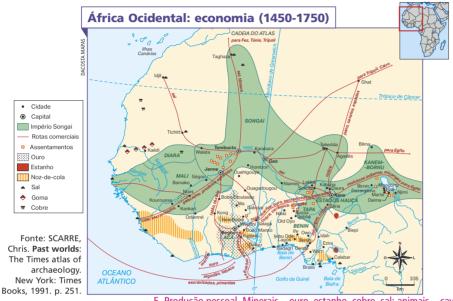
PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 CAILLIÉ, René. Tomboctú: de Djenné a Tombuctú. Barcelona: Alhena Media, 2015.

De fácil compreensão, o livro, redigido originalmente em espanhol, conta uma história verídica, um relato pessoal do autor, que viajou pela cidade de Tombuctu e a descreveu em seus mínimos detalhes, convidando o leitor para uma viagem encantadora. Enquanto a Europa era constituída por feudos regidos por diversos senhores, a África (assim como parte da América) era um conjunto complexo de impérios. Os vários agrupamentos humanos situados em núcleos imperiais, cultural e etnicamente muito distintos e espacialmente dispersos, eram conectados por rotas comerciais que criaram mercados e redes entre esses povos. Mesmo após a invasão europeia entre os séculos XVI-XVIII e o enfraquecimento dos impérios da região, a rede de relações ainda se manteve, para escoamento da produção regional.

No mapa a seguir, é possível notar a distribuição e a articulação entre esses diferentes e ricos povos locais, que formaram a configuração territorial da África após a Idade Média.



ATIVIDADES

NÃO ESCREVA NO LIVRO. 5. Produção pessoal. Minerais — ouro, estanho, cobre, sal; animais — cavalo, pescado, moluscos indianos; agricultura — produtos gerais, tâmara, tabaco, goma, noz e pimenta; vestuário — algodão, produtos têxteis; objetos diversos — cerâmica, espada, miçanga, marfim. Compor uma categoria separada para os seres humanos escravizados enviados para América.

Com base no mapa das trocas comerciais medievais na África Ocidental, responda às questões a seguir.

- Tombuctu era uma das mais importantes cidades do Império Songai. Destaque quais são as cidades que se localizam próximas da cidade de Tombuctu. Gao, Kano e Jenne.
- 2. Quais são as capitais que possuem entroncamentos de rotas comerciais? Jene, Tombuctu, Gao e Kano.
- **3.** Analise, no mapa, as maiores concentrações de assentamentos humanos. Relacione suas localizações com o que foi estudado na unidade. Os assentamentos encontram-se próximo a rios e lagos, ou seja, em áreas planas e irrigadas.
- **4.** Quais eram os principais produtos que passavam pela cidade de Tombuctu nas rotas comerciais? Tâmaras, sal, pescados, produtos agrícolas, cola. Além disso, ocorria, na região, o tráfico de pessoas
- 5. Elabore uma tabela para classificar os produtos (mineral, animal, têxtil etc.) que eram comercializados pelo Império Songai e por essa região do continente africano para outros lugares do mundo, como norte da África e Oriente Médio.

43

ENCAMINHAMENTO

Ao trabalhar com o pensamento espacial, tema da secão, relacionam-se a ele os conceitos espaciais e as representações, ao mesmo tempo que se atua para estimular o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Esses três campos do conhecimento estruturam o que se denomina pensamento espacial. Solicite aos estudantes que produzam um croqui que represente as trocas comerciais dos impérios africanos durante a Idade Média. Eles devem pesquisar e localizar no croqui as principais cidades dos impérios Gana, Mali, Egito e Etiópia. Oriente os estudantes a traçar as rotas comerciais indicando quais eram as principais mercadorias, onde elas eram produzidas, por onde eram comercializadas etc. Cada mercadoria será representada por um símbolo.

O croqui é uma representação cartográfica, um esboco, e não obedece a nenhuma técnica de elaboração de mapas, não tem a finalidade de divulgação para o público. Contém informações sobre uma pequena área e supre a falta de uma representação cartográfica detalhada. Com a elaboração do croqui, objetiva-se trabalhar os princípios geográficos de localização, distribuição, área, extensão, direção, arranjos e conexão. Dessa forma, os estudantes poderão entender por que as coisas estão onde estão. Antes de trabalhar as atividades propostas, converse sobre a

finalidade de se elaborar um croqui, as informações que aparecem nele e onde estão localizadas. Essas perguntas ajudarão a retomar o conhecimento prévio e, ao mesmo tempo, facilitarão aos estudantes entender a importância dessa atividade. Por meio da elaboração do croqui, eles terão condições de analisar o espaço geográfico, reconhecer os fluxos comerciais da época e a localização dos impérios africanos antes do processo de colonização. Terão condições de reconhecer o desenvolvimento econômico da África, que supera a ideia estereotipada de que esse continente sempre foi um lugar "atrasado". Ao contrário, os estudantes vão identificar as técnicas e as tecnologias já existentes.

Nesta seção Geografia em ação, temos o tema da captura de rio, um processo fisiográfico natural que ocorre em função das mudancas do fluxo de água de um rio e o contínuo movimento de erosão das vertentes por onde o curso hídrico passa. Nesse sentido, estabeleça, desde o início, que o processo de captação fluvial é natural e pode acontecer com qualquer rio perene (permanente). O estudo de caso da seção é do Rio Casiquiare, na fronteira entre o Brasil e a Venezuela, nas bacias do Rio Negro e do Orinoco, respectivamente. Antes de prosseguir para as atividades, faca a leitura do texto, que indica maneiras de correlacionar as duas representações gráficas fundamentais na seção, os mapas e o esquema gráfico. Para explicar o fenômeno geográfico, atenham-se primeiro ao mapa Rio Amazonas e Rio Orinoco: captura de rio. Apresente aos estudantes a utilização de encartes de localização e quadros de referência, um elemento de metodologia cartográfica, para a confecção de mapas. Em um primeiro momento, mostre o mapa da esquerda, com uma escala menor (menos detalhes). Nele, temos uma visão ampla das bacias do Rio Orinoco e Rio Negro (tributário do Rio Amazonas), apresentando as formas e direções dos dois cursos-d'água. À direita, em sequência, pode-se visualizar o enquadramento da área, com o Rio Casiquiare em destaque. Outro elemento é a direção do movimento da água, que sai do Rio Orinoco e passa a ser capturado pelo Rio Negro.

Repasse esses procedimentos de leitura para melhorar as habilidades em pensamento espacial e alfabetização cartográfica. Essa visualização mobiliza conceitos geográficos, espaciais e cartográficos de escala, movimento, direção, distância, proximidade e variáveis visuais cor e espessura.



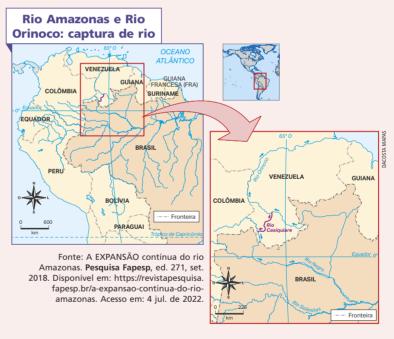
A CAPTURA DE RIO E AS BACIAS HIDROGRÁFICAS

A Bacia do Rio Amazonas é a maior bacia hidrográfica do mundo, e seu rio principal, o Rio Amazonas, é o maior do mundo em volume de água. A tendência é que esse volume cresça ainda mais. Isso porque parte das águas do Rio Orinoco, que corre pela Colômbia e pela Venezuela, está sendo naturalmente desviada para o Rio Negro, afluente do Rio Amazonas.

Esse fenômeno, chamado de captura de rio, é raro e ainda pouco compreendido pelos geógrafos, principalmente em casos como esse, em que o aumento do volume do rio é duradouro. Em geral, casos de captura de água duram apenas o período de uma cheia de rio ou esgotam o rio "doador" em questão de dias.

Os primeiros relatos sobre a captura de água entre os rios Amazonas e Orinoco datam da época da colonização. É esperado que toda a água do Rio Orinoco mude de curso e, se isso de fato ocorrer, o Rio Amazonas ganhará uma área adicional de drenagem de cerca de 40 mil km², criando uma bacia hidrográfica de proporções gigantescas.

Analise o mapa e a ilustração a seguir. A ilustração representa diferentes etapas da captura de rio. Em I, o Rio Orinoco é representado à esquerda, isolado da Bacia do Amazonas, à direita. Em II, estabelece-se o Rio Casiquiare, capturando parte das águas do Rio Orinoco e direcionando-as para o Rio Negro. A etapa III representa uma situação futura, em que toda a água do Rio Orinoco será desviada para o Rio Negro e para a Bacia do Amazonas.



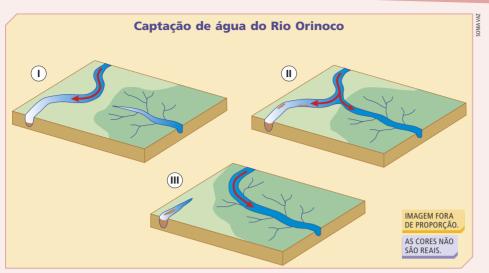
44

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• ENTRE rios. Direção: Caio Silva Ferraz. São Paulo: Senac, 2009. (25min). Disponível em: https://vimeo.com/14770270?embedded=true&source=video_title&owner=2460823. Acesso em: 28 maio 2022.

O documentário conta a história da cidade de São Paulo sob a perspectiva de seus rios e córregos, hoje escondidos pelas canalizações.



Fonte: STOKES, Maya F.; GOLDBERG, Samuel L.; PERRON, J. Taylor. Ongoing river capture in the Amazon. **Geophysical Research Letters**, Hoboken, v. 45, n. 11, p. 5545-5552, jun. 2018. p. 5546. Disponível em: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2018GL078129. Acesso em: 4 jul. 2022.



NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Consulte comentários em orientações didáticas.

- 1. Você e seus colegas irão produzir um jornal para divulgar o fenômeno da captura de rio entre os rios Orinoco e Amazonas. Para isso, siga os passos a seguir.
 - Com o auxílio do professor, a turma será organizada em grupos. Cada grupo será responsável por elaborar uma reportagem para o jornal.
 - Você e seus colegas de grupo irão realizar uma revisão bibliográfica sobre o fenômeno da captura de rio, com o objetivo de reunir as informações necessárias para embasar a reportagem. Vocês podem pesquisar em *sites* de institutos de pesquisa, veículos jornalísticos, artigos acadêmicos etc. Descubram se esse problema é provocado pela dinâmica natural do curso do rio ou por ações antrópicas.
 - Durante a pesquisa, façam anotações e fichamentos das leituras realizadas no caderno. Vocês irão consultá-los posteriormente para redigir a reportagem.
 - Depois de realizar a pesquisa, conversem com os colegas sobre os possíveis impactos que a captura de rio pode causar nas bacias dos rios Orinoco e Amazonas.
 - Agora, cada grupo irá produzir uma reportagem do jornal. Redijam o texto com base nos dados e nas anotações coletadas durante a pesquisa. A reportagem pode ser enriquecida com mapas, gráficos, fotos e ilustrações.
 - A divulgação do jornal para a comunidade escolar pode ser realizada em formato impresso ou digital.
 - Ao final, discuta com a classe a importância da pesquisa científica para estudar, monitorar e entender os processos naturais que ocorrem na superfície terrestre.

45

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Hidrologia**: ciência e aplicação. Porto Alegre: UFRGS: ABRH, 2020.

Esse livro é uma referência bastante técnica sobre fenômenos hidrológicos publicado recentemente, sendo uma excelente fonte de estudos sobre a dinâmica hídrica em seus aspectos físico-químico-biológicos e como pensar seu planejamento ambiental.

ENCAMINHAMENTO

Inauguramos a análise com enfoque no esquema dos blocos-diagrama Captação de água do Rio Orinoco. Os blocos são divididos em três etapas: I - Pré-captura, II -Captura; e III – Pós-captura. Sequencie a análise dos blocos--diagrama com os estudantes, fazendo referência ao texto e ao mapa. Exemplifique por meio de desenhos na lousa como isso aconteceu, resgatando a erosão e comparando os fluxos de água, as mudanças e as permanências. Pensem e discutam, juntos, o que isso pode representar para as populações que vivem nessas regiões e para o país. Além disso, analisem o tempo do processo, se é lento ou rápido, a partir da escala do tempo natural (geológico) e social (histórico). Para a realização das atividades da seção, oriente a prática de pesquisa de revisão bibliográfica, selecionando textos de gêneros distintos para compor a explicacão do fenômeno. Além disso, os estudantes trabalharão com produção textual em gênero jornalístico, trabalhando com divulgação científica e aprofundando habilidades em Língua Portuguesa, principalmente EF69LP06, EF69LP07, EF69LP08, EF69LP09 e **EF69LP10**. Considere, inclusive, contar com o apoio do docente de Língua Portuguesa para a produção do texto.

pesquisa das fontes bibliográficas e na redação do texto. Avalie as fontes consultadas e os autores, se possuem filiação institucional, entre outras informa-

Auxilie os estudantes na

ções que dão maior credibilidade. Se for possível, indique que eles podem criar *sites*, blogues, canais em plataformas de vídeo entre outros meios digitais de comunicação, para aumentar o alcance da publicação e integrarmos recursos tecnológicos nas práticas de ensino. Favoreça a liberdade criativa e o comparti-

lhamento das produções.

BN

BNCC NA UNIDADE

Competências

► **Gerais:** 1, 2, 3, 6 e 9 ► **Área:** 2, 3, 4 e 7

Específicas: 1, 2, 3, 4 e 5

Habilidades

• EF08GE01

EF08GE19

• EF08GE04

• EF08GE20

• EF08GE05

• FF08GF23

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

- Reconhecer a origem, a cultura e os conhecimentos técnicos dos povos originários africanos e americanos para superar estereótipos e preconceitos existentes.
- Identificar a dinâmica da formação territorial a fim de entender a localização e as divisões territoriais existentes entre os povos africanos e americanos.
- Compreender os conflitos entre os povos originários e colonizadores, a fim de identificar os conhecimentos técnicos provenientes de cada cultura.
- Identificar os diferentes processos de colonização, a fim de compreender os impactos e os conflitos na formação dos territórios.
- Observar as diferentes rotas comerciais produzidas no período colonial, para entender os diferentes papéis das colônias no fornecimento de produtos.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia
- Multiculturalismo educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, serão discutidos os conteúdos relacionados à origem dos povos nos continentes americano e africano: rotas de dispersões, formas de ocupação do território, heranças culturais e aspectos e impactos da colonização, a partir do estudo da distribuição dos povos em diversos períodos da história e consequente formação territorial. Durante toda a unidade, os estudantes poderão trabalhar com a localização dos territórios formados a partir das comunidades humanas e como os componentes físico-naturais, como solo, relevo e vegetação, são determinantes para a ocupação de uma localidade, além da compreensão da dispersão, da ocupação e da formação econômica dos territórios da África e da América. Ao tratar dos temas e

conteúdos relacionados ao continente e aos povos africanos, é importante trabalhar com os estudantes de forma a superar os estereótipos que são socialmente construídos. Pode-se sugerir pesquisas sobre as contribuições das comunidades africanas para a humanidade. Além disso, é importante superar a visão dos processos de colonização como algo pacífico e que resultou em melhorias para os povos desses continentes, mostrando as consequências e os conflitos que aconteceram durante esse processo.

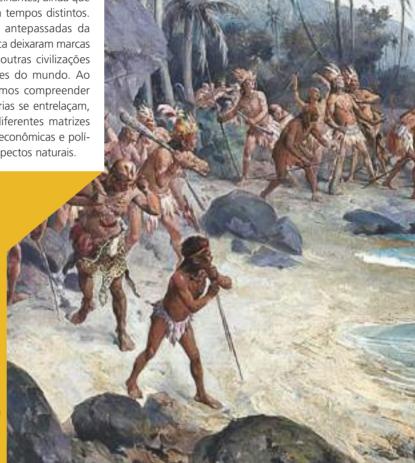


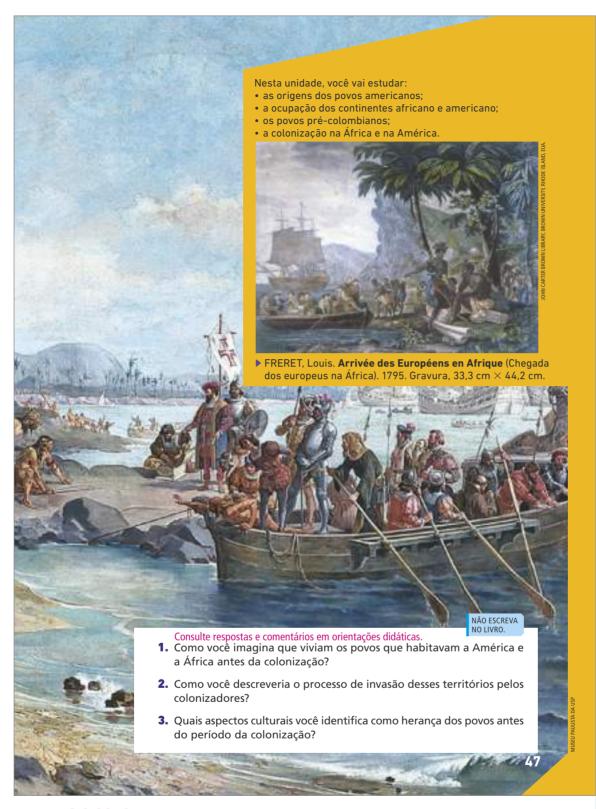
A ocupação dos continentes americano e africano se deu por meio de processos semelhantes, ainda que em espaços e em tempos distintos. As comunidades antepassadas da América e da África deixaram marcas e heranças para outras civilizações em diversas partes do mundo. Ao estudá-las, podemos compreender como essas histórias se entrelaçam, entendendo as diferentes matrizes culturais, sociais, econômicas e políticas, além dos aspectos naturais.

UNIDADE

▶ SILVA, Oscar Pereira da. Descoberta do Brasil (Desembarque de Pedro Álvares Cabral em Porto Seguro, em 1500). 1922. Óleo sobre tela, 190 cm × 333 cm. Acervo do Museu Paulista, em São Paulo (SP).

46





Atividades

- **1.** Os estudantes devem indicar o que carregam em seu imaginário sobre os povos originários dos continentes africano e americano. Este momento é importante para saber quais são os conhecimentos prévios deles sobre esses povos e continentes.
- 2. Os estudantes devem descrever como eles entendem o processo de colonização da América e da África, apontando as suas consequências e a importância dos povos originários para a formação do território.
- **3.** Os estudantes devem indicar os elementos culturais que eles acreditam pertencer aos povos originários desses continentes, reforçando a contribuição deles para a formação das identidades culturais desses lugares.

ENCAMINHAMENTO

Observe com os estudantes que a obra de Oscar Pereira da Silva, Descoberta do Brasil, de 1922, representa a chegada dos colonialistas europeus. No canto esquerdo, podemos ver como, supostamente, os indígenas reagiram à chegada dos colonos e, do lado direito, a forma como esses colonos se apresentaram na costa brasileira. Com menor destague e, como complemento, a gravura de Louis Freret, de 1795, Arrivé des Européens en Afriqué ("Chegada dos Europeus na África", tradução), temos praticamente o mesmo tipo de cenário. Demonstre aos estudantes os dois discursos das pinturas e façam uma conversa. Há semelhancas entre as duas pinturas. Poderíamos dizer que há semelhanças também no processo de colonização dos dois continentes? Se sim, que semelhancas são essas? E a respeito das diferenças, o que podemos dizer? Como os povos são representados pelos pintores? Quem parece ter maior imponência? Que aspectos você consegue notar nas expressões faciais das personagens representadas? Que elementos são utilizados para representar os territórios americano e africano? Você concorda com eles? Entre outras questões sobre as imagens. Com base nisso, é possível partir de conhecimentos prévios, opiniões que os estudantes têm acerca desse processo histórico. Permita que visões diferentes sejam trazidas para a aula, desde que haja postura de respeito entre todos. Caso haja tempo, separe essa primeira aula do ano para retomar dúvidas e curiosidades a respeito da colonização. Durante o 7º ano, foram estudados muitos temas correlatos. Retome conceitos e nocões como território, nação, povo, fronteira, invasão, mercantilismo, colonialismo, entre outros.

Neste capítulo, serão trabalhados conteúdos relacionados à dinâmica de ocupação e formação dos povos dos continentes africano e americano. Diante disso, as habilidades EF08GE01 e **EF08GE19** serão desenvolvidas. É importante falar com os estudantes sobre povoamento e formação territorial antes do período colonial e como essas comunidades contribuíram para a formação e a dinâmica territorial que temos hoje. Abordaremos a origem dos povos que pertenciam às comunidades africanas e às americanas antes do período colonial. Nesta primeira página do capítulo, temos um mapa, América: povos originários, que classifica o território americano por áreas de cultura. Note que o principal meio de dissociação de informações espaciais é a aplicação de cores. Cada cor representa uma área cultural, que abriga diferentes nações indígenas na América (carajá, caiguá, charrua, comanche etc.).

PARA AMPLIAR

Atividades extras

Esta atividade tem por objetivo despertar a curiosidade científica e cultural dos jovens sobre os povos originários. Ajude-os durante a pesquisa, recomendando *sites* de museus e referências confiáveis. Em seguida, estimule a criatividade deles a partir das instruções a seguir.

- Crie uma personagem originária da América para ser protagonista em uma HQ, um mangá, um anime, um jogo de videogame, uma obra literária, um RPG etc.
- 2. Você pode criar a personagem fazendo um desenho, um artboard, uma arte digital, uma descrição literária, entre outras formas de expressão gráfica e/ou escrita.

A OCUPAÇÃO E A FORMAÇÃO DOS POVOS

A América está localizada no Hemisfério Ocidental e é formada pela conexão das porções norte e sul do continente. Por causa da sua extensão territorial, apresenta significativas diversidades cultural e ambiental. Foi habitada – e ainda é, mas em menor quantidade – por diversas e numerosas populações indígenas, os povos originários.

Analise, no mapa a seguir, a representação dos povos que habitavam o continente americano antes da chegada dos europeus.

No mapa, é possível notar a variedade étnica do continente americano. A classificação representada permite identificar as principais sociedades que constituíram sua base populacional, formada, predominantemente, pela miscigenação de americanos com africanos e europeus. Os povos originários modificavam os territórios onde viviam pela necessidade de cultivar a terra para obter alimentos, construir habitações e confeccionar ferramentas que possibilitassem a permanência naquele lugar.

Na América do Norte, os povos que habitavam o extremo norte se adaptaram ao clima extremamente frio e ao congelamento do solo, que ocorre durante uma parte do ano, desenvolvendo técnicas de estoque de alimentos e de construções e vestimentas que vedassem o calor.

Na América do Sul, havia sociedades que se organizavam em grandes cidades e estabeleciam sofisticadas redes de transporte e de trocas. Além disso, existiam povos que se constituíam em aldeias e grupos menores; alguns deles, inclusive, mantinham-se isolados.



48

- **3.** Para criar a personagem, faça uma pesquisa sobre as características da nação/etnia escolhida.
- 4. Siga as seguintes instruções para criar a personagem: escolha um nome para a personagem (o nome tem que ser do idioma do povo nativo, ainda que de forma fictícia); fenótipo e biotipo (cor da pele, dos pelos, dos cabelos e dos olhos, nariz, altura, massa muscular etc.); figurino e adornos (pintura

corporal, braceletes, armaduras etc.); função da personagem em sua sociedade (sacerdotisa, guerreira, caçadora, deusa etc.).

Combine uma data para a apresentação das personagens em sala de aula e, no fim, destaque a multidiversidade de culturas na América antes da chegada dos colonizadores. A prática também permite desenvolver habilidades interdisciplinares com Arte, principalmente Artes Visuais, desde a **EF69AR01** até a **EF69AR07**.

A África estende-se por cerca de 30 milhões de km². Limita-se, ao norte, pelo mar Mediterrâneo; a oeste, pelo oceano Atlântico; ao sul e a leste, pelo oceano Índico; e ao nordeste, pelo Mar Vermelho. O istmo de Suez, cortado pelo canal homônimo, conecta a África à Ásia.

Analise os mapas a seguir. No primeiro, nota-se a distribuição de alguns povos no continente africano antes da colonização e, no segundo, a divisão política atual. Eles mostram que o continente foi dividido para atender aos interesses dos colonizadores europeus, ou seja, as fronteiras estipuladas por cada povo não foram respeitadas. A discordância em relação às delimitações feitas pelos europeus é a principal causa dos conflitos étnicos que até hoje acontecem na África.

Existiam no território africano, antes da chegada dos colonizadores europeus, diversas comunidades e territórios tradicionais, com diferentes características culturais, uma delas, a língua falada. Estima-se que no território africano existiam diversos dialetos, divididos em sete grupos linguísticos: níger-congo, afro-asiático, austro-nésica, cóisan, indo-europeia, crioulo, Nilo-saariano. Essas diferenças nas formas de representação e linguagem contribuíram para os intensos conflitos territoriais que acontecem após a colonização europeia.



Fonte: DUBY, Georges, Grand atlas historique, Montreal: Larousse: Vuef, 2001. p. 258.

Comparando os dois mapas, nota-se que as fronteiras tracadas pelos europeus não levam em consideração as características físico-naturais do continente, nem as matri- A Mbande: Rainha do Ndongo e do zes culturais dos povos que ali viviam. Calcula-se que, no século XV, quando se acentuou o processo de colonização, dezenas de milhões de pessoas viviam no continente.

África: político

Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 45.



A Rainha Njinga

O livro Njinga A Mbande: Rainha do Ndongo e do Matamba faz parte de uma coleção de obras gratuitas da UNESCO e conta. por meio de uma história em quadrinhos, a história da rainha Njinga e a sua luta contra a colonização do território de seu povo.

Sylvia Serbin e Edouard Joubeaud Niinga Matamba. Paris: Unesco, 2014. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/ 48223/pf0000230931. Acesso em: 28 jul. 2022.

49

ENCAMINHAMENTO

Para encaminhar as discussões sobre os povos originários da África, é interessante mostrar como eles viveram, suas formas de organizar o território, as técnicas criadas para melhorar a agricultura e as atividades comerciais. Encaminhe uma conversa no sentido de superar a ideia de que a África tem um histórico de "atraso". Ressalte como essa concepção gera estereótipos que persistem até hoje. Existiram grandes impérios no continente africano, com técnicas avancadas, que foram se desestruturando com a chegada dos povos do Oriente e da Europa. Trabalhe com as manifestações culturais, o modo de vida desses povos africanos e como se organizam, incluindo as paisagens dos países no passado e no presente. Também é fundamental trabalhar a superação da ideia de "exotismo" em relação a culturas menos disseminadas. Reforce que esse conceito foi criado pelos europeus em sua missão "civilizatória" na África. A opção por dar destaque ao período pré-colonial, séculos XVII e XVIII, tem por objetivo proporcionar aos estudantes o conhecimento do arranjo territorial africano antes da formalização das colônias europeias.

Para contemplar o conteúdo, remeta a análise aos dois mapas temáticos África: pré-co-Ionial (séc. XVII-XVIII) e África: político. Destaque as diferenças na demarcação de territórios entre as representações. Perceba

que, antes, havia um arranjo territorial difuso, com várias nações e a presença de sultanatos, entre outras estruturas. Converse com os estudantes sobre os mapas que apresentam informações diferentes. O primeiro demonstra as rotas comerciais, a presença do Império Otomano, entre outros indicadores de instabilidade política e econômica e, o segundo, a nova divisão, feita pelo Congresso de Berlim no fim do século XIX. Com base nos mapas, reforce que as invasões africanas são muito antigas e que elas explicam, em grande parte, os problemas contemporâneos.

A ênfase major está na distribuição territorial dos povos originários da América, com destaque especial para os povos maias, astecas, incas e tupis. Sobre essa temática, é importante reforcar com os estudantes que esses povos viviam em suas comunidades e tinham sua própria organização territorial e social, ou seja, não havia uma homogeneidade entre as comunidades. Chame a atenção para o fato de que a distribuição dos povos estava diretamente relacionada com a disponibilidade dos recursos físico-naturais, como acesso à água e a solos férteis, que possibilitavam a produção de alimentos e a formação de comunidades sedentárias. Analise. também, as técnicas de construção das moradias e da produção agrícola e pecuária, relacionando-as com os objetos técnicos disponíveis no período. Pode-se sugerir que os estudantes pesquisem sobre as técnicas empregadas e avaliem de que forma isso contribuiu para a consolidação desses povos e comunidades.

Essa área, de origem vulcânica e denominada Mesoamérica, formou-se pelo soerguimento dos dobramentos modernos ocorrido no Cenozoico Terciário. A formação geológica e a localização tropical são os fatores responsáveis pelas variadas formas de relevo, pelos solos férteis e pelo rico sistema de drenagem, que, aliados aos efeitos dos ventos e das correntes marítimas, resultam na diversidade do clima, da vegetação e da fauna. A área de floresta tropical, nas Antilhas, e as planícies costeiras, no México central, são exemplos da diversidade do relevo. A partir destas páginas, estamos desenvolvendo conteúdos sobre os povos originários da Mesoamérica (América Central). Na página, temos um mapa da localização do Império Asteca (1519), que apresenta toda a extensão territorial dos astecas no atual México. Mostre os pontos,

A DISTRIBUIÇÃO DOS POVOS ORIGINÁRIOS: AMÉRICA E ÁFRICA

Ao chegarem ao território que corresponde à atual América Latina, os europeus encontraram povos que possuíam diferentes formas de organização social, línguas, crenças e graus de desenvolvimento tecnológico. Conheça, a seguir, os principais povos.

Os astecas

Geograficamente, o Império Asteca estendia-se pela região central do México atual e chegou ao apogeu político e cultural entre os séculos XV e XVI, até o seu povo ser dizimado pelos espanhóis. Estima-se que o território possuía de 4 milhões a 25 milhões de habitantes, dos quais 140 mil viviam em Tenochtitlán – capital do império –, localizada onde hoje é a Cidade do México, e seu território se expandia conforme conquistavam outros povos da região.

A agricultura era a principal atividade econômica dos astecas, em razão do sofisticado sistema de irrigação que desenvolveram. Deve-se também a esse povo a criação de um calendário que compreendia um ano solar de 365 dias.

▶ Reprodução de ilustração feita no México, no século XVI, **A construção da cidade em Tenochtitlán**, extraída de um manuscrito. Ela representa os astecas utilizando a técnica chinampa para cultivar algumas plantas em um canteiro flutuante, construído com madeira trançada.



Fonte: LAMARES, Américo Fraga. Atlas das civilizações antigas. Porto: Civilização Editoria, 1999. p. 56.





que são as cidades principais. Peça aos estudantes que repitam os nomes das cidades de Tenochtitlán (capital), Tuxpan, Huaxi Acac, Tehuantepec e Coatzacoalcos. Todas elas estavam espalhadas pelo território asteca. É interessante comentar que os astecas tinham uma densa rede de cidades que trocavam mercadorias entre si. A região é rica em bacias fluviais e em áreas lacustres, como a do Vale do México. Há também planícies bem irrigadas, como a de Veracruz e a de Tabasco, no México.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Caminhos pré-colombianos: migrações foram multiétnicas e descontínuas

Há pelo menos 12 mil anos, os primeiros hominídeos chegaram às Américas [...] em pequenos grupos e por diferentes caminhos. Estas migrações foram multiétnicas e descontínuas. [...] já se sabe que os habi-

Os maias

Os maias formaram uma das maiores civilizações do Ocidente entre os anos 250 d.C. e 900 d.C., com uma população de cerca de 2 milhões de habitantes. Viviam na península de lucatã (atual México) e nos atuais territórios de Honduras, Guatemala e Belize. A civilização maia é formada por povos coletores que chegaram à região pelo Estreito de Bering após o último período glacial e que foram se estabelecendo por meio do cultivo vegetal e da criação de animais.

Após a ocupação, os maias exerceram atividades agrícolas que eram a base de sua economia – eles cultivavam milho, feijão e tomate. Com o desenvolvimento da produção agrícola, os hábitos da comunidade se alteraram, e eles se estabeleceram como um grupo sedentário. Com isso, foram se espalhando pelo território ocupado e formaram cidades; as maiores delas tinham grandes centros cerimoniais, templos, pirâmides e palácios decorados com esculturas.

Civilização maia (250 d.C.-900 d.C.) Golfo do México Chichén Itzá PENÍNSULA, DE YUCATĂ Palenque OCEANO PACÍFICO OSSOR O Cidade Cidade

Fonte: LAMARES, Américo Fraga. **Atlas das civilizações** antigas. Porto: Civilização Editoria, 1999. p. 58.

Manuscrito maia contendo informações sobre presságios e rituais dos sacerdotes. Esse códice – código antigo – foi feito em papel curtido coberto com gesso. Séculos X-XVI.

Os maias também desenvolveram a escrita hieroglífica, que só no início do século XX começou a ser decifrada. Seus conhecimentos em Matemática e em Astronomia permitiram a previsão de eclipses solares. As causas do declínio desse império, no século IX, ainda são desconhecidas, mas alguns historiadores apontam que o esgotamento das terras agricultáveis foi o principal motivo.

Hieroglífica: relativa a hieróglifo, sistema de escritas ideográficas, ou seja, escritas baseadas em símbolos gráficos para representar os elementos.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Qual foi a principal característica do processo de ocupação territorial dos povos originários da América? A principal característica do processo de ocupação foi a proximidade de áreas férteis e irrigadas pelos rios da região.
- 2. Quais argumentos você utilizaria para afirmar que, antes da chegada dos europeus, as populações que habitavam o continente já haviam transformado as paisagens? Os estudantes podem indicar que as paisagens foram transformadas por meio da construção de cidades (Machu Picchu, por exemplo); dos sistemas de drenagem; do terraceamento; da abertura de trilhas; dos sistemas de aquedutos, entre outros.

51

tantes pré-colombianos deste continente percorreram ao menos quatro levas migratórias: três passando pelo Estreito de Bering (em épocas distintas) com chegada ao Alasca – e, em uma delas – posterior migração para Patagônia e sul do Chile. E pelo menos uma (ainda mais antiga) que teria vindo pelo Oceano Atlântico da Europa, cujo destino foi o sudeste dos Estados Unidos. [...]

SENE, Glaucia Malerba. Caminhos pré-colombianos: migrações foram multiétnicas e descontínuas. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos,** Rio de Janeiro, maio 2013. Disponível em: http://www.revistahcsm.coc. fiocruz.br/caminhos-pre-colombianos-migracoes-foram-multietnicas-e-descontinuas/. Acesso em: 24 jul. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Em continuidade à abordagem sobre os povos originários, aprofunde as habilidades **EF08GE01** e EF08GE05. Os maias contribuíram para a base alimentar do povo americano, pois cultivavam milho, abóbora, pimenta, feijão e pescavam peixes. Além disso, os povos maias contam com os mais antigos registros escritos da história americana (Códice de lucatã), técnicas de construção e conhecimentos sofisticados em Astronomia e Matemática. Comente com os estudantes também que as redes de cidades eram diferentes nos períodos pré-clássico e pós-clássico. Antes, o núcleo dos quiché (etnias maias) situava-se mais ao sul, próximo à Guatemala e à Nicarágua. Depois, migraram para o norte, na Península de lucatã, onde desenvolveram novas cidades importantes como Chichen Itzá, Palengue e Copán. Além das que aparecem no mapa, podemos destacar Tikal, Calakmul, Toniná, entre outras. Diante disso, o tema permite diversidade de abordagens, principalmente com o componente curricular História. Proponha uma situação de aprendizagem na qual os estudantes pesquisem sobre as principais cidades dos povos maias, suas arquiteturas, funções, ano de fundação e como elas estão no presente, se viraram sítios arqueológicos ou se, até hoje, continuam tendo uma centralidade no território mexicano, guatemalteco e nicaraquense. Assim, seria possível compreender a configuração

do território, a identidade da nação e a organização do Estado. Em grupo, distribua as cidades (1) Tikal, (2) Copán, (3) Calakmul, (4) Mayapán, (5) Chichen Itzá, (6) Toniná e (7) Palenque. Peça a eles que criem *slides* ou maquetes, representando a organização social e outras informações. Estudos recentes têm demonstrado a importância do sistema fluvial na organização e no crescimento das aldeias construídas às margens dos rios, como Usumacinta, localizada no interior da floresta tropical, que se tornou importante centro urbano da civilização maia.

No mesmo sentido, com relação aos povos maias, nesta página, damos destaque para outra civilização muito importante na formação socioespacial da América: os incas. Com isso, daremos destaque à habilidade **EF08GE05**. Leia o mapa Império Inca (1463-1525). Nele, é possível analisar a expansão do território inca entre os anos de 1463 e 1525. As cores mais quentes demarcam os períodos mais antigos, enquanto os tons mais amarelados apontam para as áreas territoriais mais recentes, as últimas a serem incorporadas pelo Império Inca. Apresente aos estudantes a complexidade da sociedade inca, que era conhecida, em quíchua, como tawantinsuvu ("os quatro cantos do mundo"), dada sua grande extensão territorial, compreendendo parte do Equador, Peru, Bolívia, Argentina e Chile. Esses povos tinham conhecimentos em Agronomia, faziam a técnica de terraceamento e construíam suas moradias com fortes blocos rochosos, apenas encaixando--os e mantendo a sustentação pela angulação das arestas das pedras. Sugerimos que também sejam feitas pesquisas acerca da rede de cidades, tais como (1) Cuzco, (2) Pucara, (3) Nazca, (4) Ica, (5) Tiahuanaco, (6) Chanchan, (7) Pachacamac etc., para entender como elas funcionavam, de que maneira elas se arranjavam no território inca e que relações econômicas mantinham entre si. Destague o contexto de invasão colonialista, trazendo as histórias de personalidades importantes como Atahualpa, Tupac Amaru, entre outros líderes. Selecione exemplos de conflitos territoriais, destacando que a chegada dos europeus provocou desarranjos e violências e a substituição

Os incas

Os incas ocupavam as áreas andinas que hoje correspondem aos territórios dos países Equador, Peru, Bolívia, parte do Chile e noroeste da Argentina. O Império Inca formou-se da expansão dos quíchua, que, com suas táticas de guerra, dominaram vários povos da América do Sul. No século XV, os incas começaram a expandir seus territórios, até controlarem toda a região andina, estabelecendo capital em Cuzco, no atual Peru.

Machu Picchu, também chamada de "cidade perdida", é a cidade inca mais conhecida na atualidade. Contava com terraços para o armazenamento de alimentos agrícolas e com outras áreas mais centrais, formadas por templos sagrados. Por estar localizada entre as montanhas, os templos, as casas, os cemitérios e as áreas de agricultura eram distribuídos de maneira ordenada, com a presença de vias para circulação e de escadarias.

O Império Inca era tecnologicamente sofisticado, principalmente no que diz respeito ao sistema de irrigação, e contava com uma vasta rede de estradas e correios. Eles foram os primeiros a criar animais de médio porte para utilizar como meio de transporte, principalmente a lhama.

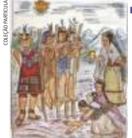
Na época da chegada dos espanhóis, estima-se que havia entre 2 milhões e 15 milhões de habitantes na região andina, mas doenças trazidas pelos europeus causaram epidemias que impactaram significativamente os números populacionais. Seus descendentes são os camponeses dos Andes, que falam a língua quíchua e constituem 45% da população andina atual.



Fonte: KINDER, Hermann; HERGT, Manfred; HILGEMANN, Werner. Atlas histórico mundial: de los orígenes a nuestros días. 22. ed. Madrid: Akal, 2007. p. 234.



Vista do sítio arqueológico de Machu Picchu, Peru, 2020. A cidade foi elevada a patrimônio mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Acredita-se que ela tenha se formado para supervisionar a economia das cidades incas do entorno e para abrigar o líder inca em casos de ataques e guerras.



AYALA, Felipe Guaman Poma de. A primeira nova crônica e bom governo. 1583-1615. Ilustração que representa os incas semeando um campo de milho. Os incas formavam uma sociedade complexa, que usava técnicas sofisticadas de agricultura.

52

de um projeto de poder por outro. Também, na página, temos a fotografia com a vista do sítio arqueológico de Machu Picchu, além da obra de arte de Felipe Ayala, **A primeira nova crônica e bom governo**, que mostra um pouco dos modos de vida e das paisagens.

Os tupi-guarani e a América amazônica

A maior parte dos habitantes da América amazônica estava em áreas de clima quente. A dinâmica da distribuição territorial da população levou em consideração as ofertas de território, a acessibilidade para as trocas comerciais, a facilidade para o desenvolvimento de atividades

econômicas, os hábitos e as culturas, fatores que definiram também como o território seria usado por cada grupo.

Os indígenas amazônicos não podem ser analisados por partes isoladas, considerando-se as fronteiras nacionais, pois as sociedades habitam áreas maiores que o traçado formal atual, como pode ser observado no mapa Brasil: famílias linguísticas dos povos originários. Embora localizados na Floresta Amazônica, esses povos tinham idiomas próprios, pertencentes a troncos linguísticos distintos, que influenciaram e continuam influenciando o português do Brasil, por exemplo.

Estudos e pesquisas realizados por antropólogos revelam que, no Brasil, foram identificados, além do tupi, macro-jê, karib e aruak, outros conjuntos de idiomas, como tukano, guaikuru e yanomami.



NÃO ESCREVA NO LIVRO.

FÓRUM

Os primeiros agricultores na Amazônia

Próximo a Porto Velho, Rondônia, a floresta amazônica dá lugar a uma região de povoados e lavouras. [...]

O plantio da mandioca se tornou mais comum e deixou testemunhos detectados no estudo, por volta de 7 mil anos atrás. Coincide com a confecção da chamada terra preta antropogênica, um solo enriquecido produzido pelos índios, cuja presença mais antiga foi detectada nessa região do alto Rio Madeira. Fragmentos com idade entre 5500 e 6500 anos atrás são o primeiro registro do cultivo conjunto de feijão (*Phaseolus*) e abóbora (*Cucurbita*). É especialmente curioso porque essas plantas não são dali, tendo sido domesticadas nas partes baixas da cordilheira dos Andes e na América Central. É provável que seu cultivo em Teotônio tenha exigido uma adaptação agrícola para as condições distintas daquelas em que se originaram. [...]

GUIMARÃES, Maria. Os primeiros agricultores na Amazônia. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, 29 jul. 2018. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/os-primeiros-agricultores-na-amazonia/. Acesso em: 13 maio 2022.

 Em grupo, façam uma pesquisa sobre a fauna e a flora do Brasil no período em que viveram os paleoindígenas. Depois, elaborem um almanaque sobre os tipos de animais e a vegetação daquela época, com a indicação da localização das espécies de acordo com o território atual. Discutam o papel da fauna e da flora para o modo de viver dos paleoindígenas. Consulte comentários em orientações didáticas.

53

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Os Povos Indígenas na América Latina

[...]

A situação atual dos povos indígenas na América Latina só pode ser compreendida como o resultado histórico do processo que começou com a chegada dos europeus há mais de cinco séculos, mediante o qual estes foram despojados dos territórios que habitavam, de seus espaços de reprodução social e cultural e também de sua própria cultura, cosmovisões e modos de vinculação com a natureza. [...]

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICALATINA E O CARIBE. Os povos indígenas na América Latina: avanços da última década e desafios pendentes para a garantia de seus direitos. Santiago: ONU, 2015. p. 13. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37773/1/51420764_pt.pdf. Acesso em: 3 jun. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Enfoque a análise no mapa temático que estrutura as informações geográficas em famílias linguísticas e remanescentes no território (**EF08GE19**). Interprete a representação com os estudantes, localizando os grupos. Quantas famílias linguísticas existem no Brasil, no mínimo? Que famílias predominam na Região Amazônica? E no Nordeste? E no Centro-Sul? As perguntas servem para decodificar o mapa e extrair as informações mais relevantes.

FÓRUM

Trazemos um texto que apresenta as relações dos povos indígenas antigos com a terra. Ele parte de uma pesquisa cujos objetivos são mapear e encontrar vestígios da presença desses povos, bem como compreender de que forma eles se organizavam e quais atividades desenvolviam. Solicite aos estudantes que levantem hipóteses sobre a organização desses povos, isto é, o que produziam e quais atividades desenvolviam. Chame a atenção deles para o que, ainda hoje, está presente na cultura alimentar daquela região. Para a proposta de atividade, considere realizar uma prática de pesquisa para auxiliar na confecção do almanaque. Decida, junto com os estudantes o que deve ter nesse almanague, que elementos cronológicos-informativos e gráficos. Uma sugestão de organização cronológica é recuperar a periodização da história pré--cabralina (Pleistoceno, Holoceno, Arcaico, Pré-Cerâmico, Cerâmico, Cacicado e Pré-Cabralino Recente). A periodização é determinante para desenvolver o raciocínio geográfico. Pesquisem juntos por informações sobre acontecimentos, marcadores territoriais, artefatos, entre outros, para compor o almanaque.

Neste momento, o trabalho enfoca a distribuição territorial dos povos originários da América Anglo-Saxônica, com ênfase nos povos irocuás, algonquins, cherokees, apaches e inuítes, desenvolvendo as habilidades **EF08GE01**. **EF08GE05** e EF08GE19. A ocupação, a distribuição espacial e a formação territorial estão diretamente relacionadas com as características físico-naturais do espaço, considerando clima, vegetação, cursos d'água e solos férteis. Para concretizar uma leitura de qualidade sobre o mapa América Anglo--Saxônica: povos originários, note com maior nível de detalhe como era a distribuição das principais nações indígenas no atual território dos EUA. Priorize correlacionar informações atuais do território americano, tais como a localização de importantes cidades contemporâneas (Nova York, Los Angeles, Miami etc.) com os territórios dos nativos. Quais eram as nacões na região da Península da Flórida? Que povos podem ser identificados na área dos Grandes Lagos? E na porção da grande Planície do Mississipi? Quantas nações indígenas são apresentadas?

Utilize esse tema para, mais uma vez, demonstrar como havia um outro arranjo territorial antes dos empreendimentos colonialistas. Reforce com os estudantes que essa organização social estava presente desde antes da colonização europeia na região e teve importantes contribuições culturais e econômicas para a atualidade. A construção dos iglus e a ocupação em regiões de montanha possibilitam a compreensão de como a técnica e os instrumentos estão presentes na dinâmica da sociedade desde antes do período industrial e são importantes para a formação das sociedades.

OS POVOS ORIGINÁRIOS DA AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA

No território da atual América Anglo-Saxônica, os principais agrupamentos humanos ocupavam praticamente toda a extensão territorial das costas leste estadunidense e canadense, espalhando-se pelas planícies do Mississippi até as faixas desérticas e semiáridas do deserto do Novo México.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. Atlas geográfico do estudante. São Paulo: FTD. 2016. p. 126.

Os irocuás

Os povos irocuás ocupavam o extremo norte e o nordeste dos Estados Unidos e eram divididos em mohawks, oneidas, onondagas, cayugas e senecas. Por se distribuírem em áreas de planícies recortadas por lagos, corredeiras e riachos, de clima temperado, com estações relativamente frias e úmidas, usufruíam de ambientes ricos em oferta de alimentos.

Esses povos desenvolveram importantes técnicas de caça e de construção de ferramentas, utensílios e, principalmente, edificações. Conhecidos como *haudenosaunee* ("moradores da casa comprida"), suas moradias eram construídas com estacas de madeira, amarradas com couro em tiras, com topos arredondados e cobertos de cascas de árvore. Tinham poucas frestas, para que saísse a fumaça das fogueiras. Os irocuás construíam suas casas assim porque viviam em grupos de grandes famílias sob o mesmo teto e porque a região que habitavam possuía alta taxa de precipitação e temperaturas relativamente baixas.

54



▶ Habitação irocuá. A altura e o comprimento da casa indicam a necessidade de abrigar muitas pessoas e de comportar os leitos e parte da produção de alimentos e instrumentos. Ontário, Canadá, 2019.

Os conhecimentos tecnológicos e as relações de trabalho irocuás foram utilizados pelos colonos britânicos no projeto de ocupação do território estadunidense. Além disso, por serem conhecedores de arquitetura e pelo trabalho com metais, há registros de que seus descendentes atuaram na construção do edifício Empire State, em Nova York, um dos símbolos de poder do capitalismo financeiro dos Estados Unidos no século XX.

Os algonquins

Separados dos irocuás pelo Lago Ontário, os algonquins eram comerciantes e se dividiam em odawas e obíjuas. Eles viviam em abrigos abobadados que comportavam pequenos grupos de pessoas.

Cacavam grandes mamíferos e vendiam as peles. Além disso, cultivavam milho, pescavam e extraíam xarope dos troncos de bordo, prática continuada pelos europeus franceses e britânicos que chegaram, séculos depois, pelas regiões das florestas temperadas e dos lagos. Os algonquins se aliaram aos franceses para obter ganhos econômicos, por meio das trocas comerciais e militares, nas disputas territoriais pelo controle do Rio São Lourenço contra os irocuás (seus inimigos) e os britânicos (inimigos dos franceses). Seus conhecimentos tradicionais foram essenciais para a ocupação francesa na América do Norte a partir do século XVIII



 Representação de uma vila algonquim, autoria desconhecida. 1585.

55

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

• THE OJIBWE People. **Minnesota Historial Society**. Saint Paul, [20--]. Disponível em: https://www.mnhs.org/fortsnelling/learn/native-americans/ojibwe-people. Acesso em: 14 ago. 2022.

Na página, é possível saber um pouco mais a respeito dos povos algonquins, principalmente os ojíbuas, uma das principais etnias locais dos Grandes Lagos.

ENCAMINHAMENTO

Para estas páginas, dê destaque para os conceitos-chave de território e Estado, remetendo à dimensão da organização social dos povos irocuás e algonquins. Desse modo, estaremos atendendo as habilidades **EF08GE05** e **EF08GE19**.

Tenha sempre em mente o mapa da página 54, que mostra a distribuição dessas nações. Os povos irocuás se distribuíam pelas regiões norte e nordeste dos EUA, próximo aos Grandes Lagos e às Planícies Costeiras do Nordeste, onde atualmente se situa a megalópole global de Nova York. Essa nação era muito complexa. Estudos de Antropologia confirmam que eles tinham conhecimentos sólidos em técnicas de uso de metal, além de ser exímios cacadores. Para expandir os conhecimentos sobre os irocuás, crie uma prática de pesquisa complementar sobre episódios históricos dos irocuás, tais como guerras, focos de resistência, organização em confederações, entre outros. A fotografia da habitação irocuá deve ser analisada com base em sua função, um importante conceito geográfico para analisarmos os objetos técnicos. Da mesma forma, comente também um povo inimigo dos irocuás, os algonquins, povo dividido em duas nações distintas: odawas (que dá nome ao estado canadense de Ottawa) e ojíbuas, que se estendiam por vastos territórios. Repasse com os estudantes as formas

das habitações, muito semelhantes às dos irocuás, e de que maneira dividiam o trabalho, que gêneros alimentícios cultivavam e qual o modo de subsistência.

Questione os estudantes sobre as formas e o arranjo espacial das habitações, considerando as características ambientais no extremo norte dos EUA, o clima, os ritmos de precipitação (chuva) etc.

Ainda dando destaque para a habilidade **EF08GE05**, trabalhamos com a leitura geográfica da paisagem e das habitações como objetos técnicos que reproduzem a resposta que a sociedade dá ao ambiente na qual ela está inserida (possibilismo geográfico), apresentando informações a respeito das nações cherokees.

Destaque a localização dos cherokee. Eles se instalavam pela Região Sudeste do território, em áreas altas muito próximas ao complexo das montanhas Apalaches. Interpretem a aparência da moradia cherokee, na fotografia. Pergunte aos estudantes: que razões explicam a aparência da moradia? Que semelhanças e diferenças elas têm comparadas às habitações dos irocuás e algonquins? Por que elas se distinguem? Que conhecimentos tecnológicos os cherokees tinham? O conteúdo permite criar repertório para uma narrativa histórico-geográfica menos eurocêntrica e mais decolonial. Por esse motivo. utilize técnicas de leitura, empregando estratégias específicas como sublinhar trechos importantes e capturar as ideias principais do texto (EF69LP29, EF69LP31, **EF69LP32** e **EF69LP33**).

A sugestão de atividade extra ajuda a comparar imagens e a estabelecer explicações a partir da morfologia da paisagem.

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

 THE CHEROKEE People – 1600-1840 CE. National Park Service. Fort Payne, 14 jun. 2021. Disponível em: https://www.nps.gov/liri/learn/ historyculture/cherokee-people. htm. Acesso em: 14 ago. 2022.

Neste *site*, temos mais informações a respeito do povo cherokee, que vivia em parte do atual território do Alabama.

Os cherokees

Mais ao sul, em um núcleo situado no planalto de Ozark, os povos cherokees dominavam os territórios que faziam a transição entre a costa leste dos Estados Unidos e o interior estadunidense e canadense. Os cherokees são descendentes dos antigos povos creeks. Eles dispunham de muitos utensílios feitos de pedras e de metais – como facas, martelos, machados e cinzéis –, esculpidos por meio da utilização de fragmentos rochosos encontrados na área do planalto desde o século XVII, quando tiveram contato com colonos espanhóis.

Por viverem em áreas elevadas, com muitos rochedos e muita neblina, suas edificações eram variadas em formas e em estruturas, de acordo com a mudança das estações: na primavera e no verão, as casas eram retangulares, construídas com madeira, argila e terra batida; cascos de árvore e folhas secas recobriam os telhados, permitindo relativa entrada de umidade e de frescor, trazidos pelas brisas do alto dos montes. Já no outono e no inverno, eram construídas casas de blocos de calcário, arredondadas e com fornos de chão, para enfrentar as baixas temperaturas a mais de 2 500 metros de altitude, em áreas úmidas e temperadas.



▶ Casa tradicional cherokee na Reserva Indígena Qualla, Carolina do Norte, Estados Unidos, [20--].

A sociedade cherokee seguia princípios religiosos que valorizavam a ancestralidade e os mais velhos, que eram incumbidos de cuidar do fogo, elemento importante em sua cultura. Cultivavam grãos como milho e feijão, além de leguminosas. Consumiam abóbora e carnes de veado, alce e urso.

56

Atividade extra

Compare as fotografias e as descrições das moradias irocuás, algonquins e cherokees. A partir da localização e das características físico-naturais, explique as suas diferenças.

Resposta: As moradias irocuás, algonquins e cherokees são muito distintas entre si, de um modo geral. Podemos notar maiores semelhanças entre irocuá e algonquins que, em boa parte, dividiam territórios com climas

temperados, condições de relevo e bioma muito semelhantes, em latitudes altas e próximas a grandes florestas e lagos. Já os cherokees se diferenciam por habitarem sazonalmente (temporariamente) topos de planaltos e sopés, formando moradias muito menores e que retinham menos o calor, dada a localização mais próxima a baixas latitudes e clima subtropical.

Os apaches

Distribuídos nas planícies das cabeceiras dos rios Bravo, Pecos e Grande, ao sul dos atuais Estados Unidos, os apaches desenvolveram sua civilização em subgrupos formados por navajos, apaches orientais, chiricahuas, mescaleros, jicarillas e lipans.

O clima nessa área é semiárido e desértico, com solos compostos de areia e de argila, além de relevo em planaltos e em planícies sedimentares. Os povos apaches viviam em habitações conhecidas como *hogans*, feitas com madeiras pouco espessas e com argila batida.

Mulher idosa navajo em frente a uma habitação hogan, moradia tradicional e estrutura cerimonial dos indígenas navajos do Arizona e Novo México, 2019.



O SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE CAHOKIA

Cahokia foi uma importante cidade que existiu entre os séculos XI e XII na região central dos Estados Unidos, onde atualmente se situa a cidade de Saint Louis, no Missouri. Localizava-se entre os rios Missouri e Mississippi, em cujas margens era cultivado o milho. A madeira era muito utilizada para a construção de casas, de artefatos e de relógios solares.



Vista aérea da maior estrutura terraceada de Cahokia, hoje protegida em um parque nacional no Missouri, em Collinsville, Illinois, 2021

57

Atividade extra

A abordagem enfatiza a importância de registros arqueológicos e mapas históricos que contam mais sobre a história territorial originária dos povos norte-americanos. Divida os estudantes em grupos e dê liberdade para que eles criem, com base em fontes, cenários reproduzindo a organização do território dos povos nativos. Nessas paisagens, devem ser representadas (a) as habitações, suas formas e disposição e (b) as características físico-naturais (clima, relevo e vegetação). Assim, a atividade desenvolve dois temas, os TCTs – Diversidade cultural e Ciência e tecnologia, representando como as técnicas refletiam a organização do território e das nações originárias.

ENCAMINHAMENTO

Os apaches viviam pelos extensos planaltos, cânions e desertos do oeste (Arizona e Novo México, por exemplo). Um ponto importante, para mantermos o padrão de análise etno-antropológica, é destacar a diferenca das moradias, muito menores e feitas de argila batida com madeira (EF08GE05). No intuito de combinar o que foi aprendido até aqui, siga as instruções a seguir para realizar uma prática de pesquisa com os estudantes. Aproveite a leitura do boxe complementar O sítio arqueológico de Cahokia e crie uma atividade instigante na qual os estudantes possam desenvolver a curiosidade intelectual, epistemológica e o espírito investigativo (ver seção Para ampliar).

PARA AMPLIAR

Indicações para o estudante

ARCHEOLOGY Program.
 National Park Service.
 Washington, DC, 20 abr. 2022.
 Disponível em: https://www.nps.gov/archeology/visit/map.htm. Acesso em: 14 ago. 2022.

Nessa página, encontramos uma riquíssima lista de sítios arqueológicos nos Estados Unidos, além de museus de arqueologia, antropologia e etnologia.

• GOOGLE MY MAPS. [Native America Project: Indian Archaeology Sites and Museums]. 2015. Disponível em: https://www.google.com/maps/d/viewer?msa=0& Il=34.80381572319559%2C-97.80029284375001&spn=42.117668%2C78.310547& mid=1h1nlxrBfi_7UXYaGR Wgfp-gPcsQ&z=5. Acesso em: 14 ago. 2022.

Para aqueles que preferem partir do uso de mapas digitais interativos para levantamento de informações, esse *link* do Google My Maps apresenta os principais sítios arqueológicos e museus indígenas.

O objetivo do estudo deste tema é destacar a importância de conhecer "o outro", ou seja, saber como outros grupos de seres humanos vivem, se organizam, se relacionam com a natureza e se desenvolvem. Saber como são e como agem os seres humanos com os quais não temos contato direto, mas que habitam o mesmo planeta que nós, talvez seja a maior razão pela qual devemos estudar Geografia.

Esse estudo retoma a competência que propõe o respeito ao outro, às identidades e às culturas, sem preconceitos de qualquer natureza.

Destaque como os inuítes descobriram uma maneira relativamente fácil e barata de construir abrigos em uma região que não oferece nenhum dos materiais de construção a que estamos habituados.

Discuta o fato de que os inuítes, tendo criado condições de habitação em uma região de temperaturas tão baixas, puderam garantir condições de sobrevivência para suas famílias, sem ter de migrar para outras regiões do mundo.

Explique que os inuítes também constroem o iglu grande para o convívio social, onde ficam várias famílias reunidas. Essa prática permite aos homens sair em conjunto para expedições de caça e às mulheres desenvolver suas atividades, como preparação do vestuário, da carne, entre outras, além de cuidar das crianças de maneira comunitária e com maior eficiência.

A exemplo do esquema Estrutura de um iglu, crie uma atividade extra a ser aplicada para outros tipos de habitações de povos nativos na América, por exemplo.

Os inuítes

Os inuítes até hoje ocupam a região ártica, principalmente o norte do Canadá e a Groenlândia. No século XV, estabeleceram os primeiros contatos com baleeiros franceses e pescadores de bacalhau, e passaram a comercializar peles, fazendo da caça de animais a sua principal atividade econômica.

Os inuítes desenvolveram técnicas específicas para se adaptar à região ártica, como a construção dos iglus, que já serviram de habitação e hoje são abrigos em noites de caça. Os iglus são construídos com blocos de neve, geralmente em forma de cúpula. A neve atua como isolante térmico, de forma que a temperatura dentro do iglu é surpreendentemente confortável.

Analise a ilustração a seguir, que mostra a estrutura de um iglu.



Caçador inuíte na Baía de Melville, perto de Kullorsuaq, no norte da Groenlândia, 2020.



Fonte: O GELO que esquenta: os engenhosos segredos dos iglus. BBC News Brasil, São Paulo, 21 fev. 2017. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/internacional-38970141. Acesso em: 13 maio 2022.



▶ Iglu em Yukon, Canadá, 2017.

Moradias inuítes em Ilulissat, Groenlândia, 2019.

58

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Proponha uma investigação que utilize o design thinking para explicar sistemas tecnológicos nos interiores das moradias de nações nativas. Escolha uma nação originária da América e pesquise o design interno de seu tipo de habitação. Desenhe um esquema semelhante ao da página, explicando como a

estrutura da moradia, seus materiais e arranjo serviam para o modo de vida das pessoas. A prática de pesquisa permite interdisciplinaridade com Arte, nas habilidades de produção visual (**EF69AR01**, **EF69AR02** e **EF69AR07**, por exemplo) e o **TCT – Ciência e tecnologia**, demonstrando os conhecimentos desses povos. Nas últimas décadas, os inuítes vêm reivindicando terras no extremo norte do Canadá, que lhes foram tomadas na época da colonização. Essas terras, ricas em recursos minerais, são exploradas por grandes mineradoras. Em 1999, o governo canadense transferiu parte dos territórios do noroeste do país para os inuítes, em uma tentativa de minimizar o conflito, constituindo o território de Nunavut, que passou a ser administrado pelos nativos.

Mulher inuíte no território de Nunavut, Pond Inlet. Baffin Island. Canadá. 2019.



NÃO ESCREVA NO LIVRO

PENSE E RESPONDA

Consulte comentários em orientações didáticas.

- Faça uma pesquisa para descobrir como os inuítes conseguiram, no passado, suportar o frio extremo da região ártica. Depois, divida as informações que encontrou com os colegas.
- 2. A relação entre as sociedades e as características físicas e ambientais das localidades em que os povos originários americanos habitavam influenciou muito o modo como eles viviam. Leia a descrição de três paisagens a seguir.

Paisagem 1

A primeira paisagem retrata um lugar de céu bem azul, com nuvens brancas espalhadas ao fundo, em uma alvorada de um sol radiante iluminando montes cinzentos de topos chapados; as árvores altas de troncos delgados e de copas coníferas inclinam-se de um lado para outro pelo vento que sopra do leste, espalhando folhas verdejantes; blocos de rochas esbranquiçados deitam-se nos sopés das montanhas, banhadas por uma suave corredeira d'água que desce pelas fraturas do relevo.

Paisagem 2

A segunda paisagem revela um solo avermelhado que se mistura com tons alaranjados, marcando um terreno vasto e árido, pedregoso e rugoso, com arbustos amarelados e secos recobrindo o chão de forma desigual; ao fundo, chapadas enormes compõem a vista do observador, que percebe o céu limpo e róseo em um entardecer que abriga o sol se despedindo no fim do horizonte, findando o dia.

Paisagem 3

A terceira paisagem tem árvores de troncos grosseiros e escuros, cobertos por liquens, cipós e galhos quebrados; copas enormes e cheias se confundem umas com as outras, impedindo a visão do esbranquiçado céu; uma aura de vapor gelado abraça o lugar, passando por arbustos espinhosos e folhados que cobrem o solo enegrecido pela decomposição de matéria em abundância que existe ali.

 Desenhe as paisagens em uma folha avulsa e relacione-as com os povos originários que viviam nos lugares descritos.

59

PENSE E RESPONDA

Articulamos a função das técnicas e dos saberes de povos nativos na construção de habitações que atendiam as suas necessidades, destacando os iglus. Retome a função de isolamento térmico dos iglus que tem a ver com seu formato, vedação e os elementos utilizados, a neve, por exemplo. Sugira aos estudantes que pesquisem artigos científicos e outras publicações oficiais sobre os princípios físicos do isolamento térmico em sites de universidades, faculdades, instituições de ensino, reportagens de órgãos de imprensa confiáveis, entre outros meios de reconhecido crédito e idoneidade. As referências bibliográficas podem servir como estado da arte para responder às questões propostas.

Atividades

- 1. Espera-se, com esta atividade, que os estudantes falem sobre as condições climáticas, mas também sobre como os inuítes foram hábeis na construção das habitações com blocos de gelo, entendendo as excelentes propriedades da neve como isolante térmico. O vestuário desse povo provinha de peles de foca.
- 2. Os estudantes devem relacionar as características físico-naturais com a descrição dos lugares em que viviam os povos. Além disso, devem associar os elementos

temperatura, umidade e características da vegetação com o modo de viver dos habitantes. Devem, ainda, compreender a dinâmica das paisagens e como os seres humanos se apropriaram dos lugares para viver. Com base nos desenhos, converse sobre os conceitos geográficos envolvidos. Ressalte que o mais importante não é a estética do trabalho produzido, mas a compreensão conceitual dos lugares e dos povos. Paisagem 1: ambiente dos povos algonquins e irocuás. Paisagem 2: ambiente do povo apache. Paisagem 3: ambiente do povo cherokee.

Inicia-se agui a discussão sobre os povos originários da África. São desenvolvidas as habilidades EF08GE01. EF08GE05 e EF08GE19. A partir dos mapas e rotas de dispersão dos povos africanos, é possível compreender como os territórios das comunidades se formam. Além da questão territorial, são colocadas questões referentes a organização social e desenvolvimento das técnicas empregadas por essas comunidades e como elas foram importantes para a consolidação dessas comunidades. Os camitas são um conjunto de povos que migraram do Oriente Médio para o leste da África. Entre os camitas, estão os fulani, berberes, haussa, etíope, tutsi, entre outros, que são conhecidos por seus grandes conhecimentos agrícolas e os primeiros povos a se converter ao islã. O uso do termo "camita" é uma enorme generalização, utilizada, nesta obra, no sentido de trazer dois pontos fundamentais: o primeiro, para situar territorialmente nações originárias que tem como elemento comum a ocupação das faixas centrais, nordeste e leste da África; o segundo, de possibilitar uma interpretação crítica e contrahegemônica sobre esses povos, já que "camitas" representa os "descendentes de Cam", uma visão judaico--cristã que causa controvérsias e permite realizar debates críticos com base em estudos sociológicos e antropológicos.

OS POVOS ORIGINÁRIOS AFRICANOS

A África reúne, em suas diversas paisagens, fatores que explicam as características e a configuração dos países e das regiões atuais do continente africano.

Muitos grupos étnicos, vindos de diferentes regiões do mundo, ajudaram a constituir a diversidade cultural africana em contextos específicos, de acordo com a região do continente onde se estabeleciam, e criaram modos de viver muito particulares.

Os camitas



▶ Pirâmides núbias de Meroe, Sudão, 2019.



▶ A Esfinge e as Pirâmides de Gizé, Egito, 2019.

60

Os camitas ocuparam as terras que acompanham todo o curso do Rio Nilo – tanto o baixo Nilo (egípcios) como o alto Nilo, chamados Nilo Azul e Nilo Branco, respectivamente – nas regiões Central-Leste e do Chifre Africano (núbios e somalis), difundindo-se em áreas desérticas, semiáridas e com relevos eólicos e montanhosos, como o planalto etíope. Acredita-se que esse povo tenha dado origem aos povos núbio, somali, etíope e egípcio.

Esses povos fundaram poderosos impérios, anteriores ao domínio romano. Durante séculos, disputaram o controle da região oriental da África, território de comercialização do ferro, recurso fundamental para a produção de artefatos na época.

Esses impérios foram responsáveis por produzir grande parte dos conhecimentos científico e tecnológico incorporados, posteriormente, pelo Ocidente. Há grande variedade de técnicas medicinais, arquitetônicas e de engenharia (presentes nas estruturas geométricas de suas construções, como as pirâmides egípcias), as quais se basearam em avançados conhecimentos matemáticos, químicos, físicos e biológicos.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

KI-ZERBO, Joseph (ed.). História geral da África, I: metodologia e pré-história da África.
 2. ed. Brasília, DF: Unesco, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000042845_por. Acesso em: 14 ago. 2022.

Esse livro é um grande compêndio sobre a história dos povos originários africanos desde o século VII ao XV.

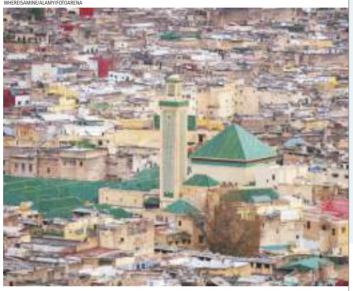
Os semitas

A origem dos povos semitas remete ao grupo étnico que migrou da Península Arábica (atuais Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Omã e lêmen), da Planície Mesopotâmica (Irã, Iraque, Kuwait e Síria) e Planície Jordânica (Israel e Jordânia) para toda a África setentrional. O grande grupo semita é formado por árabes, cananeus e etíopes, que migraram pelo Estreito de Bab Al-Mandab (Iêmen-Djibuti) em busca de áreas menos conflituosas e propícias ao desenvolvimento agrícola e à instalação de vilas e de cidades.

A ocupação semita na África teve início no século VIII a.C. e intensificou-se após as campanhas árabes (do século VII d.C. ao X d.C.) para difundir o islã na África, aumentando a influência muçulmana na região, fato ocorrido no contexto da expansão do cristianismo no Mediterrâneo e no centro da Europa.

Tais movimentos foram fundamentais para garantir o controle de áreas estratégicas de mercado, confrontando civilizações situadas no entorno da costa mediterrânea e no portão eurasiático, principal eixo para o fluxo de mercadorias cujo destino era o mundo medieval europeu. A complexidade étnica dos povos semitas compõe a base cultural dos países da chamada África "branca", com predomínio do islã, e reúne os países Mauritânia, Marrocos, Argélia, Tunísia, Líbia e Egito.

Antiga mesquita em Fez, uma das marcas da herança islã na região norte-africana, Marrocos, 2022.



PENSE E RESPONDA

Consulte comentários em orientações didáticas.

Você está estudando os povos que viveram na América e na África antes do processo de colonização desses continentes, bem como o processo de organização das sociedades em territórios, resultando em extensa diversidade socioambiental. Considerando que os egípcios se desenvolveram às margens do Rio Nilo, com solos férteis que facilitavam a atividade agrícola e de onde extraíam materiais para a construção de moradias e de templos, faça o que se pede.

 Pesquise sobre a história da sua cidade e escreva um pequeno texto, em seu caderno, relatando como, ao longo do desenvolvimento dela, a população se apropriou dos rios, das planícies aluviais e da vegetação para se desenvolver. Descreva o período da ocupação e se havia alguma população anterior à que vive na cidade atualmente.

61

NÃO ESCREVA

NO LIVRO

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...] Seguiram-se invasões de camitas de pele clara, que chegaram à África seja através do istmo de Suez seja pelo estreito de Bab el-Mandeb. Esses povos seriam os ancestrais dos Peul, Masai, Bari, Galla, Somali e Khoi-Khoi. Teriam introduzido novos elementos culturais, como o gado cornígero de grande porte, a lança, os múltiplos usos do couro, o escudo, etc. Segundo Stuhlmann, esses camitas de pele clara são originá-

rios das estepes da Ásia ocidental. A vaga seguinte seria constituída por povos semitas, que teriam lançado os fundamentos da civilização do Egito antigo. Teriam introduzido o cultivo de cereais, o uso do arado e do bronze. Depois, chegaram ao Egito os Hicsos e Hebreus, enquanto os Habashat e os Mehri fixavam-se nas terras altas da Etiópia. Por último, vieram os árabes, no século VII. [...]

KI-ZERBO, Joseph (ed.). **História geral da África, I**: metodologia e pré-história da África. 2. ed. Brasília, DF: Unesco, 2010. p. 297.

ENCAMINHAMENTO

O processo de formação socioespacial de um território ou nação é repleto de intercâmbios, trocas e misturas ocorridos durante grandes períodos (EF08GE05). Assim como introduzimos o conceito de camitas para designar algumas etnias importantes na porção oriental da África, adotamos o mesmo critério para apresentar os semitas, que são os povos indo-europeus associados aos povos judeus. Para tratar dessa complexidade étnica-racial-cultural, os semitas não podem ser confundidos com egípcios, árabes, persas, berberes e afins. Não podemos dizer que semitas são a África branca, embora tenham se distribuído especialmente pela porção norte, para aproveitar a rede de relações comerciais no Mediterrâneo. um dos centros de negócios do Mundo Antigo.

PENSE E RESPONDA

Atividade

Espera-se que os estudantes considerem as condições de formação da cidade onde vivem – a proximidade de um rio, o clima ou a vegetação, por exemplo - como fatores determinantes. Também é possível analisar o que estimulou a economia do lugar (agricultura, extrativismo, manufatura etc.). Eles devem pesquisar a origem dos primeiros habitantes – por exemplo, indígenas, imigrantes e/ou africanos. É importante que, na resposta, eles percebam as semelhanças e as diferenças entre os modos de viver e a ocupação dos lugares. Outros aspectos podem ser considerados, como a cultura, a religião e os hábitos alimentares.

Analisaremos os impérios africanos e suas distribuições territoriais. A partir disso, pode-se compreender de que maneira a divisão territorial imposta após a colonização, que desrespeita essa divisão dos impérios, contribui para guerras e conflitos que acontecem na atualidade. Pode-se reforcar com os estudantes as produções e as riquezas produzidas por esses impérios, quebrando o estereótipo de que o continente africano se configura enquanto um continente pobre e com poucos recursos disponíveis. Os mapas auxiliam na compreensão das dimensões territoriais e na identificação de fronteiras, bem como a distribuição dos recursos físico-naturais presentes nos territórios. No mapa, temos informações geográficas representando os movimentos das rotas de dispersão da etnia banto. Podemos perceber que a área de origem dos banto situa-se entre as planícies dos rios Níger e Congo, na área de Floresta Equatorial. Séculos depois, eles migraram em direção ao sul da África, nas áreas dos grandes lagos Tanganica e Vitória e nas planícies dos rios Zambeze e Orange, desenvolvendo assentamentos agrícolas e minerários. A análise do mapa e a diferenciação pela aplicação de cores (EF08GE19 e EF69AR04) permite que os estudantes compreendam que os povos banto ocuparam uma extensa faixa no território africano e exerceram grande influência cultural no Brasil (EF08GE01 e EF08GE05).

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

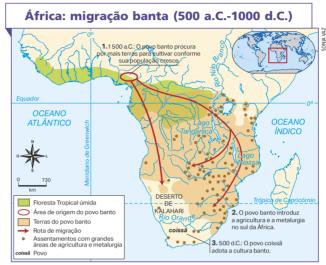
 FOURSHEY, Catherine Cymone; GONZALES, Rhonda M.; SAIDI, Christine. **África bantu**: de 3500 a.C. até o presente. Petrópolis: Vozes, 2019.

A obra recente é um estudo antropológico, arqueológico

Os bantos

O povo banto é o major grupo étnico do continente africano – abrigava cerca de 400 grupos étnicos e se desenvolveu na Bacia do Níger por volta de 2000 a.C.

Em sua rota migratória, influenciaram os povos da África desde o sul do Saara até o território da atual África do Sul. Conforme eles se deslocavam pelo continente, influenciavam outros povos. Analise, no mapa a seguir, a rota de dispersão do povo banto e seus assentamentos.



Fonte: JONES, Herlf. Atlas of world history. 2. ed. Indianapolis: Herff Jones Nystrom,

A expansão do povo banto pode ser dividida em três fases. A primeira aconteceu da Bacia do Rio Níger para a região da Floresta Equatorial na África Central. Na segunda fase, os bantos ocuparam a região leste da África. Na terceira, e última, ocuparam o sul do continente.

As principais atividades desenvolvidas pelo povo banto eram a agricultura, a pecuária e a metalurgia; esses conhecimentos permitiam-lhes dominar outros povos. Com base nessas atividades, estabeleceram assentamentos e comunidades por todo o sul da África.

Países africanos como Nigéria, Camarões, Congo, Angola, Zâmbia, Moçambique, Namíbia, Zimbábue, Tanzânia e África do Sul têm influências culturais e linguísticas dos bantos. No Brasil, tais influências chegam com o processo de colonização.

1. Os países são: Guiné Equatorial, Gabão, República Democrática do Congo, Angola, Uganda, Ruanda, Burundi, Quênia, Tanzânia, Malauí, Moçambique, Eswatini, Lesoto, Zimbábue, Zâmbia, Namíbia, Botsuana, África do Sul e Camarões.

NÃO ESCREVA

- PENSE E RESPONDA
 - 1. Em torno do ano 1000 da nossa era, os bantos já ocupavam uma extensa região da África, onde atualmente se encontram vários países. Elabore um mapa indicando quais são, hoje, os países ocupados e cujos habitantes têm origem no povo banto.
 - 2. Os bantos tinham conhecimentos técnicos em metais, principalmente ferro, e na agricultura. Mesmo assim, foram considerados povos cultural e tecnicamente atrasados. Discuta com os colegas essa ideia, que ainda hoje existe. Espera-se que os estudantes percebam que o processo de chegada mais intenso dos árabes e dos

europeus desestruturou os impérios, enfraquecendo-os política, econômica e culturalmente, e reconheçam que o tráfico de pessoas escravizadas contribuiu para a construção de estereótipos e preconceitos.

e histórico-geográfico aprofundado sobre a etnia banto, uma das principais a ocupar a porção central-oeste e sul da África.

Texto complementar

75% dos escravos levados para o Brasil eram banto

A assessora técnica em Línguas Africanas do Museu da Língua Portuguesa em São Paulo, Yeda Pessoa de Castro, destacou recentemente numa pesquisa que, dos quatro milhões de indivíduos trazidos da África subsaariana para o trabalho escravo no Brasil, 75% eram provenientes do mundo banto-falante, de territórios situados atualmente em Angola e nos dois Congos.

MELO, Adriano de. 75% dos escravos levados para o Brasil eram banto. Fundação Cultural Palmares. Brasília, DF, 10 set. 2008. Disponível em: https://www.palmares.gov.br/?p=2889. Acesso em: 24 jul. 2022.

FÓRUM

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

A influência bantu na língua e na cultura do Brasil

No final do século XVI, a população da cidade do Rio de Janeiro era de 3 850 habitantes, entre índios, portugueses e africanos. A grande parte desses africanos no Rio era de etnia bantu. Eles contribuíram não só na época de toda a colonização como também já no progresso do século XVIII, com os serviços de estiva no porto da cidade. Os Bairros centrais da cidade como Gamboa. Saúde. Santo-Cristo até a Cidade Nova era chamada de "Pequena África", pois eram habitadas por muitos africanos e seus descendentes. Os bantus promoveram e mesclaram sua cultura nativa no Rio, com os cucumbis, as congadas e o jongo que são ritmos considerados pais do samba. Na culinária inseriram, o quiabo, o angu, maxixe, jiló, a moqueca de peixe e a feijoada. Os bantus contribuíram também com seu culto aos ancestrais e as práticas medicinais e ritualísticas que favoreceram o nascimento da Umbanda. Não só no dia a dia carioca, mas em todo o Brasil, línguas bantus como: kikongo, kimbundo, kioko e umbundo influíram nossa linguagem atual

As etnias yorubás e jejes influenciaram nas práticas de cultos aos Orixás e Voduns, nas músicas com citações as suas divindades, nas indumentárias e na culinária afro-baiana. Mas, mesmo o vocabulário do culto jeje-nagô (mistura de yorubá com língua fon), sofre influência bantu, como no termo quizila (tabu).

A contribuição bantu na formação linguística brasileira é muito expressiva, pois são inúmeras palavras presentes em nosso vocabulário: angu, abano, banda [...] caçula, capanga, candango, cachimbo, cafundó, caxumba, dendê, fubá, fundanga, batuque, macumba, miçanga, mocotó, moleque, muamba, muvuca, muquiço, quitanda, quizila, quitute, quilombo, samba, umbanda, saravá, camundongo, ginga, tanga, sunga, catinga e tantas outras palavras que marcam a influência da língua, e da cultura bantu no Brasil.

OXALÁ, Pai Paulo de. A influência bantu na língua e na cultura do Brasil. Extra, Rio de Janeiro, 31 ago. 2018. Disponível em: https://extra.globo.com/noticias/religiao-e-fe/pai-paulo-de-oxala/a-influencia-bantu-na-lingua-na-cultura-do-brasil-23026630.html. Acesso em: 18 jun. 2022.

- 1. Produção pessoal. Os estudantes podem apontar aspectos como palavras usadas no dia a dia, receitas, práticas religiosas, entre outros.
- receitas, práticas religiosas, entre outros.

 1. Debata, com os colegas, sobre os aspectos culturais e linguísticos herdados da cultura banto que vocês percebem no cotidiano. Depois, elabore, em seu caderno, um texto jornalístico que apresente essas influências.
- 2. Em seu caderno, anote as palavras de origem banto que aparecem no texto e você não conhece. Faça uma pesquisa para descobrir o significado delas e compartilhe as informações obtidas com os colegas. Produção pessoal.

63

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Com o objetivo de reforçar as relações destacadas no texto, considere a produção de outra atividade, que estimula habilidades de escrita e postura científica, também podendo ser combinada à divulgação científica por meio de redes sociais.

1. Com ajuda de seus colegas, montem um

pequeno dicionário com termos de línguas africanas que compõem o vocabulário da língua portuguesa brasileira.

Os dicionários deverão ser montados conforme a pesquisa realizada. Sugira fontes confiáveis, tais como instituições de ensino e pesquisa (faculdades e universidades), grupos de pesquisa, entre outros profissionais na área da Linguística que já tenham feito levantamento semelhante.

FÓRUM

O título da secão faz referência às contribuições culturais e linguísticas que os povos bantos trouxeram para nosso idioma. Separe os estudantes em diferentes grupos pela sala de aula ou no espaço onde estiverem. Destaque os pontos mais importantes que aparecem no texto, melhorando capacidades e níveis de leitura e interpretação de produções escritas (EF69LP29). A partir das contribuições, proponha aos estudantes que classifiquem as expressões culturais banto que foram incorporados à cultura brasileira. Uma sugestão de classificação é: na música e na dança, na culinária e nos saberes medicinais, na religião ou na língua.

Debata com os grupos no sentido de reconhecermos as expressões culturais dos banto em nossos dias. Será que nós compartilhamos, no presente, dessas contribuições? Em que situações e costumes cotidianos podemos identificar hábitos de povos banto em nossa vivência? Entre outras perguntas que promovam o reconhecimento e a valorização desses traços culturais.

Combine com os estudantes uma prática de pesquisa sobre um dos tipos de contribuição e a gravação de um vídeo a ser divulgado nas redes sociais em formato de de curta duração (shorts). O propósito é difundir a informação para que o máximo de pessoas saiba dessas influências e desconstrua estereótipos e preconceitos. Dessa maneira, mobilizamos o TCT – Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras e as Competências Gerais 1, 2, 8, 9 e 10, além das competências socioemocionais de consciência social.

Nesta página, temos um recorte importante a respeito da história da África. Converse com os estudantes, antes de comecar o estudo da página. sobre o que eles sabem a respeito dos impérios africanos. Uma forma de tratar do tema é perguntar a respeito de impérios que existiram na história da humanidade. Muito provavelmente, serão citados impérios europeus e asiáticos, tais como os impérios Romano, Britânico, Otomano e Egípcio. Chame atenção para o mapa África: principais reinos e organizações políticas até o século XVIII, destacando os impérios e os reinos. Divida a África em regiões (África Setentrional, África Ocidental, África Oriental, África Central e África Meridional). A partir da regionalização, destaque os nomes dos impérios. É importante situar cada bloco de impérios por região, por exemplo: Império Almorávida/ Berbere e Império Songhai (África Setentrional); Império Monomotapa e Reino Zulu (África Meridional).

A página desenvolve as habilidades **EF08GE05**, **EF08GE19** e **EF08GE20** em Geografia, além de contribuir para o pensamento espacial a partir da análise da localização e distribuição dos impérios.

PARA AMPLIAR

Indicações para o professor

 LOPES, Nei; MACEDO, José Rivair. Dicionário de História da África: séculos VII a XVI. Belo Horizonte: Autêntica, 2017. v. 1.

O dicionário faz parte de uma coleção de dois volumes que periodiza as principais nações, as guerras e os conflitos ocorridos na África entre os

OS IMPÉRIOS DA ÁFRICA: UM CONTINENTE DINÂMICO

A África é formada por diferentes povos, culturas e religiões. Os impérios africanos estabeleceram seus territórios com fronteiras e com limites fluidos, cobrindo maiores ou menores extensões territoriais.

A RIQUEZA ECONÔMICA DOS IMPÉRIOS AFRICANOS

Das organizações políticas que figuram entre as mais antigas da África Oriental, destacamos o Império do Egito, do Sudão, da Núbia, da Etiópia e o Império Turco. O primeiro deles constitui o mais reconhecido desses Estados políticos, com referências relevantes na história da humanidade, sobretudo por seu desenvolvimento tecnológico e pelo formato complexo das estruturas sociais. Em geral são poucas as referências de que o Império Egípcio, de localização estratégica no Mar Mediterrâneo, estava localizado no continente africano. Outros reinos dessa região da África têm sido negligenciados e excluídos nas reconstituições históricas oficiais.

[...]

O Império de Gana, também chamado de Império do Ouro, é o primeiro Estado africano conhecido com precisão. Tem registros dos séculos IV a IX. Até a "descoberta" da América, este império era o principal fornecedor de ouro e sal do mundo mediterrâneo e detentor de avançadas técnicas de mineração. Seu fortalecimento político e militar tem origem no comércio, incluindo cobre e manufaturados do norte da África, pelas rotas transaarianas.

Uma importante referência do Império Mali, cujo registro de expansão é do século XII, é a cidade de Tombuctu, centro universitário que desenvolveu importantes descobertas para a Astronomia. O Reino de Songhai, cujas referências são dos séculos XIV e XV, tem na agricultura o seu principal instrumento de desenvolvimento tecnológico, principalmente a irrigação de áreas áridas.

ANJOS, Rafael Sânzio Araújo dos. Quilombolas: tradições e culturas da resistência. São Paulo: Aori Produções Culturais, 2006. p. 30.

Fonte: ANJOS, Rafael Sânzio Araújo dos. **Quilombolas**: tradições e culturas da resistência. São Paulo: Aori Produções Culturais, 2006. p. 29. África: principais reinos e organizações políticas até o século XVIII

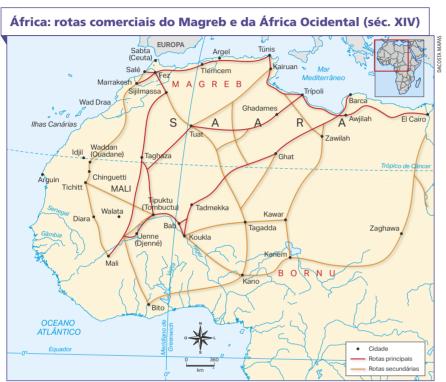


64

séculos VII e XIX. Nesse volume, são apresentados os fatos localizados entre os séculos VII

 LOPES, Nei; MACEDO, José Rivair. Dicionário de História da África: séculos XVI a XIX. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. v. 2.

Nesse segundo volume do dicionário sobre a História da África, o recorte temporal remete aos acontecimentos do período das invasões. As principais atividades comerciais que aconteciam na região do deserto africano eram as trocas entre pastores nômades e sedentários, principalmente de fertilizantes de esterco e pasto para os animais. Além disso, passavam pelas rotas da África subsaariana sal, cobre, pedras raras, tecidos de algodão, pimenta, entre outras mercadorias. Nas aldeias e cidades que se formavam nos entroncamentos, as diferentes comunidades vendiam e compravam mercadorias, além de encontrarem outros tipos de serviços.



Fonte: THE TIMES. Atlas de los descubrimientos. Barcelona: Plaza & Janés, 1992. p. 59.

No mapa apresentado, é possível notar o comércio em larga escala no Magreb e na África Ocidental. Inicialmente, as rotas subsaarianas eram exploradas por causa dos fluxos comerciais e da localização dos oásis. A região dos oásis contribuiu muito para a expansão das rotas comerciais.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

 Com base no texto e no mapa, explique a importância dos impérios africanos no desenvolvimento econômico e tecnológico da África.

65

PENSE E RESPONDA

Atividade

Espera-se que os estudantes relacionem a proximidade dos impérios com a principal área de comércio na Idade Média, as regiões mediterrânea e do Oriente Médio, nas quais circulava grande parte das mercadorias vindas de diferentes sociedades. Além disso, devem perceber a importância da exportação de ouro e de sal para o comércio mundial, como prática que favoreceu a economia das cidades do mapa, fazendo os impérios acumularem capital e investirem em melhores técnicas de mineração em regiões áridas e semiáridas. O conhecimento tecnológico dos povos africanos em mineração era condição primordial para seu enriquecimento.

ENCAMINHAMENTO

O mapa apresenta uma África dinâmica, com fluxos comerciais, rotas e conexões entre os lugares. É importante chamar atenção para a leitura dos mapas, que representam a extensão e a conexão entre cidades importantes dos impérios. Com base nas informações geográficas do mapa e na organização da legenda, repasse os tipos de alfabetos cartográficos e as variáveis visuais empregadas para comunicar as rotas comerciais entre importantes centros políticos e econômicos da África no século XVIII. As linhas vermelhas são as rotas principais, de maior tráfego de mercadorias, enquanto as linhas laranjas seriam os caminhos alternativos. para evitar assaltos, sabotagens e o estabelecimento de relações comerciais com áreas pericentrais e subcentrais. Sabe-se, pelos registros históricos, que, desde o século X, havia uma intensa circulação de mercadorias e pessoas no continente africano. Um ponto importante dessas rotas é Tombuctu e, por isso, destacamos esse recorte no capítulo.

Espera-se que, com a leitura dos mapas, os estudantes compreendam os arranjos econômicos até a chegada dos europeus e, ao mesmo tempo, percebam que os elementos físico-naturais não se tornaram barreiras para o comércio de média e curta distâncias de bovinos e pedras preciosas. Analise os motivos geopolíticos de vários povos que comercializavam no eixo do Nilo, por onde chegavam os árabes, os europeus e os sudaneses que viviam das rotas comerciais.

Recuperando os assuntos estudados durante o capítulo e em outros momentos do livro, a página apresenta propostas de atividades variadas, como criação de uma história em quadrinhos (HQ), jornais científicos, linhas do tempo e infográficos.

As atividades giram em torno das características físico-naturais da América e da África, das nações originárias e seus modos de vida, além da história dos povos antes da chegada do colonialismo europeu e as novas disputas territoriais. Considere priorizar pelo menos uma das atividades, pois sabemos que cada uma delas demanda muito tempo para ser desenvolvida e nem sempre o calendário escolar permite que todas sejam cumpridas.

Atividades

- 1. A atividade visa sistematizar os conteúdos estudados no primeiro capítulo da unidade. Ela pode contar como avaliação, já que os estudantes aplicarão o que aprenderam durante as aulas. A história em quadrinhos solicitada pode ser digital ou impressa. A narrativa pode envolver qualquer temática romance, aventura, terror etc. –, de acordo com a escolha do grupo. O mesmo ocorre com as personagens, desde que representem o momento histórico tratado.
- 2. A atividade visa à elaboração de texto científico, que têm o objetivo de incentivar os estudantes a argumentar, ter capacidade de se comunicar e se expressar sobre um fato, além de aplicar conceitos com base em diferentes contextos e linguagens. As atividades pretendem organizar e consolidar o que foi aprendido até aqui. Sugerimos que sejam utilizadas como avaliação, porque os estudantes terão de se apropriar de conhecimentos e



3. Por meio da linha do tempo, os estudantes têm a ideia de processo, contexto e cronologia, o que os incentiva a organizar o pensamento de maneira lógica e analisar as mudanças e as permanências dos lugares e dos acontecimentos.

- 1. Você estudou como ocorrem as inter-relações entre os componentes naturais, a evolução da espécie humana que deu origem aos povos da América e da África e os povos originários. Em grupo, com base nos textos, nos mapas e nas fotografias dos capítulos vistos até aqui, criem uma história em quadrinhos para contar a história de um dos povos originários da África ou da América.
 - Formem grupos de quatro estudantes.
 - Escolham, cada grupo, um continente e um povo.
 - Atentem-se ao objetivo da atividade, que é contar, por meio da história dos povos, o desenvolvimento do continente escolhido. É importante que escolham um lugar para estruturar o cenário e o tema com base nos conteúdos estudados.
 - Construam a história em quadrinhos por meio de um roteiro; para isso, é necessário usar os balões de diálogo e de pensamento, organizar a sequência de imagens e definir a apresentação (visão vertical, horizontal, frontal, oblíqua).
 - Escrevam os conteúdos com base em distintas temáticas romance, terror, ficção, uma narrativa histórica, entre outros que escolherem.
 Consulte comentários em orientações didáticas.
- 2. As teorias sobre a evolução da espécie humana e os estudos sobre os povos originários têm como referência os estudos paleontológicos e arqueológicos.
 - a) Em grupo, escolham um povo originário e pesquisem informações sobre ele em livros, revistas, sites especializados de museus de Arqueologia e de História, entre outros institutos especializados.
 - b) Elaborem um jornal científico com as notícias sobre os povos que foram escolhidos. Consulte comentários em orientações didáticas.
- Organize uma linha do tempo no caderno indicando os povos que viviam no continente americano antes da chegada dos colonizadores. Nela, apresente os nomes do lugar e do povo que lá vivia.
- 4. Os indígenas que habitavam as planícies estadunidenses conviviam com grande quantidade de animais selvagens, como búfalos, lobos e veados. Ocupavam as orlas das planícies e as margens do Rio Missouri. Plantavam na primavera, colhiam frutos no verão e cacavam uma vez por ano para ter alimentos no inverno.
 - Elaborem, em grupo, um infográfico sobre quatro povos indígenas diferentes dos apresentados no mapa político dos povos originários, na página 48. Alguns exemplos: pés-negros, yurok e kaska.
 - Pesquisem informações sobre esses povos e localizem, em um mapa, os territórios que cada um ocupava.
 - Procurem fotografias ou ilustrações desses povos.
 - Escrevam um pequeno texto sobre cada um deles.
 - Organizem as informações em uma folha de cartolina ou em uma apresentação de slides.

Consulte comentários em orientações didáticas.

66

experiências que lhes possibilitem entender as relações com o mundo.

- 3. Oriente os estudantes que, primeiro, antes de fazer a linha do tempo, é necessário saber sobre qual povo nativo a pesquisa será feita. Cada povo tem uma linha do tempo específica e precisa ser levada em conta a região onde ele se situa. Esteja presente durante a pesquisa e tire dúvidas para que o sequenciamento de fatos sejam condizentes com a história da nação escolhida.
- 4. Espera-se que os estudantes organizem as informações sobre esses povos, indicando suas características e seus lugares, ilustrando com fotos ou com desenhos. Sobre os pés-negros, por exemplo, eles podem indicar as seguintes informações: habitavam no centro estadunidense, eram fortes e guerreiros e tinham o hábito de arrancar os escalpos dos vencidos. Começaram a praticar agricultura e pecuária depois da extinção dos búfalos, período em

5. a) Espera-se que os estudantes percebam a grande diversidade cultural da África, associando os dialetos com as línguas oficiais, uma característica das divisões territoriais do processo de colonização do continente. Certifique-se de que eles estabeleceram três grandes agrupamentos: línguas oficiais inglesa, francesa e portuguesa,

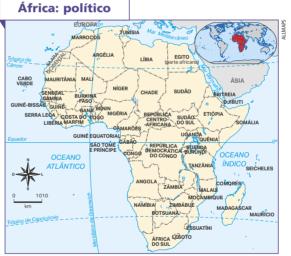
5. A heterogeneidade é uma forte característica dos países da África Ocidental e resulta do processo de colonização, de espoliação do território e de aculturamento do povo africano. Analise, no quadro a seguir, as diferentes línguas – oficiais e não oficiais – de alguns dos países dessa região.

Espoliação: ação de privar alquém da posse de algo de forma violenta ou fraudulenta; despojar.

Línguas e dialetos da África Ocidental			
País	Línguas	País	Línguas
Benin	Francês (oficial), bariba, fulani, fon, iorubá	Guiné- -Bissau	Português (oficial), crioulo, mandinga, sussu
Cabo Verde	Português (oficial), crioulo	Libéria	Inglês (oficial)
Costa do Marfim	Francês (oficial), diula, baulê	Nigéria	Inglês (oficial), auçá, fulani, iorubá, ibo, tive
Gâmbia	Inglês (oficial), wolof, mandinga, fulani	Senegal	Francês (oficial), wolof, fulani, serene, diola
Gana	Inglês (oficial), kwa, gur	Serra Leoa	Inglês (oficial), crioulo, mende, temne, liba
Guiné	Francês (oficial)	Togo	Francês (oficial), cabiê, euê (oficial)

Fonte: DUBY, Georges. Grand atlas historique. Paris: Larousse, 1987. p. 254-255.

- a) Agrupe, em seu caderno, os países em blocos, de acordo com o critério linguístico-cultural
- b) Elabore dois croquis cartográficos com a localização dos países e suas fronteiras demarcadas. Um croqui será para as línguas oficiais e o outro, para os grupos linguísticos. Você pode usar papel vegetal para fazer o tracado dos países com base em um atlas ou no mapa desta página.
 - Organize uma legenda para cada croqui:
 - para o croqui com as línquas oficiais, utilize cores:
 - para o croqui com os grupos linguísticos, utilize hachuras, traços ou outro padrão semelhante.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, p. 45.

- Sobreponha os croquis, colocando o das línguas oficiais por baixo.
 Consulte comentários em orientações didáticas. c) Converse com os colegas sobre a colonização europeia da África. Você acha que houve espoliação cultural? Espera-se que os estudantes percebam que houve, sim, espoliação da

cultura africana; uma evidência disso é o fato de artefatos e obras africanas estarem expostos, hoje, em museus europeus, como o Louvre, em Paris, na França. Para fechar a atividade, proponha uma conversa sobre o processo de colonização com base nas observações dos estudantes.

que quase foram dizimados pela fome. Sobre os irocuá, em outro exemplo: viviam na região onde hoje é Nova York, nos Estados Unidos. Suas moradias eram grandes e cobertas por cascas de árvores. Praticavam a agricultura, e as mulheres tinham um papel importante, escolhendo o sucessor quando o líder morria.

5. b) O croqui cartográfico com base no mapa político tem o objetivo de localizar as línguas oficiais e levar os estudantes a perceber que povos da mesma etnia foram separados e os povos de etnias distintas, que inclusive poderiam ser inimigos, foram agrupados em um mesmo território. Assim, também são trabalhados os princípios de extensão e de localização. Oriente-os a criar uma legenda para o croqui aplicando as variáveis visuais.

67

ENCAMINHAMENTO

Em seguência, temos, nesta página de atividades, um quadro com as principais línguas e os dialetos da África Ocidental e um mapa político da África. Ambas as representações espaciais têm funções distintas. A primeira está organizando as línguas e os dialetos africanos e a segunda é a base para a elaboração do croqui cartográfico. O intuito da atividade é demonstrar a diversidade linguística africana, por meio da prática cartográfica, articulando as habilidades EF08GE18 e EF08GE19. Reitere com os estudantes o uso da variável visual cor. que. nesse caso, será aplicada para diferenciar informações qualitativas dos territórios. Perceba que estamos oferecendo práticas de aprendizagem em que os estudantes possam assumir papel central na construção do conhecimento, pautadas em práticas investigativas (metodologias ativas), com muitas atividades em linguagens das Artes Visuais e da comunicação, permitindo constante movimento de interdisciplinaridade com as habilidades EF69AR01, EF69AR02, EF69AR03. EF69AR04 EF69AR05 e EF69AR02, de Artes, e EF69LP29, EF69LP31, EF69LP32, de Língua Portuguesa. Outro ponto importante é que as atividades podem ser realizadas em grupo, promovendo a gestão de emoções, o autocontrole e a resolução de conflitos (competências socioemocionais).

Neste capítulo, serão trabalhados os aspectos das colonizações africana e americana. Serão desenvolvidas, durante todo o capítulo, as habilidades EF08GE05, EF08GE19 e EF08GE20, com a identificação de formações territoriais, novas fronteiras e disputas territoriais, da exploração dos recursos minerais dos continentes e dos impactos causados por esse processo. É importante reforçar com os estudantes que o processo de colonização não aconteceu de maneira pacífica e como isso impactou na organização territorial dos povos tradicionais pré-colombianos e na organização territorial atual. Pode-se levantar hipóteses com os estudantes sobre como esses povos se organizavam, os objetos técnicos criados, bem como a sua função para a organização e a divisão do trabalho dentro das comunidades. Além disso, é importante diferenciar os processos coloniais que ocorreram na América Latina, na Anglo-Saxônica e na África, identificando o papel de cada um desses continentes para o comércio internacional europeu e o crescimento da economia dos países colonizadores.

Para começar o capítulo, apresente o mapa temático Mundo: navegações portuguesas e espanholas (séc. XV-XVI). Trata-se de um mapa de fluxos cujas diferenças são perceptíveis pelo emprego de cores distintas, em uma relação de dissociação dos elementos, diferenciando as rotas dos navegadores portugueses e espanhóis.

Seria interessante explorar os percursos realizados por cada um dos navegantes europeus, recriando as rotas, os locais por onde passaram e quais eram os principais propósitos das Grandes Navegações no

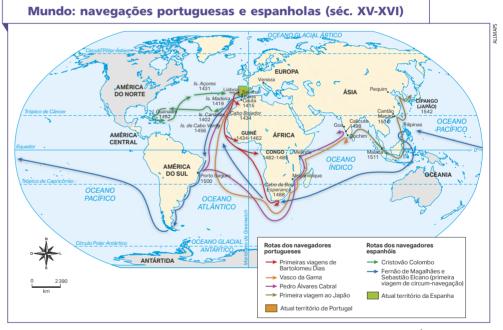
AS COLONIZAÇÕES E AS DISPUTAS TERRITORIAIS

No século XV, a Europa viveu um período de transição entre o feudalismo e o capitalismo comercial. Portugal e Espanha tornaram-se as primeiras nações europeias a navegar pelo oceano Atlântico. Elas se lançaram ao mar em busca de novas rotas marítimas que as levassem ao Oriente e a outros lugares, a fim de explorar riquezas e expandir o comércio de seus produtos. Tal processo ficou conhecido como **Grandes Navegações**.

Destacamos alguns dos principais objetivos das Grandes Navegações:

- a procura por novas rotas para o comércio das especiarias do Oriente, como pimenta-do-reino, noz-moscada, cravo, canela e gengibre, visto que as rotas terrestres estavam bloqueadas pela ocupação muçulmana da cidade de Constantinopla (atual Istambul, na Turquia);
- a busca por metais preciosos, como ouro e prata, com os quais os monarcas pretendiam cunhar moedas.

No mapa a seguir, podemos observar as principais rotas traçadas pelas viagens marítimas portuguesas e espanholas entre o final do século XV e o início do século XVI.



Fonte: ARRUDA, José Jobson de Andrade. Atlas histórico básico. 17. ed. São Paulo: Ática, 2001. p. 19.

68

surgimento do colonialismo moderno. Retome também conhecimentos históricos e críticos acerca das motivações das viagens. Comente com os estudantes que as rotas foram se intensificando ao mesmo tempo que os impérios Asteca e Inca expandiam seus territórios durante o século XV.

Com a expansão comercial, foram descobertas novas terras e novos povos, dando início, então, a um processo de colonização e dominação do mundo pelas nações europeias. As consequências disso foram inúmeros conflitos territoriais entre os colonizadores e os povos que habitavam a região. Os continentes africano e americano vivenciaram intensa atividade colonizadora e exploradora nesse período.

Portugueses e espanhóis – assim como britânicos e franceses nos séculos XVIII e XIX –, ao encontrarem novos territórios, os quais ofereciam os recursos que buscavam, deparavam-se com civilizações que já dominavam essas regiões e lutavam para mantê-las e continuar vivendo ali



N'YANZA, Albert. Samuel White Baker exploring with the natives. 1867. Desenho. Representação de um explorador colonialista britânico confrontado por nativos sudaneses no alto Nilo.

A COLONIZAÇÃO NA AMÉRICA

No capitalismo comercial, o papel das novas colônias era fornecer mercadorias a serem comercializadas por suas respectivas nações europeias em suas metrópoles, como Portugal, Espanha, Holanda, Inglaterra e França. Para fazer a distribuição delas, foram criados entrepostos comerciais em todo o mundo, em um sistema que inaugurou uma organização econômica mundial. Esses entrepostos foram denominados de **feitorias**.

O avanço das conquistas europeias no continente americano, tanto na América do Norte quanto na América do Sul, teve como fatores principais um movimento político estimulado e financiado pelas coroas europeias e a propagação da fé cristã. Os primeiros a conseguir foram os espanhóis, representados por Cristóvão Colombo (1451-1506), que chegou ao Caribe em 1492.

Já os portugueses tinham experiências bem-sucedidas nas costas leste e oeste da África (Moçambique e Angola). O sistema colonial já estava consolidado com base no domínio desses territórios e dos portos costeiros, que estabeleciam relações entre as colônias africanas. Um traço muito característico da colonização da América foi o trabalho escravizado. Em um primeiro momento, os indígenas foram submetidos a trabalhos forçados; depois, os africanos, que tiveram seus conhecimentos técnicos e sua força de trabalho explorados em grandes plantações e na extração de minérios.

PENSE E RESPONDA

1. Espera-se que os estudantes argumentem que os motivos foram a busca por novos centros comerciais e recursos naturais (ouro, prata e produtos do extrativismo), a ampliação dos territórios, o crescimento da economia europeia e, ainda, a catequização dos povos considerados pagãos.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Quais fatores motivaram os portugueses e os espanhóis a desbravar o oceano Atlântico no final do século XV?
- 2. Quais foram as consequências desse processo para as populações escravizadas, as quais foram obrigadas a deixar seus territórios?

 Os estudantes devem observar que tanto indígenas quanto africanos perderam suas bases territoriais em razão da imposição colonialista europeia, o que exigiu novas definições de suas identidades.

69

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Para revisar e consolidar conhecimentos e noções a respeito desse tema, proponha a seguinte atividade para os estudantes.

 Revisando as motivações que justificam a vinda de colonialistas portugueses e espanhóis para a América, faça uma lista dos principais motivos, levando em conta o contexto do mercantilismo e a rede comercial com as Índias Orientais e a China.

Resposta: Os principais motivos que explicam a chegada dos europeus nas terras de nativos americanos pré-colombianos e pré-cabralinos foram o ouro, a prata, terras aráveis para plantio de *commodities* com alto preço internacional, ampliação de território e de força produtiva, além de novos adeptos à fé cristã-católica.

ENCAMINHAMENTO

É relevante discutir com os estudantes sobre os conflitos culturais existentes entre os colonizadores e as comunidades tradicionais, uma vez que a cultura dos povos não foi respeitada e foram impostos costumes das nações colonizadoras, como religião, vestimentas e modo de produção. Além disso, doenças trazidas pelos colonos foram responsáveis pela morte de milhares de pessoas no território. Faca uma pesquisa com os estudantes para identificar, ao longo da unidade, quais foram os principais conflitos, doencas e povos que foram completamente dizimados durante as disputas do território das colônias e os reflexos disso nas sociedades atuais.

Nestas páginas, são abordados os motivos da colonização e as rotas comerciais que surgem durante as Grandes Navegações, assim como a expansão dos territórios para a exploração de riquezas minerais e especiarias.

PENSE E RESPONDA

Para as atividades da seção, são retomados questionamentos referentes às motivações europeias que levaram às viagens para a América. Esses temas foram bastante estudados durante o 7º ano, quando discutimos a formação do território brasileiro.

No sentido de revisar conteúdos e mudar um pouco a abordagem da página, sugerimos que seja feita uma atividade extra de ampliação. Siga as instruções a seguir para profundar a temática com os estudantes.

Prosseguindo com o assunto, nesta página, temos o mapa temático Brasil: economia e construção de espaços geográficos (séc. XVII). Separe o início da abordagem para analisar os elementos espaciais do mapa, a área de ocorrência do pau-brasil, em amarelo, de cana-de-acúcar, em roxo, pecuária, em verde, e as setas coloridas, que indicam a direção pela qual os portugueses entraram no território e seguiram seu percurso. Sobre a direção das rotas de entrada dos colonialistas portugueses, mostre aos estudantes qual era o sentido e o movimento no território. Para quais direcões os colonialistas seguiam? O que representava a entrada no território em áreas mais interioranas? Oue tipos de elementos físico-naturais eram considerados para a ocupação? Os portugueses ocupavam as terras destinadas aos espanhóis? Por que eles faziam isso?

Seria muito importante que a dimensão do conflito territorial ficasse evidente para os estudantes. Enfatize as habilidades **EF08GE01** e **EF08GE19**, correlacionando a leitura de mapas com os conceitos de território, fronteira e Estado, apontando para os projetos de ocupação colonial de Portugal e Espanha.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...]

Todavia, fica claro, na historiografia, que Santa Catarina não se situava entre as áreas coloniais onde se concentravam as principais atividades exportadoras, como o açúcar e a mineração. Mas, como vimos, revelavase uma área de interesse da Coroa portuguesa, não apenas como um ponto estratégico para manutenção do seu vasto território, mas tendo em vista, também, a

Os interesses econômicos na colonização da América

O interesse dos europeus no continente americano era, a princípio, a exploração dos recursos naturais, principalmente ouro e prata. No entanto, acabaram descobrindo novas áreas de cultivo para culturas, como a de cana-de-açúcar, e novos produtos, como o tabaco, além de áreas para a pecuária.



Note que as atividades da economia brasileira no século XVI se concentravam na região litorânea, o que possibilitava o escoamento dos produtos para as feitorias e de lá para Portugal. Tanto a exploração mineral, de pau-brasil, de cana-de-acúcar e de tabaco como a pecuária tornaram-se as mais importantes atividades econômicas da época. Toda a produção era destinada à metrópole, Portugal.

Fonte: ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de et al. Atlas histórico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: FAE, 1991. p. 20.

O processo de conquista na América se deu em um violento embate entre potências econômicas e bélicas da Europa e os povos que aqui viviam, os quais lutavam para manter os seus territórios. As disputas territoriais eram constantes; os embates entre as comunidades indígenas e os colonizadores, além das epidemias trazidas pelos portugueses, resultaram na morte de milhares de indígenas que ocupavam aquela região.

A colonização da América inglesa

Muitos ingleses imigraram para a América do Norte, criando colônias ao longo da costa leste entre o final do século XVI e o início do século XVII. O projeto de ocupação dos ingleses iniciou-se com a atividade de caçadores e mercenários pertencentes à Companhia Virgínia de Londres (1606) – que fundou Chesapeake e as colônias do Sul – e à Companhia de Plymouth (1609) – origem da Nova Inglaterra.

70

exploração de outros recursos na região. Portugal arrecadava na Capitania, através da concessão de monopólio, os direitos referentes à pesca da baleia, à passagem de animais, ao corte de madeira, ou ainda, à cobrança de dízimos reais. É de se considerar, ainda, a função de abastecedora de gêneros alimentícios da praça do Rio de Janeiro, sobretudo de farinha de mandioca.

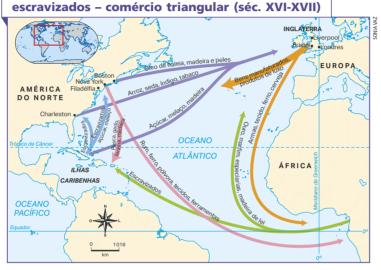
[...]

OLIVEIRA, João Rafael Moraes de. Conflito e Governo na segunda metade do Século XVIII: a invasão espanhola na capitania de Santa Catarina em 1777. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 23., 2005, Londrina. **Anais** [...]. São Paulo: Anpuh, 2005. p. 1-8. À medida que os britânicos prosperavam e expandiam seus territórios nas planícies costeiras, fundando portos e negociando peles e carnes, mais ingleses chegavam ao novo continente com suas famílias, incentivados pela chance de prosperidade na nova terra.

As colonizações do Norte (Nova Inglaterra) e do Sul não ocorreram da mesma forma. Na primeira, usavam mão de obra livre, e a propriedade das terras pertencia aos colonos. Na segunda, a economia era baseada no plantio de tabaco e no trabalho escravizado, mais semelhante à lógica colonizadora da América Latina.

Como resultado, na América Anglo-Saxônica, estabeleceu-se o **comércio triangular**, que envolvia a colônia americana, a metrópole europeia e a costa africana. A colônia era responsável

pelo envio de matéria--prima, como açúcar, arroz, tabaco etc. A metrópole britânica enviava produtos manufaturados e trocava produtos por mão de obra escravizada vinda da costa africana



Rotas das mercadorias e dos trabalhadores

Fonte: MITCHELL, Morgan. Map showing the goods used during the trade. **Smithsonian Learning Lab.** Washington, D.C., 4 fev. 2018. Disponível em: https://learninglab.si.edu/q/ll-c/HGq51RuAjkEkbTkU#r/275103. Acesso em: 13 maio 2022.

Entre os séculos XVII e XVIII, a população da Nova Inglaterra era constituída de camponeses expulsos da Europa, de protestantes condenados que fugiam e de renegados pela justiça. Os produtos obtidos com as atividades pesqueira e manufatureira, assim como os produtos de cultivo (por exemplo, alfafa, trigo e centeio), não despertavam o interesse da metrópole, pois também eram produzidos na Inglaterra. Assim, a falta de produtos tropicais lucrativos para os comerciantes ingleses propiciou uma relativa autonomia econômica dessas colônias e a gênese de uma estrutura social estadunidense.

PENSE E RESPONDA

1. Os portos estavam localizados nas atuais cidades Boston, Nova York, Filadélfia e Charleston. NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. De acordo com o mapa do comércio triangular, em que cidades estavam localizados os portos para transporte de mercadorias no território estadunidense?
- 2. Identifique, no mapa, quais produtos eram enviados da colônia americana para os portos africanos. Por que isso acontecia? Os produtos exportados eram rum, ferro, pólvora, tecidos e ferramentas. A exportação acontecia para negociações de mão de obra advinda de trabalhadores escravizados.

71

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 EQUIANO, Olaudah. A interessante narrativa de vida de Ouladah Equiano. São Paulo: Editora 34, 2022.

O livro é uma autobiografia histórica que mostra como era a realidade vivida de um escravizado nigeriano nos EUA.

Texto complementar

História dos Estados Unidos

[...]

O comércio triangular pode ser descrito, simplificadamente, como a compra de cana de açúcar e melado das Antilhas, que seriam transformados em rum. A bebida obtinha fáceis mercados na África, para onde era levada por navios da Nova Inglaterra e trocada, usualmente, por escravos. Esses

ENCAMINHAMENTO

Em continuação, observem juntos o mapa de fluxos Rotas das mercadorias e dos trabalhadores escravizados - comércio triangular (séc. XVI-XVII), que demonstra como funcionava a rede de mercadorias exportadas entre a América do Sul, a do Norte, Europa e África e a rede dos deslocamentos dos escravizados. Nessa rede. direcione a análise das setas. De onde elas partem? Para onde vão? Selecione quadros de referência, para que os estudantes percebam onde estão os centros de exportação de manufaturas (dos Estados Unidos para outros continentes: da Inglaterra para outros continentes), e os centros de deslocamento forcado de escravizados (Antilhas para os EUA; África para Antilhas e EUA). Em seguida, questione os estudantes sobre as diferenças que isso pode gerar para um país.

Use as constatações feitas a partir do mapa para prosseguir com o conteúdo da página de forma crítica, entendendo as relações políticas e econômicas durante a história dos países e como isso definiu países economicamente enriquecidos e empobrecidos. Outro ponto importante, para trabalhar com a consciência social, é a condição das pessoas escravizadas. Sugerimos a leitura de trechos da obra **A interessante narrativa da vida de Olaudah Equiano**.

escravos eram levados para serem vendidos nas fazendas das Antilhas ou nas colônias do sul. Após a venda, os navios voltavam para a Nova Inglaterra com mais melado e cana para a produção do rum. Era uma atividade lucrativa, entre outros motivos por garantir que o navio sempre estivesse carregado de produtos para vender em outro lugar.

KARNAL, Leandro *et al.* **História dos Estados Unidos**: das origens ao século XXI. São Paulo: Contexto, 2016. p. 56.

A página apresenta o mapa etnográfico América: povos pré-colombianos (séc. XIV). Recuperando os temas que foram estudados durante o capítulo, o mapa apresenta os povos americanos da América do Norte, da Mesoamérica e da América do Sul. Esses mesmos povos foram mostrados nas páginas iniciais da unidade. Recupere a distribuição de cada um deles e proponha uma comparação entre a representação desta página e o mapa Rota das mercadorias e dos trabalhadores escravizados – comércio triangular (séc. XVI-XVIII), da página anterior. Observe as direções das rotas de exportação no último mapa, comparando com a localização com as áreas por onde os povos nativos se distribuíam. Com base nos dois mapas, podemos dizer que a maior parte das exportações saem dos territórios indígenas? Quem eram os responsáveis pelas exportações de óleo de baleia, madeira, peles, índigo, arroz, seda etc.? Os mapas referem-se ao mesmo período?

Neste tema, recupere as características das territorialidades dos povos originários que são anteriores às ocupacões franco-britânicas.

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

 RAMINELLI, Ronald. A era das conquistas: América espanhola, séculos XVI e XVII. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

Aborda a formação do Império Espanhol, o maior império colonial na América. O livro reúne diversos estudos sobre a conquista da América.

O COLONIALISMO ESPANHOL NA AMÉRICA

Os territórios que foram alvo da colonização espanhola iam do oeste dos Estados Unidos até os países da América Central e até a costa oeste do continente sul-americano.

Inicialmente, os espanhóis organizaram um sistema de saque; depois, passaram a explorar as jazidas minerais na América Andina e no México. Para isso, desestruturaram politicamente sociedades pré-colombianas, como os impérios Inca e Asteca, e escravizaram a população, usando-a como mão de obra na mineração, formando uma rede de circulação de mercadorias para a Coroa espanhola. O mapa a seguir indica os territórios dos povos pré-colombianos.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. **Atlas geográfico do estudante**. São Paulo: FTD, 2016. p. 126.

Todas as riquezas exploradas pela Coroa espanhola eram levadas diretamente à Espanha, diferentemente da América Anglo-Saxônica – cuja produção ia para os portos africanos para compra de escravizados. Essa rota é conhecida como porto único. Para escoar a produção dos territórios localizados mais no interior do continente, os colonizadores utilizavam os rios e demais cursos-d'água.

Usando o trabalho escravizado dos indígenas, eles formaram uma rede de circulação de mercadorias monopolizada pela Coroa, o que garantia à Espanha direitos exclusivos sobre a América espanhola. Essa rede de circulação contava com o curso natural de rios e com os sistemas de portos únicos — a Espanha era o único destino das riquezas embarcadas.

O monopólio da Coroa inibia o desenvolvimento de outras atividades na colônia, impossibilitando a formação e o crescimento de uma economia própria que reunisse todos os vice-reinos espanhóis da América.

Assim como no processo de colonização por parte da Coroa portuguesa, os povos tradicionais que habitavam o México, as ilhas centrais e os Andes foram dizimados por causa dos intensos conflitos com os colonizadores e pelas doenças trazidas nos navios, as quais resultavam em epidemias. Os territórios asteca e inca foram tomados pelos colonizadores e a população originária já não existe mais.

72

O COLONIALISMO PORTUGUÊS NA AMÉRICA

Uma das estratégias de Portugal para ocupar as terras sob seu domínio foi a transferência de grandes propriedades, chamadas de **capitanias hereditárias**, a pessoas que se comprometiam a ocupar, explorar e administrar o território. Assim, os portugueses garantiam a ocupação das terras, ao mesmo tempo que as protegiam das invasões de outros povos europeus e de piratas. Os custos dos empreendimentos coloniais foram, desse modo, transferidos para particulares.

No mapa apresentado, nota-se que a divisão das terras em capitanias hereditárias configurou uma forma de organização territorial do período colonial. Para estimular a ocupação do território, a Coroa portuguesa autorizou os donatários a doar grandes extensões de terras (chamadas de **sesmarias**) para quem quisesse cultivá-las.

Inicialmente, a ocupação das terras se concentrou no litoral, onde exploravam ouro, pau-brasil e tabaco. Com as ameaças de invasão do território pelo domínio espanhol, a Coroa portuguesa iniciou o processo de interiorização. Nesse período, missionários jesuítas e bandeirantes eram enviados para as expedições rumo ao interior do território. Note, no mapa, que as bandeiras saíam do litoral sudeste e nordeste do país em direção às atuais regiões Centro-Oeste, Sul e Norte. Nessas incursões pelo interior, os bandeirantes acabaram avançando em terras sob domínio espanhol.

> Fonte: ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de et al. Atlas histórico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: FAE, 1991. p. 24.



Fonte: CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. Atlas da história do Brasil. São Paulo: Scipione, 1994. p. 7.



73

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, perceba que a representação Brasil: capitanias hereditárias (séc. XVI) precede o mapa Brasil: principais bandeiras (séc. XVII-XVIII). Ambas as produções cartográficas estão estabelecendo um comparativo territorial em diferentes períodos. A primeira mostra o arranjo territorial das capitanias hereditárias, como elas organizavam o território. A partir deste primeiro mapa, questione com os alunos: por onde as ocupações territoriais-econômicas no Brasil se iniciaram? Como a forma das propriedades privadas das capitanias hereditárias contribuíam para o avanco territorial no Brasil? Em que direção a capitania parecia seguir? Em seguida, explorando o potencial da comunicabilidade dos mapas, atenham-se juntos para o mapa que representa o bandeirismo no território brasileiro. Como as obras artísticas urbanas (estátuas, monumentos etc.) estão sendo tratadas atualmente? Por que vocês acham que as pessoas começaram a atacar esses patrimônios? Vocês concordam ou discordam? Por quê? Qual é a sua visão sobre a construção de figuras heroicas e míticas na história? Que papel elas têm? Que camadas de poder elas reforçam?

Dessa maneira, considere que as questões sugeridas podem servir para um tipo de aprofundamento que pode ser interessante para os jovens, propiciando ao espaço escolar momentos de formação crítica, compromisso social e, valorizando conhecimentos interdisciplinares, em História, por exemplo, as competências socioemocionais de habilidades de relacionamento, consciência social, autogestão das emoções e as Competências Gerais 2, 8, 9 e 10.

Para qualificar o nível de raciocínio geográfico empreendido pelos estudantes nesta página, analise o mapa África: extensão dos tratados territoriais do sistema escravista e suas principais rotas internas (séc. XV-XVIII). Há diversas informações espaciais na representação visual, tais como os territórios atingidos pelo tráfico de escravizados, aqueles com menor retirada de populações para a escravização (sociedades menos desestruturadas). aquelas com maior retirada de populações (sociedades mais desestruturadas) e as principais rotas de escravizados no território interno da África. Em continuidade, utilize um mapa de localização para fazer a correlação de informações espaciais, localizando quais seriam os países/territórios que são mais instáveis e que forneciam pessoas escravizadas, a partir dos interesses do mercantilismo europeu.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Ancestrais: uma introdução à história da África Atlântica

[...].

Onde há escravidão, há revolta. Essa máxima é válida tanto para o mundo colonial quanto para o metropolitano, sendo fácil entendê-la: ser retirado da sociedade em que se vive e transformado em mercadoria, marcado a ferro e fogo, e explorado até a morte é uma experiência dificilmente aceita de maneira passiva. No caso europeu, o pequeno número de escravos frente à população livre impossibilitava a ocorrência de sublevações coletivas ou formação de quilombos. Em compensação, a condição de minoria não impediu

O SISTEMA COLONIAL E A RELAÇÃO ENTRE BRASIL E ÁFRICA

A colonização com base em atividades era um grande interesse dos europeus. No Brasil colonial, o cultivo da cana-de-açúcar e sua comercialização foram atividades econômicas centrais. Para realizá-las, os portugueses trouxeram um número cada vez maior de africanos escravizados para trabalhar nas lavouras.

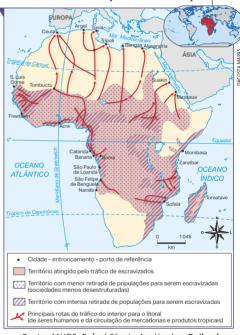
Até meados de 1870 (já no período imperial), ou seja, por quase 350 anos, as metrópoles europeias forçaram a imigração de milhões de africanos escravizados, processo conhecido como **diáspora africana**. Na América Latina, a força de trabalho dos escravizados foi utilizada em lavouras e em minas de ouro e prata; nas colônias do sul da América Anglo-Saxônica, em plantações de tabaco e de algodão. Na América portuguesa, o trabalho dos africanos escravizados foi a base das lavouras de cana-de-açúcar, da extração de ouro e diamante e, mais tarde, das lavouras de café.

No mapa, notamos os fluxos de pessoas escravizadas em cada região do continente africano. As regiões costeiras foram as que sofreram um processo mais intenso. Essa configuração produziu uma forte rede de tráfico negreiro que levava a população do interior do continente para os portos localizados ao norte e a oeste, concentrados pela proximidade para a rota até as Américas e a Europa.

O maior fluxo de escravizados tinha como destino os portos brasileiros, vindos, principalmente, dos países Angola, Moçambique, Congo e Nigéria. Somente para o território que corresponde ao Brasil atual, para atender às demandas da colônia e do império, foram trazidos mais de 4 milhões de africanos escravizados, tornando o território o mais escravista do mundo. Para o Caribe e a América Anglo-Saxônica, eram levados africanos que tinham origem, sobretudo. em Guiné.

A África, com seus grandes impérios, cujos povos tinham muito conhecimento em metalurgia e em agricultura, foi enfraquecida economicamente pela exploração da Europa e pelo tráfico de escravizados. Sua cultura e sua arquitetura foram dizimadas, tornando despovoadas diversas áreas do continente.

África: extensão dos tratados territoriais do sistema escravista e suas principais rotas internas (séc. XV-XVIII)



Fonte: ANJOS, Rafael Sânzio Araújo dos. Quilombos: geografia africana – cartografia étnica, territórios tradicionais. Brasília: Mapas Editora e Consultoria, 2009 p. 28

74

que ocorressem fugas individuais ou em grupos.

A essa forma de resistência somam-se outras menos espetaculares, mas não menos importantes. Uma delas consistia na manutenção da identidade religiosa, recusando a aceitar o cristianismo, gesto que, por vezes, também alcançava resultados práticos. Permanecer muçulmano, por exemplo, possibilitava ao escravo contar com uma rede de solidariedade composta

pelos membros livres dessa mesma religião, que moravam em reinos ibéricos.

PRIORE, Mary Del; VENÂNCIO, Renato Pinto. Ancestrais: uma introdução à história da África Atlântica. Rio de Janeiro: Campus, 2004. p. 83.

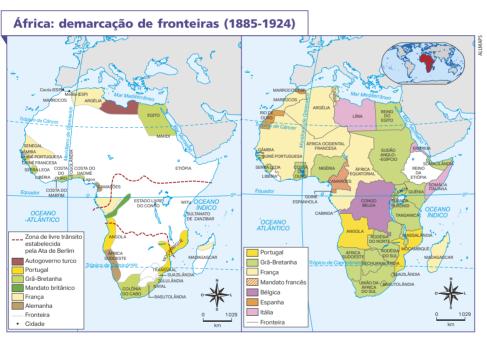
O COLONIALISMO EUROPEU NA ÁFRICA

A África foi ocupada por europeus com base em seus interesses no comércio agrícola, na extração mineral e na exploração da mão de obra escravizada. O ouro africano trouxe muita riqueza para Portugal no início do século XVI, a qual se esgotou rapidamente.

No século XVII, Holanda, Inglaterra e França passaram a navegar pelo Atlântico e a questionar o monopólio dos portugueses sobre os territórios encontrados. Nos séculos XVI e XVII, as classes sociais dominantes desses países se interessaram pelas riquezas do território africano e organizaram companhias de comércio: fundaram feitorias, exploraram os recursos naturais e escravizaram a população nativa.

Esse processo resultou em uma nova divisão territorial africana que não respeitava a divisão dos povos nativos. A dominação e o estabelecimento de colônias criaram uma situação com alto potencial de conflitos internos entre as sociedades existentes que se intensificou no século XVIII, no contexto da Revolução Industrial e da corrida europeia por novos recursos minerais.

A partilha do continente africano entre as nações europeias começou na segunda metade do século XIX, culminando com a Conferência de Berlim, em 1884, que teve a participação de 15 países europeus, dos Estados Unidos e da Turquia. Esses países decidiram sobre o futuro do continente africano – a quantidade de pontes, portos e cidades que seriam construídos e quais atividades agrícolas e de exploração de minérios seriam implementadas – sem considerar fronteiras e populações locais (com diversas marcas culturais e identidades étnicas). Analise, nos mapas a seguir, as mudanças causadas pela partilha do continente africano.



Fonte: DUBY, Georges. Grand atlas historique. Paris: Larousse, 2008. p. 262-263.

75

PARA AMPLIAR

Um rio chamado Atlântico

[...]

Na África, sempre houve nações, como definidas por Renan: povos unidos pelo sentimento de origem, pela língua, pela história, pelas crenças, pelo desejo de viver em comum e por igual vontade de destino. [...].

O preconceito teima, entretanto, em chamar tribos às nações africanas, sem

ter em conta a realidade de que não são tribos grupos humanos de mais de sessenta milhões de pessoas, como os haúças, ou superiores ou semelhantes em número às populações da Bélgica, do Chile e da Suécia, quando não da Argentina e da Espanha. [...].

SILVA, Alberto da Costa. **Um rio chamado Atlântico**: a África no Brasil e o Brasil na África. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003. p. 58.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, temos dois mapas justapostos intitulados África: demarcação de fronteiras (1885-1924). O título apresenta uma evolução temporal do território africano, em um primeiro momento, anterior à divisão imperialista feita pelo Congresso de Berlim (1885) e outra posterior à Primeira Guerra Mundial. Observe que havia presença europeia já no final do século XIX em territórios menores e ainda não oficializados Compare o tamanho dos territórios antes e depois da divisão territorial oficial da África. A partir disto, pergunte: que vantagens os europeus passaram a obter depois da delimitação territorial do Congresso de Berlim? O que isso representava sob os pontos de vista político e econômico para os empresários europeus? E para os africanos, quais você imagina que foram os principais efeitos?

Debatam em sala de aula as consequências da nova delimitação territorial. Trabalhe com o raciocínio por analogias, estabelecendo relações com situações concretas, vivenciadas por qualquer pessoa.

Este tema em especial é um meio de tratar sobre o colonialismo e os efeitos dele no território africano. Apresentando os recursos imagéticos, explorem juntos as potencialidades das representações visuais. Com aiuda dos mapas dos impérios africanos trabalhados na unidade, retome a localização do Império Monomotapa, que se distribuía pela área onde hoje temos África do Sul, Zimbábue e Zâmbia. Existem dois tipos de recursos apresentados na legenda do mapa: (1) minerais metálicos e (2) minerais não metálicos. Pergunte aos estudantes qual tipo de minério predomina no território sul-africano. Além disso, nas informações presentes no mapa temático, é possível explorar qual minério especificamente apresenta maior abundância. Depois de analisarem a riqueza mineral do Sul da África, retomem o assunto a ser estudado: a dominação europeia no continente a partir dos séculos XIX e XX. Revisitando os mapas anteriores, podemos destacar a quem as terras eram destinadas no período. Busque essa informação no mapa e conversem sobre as vantagens geoeconômicas que a Inglaterra passou a ter quando tomou as terras da África Meridional.

Assim, discutam o que isso representava no período. A conjunção de informações espaciais em mapas permite constatar os ganhos e as vantagens territoriais que os britânicos passaram a ter. Especificamente, o conjunto de informações espaciais pautados na atividade cognitiva de observação, localização, identificação, descrição, comparação, sobreposição e transformação de escalas mobilizou o pensamento espacial e o raciocínio geográfico, cumprindo

O COLONIALISMO E A EXPLORAÇÃO DO SUL DA ÁFRICA

Assim como aconteceu em toda a África, a ocupação europeia do território sul-africano não se deu sem que houvesse uma nova divisão territorial. Antes da existência dos territórios da República Sul-Africana (atual África do Sul), Zâmbia e Zimbábue, a região sul-africana era formada pelo Reino

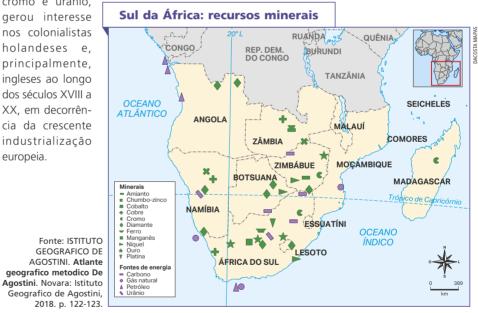
Butua, onde se situava o Império Monomotapa (séc. XIV-XVII). Sob influência dos portugueses, em 1629, o rei Mavura converteu-se ao cristianismo, o que contribuiu para que, aos poucos, o império fosse dissolvido por meio da mudança cultural. Como consequência, as raízes culturais enfraqueceram, e a região tornou-se mais vulnerável aos objetivos comerciais de portuqueses e holandeses.

O importante subsolo sul--africano (assim como o do Zimbábue), rico em reservas de diamante, níquel, fosfato, manganês, cobre, ouro, carvão mineral,

cromo e urânio, gerou interesse nos colonialistas holandeses e. principalmente, ingleses ao longo dos séculos XVIII a XX, em decorrência da crescente industrialização europeia.



Ruínas de muralhas e de edificações do Império Monomotapa (séc. XV-XVIII), que se distribuía por toda a África do Sul, o Zimbábue e a Zâmbia. Masvingo, Zimbábue, 2020.



76

com as habilidades EF08GE05 e EF08GE19 e as Competências Gerais 1, 2, 4 e 5.

A necessidade de recursos minerais levou à ocupação holandesa do território dos povos bôeres. Os colonizadores instalaram-se em territórios sul-africanos para explorar as reservas de ouro e de minérios preciosos. No século XIX, os colonos de ascendência não inglesa migraram em direção ao interior, fundando o Estado Livre de Orange e a República do Transvaal, consolidando, assim, seus projetos coloniais.

O conflito entre britânicos e bôeres levou à Guerra dos Bôeres, no fim do século XIX e no início do século XX, e resultou da necessidade que os europeus – principalmente os empreendedores britânicos – tinham de consolidar redes de desenvolvimento econômico e industrial na África para a exploração de minérios e, assim, enriquecer grupos de investidores e de empresários.

Entre eles está Cecil Rhodes (1853-1902), um dos principais responsáveis pelo projeto da ferrovia Cabo-Cairo, que atravessaria todo o Mawoulestanayamou

 General comandante britânico e sua equipe em registro de uma das etapas da Guerra dos Bôeres. Newcastle, província de KwaZulu-Natal. África do Sul. 1899-1902.

continente africano no sentido sul-norte, em um trajeto de mais de 10 000 km. O porto egípcio era um dos principais polos de saída do que se produzia na África para o Império Britânico. Com a descoberta de enormes reservas de ouro e de diamantes na África do Sul em 1880, foi necessário pensar em uma rota ferroviária que incorporasse o montante produzido e levasse a riqueza mineral africana para territórios europeus. Esse processo levou a África do Sul a manter-se sob domínio britânico desde 1911, tornando-se independente em 1961.



Construção da ferrovia do Cabo ao Cairo, 1903. O projeto visava cruzar a África de sul a norte por via férrea. mas não foi finalizado.

Fonte: CECIL John Rhodes. South African History Online: towards a people's history. Cape Town, [20–]. Disponível em: https://www.sahistory.org.za/people/cecil-john-rhodes. Acesso em: 12 maio 2022.

77

ENCAMINHAMENTO

Corroborando os encaminhamentos feitos na página anterior, nesta página, trazemos um exemplo de estudo de caso, uma situação geográfica que ocorreu na transição do século XIX para o XX: o plano da construção da Ferrovia Cabo-Cairo, a mando de Cecil Rhodes. Rhodes era dono das maiores terras na África Meridional. tendo acesso às maiores reservas de diamante do mundo no período. Houve a necessidade de acelerar o ritmo do escoamento produtivo dos minérios do sul da África para o Cairo, o Mediterrâneo, o Mar do Norte e Londres. Para isso, era necessário criar uma linha férrea que atravessasse toda a extensão do território africano. O projeto da Ferrovia Cabo-Cairo, portanto, tinha essa intenção de servir como um eixo sul-norte, uma coluna estrutural que aumentava o fluxo de comercialização de commodities, aumentando o poder de participação das corporações de Rhodes e enraizando a ideologia capitalista, a expropriação e a acumulacão por despossessão. Esse assunto permite, inclusive, realizar interdisciplinaridade com habilidades do componente História (EF08HI23, EF08HI24, EF08HI26 e EF08HI27).

Criem uma forma de analisar a proposta de Rhodes. Que impactos a exploração de diamantes causou para as populações locais? Cite os principais efeitos que a

presença britânica ocasionou para as populações do Sul da África. Quais eram os principais entraves que dificultaram a concretização do plano de Rhodes, a Ferrovia Cabo-Cairo? Que medidas deveriam ser tomadas por Cecil e pela coroa britânica para concluir o plano? Que benefícios isso traria para o império no período? Que reações as outras potências tiveram ao saber da iniciativa? Apresente a proposta da linha ferroviária como um sistema fixo de intensificação dos fluxos, isto é, uma necessidade produtiva de aumentar a circulação de bens, mercadorias e serviços, aumentando a esfera de influência e o poder de decisão dos ingleses no mundo contemporâneo antes das guerras mundiais.

Para estas atividades, espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades relacionadas à linguagem cartográfica, na produção de croquis cartográficos sobre o processo de colonização, identificando as áreas e os países colonizadores. Na segunda questão, podemos entender como a territorialização dos projetos hegemônicos colonizadores se apropriaram das terras americanas e africanas, analisando sua localização, distribuição e extensão. O texto dos estudantes pode descrever conflitos territoriais, genocídio e etnocídio ocasionados pela imposição violenta da armada europeia contra povos nativos. Para finalizar a revisão e a consolidação de conteúdos estudados, a última atividade exigirá a correlação dos processos colonialistas/imperialistas. Comparando as mudanças que os povos berberes/marroquinos sofreram com a chegada do colonialismo francês, discutam entre si os seus efeitos.

Atividades

1. Retome, com os estudantes, o sentido de se trabalhar com o croqui, um esboço que não obedece à rotina técnica para a elaboração de mapas. Ele contém informações sobre uma pequena área e supre a falta de uma representação cartográfica detalhada. O contorno das áreas pode ser colorido, com uma legenda definida pelos estudantes, indicando a origem do colonizador com uma cor. Espera-se que os estudantes compreendam as áreas de colonização ao elaborar o croqui; por exemplo, circulando as áreas dos litorais, onde houve maior concentracão de colonização na América e na África. Eles devem indicar, nos croquis, as áreas de produção econômica, caso o mapa escolhido seja de onde havia produção agrícola ou mineral.



Consulte comentários em orientações didáticas.

- 1. Vamos fazer uma atividade para aplicar os conteúdos da unidade em um croqui.
 - Escolha um continente: americano ou africano.
 - Em uma folha de papel de seda ou vegetal, trace o contorno do continente usando como base um dos mapas da unidade ou de um atlas. Os estudantes devem utilizar as variáveis visuais e classificar os elementos indicados no croqui. Se achar importante, explique as
 - Insira o contorno das áreas colonizadas no croqui e indique, com cores e com hachuras, os países que as colonizaram. variáveis visuais escolhidas pela turma.
 - Produza uma legenda traçados (hachuras), cores, pontos ou outros símbolos.
 - Apresentem os croquis para a classe e analisem os critérios utilizados para a organização da legenda.
- 2. Compare o processo de ocupação europeia nos continentes africano e americano e escreva um texto no caderno para explicar quais foram, na sua opinião, as principais mudanças que ocorreram nos continentes com o processo de colonização. Consulte comentários em orientações didáticas.

Com 706 000 km², dos quais 266 000 km² no Saara

Ocidental, e 36 milhões de habitantes, Marrocos, à

3. Leia o texto a seguir.

3. a) A origem

está presente,

predominante, no

norte da África.

falada também

pelos tuaregues,

Essa língua é

nômades do Saara.

é árabe e

de modo

primeira vista, não parece muito diferente da Argélia. Esses dois países árabes são vizinhos e estão muito próximos pela cultura e pela língua berbere. Além disso, possuem relações muito próximas com a França. No entanto, as suas características geopolíticas são muito distintas. Enquanto, no século XIX, a conquista da Argélia foi longa e sangrenta, a do Marrocos, no início do século XX, foi mais rápida e contou com o pretexto de restabelecer a autoridade do soberano marroquino.

3. b) Os povos que viviam no Marrocos e na Argélia eram influenciados pelo Islã no modo de viver, na arquitetura, na cultura e na religião.

Com base no texto, percebem-se três fatos: a influência da França sobre esses países, os interesses específicos e a maneira como foram colonizados.

Em grupo, façam uma pesquisa e elaborem um texto que responda às seguintes questões. Antes de solicitar aos estudantes que respondam às atividades, retome a imagem na unidade que faz referência ao Marrocos, na página 61, para identificar os elementos culturais existentes.

- a) Qual é a origem da cultura e da língua berberes?
- **b)** Quais são as características do modo de viver de cada uma das populações do Marrocos e da Argélia antes da colonização europeia?
- c) Quais foram as consequências econômicas do processo de colonização para a população local? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- Depois da pesquisa e da elaboração do texto com as informações obtidas, converse com os colegas sobre as causas e as consequências das lutas nas colônias.
 É importante que os estudantes sistematizem as informações e elaborem um texto em que demonstrem as causas e as consequências das lutas nas colônias.

78

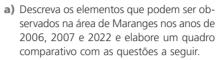
- 2. Espera-se que os estudantes percebam algumas semelhanças, tais como: exploração dos recursos naturais, processo de escravização de indígenas e de africanos e interesses em expandir os territórios e melhorar os recursos comerciais e econômicos das metrópoles. Com base nessas constatações, as mudanças nas colônias dizem respeito ao desmatamento, à organização do povoamento e das cidades e ao controle do desenvolvimento econômico.
- 3. c) Esses países têm base econômica no setor primário, com destaque para a extração de minério. O Marrocos tem fosfato e a Argélia, petróleo. Ambos têm minérios que interessam à agroindústria e ao setor de energia. O processo de colonização da Argélia foi mais violento que o do Marrocos. As consequências diretas para a população foram o desaparecimento da língua berbere e a desterritorialização, já que os limites das fronteiras foram alterados.

4. Os países Zimbábue, Zâmbia, Botsuana e África do Sul foram territórios de grande interesse britânico durante a expansão colonialista do século XIX ao século XX. Por concentrarem grandes reservas de diamantes até os dias atuais, as regiões zimbabuanas são alvo de exploração de mineradoras, em um processo que leva a profundas transformações da paisagem em pouco tempo.

Faça uma análise espacial da região de Maranges, a leste do Zimbábue, com base nas imagens a seguir.

Consulte respostas e comentários em orientações

didáticas. Com base nas imagens de satélite, responda às perguntas.



- Quais foram as principais mudanças ocorridas ao longo dos anos?
- Por que a área observada foi modificada?
- Em uma das fotografias, é possível notar um elemento específico ao lado das reservas de minério. Que elemento é esse?
 Para que ele foi construído?
- **b)** Analise os elementos que constituem a imagem de satélite de 2022.
 - Realize uma pesquisa sobre as principais mineradoras de diamantes que atuam no Zimbábue. A quais países elas pertencem?
 - Que relações podem ser feitas entre o colonialismo dos séculos XIX e XX com a exploração de diamantes no Zimbábue?
 - As riquezas minerais estão sendo utilizadas para melhorar a qualidade de vida da população zimbabuana? Justifique.

Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

5. Faça uma pesquisa sobre os países andinos e complete o quadro a seguir em seu caderno.

País	Características naturais	Recursos naturais existentes de interesse da metrópole
•	Banhado pelo oceano Atlântico, apresenta uma estreita faixa da cordilheira dos Andes.	
Colômbia		
Peru		
	É o país com a maior biodiversidade por km².	***************************************

79

Atividades

2022

4. a) Os estudantes devem perceber as mudanças nas formas dos elementos que compõem a área de Maranges, como o surgimento da área de delimitação das lavras, a diminuição da vegetação, o aparecimento do aeroporto, entre outras. Eles devem evidenciar que a área sofreu modificação para a exploração de minério de diamantes. O principal elemento que os estudantes devem notar é o

- surgimento do aeroporto, que aparece na imagem de 2007, indicando a urgência do transporte de diamantes e a velocidade com que o recurso deixa o território zimbabuano.
- **4. b)** As principais mineradoras de diamantes que atuam no Zimbábue ainda são europeias (britânicas, russas e holandesas). Os estudantes podem indicar, ainda, garimpos ilegais e fazer referência à continuidade do processo de espoliação dos territórios

ENCAMINHAMENTO

Discorra sobre procedimentos que ajudem os estudantes a analisar a evolução multitemporal de imagens de satélite a leste de Maranges, no Zimbábue. As imagens referem-se aos anos de 2006, 2007 e 2022, Analisem mudanças e permanências ao longo dos anos, prestando atenção nas cores e texturas das imagens de satélite, se temos tons esverdeados, marrons e beges. Ainda, as formas geométricas (linhas e polígonos) indicam formas de ocupação humana. Além disso, temos um quadro que ajuda a sistematizar as informações e tem a função de instigar a prática de pesquisa.

- africanos pelos europeus e à perda de autonomia dos recursos. Para essa questão, espera-se que os estudantes cheguem à conclusão de que a exploração de diamantes gera muito mais ônus do que bônus para os zimbabuanos, uma vez que a maior parte dos lucros gerados pela venda do diamante polido fica com grandes empresas e com marcas de elite europeias.
- 5. Na primeira linha do quadro, as respostas são, respectivamente: Chile; cobre, lítio e arsênico. Na segunda linha: predominância da Floresta Amazônica, clima temperado a frio dependendo da localização e da altitude das cidades: carvão mineral e esmeraldas. Na terceira linha: Florestas Tropicais na Região Amazônica e formação de desertos, pela influência da corrente de Humboldt; zinco e estanho. Na quarta linha: Equador; minérios e cacau.

Historicamente, os mapas sempre tiveram um papel fundamental no traçado das estratégias políticas e econômicas de ocupação e dominação. Praticamente todos os povos da história da humanidade, seja no Ocidente, seja no Oriente, criavam mapas e pensavam suas táticas considerando os elementos existentes. Por exemplo, quando a Guerra do Peloponeso eclodiu, em 431 a.C., no Mundo Antigo, os povos jônicos envolvidos no conflito armado pensavam as formas de relevo, os recortes litorâneos, as barreiras, as reentrâncias, as planícies e uma série de caminhos que poderiam oferecer vantagens e desvantagens no terreno. Para tanto, atualmente, as informações geográficas e os mapas, como representações desses elementos, vêm ganhando cada vez mais peso na sociedade dos dados e das informações. Instantaneamente, saber onde as coisas estão, como elas se organizam, onde há um recurso estratégico e quem já está lá, é uma condição primordial para se pensar como agir, como proceder e dominar um novo território.

Nesse sentido, quando pensamos a seção Cartografia, estamos realçando a dimensão política e geopolítica dos mapas, que podem ser instrumentos que revelam as posições dos objetos e sujeitos no espaço, como eles interagem entre si e que resultados eles provocam para o espaço geográfico. Com o olhar direcionado para os mapas das páginas 82 e 83, Território mapuche (até 1540), Território mapuche (1598-1604) e Território mapuche: reivindicação territorial (2017), comparem as diferenças de extensão territorial do povo mapuche. Podemos dizer que ela aumentou ou



OS MAPAS PARA COMPREENDER OS CONFLITOS TERRITORIAIS

Os mapas são representações espaciais que servem sempre a um propósito político. Como elemento de informação sobre um território, os mapas podem comunicar o que existe dentro da área de um país, vila ou cidade, como a quantidade de casas, a quantidade de mercados, praças, locais de encontro, vias de circulação, áreas de industrialização, áreas de agropecuária, mineração, expansão urbana, entre outras informações.

A Cartografia, utilizada principalmente entre os séculos XV e XIX, contribuiu para que os cartógrafos, matemáticos e geógrafos da época melhorassem os estudos e as técnicas cartográficas para navegação e reconhecimento territorial, tais como projeção, escala gráfica, variáveis visuais e técnicas.

Nesta seção, vamos compreender de que forma a ocupação e a disputa territorial podem ser observadas com base nos mapas com o estudo dos povos mapuches. A comunidade ocupa o território localizado entre as cordilheira dos Andes e a costa do Pacífico, na região da Araucanía, no Chile. Estão nessa porção do território desde antes da chegada dos colonizadores espanhóis e permanecem até hoje nela. Foi com o objetivo de representar as paisagens e as relações que nela havia que europeus fizeram dos mapas uma condição para conquistar poder. Entretanto, nem sempre esses projetos se realizavam totalmente.

Os mapuches vivem do cultivo de grãos, de raízes e de cereais. Batata, milho, pimentão, abóbora, peixes e porquinhos-da-índia compõem sua dieta. Eles criam lhamas para transportar cargas, para se deslocar e para manufaturar as roupas que os protegem das baixas temperaturas do inverno chileno.

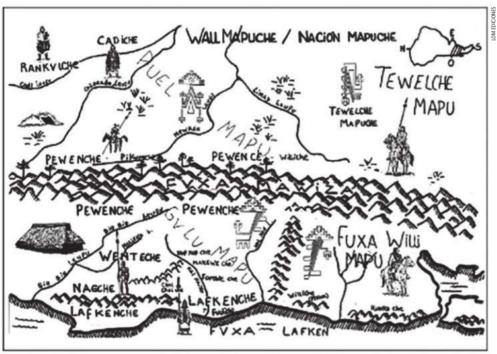
▶ Paisagem do vale central do Chile, parte do território original do povo mapuche. Cajon del Maipo, Chile. 2018.



diminuiu? Por quais áreas os mapuche, antes, se distribuíam? E atualmente? Após a conversa, aprofunde o tema a partir dos textos propostos, que vão chamar a atenção para as condições socioespaciais atuais dos mapuches. Por mais de 350 anos, os mapuches resistiram às imposições espanholas e chilenas, mantendo seus territórios, suas práticas e identidades. Eles construíram fortes militares espalhados, aprenderam a domar cavalos e contaram com o conhecimento do terreno andino. Com esse conhecimento, a resistência mapuche impediu maiores explorações territoriais por parte dos colonialistas espanhóis, dificultando a vitória do projeto europeu e impedindo o domínio espanhol de suas terras.

Entretanto, nem todos os povos originários sul-americanos tiveram o mesmo desfecho. Muitas terras foram postas sob domínio das coroas e grande parte da população originária foi reduzida ou mesmo totalmente dizimada.

O mapa a seguir é uma representação pictórica da comunidade mapuche de Leufuko (Wall Mapuche), localizada próximo ao atual território da cidade de Buenos Aires, Argentina, no ano de 1855. A representação foi elaborada com base na descrição de uma pessoa que estava na região. Analise de que maneira a comunidade está organizada, onde se localizam os templos religiosos, as zonas de produção econômica, as áreas de maior proteção territorial, os elementos físico-naturais, entre outros.



Fonte: QUEMENADO, Pablo Marimán et al. Escucha Winka. Santiago: LOM Ediciones, 2006. p. 60.

▶ Território mapuche no período de 1855. A representação foi elaborada com base no relato de um prisioneiro do povo mapuche da região.

81

PARA AMPLIAR

Texto complementar

"Não somos chilenos, somos mapuches!". Essa é uma das frases repetida por Matías Catrileo, uma das lideranças mapuches presente em inúmeros vídeos que circularam nacionalmente no Chile nos últimos tempos. O pano-de-fundo: o conflito entre as reivindicações mapuches e os interesses políticos e econômicos que

objetivavam desarticulá-los, seja pela política de criminalização exercida por meio do Estado, seja, no limite, pela sua eliminação política e cultural.

As redes de televisão chilenas, em geral, acabaram por reduzir as imagens transmitidas a discursos binários e marcados pela força do estigma: os mapuches de um lado, sob o discurso da periculosidade, e a polícia do outro, sob a necessidade de melhor organizar-se para debelar os entes perigosos.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, trazemos um texto que representa os contextos de vida e luta dos mapuche. Seria muito positivo, após a realização da seção Cartografia, que os mapas e os textos estudados pudessem ser, de fato, ampliados, para que a Geografia exerça seu papel como Ciência Social transformadora em sala de aula. Mais que discutir a espacialização e a localização das pessoas, é importante que a espacialidades, as condições e os contextos sejam trabalhados, para discutirmos as políticas globais e locais contemporâneas. Assim, desenvolvemos a habilidade EF08GE05 e, também, damos abertura para outros tipos de ampliações, tais como o trabalho interdisciplinar com Língua Portuguesa, por meio do incentivo ao posicionamento oral e à postura crítica, além de contemplar as Competências Gerais 8, 9 e 10 e as competências socioemocionais de consciência social.

Matías Catrileo foi "mais um" a cair pela força dos "Carabineros de Chile", a polícia nacional, nos últimos anos. De toda a forma, trata-se de uma frase potente: a sua força torna-se reveladora da essência do conflito que se instaurou no Chile entre o Estado (muitas vezes representando os interesses de empresas transnacionais) e a Nação Mapuche.

(continua na página 82)

Este é um bom momento para juntá-los em grupos e selecionar os trechos do texto que mais se destacam. Uma estratégia interessante seria ler a pergunta da Atividade extra, para que possam saber como proceder durante a interpretação do texto (EF69LP29, EF69LP31) e EF69LP32).

Texto complementar (cont.)

Este é um conflito que não se inicia com a independência nacional, em 1818, mas que, no entanto, se agudiza a partir daí gestando não apenas a redução territorial do povo mapuche, como também um processo brutal de criminalização - o movimento que separou o Chile de Espanha acabou por permitir que a elite emergente deixasse o país à mercê do imperialismo inglês. Mas foi sensivelmente desde a década de 1990 que a tecnocracia estatal articulou o legado colonial da perspectiva sobre os mapuches, os interesses dos filhos das elites que se pronunciavam após a independência e a política econômica que resultou na entrega progressiva ao neoliberalismo.

Apesar das nuances nesta conflitual relação dos mapuches com o Estado desde tempos mais distantes, é justamente nessa década, em meados de 1990, que a distinção mais abrupta do movimento mapuche vem à tona em resposta à opressão estatal: cresce fortemente a reivindicação pelo reconhecimento das especificidades socioculturais mapuches face ao restante da comunidade chilena. Se por um lado o domínio do Estado buscava atingir a sua totalidade, é justamente da tensão deste processo que o moviAntes do processo de colonização espanhola, o território mapuche compreendia quase todo o território que hoje é o Chile e, na região norte, as comunidades mapuches eram dominadas pelo Império Inca, conforme pode ser observado no mapa **Território mapuche c. 1540**. Após a invasão do território pelos colonizadores espanhóis, a maior parte do território chileno foi ocupada, menos a área de resistência delimitada nos mapas a seguir.



Fonte: CEPAL. **Desigualdades territoriales y exclusión social del pueblo mapuche en Chile**: situación en la comuna de Ercilla desde un enfoque de derechos. Santiago: Naciones Unidas, 2012. p. 38. Disponível em: https://www.cepal.org/es/publicaciones/3974-desigualdades-territoriales-exclusion-social-pueblomapuche-chile-situacion-la.

Acesso em: 20 jul. 2022.



Fonte: CEPAL. **Desigualdades territoriales y exclusión social del pueblo mapuche en Chile**: situación en la comuna de Ercilla desde un enfoque de derechos. Santiago: Naciones Unidas, 2012. p. 39. Disponível em: https://www.cepal.org/es/publicaciones/3974-desigualdades-territoriales-exclusion-social-pueblomapuche-chile-situacion-la.

Acesso em: 20 jul. 2022.

82

mento mapuche emerge com discursos bem mais elaborados, utilizando-se da sua "identidade".

VIEIRA, Fernanda Maria; FERREIRA, João Flávio. "Não somos chilenos, somos mapuches!": as vozes do passado no presente da luta mapuche por seu território. Interface: a journal for and about social movements, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 118-144, maio 2011. p. 119-120.

Atividade extra

Compare o texto complementar das páginas 81 e 82 com a notícia lida na página 83. Sobre a situação geográfica (socioespacial) dos mapuche, faça os estudantes analisar o caso, com base nos princípios dos Direitos Humanos (TCT – Educação para os direitos humanos)

 Reúna as informações lidas nos textos e, com seus colegas e professor, pontuem as Os povos mapuches estão em constantes atos para reivindicar suas terras e territórios. Além dos processos de colonização, o território tem sido utilizado por empresas privadas para exploração de recursos e produção de matéria-prima para fabricação de seus produtos. Como exemplo, temos uma marca de roupa italiana que comprou 900 000 hectares de terra, localizados em território mapuche, para criação de ovelhas visando à extração de lã para fabricação de roupas.

Território mapuche: reivindicação territorial (2017) Tópico de Capricolnio PARAGUAI OCEANO PACÍFICO Reclamação territorial ancestral mapuche Concentração mapuche atual Fronteira



Mulher mapuche em protesto contra o Estado chileno, na capital Santiago, em 26 de outubro de 2019. Até hoje, os mapuches participam de atos de resistência.

Fonte: CUÉ, Carlos E. Benetton y los mapuches, batalla sin fin en la Patagonia argentina. El País, México, [20--]. Disponível em: https://elpais.com/especiales/2017/represion-mapuches-argentina/. Acesso em: 20 jul. 2022.



- 1. É possível identificar as formas de relevo, os cursos-d'água e a vegetação.
- 2. É possível identificar as áreas agricultáveis, os templos para prática religiosa, as áreas de pecuária, as casas e zonas residenciais, e os demais aldeamentos mapuches localizados nessa porção do território.
- **1.** Ao observar o mapa pictórico da comunidade de Leufuko, quais são os elementos físico-naturais que fazem parte do território da comunidade?
- 2. Quais elementos da organização social da comunidade é possível identificar no mapa?
- 3. Quais foram as comunidades mapuches dominadas pelos incas e pelos espanhóis? Existem semelhanças entre os territórios mapuches dominados pelos incas e pelos espanhóis? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 4. A resistência do povo mapuche está relacionada com a sua identidade cultural e produção territorial que é anterior à colonização espanhola. Suas atividades econômicas e práticas espaciais e de ocupação do território estão diretamente relacionadas com os aspectos culturais e físico-naturais da região em que vivem. Faça uma pesquisa sobre a forma de ocupação da comunidade mapuche no Chile e elabore uma charge para reforçar a importância dos territórios mapuches.

Os estudantes devem elaborar uma charge para reforçar a importância do reconhecimento do território mapuche para a manutenção da comunidade e cultura mapuche. A pesquisa pode ser realizada no *site* 83 https://elpais.com/especiales/2017/represion-mapuches-argentina/. Acesso em: 2 maio 2022.

principais violações de direitos humanos que os povos mapuche têm sofrido e a postura e a forma de organização que eles têm realizado nos últimos anos. A partir do levantamento, discutam: que tipos de medidas os Estados deveriam tomar para resolver a situação?

Permita que todos possam ter liberdade de expressão, desde que haja respeito mútuo e postura ao realizar posicionamentos e críticas. Lembre-se de que os artigos da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) poderão compor as argumentações.

Atividades

3. Durante a dominação inca, a comunidade de Diaguita estava sobre o controle inca. Durante a colonização espanhola, as comunidades de Diaguita, do território mapuche de Pikunmapu e o território de Butuahuapi Chilue foram conquistados. A semelhança entre as ocupações incas e espanholas está no domínio da comunidade e do território Diaguita.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...

Nesse cenário, mais terras mapuches estão sendo invadidas, além de uma agudização dos conflitos territoriais e inúmeras investidas judiciais contra mapuches organizados, com a aplicação de leis antiterroristas em ambos os países para reprimir protestos sociais dessas populações.

"Estamos em uma solidão institucional terrível", afirma a líder mapuche Moira Millán, da região da Patagônia. Também integrante do Movimento de Mulheres Indígenas pelo Buen Vivir, ela costuma dizer que a Nação Mapuche é a Palestina da América do Sul.

"Continuarão atacando o povo Mapuche, porque o que propomos não é de caráter inteiramente econômico e social, é sistêmico. Propomos uma nova forma de habitar o mundo. Esse sistema quer instalar o terror e a falta de sentido da luta, como se não houvesse possibilida-

de de mudança. Nós, povos originários, vivemos milenarmente de outro modo, e agora podemos nos articular e fazer uma síntese de esperança entre distintos setores não indígenas, que, como nós, querem uma verdadeira e profunda revolução", afirma.

PAIXÃO, Fernanda. Mapuches enfrentam invasão de territórios na Argentina e no Chile durante a pandemia.

Brasil de Fato, São Paulo, 23 ago. 2020. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2020/08/23/mapuches-enfrentam-invasao-de-territorios-na-argentina-e-no-chile-durante-pandemia. Acesso em: 14 ago. 2022.

BNCC NA UNIDADE

Competências

- ▶ **Gerais:** 1, 2, 4, 5, 7 e 9
- ▶ **Área:** 5, 6 e 7 ▶ Específicas: 3 e 7

Habilidades

- EF08GE05
- EF08GE13
- EF08GE07
- EF08GE18
- EF08GE08
- EF08GE19
- EF08GE09

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

- Utilizar diferentes formas de representação, como mapas, fotografias, charges e imagens de satélite, para compreender a dinâmica da formação territorial da América e da África.
- Compreender as diferentes formas de organização e estrutura de Estado a fim de entender os diferentes tipos de estruturas econômicas dos países.
- Analisar as diferentes formas de industrialização e produção para compreender a distribuição e a conexão entre os estados e países da América e da África.
- Identificar as características da dinâmica política liberal para entender sua influência na organização dos territórios americanos e africanos.
- Compreender as diferentes fases do imperialismo para identificar suas ações e consequências nos países da África e da América Latina.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia
- Multiculturalismo diversidade cultural e educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras
- Economia trabalho

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, procuramos abordar os processos de ocupação territorial e os efeitos gerados para povos tradicionais, analisando-os em sua totalidade, principalmente em relação aos direitos que foram

infringidos. Ao longo das páginas das unidades anteriores foi possível identificar como as relações de poder, os territórios e as fronteiras foram redefinidos com a chegada dos colonizadores europeus à América e à África. Buscamos discutir os processos políticos de transformação territorial, a substituição de uma forma de Estado por outra, entre outros elementos que condizem com a formação socioespacial. Na imagem de abertura temos a Praça da Constituição, na Cidade do México. Comente com os estudantes sobre as formas urbanas que aparecem na paisagem. São vários os

objetos geográficos de destaque. As vias alargadas, para dar lugar aos carros, e a Catedral Metropolitana da Cidade do México são símbolos que indicam que o projeto de urbano-industrialização e de criação de uma sociedade cristã-católica prevaleceu sobre as antigas terras astecas. Comente com os estudantes de que maneira as formas arquitetônicas revelam projetos de poder e denunciam a dimensão política na cidade. O uso da linguagem cartográfica e de representações como mapas e fotografias contempla as habilidades **EF08GE18 PEF08GE19**.



Cidade do México, México, 2020.

Nesta unidade, você vai estudar: • o processo de colonização na África e na América; • o sistema colonialista e o imperialismo; • as divisões regionais na África e na América. NÃO ESCREVA Consulte respostas e comentários em orientações didáticas. 1. Você conhece algum monumento que homenageia um colonizador? 2. A Praça da Constituição apresenta edifícios coloniais e um grande vazio no centro. Em seu entendimento, o que isso indica sobre a relação entre os espanhóis e os astecas? 3. Quais elementos na fotografia representam símbolos nacionais? 85

Atividades

- 1. Respostas pessoais.
- 2. Avalie se os estudantes conseguem associar o processo de ocupação colonial feita pelos espanhóis durante o século XVI na antiga Tenotchtitlán (capital do povo asteca e antigo nome da Cidade do México). Além disso, pode ser apontada a substituição das formas urbanas, na presença de carros, catedrais e avenidas e na ausência
- de templos e pirâmides, como prova da tentativa de apagamento da cultura asteca.
- **3.** Espera-se que os estudantes mencionem a bandeira do México e os edifícios ao redor da praça.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

BENEVOLO, Leonardo. História da cidade.
 São Paulo: Perspectiva, 2019.

ENCAMINHAMENTO

Os pontos destacados sobre a forma urbana precisam ser identificados pelos estudantes. Para isso, pergunte: por que a praca central do México tem esses tipos de construções e não outras formas? A pergunta tem uma função cognitiva e metacognitiva de fazer com que os estudantes recuperem conhecimentos prévios. Avalie as hipóteses levantadas por eles para identificar se eles conseguiram reconhecer o papel central dos símbolos, das iconografias que sustentam os valores ideológicos do Estadonação moderno do México. Por exemplo: a bandeira nacional, a larga praca republicana, os arranjos das grandes avenidas, típicas das capitais da modernidade (Paris, Londres e Nova York, por exemplo), além da forte presença da catedral. É desejável que eles notem que as mudanças nas edificações correspondem às mudanças próprias dos projetos urbanísticos, que passam a abandonar um estilo e constituir novas formas, que substituem e/ou ofuscam o passado. As cidades estão sempre em transformação e revelam as disputas territoriais. Pela paisagem e seu arranjo no espaço geográfico, podemos perceber quais são os grupos que detêm o poder e como as tramas políticas se desenham no jogo social. Comente esses pontos com os estudantes e prepare-os para encarar o desafio de compreender a Geografia em sua perspectiva crítica.

Na concepção urbanista de Benevolo, as cidades são entendidas como um produto histórico que reflete as condições de seu tempo, desdobrando-se em novas formas que condizem com o novo espaço-tempo, o cotidiano e as relações sociais.

Nos capítulos anteriores, o enfoque era voltado ao colonialismo. Aqui, iniciamos a conversa retomando a categoria geográfica de território, articulada aos conceitos de fronteira, Estado, nação e Estado-nação. Nesse sentido, o conteúdo possibilita introduzir o contexto histórico e político do período, apresentando conceitos estruturantes para a compreensão da fase industrial do capitalismo. Além disso, os estudantes podem aprender de que modo as transformações na produção e as revoluções técnico-científicas exigiram a redefinição da forma do Estado e impactaram diversos conflitos territoriais, contemplando diretamente as habilidades EF08GE05. EF08GE07 e **EF08GE08**.

Sabemos que os conceitos trabalhados aqui são bastante profundos para a faixa etária. Por isso, recomendamos que a abordagem da aula seja feita de modo adaptado, sem aprofundar no significado filosófico das correntes de pensamento iluminista e liberal. No entanto, que sejam mostradas as bases ideológicas, morais e científicas que apoiaram o projeto do Estado liberal moderno. Para isso, crie um quadro na lousa, comparando as definições dos seguintes conceitos: Iluminismo, Racionalismo, Liberalismo, Ciências da Natureza, Riqueza/Recurso Capitalismo Natural, Industrial; e, depois, se possível, elaborem um mapa conceitual, elencando as interrelações entre cada um dos termos destacados. Uma pergunta-problema pode ajudar na elaboração do mapa: como os conceitos descritos se integram para formar a sociedade moderna durante o século XVIII e XIX?

OS TERRITÓRIOS, AS FRONTEIRAS E OS ESTADOS-NAÇÕES

As sociedades se organizam de acordo com características culturais, históricas e físico-naturais dos lugares. Cada uma delas tem regras e leis para o convívio social, assim como estruturas para o exercício do poder. Existem diferentes formas de organização social de um território, o qual pode ser compreendido como a base material da sociedade, ou seja, é nele que estão os recursos e onde o poder é exercido.

Os grandes impérios da Antiguidade – por exemplo, Inca, Asteca e Maia – apresentavam centros administrativos e de poder. Existiam espaços para a produção agrícola, para a construção de templos religiosos e para o desenvolvimento do comércio.

O **Estado** é uma instituição política que atua na organização da sociedade em um contexto histórico e cultural. Por isso, as suas características podem ajudar a compreender os arranjos naturais e sociais de um território.

O LIBERALISMO E O ESTADO-NAÇÃO

A partir da Idade Moderna, no século XVI, com a criação dos **Estados Nacionais**, os territórios e os agrupamentos sociais começaram a se organizar com base em uma identidade nacional. Esses Estados, posteriormente, passaram a representar os limites administrativos do território.

Com a Revolução Industrial, na década de 1760, e a Revolução Francesa, em 1789, a Europa passou por profundas transformações sociais, as quais levaram a burguesia ao domínio político e econômico dos Estados europeus.

Nesse contexto, as nações europeias buscavam conquistar mais territórios, a fim de garantir fontes de recursos para a indústria. As ideias **iluministas**, que defendiam os desenvolvimentos científico e tecnológico e a valorização da razão, contribuíram para que esses países, enfrentando o desconhecido, fossem rumo ao domínio de novos territórios.

Outro conceito que influenciou esse processo foi o **liberalismo**. De acordo com essa corrente de pensamento, a obrigação do Estado era garantir as liberdades individuais e de mercado, reduzindo a intervenção na economia, o que possibilitaria à burguesia aumentar suas riquezas.

Uma das principais mudanças trazidas pela Revolução Francesa estava na garantia da liberdade dos cidadãos. O artigo 4 da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 26 de agosto de 1789 declara que: "A liberdade consiste em poder fazer tudo aquilo que não prejudique a outrem; assim sendo, o exercício dos direitos naturais de cada homem não tem outros limites senão os que assegurem aos demais membros da sociedade o gozo desses direitos. Tais limites não podem ser determinados senão pela lei".

Analise a imagem a seguir, que retrata uma obra do artista francês Eugène Delacroix (1768-1863). A mulher no centro representa a luta pela liberdade. No contexto da Revolução Francesa, esse ideal está relacionado à queda da monarquia e à ascensão da burguesia, caracterizando uma nova forma de organização política e econômica.

86

Entendemos que há, nesse pequeno grupo de palavras, uma teia de conceitos que ajuda a explicar parte da sociedade liberal. Considere contar com a ajuda do professor de História, realizando abordagem interdisciplinar, com base nas habilidades **EF08HI01** e **EF08HI03**, na identificação dos principais elementos dos pensamentos iluminista e liberal, fundamentais para compreendermos como se formou o Estado-nação moderno na evolução do capitalismo comercial para o industrial.



▶ DELACROIX, Eugène. A Liberdade guiando o povo. 1830. Óleo sobre tela, 260 cm × 325 cm. Museu do Louvre, Paris, França. Nessa obra, Marianne, personificação da liberdade, guia o povo francês para a revolução liberal.

Com o avanço imperialista das potências europeias, o ideal de Estado-nação é imposto às colônias, as quais sofriam o rearranjo de seus territórios e a exploração dos recursos naturais para o desenvolvimento econômico das metrópoles. Esse processo levou à **Divisão Internacional do Trabalho (DIT)** como forma de distribuir a função produtiva de cada território no mundo. Tratava-se de uma estratégia econômico-ideológica cujo objetivo era reorganizar o trabalho nas colônias e assegurar o desenvolvimento do capitalismo nas metrópoles, considerando que as colônias forneciam as matérias-primas utilizadas para abastecer as indústrias europeias.

Com essa nova organização do processo de produção industrial, temos um arranjo espacial da produção, que é perceptível até os dias atuais, com maiores fluxos de matéria-prima e capital entre as metrópoles e as colônias, além de uma redução dos custos e do tempo da produção. Os impactos desse modelo são a rápida expansão dos mercados comerciais europeus e o sucateamento dos territórios das colônias. Os principais recursos explorados até os dias de hoje são minérios, o que resulta em inúmeros problemas ambientais e conflitos geopolíticos entre os territórios.

87

ENCAMINHAMENTO

Como continuidade aos termos apresentados na página anterior, a obra clássica de Eugène Delacroix A Liberdade quiando o povo, de 1830, é uma homenagem à Revolução Liberal Francesa. Direcione o olhar dos estudantes para a representação gráfica, reconhecendo os principais símbolos que aparecem na imagem. Reforce habilidades do pensamento espacial e raciocínio geográfico. A partir disso, considere a realização de prática de pesquisa interdisciplinar com História, por meio das habilidades **EF08HI01**, EF08HI04 e EF08GE05. Converse com os estudantes sobre a origem do Estado-nação, que está atrelada à transição do capitalismo comercial para o capitalismo industrial, e sobre a mundialização do processo produtivo, que passa a depender de mão de obra assalariada e cada vez mais de especialização técnico-científica. Apresente a eles que o surgimento dessas formas de Estado e sociedade rearraniou as relações de produção e consumo. Isso levou à necessidade de reorganizar o modo de produção e o trabalho por meio de etapas realizadas pelos operários especializados, denominada divisão interna do trabalho, ou divisão social do trabalho, presente no pensamento liberal de Adam Smith. A partir de propostas de pesquisa interdisciplinares, considere: 1. Definição do problema: 2. As primeiras conversas: levantamento de hipóteses;

3. Panorama da investigação: o que será necessário saber; **4.** Conversa com especialistas: quem pode ter conhecimento sobre isso; **5.** Trabalho de campo: aonde ir para levantar dados e informações; **6.** Investigação disciplinar: como cada disciplina ajuda a responder às perguntas; **7.** Organização de conhecimentos obtidos: que dados científicos ajudam a responder às perguntas; **8.** Elaboração do produto final: como o conhecimento produzido será divulgado; e **9.** Análise e discussão dos resultados: como cada grupo chegou às conclusões.

Destacamos o tema da partilha do mundo. Chame a atenção dos estudantes para a charge de James Gillray. Destague a data de criação da gravura. Naguele momento, logo no início do século XIX, já era possível notar as disputas territoriais entre Inglaterra e França, que se lancavam, na figura de Pitt e Bonaparte, a conquistar os territórios europeus, arquipélagos no Atlântico e iniciavam empreendimentos na África. Pergunte aos estudantes sobre as motivações desses comandantes políticos: que contexto sociopolítico e econômico ocorria na Europa nesse período? Quais cidades eram os polos de desenvolvimento industrial e tecnológico? Que tipo de recursos demandavam? Onde estavam concentradas essas fontes de riqueza?

Nesse sentido, é importante reforcar o conceito de neocolonialismo e expansionismo. Muitas nações, reinos e impérios durante a história humana foram expansionistas. No entanto, o sistema colonialista/ neocolonialista tem o propósito de desenvolver estruturas produtivas fixas, e de constituir uma rede produtiva global, na qual as metrópoles gozam da riqueza retirada das colônias de exploração.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

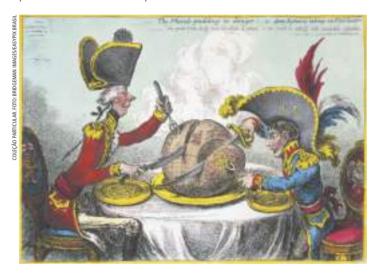
Argélia e Tunísia: de um tipo de expansão a

A conquista da Argélia respondera a objetivos políticos e comerciais, em especial os dos meios marselheses: a colonização argelina foi uma expansão de tipo antigo, ainda pré-imperialista, se é que se pode dizer assim. Porém, essa dominação mudou de natureza à medida que a Argélia foi se tornando um

O IMPERIALISMO

No contexto do neocolonialismo, o imperialismo ocorreu a partir da segunda metade do século XIX e estendeu-se até o século XX. Como você estudou, no processo colonial iniciado no século XVI, as grandes potências mercantis europeias (notadamente, Espanha, Inglaterra e Portugal) concentraram-se em colonizar a América, com o objetivo de explorar recursos naturais e produtos que poderiam ser comercializados na Europa. No entanto, no século XIX, o interesse delas era outro: a expansão da industrialização gerava a necessidade crescente de matérias-primas, insumos que o próprio continente europeu não produzia. A essa altura, as antigas colônias europeias na América já haviam se tornado independentes. Assim, os países europeus voltaram-se para a África e para as regiões da Ásia e da Oceania. Por guardar características semelhantes ao processo colonial ocorrido na América, o imperialismo do século XIX também é conhecido como neocolonialismo.

Os objetivos das grandes potências europeias estavam, portanto, diretamente relacionados à industrialização de suas economias: buscavam matérias-primas como carvão, ferro e outros minérios; desenvolviam mercado consumidor para seus produtos; e controlavam novos mercados para neles investir seus capitais excedentes.



▶ GILLRAY, James. The Plumb-pudding in danger; or State Epicures taking un Petit Souper. 1805. Gravura, 26,4 cm × 36,6 cm.

PENSE E RESPONDA

1. Durante o século XIX, os países europeus intensificaram o processo de industrialização, por isso buscavam matérias-primas, mercado consumidor e controle de novos territórios por meio da colonização.

NÃO ESCREVA

Analise a charge, que representa o primeiro-ministro britânico William Pitt (1759-1806) e o imperador francês Napoleão Bonaparte (1769-1821) no início do século XIX. Depois, responda às questões a seguir.

- 1. Quais são os interesses europeus nesse contexto?
- 2. Quais são os elementos da charge que evidenciam esses interesses? A charge representa o primeiro-ministro britânico William Pitt e o imperador francês Napoleão Bonaparte repartindo o mundo, o que evidencia seus interesses colonialistas.

88

território privativo dos capitais franceses - particulares -, mas cujo lucro era garantido pelo Estado. Por isso é que podemos aqui questionar a opinião, amplamente difundida, de que as colônias e a expansão colonial representavam um rombo orçamentário, pois tal julgamento só levava em conta um aspecto do problema.

Na verdade, se as colônias custavam caro ao Estado, rendiam polpudos lucros aos interesses privados da metrópole. [...]

Também o fato de manter a Argélia num estágio pré-industrial garantia aos capitais investidos na indústria metropolitana um mercado sem risco, tendo em vista o protecionismo que imperava nesses "departamentos" da França. [...]

> FERRO, Marc. História das colonizações: das conquistas às independências: séculos XII-XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 95-96.

A FORMAÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS

Entre os séculos XVII e XVIII, os ingleses estabeleceram Treze Colônias próximas à costa atlântica do território que atualmente compõe os Estados Unidos. As colônias do Norte estadunidense mantinham uma economia industrial direcionada para o mercado interno, manufatureiro e assalariado. Já as colônias do Sul tinham uma economia agroexportadora, caracterizada por

grandes plantações de algodão semelhante às *plantations* (grandes propriedades monocultoras cuja produção se destina ao mercado externo), estrutura implantada no Brasil Colônia e na América Latina.

Naquele período, apesar de a América do Norte ser uma economia agrícola, ela estava rapidamente alcançando o Reino Unido no que dizia respeito às manufaturas. Quando a Comissão de Comércio escreveu aos governadores coloniais solicitando dados sobre bens produzidos localmente, as autoridades, atentas à opinião local, subestimaram a produção.



Fonte: ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de et al. Atlas histórico escolar. 7. ed. Brasília, DF: MEC; Rio de Janeiro: Fename, 1977. p. 53.

Alguns ingleses colonizaram a Virgínia, e outros a Nova Inglaterra, no entanto, em 1760, os habitantes das duas regiões viviam de coisas inteiramente diferentes – de acordo com a geografia das regiões.

[...] a Nova Inglaterra, situada mais ao norte, deve ter verões mais frescos e invernos mais rigorosos; que a estação de crescimento da lavoura deve ser muito mais curta [...]. Era uma terra boa para lavrar, mas o colonizador tinha não somente que abater árvores para fazer uma clareira, como no Sul, mas também tinha que gastar muito tempo retirando pedras, mesmo antes de começar o trabalho de plantar. [...]

Assim, era a geografia que determinava a grande diferença entre as culturas da Nova Inglaterra e as do Sul. Não havia fazendas enormes, nem braço negro, nem colheitas básicas; na Nova Inglaterra as plantações eram pequenas, lavradas pelos proprietários, e produziam grande variedade de colheitas, como milho, alfafa, centeio, cevada e frutas. [...]

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza dos EUA (nós, o povo)**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997. p. 21.

89

ENCAMINHAMENTO

Partindo para a aplicação do conceito de Estado-nação na contemporaneidade, o texto traz como exemplo o contexto de formação dos Estados Unidos e como ele está relacionado ao liberalismo e ao nacionalismo entre os séculos XVIII e XIX. Dessa forma, desenvolvem-se duas habilidades: EF08GE05 e EF08GE07, principalmente em relação ao processo histórico de ascensão dos Estados Unidos como potência mundial. No mapa sobre as Treze Colônias, é possível diferenciar as colônias ao norte e ao sul.

A vocação industrial ao norte está relacionada com os princípios de localização e conexão. A faixa costeira em Nova York e Massachusetts é mais proeminente a nordeste, o que dá maior proximidade com o intenso fluxo de navegação no Atlântico Norte, importante região de intensas rotas de navegação no período do mercantilismo europeu (francês e britânico, principalmente). Já na Carolina do Sul e na Geórgia, a proximidade com a península da Flórida, as Antilhas e o Atlântico Sul favorece as rotas de navegação de pessoas escravizadas da África e os territórios ocupados pelos espanhóis especializados na plantation, o que ajuda em partes a explicar os motivos pelos quais houve a especialização produtiva nas colônias dos Estados Unidos em seu período inicial de formação.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...] Desta forma, o sistema mundo moderno que se forma a partir da conquista da América em 1492 – e às custas dessa conquista – configura-se, em verdade, como [um] sistema mundial moderno-colonial, expressão criada com o objetivo de designar a contraface colonial constituinte da modernidade e do sistema-mundo moderno (Quijano, 2005). Omitir o lado colonial do sistema mundo é olvidarmos do caráter colonial da modernidade. Quando se pensa em modernizar a Amazônia, por exemplo, a ideia de colonizá-la está subjacente.

[...]

Neste sentido, não há como compreender a modernidade como um fenômeno essencialmente europeu, mas sim como um processo inserido na própria constituição do sistema-mundo moderno-colonial e na assimétrica relação que Europa institui com outras regiões do planeta. [...]

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter; QUENTAL, Pedro de Araújo. Colonialidade do poder e os desafios na integração regional na América Latina. **Polis**, Santiago, v. 11, n. 31, p. 295-332, 2012.

O contexto de formação do território estadunidense segue sendo aprofundado. O texto complementar, de L. Huberman, insere elementos que podem ser explorados em sala de aula a partir do destaque para as condições físico-naturais e, sobretudo, com as redes de circulação de manufaturas para a Europa (ao norte) e de commodities e escravizados (ao sul), que influenciavam de certa forma a especialização regional produtiva dos Estados Unidos.

Sua expansão territorial é um período crucial que ajuda a explicar a formação do Estado nacional estadunidense e a projeção de poder geoeconômico e geopolítico. Recuperar os conceitos introduzidos no início do capítulo pode ajudar na abordagem em sala de aula, com destaque para perguntas como: o que representava naquele momento a conquista territorial para os norte-americanos? Por que era importante conquistar mais terras? Que recursos os americanos conseguiram ao invadir os territórios dos nativos? Essa compreensão ajuda no desenvolvimento da habilidade **EF08GE05**.

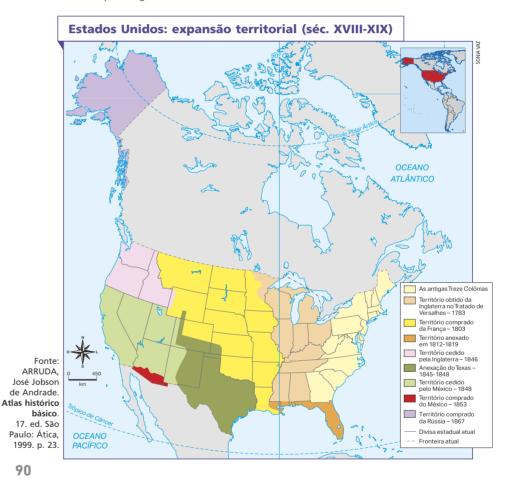
O tema sobre a expansão do território dos Estados Unidos pode ser tratado com os estudantes por meio do sentido da ocupação. A Marcha para o Oeste sempre esteve presente no cotidiano das pessoas que chegavam como novos colonizadores. A linha de fronteira se moveu, chegando aos Apalaches e depois aos vales além deles, passando a ser uma região com grandes fazendas, casas, escolas, estradas, fábricas, constituindo o oeste norte-americano. Com o crescimento da produção e do comércio, a população local reivindicava melhores estradas. ferrovias e canais para facilitar as viagens e a circulação das mercadorias, ligando o oeste ao leste.

A expansão territorial dos Estados Unidos

Entre 1776 e 1781, os Estados Unidos passaram por uma guerra de independência. Nessa época, seu território estava restrito à mesma área das Treze Colônias inglesas. Em 1783, os Estados Unidos foram reconhecidos como um país, e a Inglaterra cedeu novas terras, que se estendiam dos Montes Apalaches até o Rio Mississippi – o principal da América do Norte. Controlá-lo era de grande importância estratégica, pois ele possibilitava o acesso às grandes planícies, com solos ricos em nutrientes e com grande potencial produtivo, garantindo que se pudesse chegar a outros rios e outras áreas no continente. Além disso, garantia rotas de comércio com franceses, que já ocupavam a região. No entanto, a ocupação dessas terras levou a muitos conflitos com os povos indígenas que ali habitavam, os quais foram alienados de suas terras e de seus modos de vida.

Desde então, os Estados Unidos iniciaram sua expansão territorial ao longo do século XIX. Tal expansão ficou conhecida como **Marcha para o Oeste** e ocorreu por meio de acordos, compras, guerras e tratados.

Analise o mapa a seguir.



A história dessas conquistas territoriais é interessante porque envolve a Espanha, a França e o México, reforçando a estratégia colonialista dos países europeus.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Até 1800, Nova Orleans e o território da Louisiana que ficava a oeste do Mississipi eram de propriedade e controle da Espanha [...]. Em 1795 Washington fez um tratado com a Espanha, que deu aos americanos o direito de comerciar através de Nova Orleans [...].

HUBERMAN, Leo. História da riqueza dos Estados Unidos (nós, o povo). São Paulo: Brasiliense, 1997. p. 97-100. Em 1803, os Estados Unidos compraram dos franceses o território da Louisiana por 15 milhões de dólares. Em 1819, compraram a Flórida da Espanha por 5 milhões de dólares. Em 1867, os russos venderam o Alasca aos Estados Unidos por 7,2 milhões de dólares.

Além das aquisições mediante compra, os Estados Unidos ampliaram seu território por meio da **Guerra Mexicano-Americana** (1846-1848). O conflito se iniciou com a disputa pelo Texas, que, originalmente, pertencia ao México, mas que, a partir de 1821, começou a ser povoado por colonos estadunidenses (com autorização do governo mexicano). Esses colonos se revoltaram contra as leis mexicanas e passaram a exigir a cessão do Texas para os Estados Unidos.

Na década de 1840, os Estados Unidos manifestaram interesse pela Califórnia, território originalmente mexicano, cujo governo, por esse motivo, declarou guerra aos Estados Unidos. Com outra derrota, o México foi obrigado a ceder, além da Califórnia, o território do Novo México.

Essas aquisições de territórios foram acompanhadas de um processo de migração de colonos, que neles se estabeleciam. As novas terras eram vistas como "vazias" e o governo passou a incentivar a sua ocupação por meio do *Homestead Act*, ou **Lei do Povoamento**, instituída em 1862 por Abraham Lincoln (1809-1865), primeiro presidente dos Estados Unidos. Tal lei cedia lotes a preços muito baixos, exigindo, em contrapartida, que os terrenos fossem ocupados e cultivados por, no mínimo, cinco anos. Com essa política, muitos produtores agrícolas se mudaram para a região, contribuindo para a ocupação do território estadunidense.

A ocupação do Oeste foi incentivada por uma crença da época conhecida como **Destino Manifesto**, segundo a qual os estadunidenses fariam parte de uma nação escolhida por Deus para ser grande e próspera. Ela era utilizada como justificativa para isentar os estadunidenses da culpa de toda a violência cometida ao longo do processo de expansão, principalmente contra os indígenas.



BAYOT, Adolphe Jean Baptiste. Representação da Guerra Mexicano-Americana.
 1851. O General Winfield Scott e suas tropas entram na Praça Mayor (atual Praça da Constituição), na Cidade do México, em 1847.

"Guerreiro" retornou ao local por volta das 10:00 da manhã, disparando seu canhão. Guerreiros e os quase famintos não combatentes, homens, mulheres e crianças, foram indiscriminadamente massacrados na costa, nas zonas úmidas, enquanto tentavam nadar ou fugir de canoa pelo Mississipi. Muitos dos poucos que atravessaram foram caçados e mortos por guerreiros Sioux

que agiram a pedido de oficiais americanos.

ENCAMINHAMENTO

Para ampliar e ressaltar a dimensão econômica e política, pode-se explorar temas correlatos, como a Corrida do Petróleo na Pensilvânia (1859), a Febre do Ouro (1849-1855) e Homestead Act (1862), assim como os efeitos das políticas governamentais territorialistas como as guerras entre os colonos americanos e os povos indígenas. Vale lembrar que a expansão territorial norte-americana se torna mais forte após o Indian Removal Act (1830), lei que autorizava o governo a negociar a remoção territorial de indígenas a oeste do Mississipi.

As políticas de Estado desenvolvidas durante o século XIX submeteram a população estadunidense e as novas massas de imigrantes a uma nova lógica territorial de ocupação. Não obstante, foi nesses mesmos anos que se acirrou o extermínio dos povos originários. Os massacres ocorridos, como os do povo shoshone no atual Utah, o Caminho das Lágrimas, a Marcha da Morte, por exemplo, revelam quão agressivo foi o processo de instalação das bases do sistema colonial-mercantilista, na maturação do capitalismo industrial norte-americano, que literalmente imperaria sobre as demais nações um século depois.

91

PARA AMPLIAR

Texto complementar

A Batalha de "Bad Axe" (trad. Machado Mau) em 1-2 de agosto de 1832 foi a batalha final da Guerra dos Falcões Negros.

[...] Na madrugada de 2 de agosto, o restante dos Sauk tentou atravessar o rio Mississipi. As tropas americanas, que chegaram aos blefes durante a noite, atacaram-nas por trás. O barco a vapor

BAD Axe, Battle of. Wisconsin Historial Society, [20--]. Disponível em: https://www. wisconsinhistory.org/Records/ Article/CS1604. Acesso em: 15 ago. 2022.

Os conteúdos ajudam a analisar como o liberalismo se concretizou na sociedade estadunidense, que detinha, desde cedo, o direito à propriedade privada assegurada pelo Estado e era incentivada a produção agrícola e industrial para garantir os direitos às terras conquistadas.

Selecione mapas político ou físico dos Estados Unidos para desenvolver esta aula. Faça a divisão dos estados do Norte (Massachusetts, Nova Hampshire, Rhode Island, Connecticut, Nova York, Nova Jersey, Pensilvânia, Delaware) e do Sul (Maryland, Virgínia, Carolina do Norte, Carolina do Sul e Geórgia.

Para ampliar, componha uma prática de pesquisa com interdisciplinaridade em História (EF08HI03, EF08HI04, EF08HI06, EF08HI26 e EF08HI27), a investigar por que os estados se dividiram dessa forma. Que fatores se combinaram para que tivéssemos essa divisão Norte-Sul das 13 colônias? Essa é uma boa pergunta de pesquisa, pois exigirá que os estudantes busquem por vários motivos, evitando respostas prontas e/ou opiniões sem fundamento.

Considere que eles tenham algum tempo de conjuntos de aulas para responderem a essa pergunta, produzindo uma lista de hipóteses a ser apresentada em seminários orais. Peca a eles que selecionem pelo menos três hipóteses. Para avaliar a proposta, considere se as hipóteses passam por: (1) condições locacionais com as redes comerciais: devido ao recorte territorial estadunidense, os estados do Norte estavam muito mais próximos da zona de influência do comércio britânico, o que facilitou, em termos de logística, a intensificar o comércio e a indústria naquela região; (2) condições físico-naturais de clima, relevo e **solo**: a norte-nordeste predominam formas montanhosas dos Apalaches, com pequenas planícies costeiras que desfavoreciam o plantation. No entanto, mais ao sul, predominam o clima subtropical e as grandes planícies propícias para a agricultura; (3)

O DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA ESTADUNIDENSE

Desde antes do fim do período colonial, já havia um esforço organizado em diversas colônias inglesas da América do Norte, principalmente em Massachusetts e em Nova York, para implantar indústrias nos moldes da Europa.

O governo dos Estados Unidos direcionou os investimentos públicos e a organização da economia do Norte do país para a criação de uma base industrial e de uma estrutura de transporte que viabilizassem o desenvolvimento capitalista e a expansão do território em direção a oeste e ao oceano Pacífico.

No entanto, os estados do Norte e do Sul do país se organizavam com base em diferentes estruturas econômicas e isso gerava interesses conflitantes, principalmente em relação ao trabalho escravizado. Para a economia capitalista do Norte, que apresentava crescente industrialização, o trabalho livre, assalariado, era essencial, pois garantia mercado consumidor de seus produtos. Também era fundamental o controle das importações, a fim de que os produtos fabricados nos Estados Unidos não enfrentassem a concorrência de produtos de melhor qualidade e menor preço produzidos na Europa.

Já para os estados do Sul, a manutenção do trabalho escravizado era essencial, em razão da garantia de preços competitivos de seus produtos agrícolas e da abertura às importações, já que isso lhes permitia a compra do que não produziam a preços menores.

Essas divergências levaram o país a uma guerra entre os estados, a **Guerra de Secessão** (1861-1865), vencida pelo Norte. Com isso, a dinâmica da economia estadunidense passou a ser pautada pelo capitalismo do século XIX e o desenvolvimento agrário se voltou, prioritariamente, para o consumo interno.



Avenida em Nova York, Estados Unidos, 1912. No início do século XX, o país já contava com grandes cidades modernas.

92

condições estratégicas para administração local e expansão em duas frentes: a divisão de territórios a norte e sul ajudaria na administração, pois reduziria a extensão do território e, além disso, criaria dois vetores de expansão, um para os grandes lagos e outro para a Flórida e Louisiana.

Ademais, trabalhamos com conceitos de relações espaciais e mapas temáticos sem nos limitarmos à localização, mas a razões explicativas das localizações, a principal base do raciocínio geográfico.

É pertinente mencionar que havia uma política

de tarifas de importação que protegia a nascente indústria estadunidense, evitando a competição com os produtos europeus e valorizando os cartéis nacionais. Pode ser interessante programar uma atividade de pesquisa sobre complexos industriais estadunidenses que surgiram especialmente na segunda metade do século XIX, como a Standard Oil (1870). Nesse momento, os estudantes têm condição de compreender juntos como os Estados Unidos se desenvolveram e organizaram sua economia durante o século XIX.

A ascensão dos Estados Unidos como potência no pós-guerra

A crise de comércio e de produção gerada pela Primeira Guerra Mundial (1914-1918) permitiu aos Estados Unidos suprirem as necessidades da Europa. Por isso, os Estados Unidos se tornaram

líderes na indústria automobilística e o epicentro da Segunda Revolução Industrial, com o surgimento do **modo de produção fordista** e da produção de lâmpadas incandescentes e de rádios, por exemplo, atividades que utilizavam tecnologias mais avançadas.

Modo de produção fordista: tipo de produção em larga escala e em série, na qual as fábricas passaram a ser divididas internamente em setores.



▶ Trabalhadores na linha de produção de carros de uma fábrica da Ford, em Dearborn, Estados Unidos, 1928. A indústria automobilística foi um dos principais setores que impulsionaram a economia americana.

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o investimento do governo estadunidense foi direcionado à indústria armamentista. Isso levou à transformação da base industrial do país, o que lhe garantiu a hegemonia capitalista industrial e, depois, financeira. Além disso, o declínio do poderio econômico europeu e a grande reserva de ouro garantiu aos Estados Unidos os protagonismos geopolítico e econômico, o que levou à instauração do dólar como a moeda mundial no acordo de **Bretton Woods**, em 1944.

93

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- 1. Em grupo, escolham uma marca de automóveis (Ford, Chrysler, GM, Fiat, Toyota etc.). Pesquisem a evolução dos automóveis da empresa e façam uma linha do tempo (em *slides*, cartaz ou arte digital) com os modelos, analisando a evolução tecnológica desde o início aos dias atuais.
- 2. Selecione pelo menos seis modelos e destaque na linha do tempo quais foram as melhorias tecnológicas em cada um deles, que recursos naturais foram necessários para fabricar cada modelo e em que áreas da ciência foi preciso obter avanços.

ENCAMINHAMENTO

Seguindo o aprofundamento do tema da ascensão estadunidense, analise o papel dos Estados Unidos na crise de 1929 para que os estudantes possam entender os efeitos das guerras tarifárias. É importante que compreendam também as implicações dessa crise em relação aos trabalhadores e aos empregos no mundo todo.

Os avanços tecnológicos, oriundos das descobertas científicas nas Ciências da Natureza e na Matemática que vinham acontecendo desde o século XVIII, continuariam a ocorrer nos séculos seguintes. A ciência ampliou o desenvolvimento industrial e econômico dos países, e a importância das pesquisas científicas voltadas para o mundo do trabalho se intensificou no contexto político e econômico.

Explique aos estudantes que a era de ouro de Ford chegou no início de 1914, com a grande promessa de salário de 5 dólares ao dia, prenunciando paz e prosperidade. Entre as décadas de 1910 e 1920. a Ford triunfou e construiu a maior indústria automobilística do mundo na época, a Ford Motor Company, com aproximadamente 100 mil trabalhadores. Enquanto algumas indústrias processavam matérias-primas apenas uma vez, Ford projetou sua maior fábrica, River Rouge, com capacidade para reciclagem intensiva.

Nesse sentido, proponha uma atividade extra centrada na evolução da indústria automobilística para trabalhar com pensamento espacial, design thinking e, ainda, contemplar o TCT – Ciência e tecnologia. Uma sugestão é analisar a evolução dos modelos de carro durante o século XX.

Esses dados são importantes para entender a dinâmica capitalista estadunidense que já estava bastante avançada, com consolidação da indústria e do consumo.

Discuta a formação e a configuração territorial da América Latina. É interessante analisar o mapa América Latina: político e identificar os territórios, os países que fazem fronteira entre si, a porção da América Central e Caribe, da América Andina, da América amazônica e das Guianas e da América Platina.

Mostre aos estudantes que é possível regionalizar ainda mais a América Latina, pois o processo de formação territorial e as dinâmicas físico-naturais nessas sub-regiões são muito distintos, o que implica a existência de outros tipos de atividades econômicas e conflitos territoriais. Destague o fato de os obstáculos geográficos, como as cadeias de montanhas, as florestas e os desertos, terem interferido no processo de ocupação dos territórios, principalmente na América Andina.

Peça aos estudantes que relembrem e analisem o processo de colonização feito pela Espanha em cada região da América Latina, podendo compará-lo com o processo de colonização do Brasil pelos portugueses. Para trabalhar com diferenças e semelhanças, solicite que elaborem, em grupo, um quadro com as características desse período. Os quadros podem ser apresentados para a classe para a realização de um debate sobre o processo de colonização.

A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO LATINO-AMERICANO

A América Latina é formada pelos países que receberam influência de povos de línguas latinas, como o português e o espanhol, e que têm em comum traços fundamentais dos povos originários que aqui viveram há milhares de anos. Posteriormente, a cultura regional ganhou influência de povos africanos, que foram trazidos à força para trabalhar como escravizados.

No início do século XIX, as elites locais, os chamados *criollos* (descendentes de espanhóis), inspirados pelas ideias iluministas, iniciaram movimentos pela independência da América, aproveitando-se do enfraquecimento da Espanha após o seu enfrentamento com as tropas napoleônicas. Esses movimentos receberam apoio das camadas menos favorecidas da sociedade, intensamente exploradas pela colonização espanhola.

Os novos países tinham algumas características em comum:

- concentração de poder político e econômico nas mãos das minorias criollas;
- fragmentação política, por causa de divergências entre as elites locais;
- estabelecimento de repúblicas (apenas o Brasil adotou a monarquia; além disso, o México viveu um breve período monárquico);
- manutenção das más condições de vida da população trabalhadora, que permanecia com pouca participação política.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE. 2018. p. 37.

94

Os projetos liberais de unificação

A ascensão da burguesia com a expansão das indústrias na Europa no século XVIII provocou efeitos não só nos Estados Unidos, mas também nas ideias das elites latino-americanas, influenciadas pelo liberalismo. Com isso, algumas lideranças projetavam a fundação de Estados-nações no continente, o que levaria à independência das colônias em relação às metrópoles.

Simón Bolívar (1783-1830), líder político venezuelano que atuou também na Bolívia, na Colômbia, no Peru e no Equador, popularizou o chamado **pan-americanismo**, que foi a união das repúblicas recém-formadas para se opor às intenções recolonizadoras da Espanha. Por causa de Bolívar, o pan-americanismo também ficou conhecido como bolivarismo.

Os ideais do pan-americanismo se concretizaram em algumas experiências:

- Confederação da Grã-Colômbia (1819-1830), formada por Venezuela, Equador e Colômbia (da qual o Panamá fazia parte);
- Províncias Unidas da América Central (1823-1839), compostas por Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua e Costa Rica;
- Confederação Peru-Boliviana (1836-1839), composta por Peru e Bolívia.

Em 1826, Bolívar propôs um encontro entre todas as nações da América Latina, o Congresso do Panamá. As confederações pan-americanas estiveram presentes para assinar os compromissos de se apoiarem em caso de agressão a um dos Estados-membros, manter um território integrado e abolir a escravidão, para introduzir o trabalho assalariado industrial.



▶ HERNÁNDEZ, Daniel. Capitulação de Ayacucho. 1924. Óleo sobre tela, 96 cm × 132 cm. A obra retrata a reunião de líderes latino-americanos no Congresso do Panamá, em 1826.

95

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- **1.** Pesquise a respeito das lideranças do movimento de independência da América Hispânica (Simón Bolívar, José de San Martín, O'Higgins etc.) e do Congresso do Panamá, em 1826.
- 2. Em grupo, façam um quadro organizador sobre cada uma das personagens envolvidas no movimento de independência, destacando suas funções, seus objetivos e seus feitos. Essa proposta tem o objetivo de estimular os estudantes a trabalharem com pesquisa, anotação e sistematização de informações levantadas.

ENCAMINHAMENTO

Neste tema, o foco é compreender como as ideias liberais foram difundidas pela América e como ocorreram os projetos de unificação de alguns estados latino-americanos, com as pressões que Simón Bolívar e José de San Martín, por exemplo, faziam para modificar a estrutura de estado na América Latina (EF08GE05). A Europa fortalecia o processo de industrialização, e os Estados Unidos iniciavam sua organização industrial. Como os Estados Unidos haviam se consolidado como uma república liberal, alguns membros das elites coloniais na América Latina se organizavam para rearranjar seus Estados nacionais.

Nesta página, é possível analisar como se constituiu, em linhas gerais, o território latino-americano e como era a composição de Estado entre os séculos XIX e XX. Para aprofundar o conteúdo, é possível diferenciar com maior clareza o Estado monárquico e republicano, que constituiu a estrutura dos Estados latino-americanos já nos anos 1800 (**EF08GE05**).

Analise com os estudantes, por meio de um debate, as ideias de Simón Bolívar para unificar a América Latina, se possível com a participação do professor de História, sobre o processo de independência dos territórios. Se houver disponibilidade de calendário, avaliem a possibilidade de montar um teatro com o professor de Arte, representando o Congresso do Panamá e os desdobramentos da independência da América Hispânica.

Enfatize a dependência econômica externa, o que reduz a integração das economias do continente, preparando para o conteúdo a ser explorado nas próximas páginas. Nesse aspecto, analise geopoliticamente como são as estratégicas econômicas, os domínios e as influências dos países industrializados, como os Estados Unidos e o Canadá.

Nestas páginas, serão apresentados alguns contextos sobre o processo histórico de construção da hegemonia estadunidense no século XX, com destaque para a Guerra Hispano-Americana (1898) e a construção do Canal do Panamá (1890-1914). Ambos são exemplos de como os Estados Unidos passaram a exercer interesses para fora do território, principalmente na América Central. A partir desses conteúdos, é possível propor análises realizando a interpretação com base nos princípios do raciocínio geográfico de localização e conexão, usando os mapas para responder: que vantagens a construção do Canal do Panamá teve e ainda tem para os Estados Unidos até os dias atuais?

Fogue na cromolitografia Save me from my friends!, de Charles Dalrymple, de 1898. Trate a representação imagética como algo indispensável, com a riqueza de conteúdo e crítica que ela tem. Primeiro, pergunte aos estudantes: quem são as personagens representadas na imagem? Que lugar é esse onde estão? Como cada um deles está representado na imagem? O que a mulher e o homem sem chapéu representam? O que o homem de chapéu está fazendo? Que mensagem a imagem transmite? Identifiquem o contexto de Imperialismo Estadunidense em Cuba e na América Central, estabelecendo relações com a guerra e a construção do canal do Panamá.

Entendemos que é importante interpretar as decisões geopolíticas dos Estados Unidos e suas implicações para as nações da América Latina. Em linhas gerais, a expansão da economia e a cultura estadunidense compõem um quadro de alargamento da esfera de influência do país, subjugando os O imperialismo na América Latina

O imperialismo na América Latina se desenvolveu muito mais por influências socioeconômicas e geopolíticas do que pela colonização. Os Estados Unidos, que se mantinham fora do processo de independência das colônias espanholas na América, passaram a desenvolver uma ação política mais intensa em razão dos movimentos unificadores propostos por Simón Bolívar.

Os Estados Unidos consideravam o surgimento de novas nações independentes na América uma possibilidade real de exercer seu poder imperialista, tomando para si a América Latina como área de influência e de dominação econômica.

Em 1823, os Estados Unidos foram a primeira nação a reconhecer a independência desses novos países, por meio da criação da **Doutrina Monroe**, resumida pelo princípio "América para os americanos". Criada pelo presidente James Monroe (1758-1831), a doutrina justificava-se oficialmente pelos esforços estadunidenses em manter seu território, já que, à época, os ingleses reivindicavam o domínio do estado de Oregon e os russos mostravam-se interessados pela parte oeste dos Estados Unidos. do Alasca até a Califórnia.

A Doutrina Monroe se estendia para toda a América, como forma de os Estados Unidos assegurarem para si uma área de influência independente da concorrência com países europeus, como a Inglaterra e a Espanha. Essa disputa geopolítica, com o objetivo de colocar os Estados Unidos na condição de liderança da América, constituía uma estratégia que se consolidou por meio de grandes projetos territoriais e de intervenções continentais locais, entre eles, a **construção do Canal do Panamá** (1890-1914) e a **Guerra Hispano-Americana** (1898).

Analise a charge a seguir, que representa a intervenção dos Estados Unidos na ilha de Cuba, em 1898. Na imagem, Tio Sam protege uma cubana de líderes insurgentes, remetendo à ideia de pacificação estadunidense.



▶ DALRYMPLE, Louis. Save me from my friends! 1898. Cromolitografia.

96

demais e concretizando os objetivos políticos de conquistar uma condição hegemônica. Faça uma discussão crítica com os estudantes a respeito disso, estimulando perguntas como: qual é sua opinião sobre a influência política, econômica e cultural dos Estados Unidos na América Latina? Esses temas contemplam as habilidades **EF08GE05**, **EF08GE07**, de Geografia, e **EF08HI25**, de História.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• PUCK. New York: Puck Pub. Co., 1877-1918. Disponível em: https://www.loc.gov/resource/rbc0001.2014gen20423v1/?st=gallery. Acesso em: 15 ago. 2022.

O *link* dá acesso a uma vasta biblioteca do periódico **Puck**, em circulação de 1877 a 1917, tendo representado em charges e ilustrações as tramas políticas e geopolíticas dos Estados Unidos no período.

O imperialismo também se manifesta na América Latina economicamente, com o papel que cada país ocupa no comércio internacional e sua influência nas relações de trabalho, no consumo, no modo de viver e até mesmo na organização urbana.

No século XIX, o cenário era de independência de diversos países da América Latina, regidos pela lógica do capitalismo industrial: os países da Primeira Revolução Industrial detinham a tecnologia da produção e também exportavam os produtos industrializados, enquanto os países latino-americanos eram agrários e/ou extrativistas exportadores.

Na segunda metade do século XX, alguns países latino-americanos, como Brasil, Argentina e México, desenvolveram um parque industrial mais diversificado, apoiado, sobretudo, em empresas transnacionais de origem europeia e norte-americana. No entanto, não se tornaram potências econômicas centrais no comércio mundial.

Analise a fotografia a seguir. As propagandas de produtos estrangeiros nas cidades brasileiras indicam a modernização industrial e as possíveis influências europeias e estadunidenses. Ao mesmo tempo, os produtos serviam para atender ao estilo de vida da elite brasileira.



▶ Dois homens conversam em uma praça pública em São Paulo (SP), c. 1910. No banco da praça, está uma propaganda de calçados, escrita à mão.

Atualmente, a América Latina, mesmo com a crescente industrialização, ainda é importadora de tecnologia, o que a mantém fora das posições centrais no comércio internacional.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Em seu entendimento, para quem esse processo de industrialização foi mais vantajoso: para os países latino-americanos ou para os Estados Unidos? Justifique. Resposta pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

97

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. O processo de industrialização no século XX foi mais vantajoso para os Estados Unidos. Os estudantes podem citar que a chegada de indústrias facilitou o consumo dos produtos dessas empresas, o que gerou aumento das vendas, interessante para o empresariado e para a economia norte-americana.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

- **1.** Pesquisem por propagandas (cartazes, *outdoors*, pôsteres) nas cidades e metrópoles brasileiras que indicam a influência cultural americana e da vida industrial no cotidiano dos brasileiros.
- **2.** Façam a decodificação de marcas, imagens, símbolos, tipos de letras (tipografias),

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, fazemos a análise dos efeitos provocados pela ascensão dos Estados Unidos como potência mundial no século XX, mas sem perder a referência histórica, importante para contextualizar a causalidade dos fenômenos geográficos.

Observe com os estudantes a imagem da fotografia de Vicenzo Pastore. Analise a imagem: o que está escrito no banco da praça? De que país é essa marca de calçados? Qual era o preço dos calçados Clark nessa época? Será que todos podiam ter acesso ao sapato? O que representava, naquele momento, as tipografias em bancos, praças e *outdoors*? A atividade estimula o trabalho com as habilidades **EF08GE07** e **EF08GE18**.

produtos etc. e comprovem se há ou não influência do *American way of life* no Brasil e/ou na América Latina.

Depois de exporem as imagens, facam um debate sobre esse tema: será que nós partilhamos do American way of life? Que comportamentos que nós temos sustentam isso? Quais são os pontos positivos e negativos do American way of life? Que impactos isso tem para a saúde humana e o meio ambiente? Esta é uma oportunidade de estimular o desenvolvimento de posicionamentos críticos orais (interdisciplinaridade com Língua Portuguesa) e mobilizar competências socioemocionais de habilidades de relacionamento, consciência social, além da Competência Geral 9.

Nesta página, temos a possibilidade de desenvolver o raciocínio geográfico pela cartografia dinâmica, por meio de um conjunto de mapas em seguência. Os mapas formam a coleção África: demarcação de fronteiras, em 1885, 1895, 1914 e 1924. Repasse as manchas de cores e as extensões territoriais em cada período. Note e certifique-se de que os estudantes conseguem perceber que as mudanças nas legendas se referem às transformações do território. Pergunte sobre as mudanças, como elas impactaram na África. Oriente os estudantes a comparar todos os mapas: em que momentos os europeus passaram a ter mais posse de terras? O que houve para que eles tivessem mais acesso às terras?

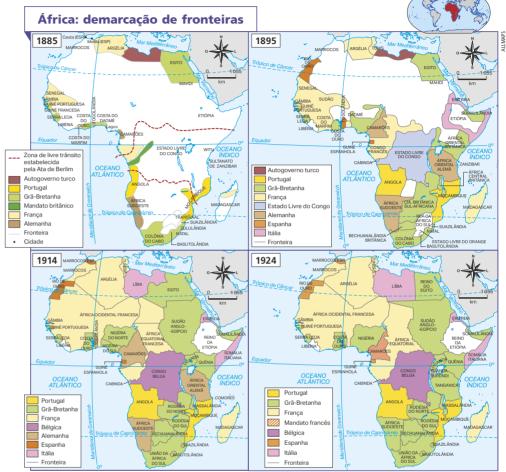
Em seguida, comente com os estudantes que muitos dos problemas da África surgiram durante o processo de formação dos Estados africanos, que foram construídos por governos europeus. As cerca de 10 mil comunidades foram reagrupadas em 40 colônias e protetorados europeus. As fronteiras africanas, em sua maioria, são artificiais, demarcadas pelo poder colonial e imperialista.

O processo de ocupação dos europeus influencia a maneira como os territórios africanos são organizados e, consequentemente, sua extensão, seus limites e suas fronteiras. Na África, as áreas foram definidas pelos países europeus, à revelia da população que vivia nelas.

Caso seja possível, realize interdisciplinaridade com História, com as habilidades **EF08HI23** e **EF08HI26**. Alguns temas podem ser interessantes para compor práticas de pesquisa, tais como os movimentos de resistência na África, o panafricanismo, entre outros.

A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO AFRICANO

A organização político-espacial da África está diretamente relacionada ao processo colonial a que o continente foi submetido, entre os séculos XIX e XX. A nova demarcação de fronteiras definiu territórios onde diferentes grupos étnicos, com leis e costumes próprios, passaram a conviver. Essa distribuição das populações gerou inúmeros conflitos internos.



Fonte: MURRAY, Jocelyn. África: o despertar de um continente. Madrid: Del Prado, 1997.

O imperialismo na África

A industrialização dos países europeus veio acompanhada de intensa urbanização e de expansão demográfica, especialmente na segunda metade do século XIX. Esse processo demandou a ampliação da disponibilidade de matérias-primas com baixo valor de exploração e de comercialização, bem como a criação de novos mercados consumidores para os produtos europeus. É nesse contexto que se insere a exploração dos recursos africanos pela Europa.

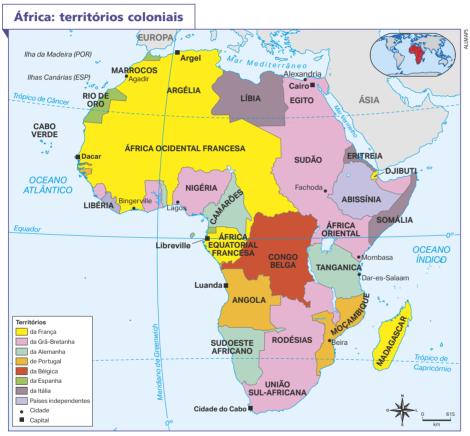
98

Em 1875, o rei Leopoldo II (1835-1909), da Bélgica, iniciou um violento projeto imperialista no chamado Congo Belga, que marcou o início das atividades exploratórias e genocidas que viriam a acontecer durante o período colonial no continente e que incentivou outras potências europeias a se lançarem efetivamente à colonização e à exploração da África.

As nações originárias que viviam no continente africano antes da chegada dos europeus delimitavam seus territórios com base em características étnicos-culturais. Com as imposições do imperialismo europeu durante o processo de expansão das forças produtivas industriais, na segunda metade do século XIX, iniciou-se a partilha do continente africano, culminando com a **Conferência de Berlim**, em 1884, que contou com a participação de 15 países europeus, dos Estados Unidos e da Turquia.

Esses países decidiram sobre o futuro do continente africano – quais territórios pertenceriam a cada país e quais atividades agrícolas e de exploração de minérios seriam desenvolvidas – sem considerar o modo de viver e os territórios das populações que já o habitavam.

Note, no mapa a seguir, que há um predomínio de territórios sob comando dos impérios britânico, francês e alemão, os países europeus com os maiores níveis de industrialização e, portanto, os que mais necessitavam de matérias-primas e de mão de obra para impulsionar suas economias.



Fonte: PARKER, Geoffrey. Atlas da história do mundo. São Paulo: Folha de S.Paulo, 1995. p. 236.

99

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- 1. Escolham uma das colônias africanas a seguir:
 - Congo Belga;
 - Rodésias:
 - África Ocidental Francesa;
 - União Sul-Africana.

Façam uma investigação sobre como era a

realidade das pessoas que viviam nessas colônias, indicando casos de opressão e violência ocorridos.

O objetivo principal dessa atividade é ajudar os estudantes a compreender como eram as realidades dos africanos no período do imperialismo europeu, desenvolvendo a empatia, a consciência social e o posicionamento ético sobre questões globais como a escravidão moderna.

ENCAMINHAMENTO

Esta página tem grande potencial de sofisticar o grau de leitura de mapas, alfabetização cartográfica, pensamento espacial e práticas de pesquisa. Leiam juntos o mapa África: territórios coloniais. As informações espaciais são diferenciadas pela variável visual cor, que tem a função qualitativa nesse contexto. Diferencie cada uma das colônias, anotando os nomes. Associe aquelas que estavam sob domínio britânico, francês, português, espanhol etc. Considere a atividade extra da seção Para ampliar.

Os conteúdos retratam os motivos que levaram ao interesse dos países europeus pelos territórios africanos por meio da abordagem sobre o cenário de desenvolvimento industrial e a necessidade de obter fontes de matérias-primas com o mínimo de valor de exploração.

Discuta como as fronteiras do território africano passaram a ser demarcadas com o impacto do imperialismo europeu no continente. A disposição dos mapas em sequência temporal permite desenvolver a habilidade **EF08GE19**. Os mapas permitem analisar quais foram as primeiras áreas demarcadas na África, quais países mais se beneficiaram com as novas demarcações, que impactos isso produziu para os diversos povos africanos etc. Há diferentes possibilidades de ampliação para esse assunto, os quais envolvem, por exemplo, a diversidade multiétnica da população africana, que apresentava distribuição e extensão territorial muito distinta daquela delimitada pela Conferência de Berlim em 1885.

Sobre os movimentos de independência na África, o conteúdo se aproxima novamente dos conceitos de Estado, território e, principalmente, do conceito de fronteira. O rearranjo das fronteiras na África no pós-querra é um importante objeto de estudo. É fundamental destacar que a independência de países africanos não é necessariamente uma superação de sua condicão de exploração, ainda que o colonialismo e o imperialismo europeu tenham violentamente expropriado ao máximo as terras de povos africanos. Sugerimos retomar a influência da hegemonia americana no regime de acumulação fordista. Esse é um conceito de grande complexidade, pois depende da compreensão anterior do próprio sistema capitalista industrial e da forma como se reestruturaram as relações de trabalho.

Nas páginas anteriores, o foco esteve centrado no processo histórico que levou à formação dos territórios que hoje conhecemos nos continentes americano e africano. Trazendo para a contemporaneidade, analisaremos a situação atual do arranjo territorial nessas regiões mundiais, identificando conflitos e áreas de interesse do capital contemporâneo (**EF08GE08**).

PARA AMPLIAR

Texto complementar

A guerra, o dinheiro e o Estado-nação

[...] Entre fins do século XV e fins do século XVII, a maioria dos países europeus presenciou uma centralização da autoridade política e militar, em geral no monarca [...] O declínio do latim e o uso crescente das línguas vernáculas pelos políticos,

OS MOVIMENTOS DE INDEPENDÊNCIA

Os movimentos pela independência da África ganharam força após o fim da Segunda Guerra Mundial, em razão do enfraquecimento político, econômico e, consequentemente, militar da Europa.

Esse rearranjo mundial tornou o sistema colonial europeu obsoleto, de modo que a formação de Estados independentes se tornou interesse das novas potências capitalistas, pois possibilitaria que elas aprofundassem seu domínio econômico no mundo. No cenário do pós-guerra, coube à África um papel de subordinação, marcado pelo fornecimento de matérias-primas agrícolas e minerais, com muitas fragilidades na formação de mercados internos e com baixa industrialização.

Durante as décadas de 1950 e 1960, boa parte dos países africanos conquistou sua independência. Em 1951, por exemplo, a Líbia libertou-se da Itália; em 1956, foi a vez da Tunísia e do Marrocos, colônias francesas; em 1957, Gana obteve a independência da Inglaterra.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. Atlas geográfico do estudante. São Paulo: FTD, 2016. p. 133.

Muitos processos de descolonização não se deram de forma pacífica. Na Argélia e na Angola, por exemplo, a libertação foi marcada por longas guerras, causando grande número de mortes de civis e a desorganização dos sistemas regionais de produção. A Argélia ficou livre dos franceses em 1962; Angola, Moçambique e Guiné-Bissau tornaram-se independentes de Portugal em 1975. Com a independência da Rodésia (ex-colônia inglesa que se mantinha sob o comando de um governo de supremacia branca), formou-se, em 1980, o Zimbábue.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Quais foram as principais mudanças ocorridas no continente africano após o processo de colonização europeia? A colonização redesenhou as fronteiras e as composições étnica e cultural dos países africanos.
- 2. As independências trouxeram melhorias nas condições de vida dos povos africanos? Debata com os colegas.

 Espera-se que os estudantes percebam que, para a maioria dos países, a independência não significou

Espera-se que os estudantes percebam que, para a maioria dos países, a independencia não sign melhorias. Muitos viveram regimes ditatoriais, guerras, crises econômicas e problemas sociais.

100

ARGUMENTAÇÃO ORAL COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

juristas, burocratas e poetas [acentuaram] essa tendência secular. Melhores meios de comunicação, a troca mais generalizada de mercadorias, a invenção da imprensa e as descobertas oceânicas tornaram o homem mais consciente não só dos outros povos, como também das diferenças de hábitos culturais e religiões. [...]

Mas era a guerra, e as consequências da guerra, que criavam pressão muito mais premente e contínua no sentido da "construção da nação", do que essas considerações filosóficas e a lenta evolução das tendências sociais. [...]

KENNEDY, Paul. **Ascensão e queda das grandes potências**: transformação econômica e conflito militar de 1500 a 2000. Rio de Janeiro: Campus, 1989. p. 74-75.

As relações políticas e econômicas na África

Durante o imperialismo, a posição do continente africano na Divisão Internacional do Trabalho (DIT) já era muito evidente: sua partilha entre as potências europeias e o consequente estabelecimento de colônias tinham como objetivo posicionar a África como fornecedora de matéria-prima para as crescentes indústrias europeias.

O processo tardio de independência dos países africanos pouco contribuiu para que o continente assumisse um papel diferente na nova DIT. Eles ocupam posição periférica no comércio internacional, abastecendo o mundo de produtos primários, e vivem em situação de grande dependência tecnológica dos países centrais.

Pode-se citar a África do Sul como exceção a esse quadro em razão de seu parque industrial mais diversificado e por estar inserida nos Brics – agrupamento político que reúne, além do país africano, Brasil, Rússia, Índia e China, os quais que se caracterizam pelo grande potencial de crescimento econômico.

No entanto, muitos analistas consideram que a África do Sul não apresenta a mesma pujança econômica dos demais membros dos Brics e que sua inclusão no grupo ocorreu por uma decisão estratégica de aumentar a participação do continente africano no comércio mundial.

Outra característica marcante das relações econômicas dos países africanos é o fato de elas se darem em maior intensidade com nações de fora do continente, o que faz que as integrações regionais sejam frágeis.



Cratera de mineração em Kimberley, África do Sul, 2019. Conhecida como big hole ("grande buraco"), surgiu após extensas escavações para extração de diamante.

101

PARA AMPLIAR

Atividades extras

Desenvolva um texto explicando como era antigamente e como é atualmente a produção de diamantes na África do Sul. Para isso, responda às questões: (1) quais são as rochas de onde se extraem diamantes? (2) Onde estão localizadas as jazidas de diamantes no Sul da África? (3) Como é o processo de extração e produção

de diamantes? Que técnicas e ferramentas são utilizadas? **(4)** Para onde vão os diamantes? **(5)** Quais são as lojas no mundo que comercializam diamantes e qual é o preço médio dos produtos? **(6)** Quais são os impactos socioambientais da extração de diamantes no sul da África?

2. Em grupo, escolham uma dessas perguntas e preparem slides ou outros tipos de materiais audiovisuais explicando as informações recolhidas.

ENCAMINHAMENTO

Depois de estudarmos a lógica da presença imperialista europeia na África, daremos continuidade aos efeitos que a ocupação colonialista deixou no continente. Para servir de exemplo, observe junto com os estudantes a fotografia da página. Nela, é possível dimensionar o grau de impacto socioambiental que a extração de diamantes causou para a população local (África do Sul, Zâmbia e Zimbábue).

Como forma de ampliação. é possível tracar análises econômicas antigas e contemporâneas sobre o complexo produtivo dos diamantes na África, especialmente na África do Sul. Comente com os estudantes que a cratera em Kimberley é um indicador da extração de kimberlita, a rocha de onde se extrai o diamante. O diamante foi a principal mercadoria comercializada na região durante os séculos XIX e XX. impulsionando a maior empresa do ramo, a De Beers. Assim, são desenvolvidas as relações econômicas e políticas na África, principalmente a partir das habilidades **EF08GE09** e **EF08GE13**.

A fundação da Otan e a expansão de bases militares e ações concentradas na Ásia e África podem ser aprofundadas com o texto a seguir.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

As bases militares dos EUA estimulam intermináveis guerras e intervenções

Os EUA usaram bases militares que vão desde Diego Garcia até Oman, para invadir o Afeganistão em 2001 e, uma vez lá, estabeleceu mais bases e tomou controle de outras que eram soviéticas. Do mesmo modo, bases desde o Kuwait até a Jordânia, de Bahrein até Diego Garcia, foram fundamentais para a invasão do Iraque em 2003, onde o EUA começou a construir bases e outras instalações após a invasão.

[...]

Desde 11 de setembro de 2011, os EUA também expandiram sua presença na África, construindo "lily pads" [vitórias-régias] pelo continente – instalações militares menores, mais discretas e relativamente secretas, sugerindo que se portava como "um sapo pulando de planta em planta perseguindo sua presa", escreve Vine. Bases dos EUA foram centrais para a guerra da OTAN contra a Líbia em 2011, ataques via drones no Iêmen e intervenções militares na Somália e Camarões.

"Os militares tem conduzido regularmente uma variedade de operações em pelo menos 49 países africanos," ele afirma. "Podem estar operando em cada um destes."

[...]

[...] George W. Bush falava sobre a importância de ter um exército "capaz de atacar instantaneamente qualquer canto escuro do mundo",

O IMPERIALISMO ESTADUNIDENSE APÓS A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Com o encerramento da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos se colocaram definitivamente como representantes da hegemonia global. A fundação da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan), em 1949, foi primordial para consolidar a presença das forças militares nas fronteiras europeias, como forma de diminuir a influência da União Soviética (URSS). Naquele momento, qualquer ação soviética era entendida como um risco à estabilidade dos Estados ou ameaça à democracia, e a Otan deveria manter a estabilidade na Europa, discurso fortalecido no contexto da Guerra das Coreias (1950-1953).

Após o fim da Segunda Guerra, os interesses estadunidenses continuaram operando na bipolaridade geopolítica que se consolidou por meio da **Guerra Fria** (1945-1989), com a URSS, e disputando territórios na América, na Europa, na Ásia e na África.

A influência dos Estados Unidos no Vietnã teve início em 1954, com a Convenção de Genebra e a divisão do território da Indochina em Vietnã do Norte, governado por Ho Chi Minh, e a República Democrática do Vietnã, sob influência estadunidense. A unificação dos dois territórios aconteceria com eleições nacionais, em 1956; no entanto, com a popularidade do governo aliado à ex-União Soviética, o pleito foi cancelado, contradizendo os ideais democráticos do país e apoiado pelo governo dos Estados Unidos. Em 1957, os conflitos envolvendo os territórios vietnamitas foram iniciados.

Uma parcela da população sul-vietnamita, contra o domínio estadunidense e a favor do governo de Ho Chi Minh, criou a Frente Nacional para a Libertação (FNL), como tentativa de combater o governo local. Com o intuito de parar a expansão do grupo e das tropas comunistas, o governo dos Estados Unidos instalou, em 1964, forças militares e tomou o poder da República Democrática do Vietnã, após alegar um ataque do Vietnã do Norte a um submarino estadunidense. O ataque nunca existiu e os dados foram divulgados após a tomada do território pela Agência Nacional de Segurança dos Estados Unidos.



▶ Aeronaves estadunidenses sobrevoam tanques e tropas terrestres vietnamitas, 1963.

102

uma referência racista ao Oriente Médio, África e regiões islâmicas da Ásia, diz Vine.

Atualmente, a guerra contra o Estado Islâmico – responsável por mortes significativas de civis – prossegue, assim como perigosas políticas com o Irã, cercos contra a China, a brutal guerra no Afeganistão e o apoio estadunidense na guerra no Iêmen, que por sua vez provocou uma profunda crise humanitária.

Bases militares, instalações, pequenas

bases relativamente secretas [as lily pads], permanecem como o alicerce deste império sangrento dos EUA, como foram desde os primeiros dias do Destino Manifesto.

LAZARE, Sarah. As bases militares dos EUA estimulam intermináveis guerras e intervenções. **Jacobin**, São Paulo, 2010. Disponível em: https://jacobin.com.br/2020/10/as-bases-militares-dos-eua-estimulam-interminaveis-guerras-e-intervencoes/. Acesso em: 17 ago. 2022.

Em 1969, as tropas estadunidenses e aliados do país invadem o território da Camboja, com o principal objetivo de destruir as forças comunistas do sul do Vietnã. O conflito envolvendo Vietnã e Estados Unidos acaba em 1975, quando exércitos do Vietnã do Norte, aliados à ex-União Soviética e aos grupos da Frente Nacional para a Libertação do Vietnã (FNL), invadem a capital Saigon, tomando o poder. Em 1973, os países assinam, em Paris, o acordo que encerra definitivamente a ação do imperialismo estadunidense na Indochina.

Assim, a estratégia geopolítica norte-americana no pós-guerra foi realizada em duas grandes frentes: a exportação de bens de consumo via controle tecnológico e industrial e a conversão dos ganhos econômicos em poderio militar, que poderiam ser utilizados, por exemplo, na instalação de bases militares terrestres e navais no planeta, inclusive na América e na África.

O imperialismo estadunidense e a tentativa de influência em diferentes territórios contribui para o aumento das tensões entre as fronteiras. A guerra do Vietnã (1955 a 1975) e da Ucrânia (iniciada em 2022) são exemplos das consequências do expansionismo do imperialismo estadunidense, que resulta na quebra de acordos de paz internacional, além de inúmeros outros prejuízos para os países que estão envolvidos. Embora a URSS tenha caído em 1989, os embates da bipolaridade entre Rússia e EUA são resultados desse imperialismo e da bipolaridade mundial.

O imperialismo estadunidense se estabelece com o final da Guerra Fria e final da União Soviética, em 1989. Antes da queda do Muro de Berlim a tentativa do governo estadunidense era expandir sua influência política em diversos territórios, principalmente na Europa Ocidental. Ainda hoje as tensões geopolíticas causadas pelos diferentes acordos e interferências políticas podem ser observadas, como é o caso dos conflitos com o Afeganistão de 1979 a 2021 e os atuais envolvendo Rússia e Ucrânia, iniciado em 2022. Embora a nação estadunidense seja mundialmente conhecida por seu ideal de democracia e liberdade, o país revela que a sua atuação e interferência em outros territórios são arbitrárias e, muitas vezes, antidemocráticas, como aconteceu na Guerra do Vietnã.

A discussão sobre o imperialismo estadunidense pode ser compreendida, também, da seguinte maneira:

Outra razão prática do debate sobre o imperialismo é reconhecer suas formas contemporâneas (saindo da caricatura). Imperialismo não é apenas uma invasão de fuzileiros navais estadunidenses, mas também uma forma superior do capitalismo, [...], mas não só. Antigos impérios muitas vezes obedecem a lógicas geopolíticas e étnico-territoriais muito anteriores da formação moderna destes Estados. Por exemplo, na tradição russo-bizantina, a União Soviética agiu de forma imperialista no Afeganistão, seguindo a trajetória da disputa imperial anglo-russa nesta mesma região (conhecido como o Grande Jogo).

ROCHA, Bruno Lima. EUA: faces contemporâneas do imperialismo. **Outras Palavras**, São Paulo, 12 nov. 2021. Disponível em: https://outraspalavras.net/geopoliticaeguerra/os-eua-e-as-faces-contemporaneas-do-imperialismo/.

Acesso em: 13 ago. 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Quais são os impactos do imperialismo estadunidense no Vietnã e na Ucrânia? Ambos os países entraram em conflitos armados e guerras, resultando em grandes danos para a nação

103

PARA AMPLIAR

Texto complementar

O desastre da OTAN na Líbia 10 anos depois

Em 2016, um relatório concluiu que a intervenção das forças armadas britânicas, francesas e americanas na Líbia em março de 2011 "não foi formulada por informações precisas".

[...]

No dia em que Trípoli caiu, a manchete do New York Times – "Começa a luta pelo acesso à riqueza do petróleo da Líbia" – foi reveladora. As vastas reservas de petróleo da Líbia, há muito apreciadas pelo Ocidente por serem as maiores da África e incrivelmente próximas da Europa, estavam agora abertas a negócios para investidores estrangeiros.

E como é o caso com todas as intervenções imperiais, a tentativa de obter lucros

ENCAMINHAMENTO

Continue tratando das formas de organização que sustentam o poder estadunidense no mundo contemporâneo (**EF08GE07**).

Retome conhecimentos anteriores e faca referência ao texto complementar da página 102. É importante que fique clara a estreita relação entre o bloco ocidental. liderado pelos Estados Unidos, com a Otan. São os acordos militares, geopolíticos e geoeconômicos entre Estados Unidos, Grã-Bretanha e França que permitem ações de larga escala em territórios estratégicos no Oriente e na África. Um dos exemplos foi a interferência dos Estados Unidos-Otan na Primavera Árabe, na Líbia, em 2011. Para isso, sugerimos ler o texto complementar da secão Para ampliar.

fluindo para as corporações multinacionais vem muito antes de quaisquer ideias de reconstrução, como projetos de infraestrutura essenciais ou garantia de serviços. Na verdade, foi alegado, em 2012, por fontes locais que algumas potências da OTAN e empresas relacionadas não pagavam absolutamente nada pelo petróleo que consumiam.

[...]

Ignorar este passado imperial é uma licença para sua reprodução futura: para evitar outras Líbia, nosso trabalho é advogar destemidamente por um internacionalismo socialista e antiguerra, baseado nos valores da paz, autodeterminação e justiça.

WILGRESS, Matt. O desastre da OTAN na Líbia 10 anos depois. Jacobin, São Paulo, 2010. Disponível em: https://jacobin. com.br/2021/03/o-desastre-daotan-na-libia-10-anos-depois/. Acesso em: 17 ago. 2022.

Nesta página de atividades, temos cinco propostas de exercícios que recuperam todos os temas trabalhados, que enfocam a formação territorial dos Estados Unidos, o papel de movimentos ideológicos como o Destino Manifesto e a expansão territorial estadunidense, a posição do continente africano na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), a expropriação e a acumulação por espoliação do território africano, que teve grande parte de sua riqueza mineral retirada pelos europeus, além da imagem que representa a imposição colonialista francesa na África, a visão eurocêntrica e desenvolvimentista pautada nas relações comerciais.

Com as atividades, esperase que os estudantes consigam identificar os tipos de relações econômicas que existiam no período e, principalmente, as contradições geradas pela hegemonia dos países europeus centrais, que exploraram ao máximo as terras e os recursos africanos.

Para facilitar a realização das atividades, considere elaborar uma breve revisão do capítulo. Passamos por diferentes temas, conceitos e noções que precisam estar clarificados para os estudantes. Converse com os estudantes e se proponha a tirar dúvidas sobre pontos específicos.

Atividades

- Os Estados Unidos compraram a Louisiana, o Alasca, a Flórida; o Texas e o Havaí são exemplos de territórios adquiridos por tratados; e a Califórnia e o Novo México são resultado da Guerra Mexicano-Americana.
- O Destino Manifesto é uma crença de que o povo estadunidense tem a missão



1, 2 e 3. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

- 1. Durante a Marcha para o Oeste, os Estados Unidos adquiriram terras por meio de compras, acordos e guerras. Em seu caderno, dê exemplos de terras incorporadas ao território estadunidense por cada um desses processos.
- 2. Relacione o Destino Manifesto com a expansão territorial dos Estados Unidos.
- Contextualize o continente africano na Divisão Internacional do Trabalho, no capitalismo industrial e na fase atual.
- 4. Na charge, há uma crítica aos efeitos do imperialismo no continente africano, cujas riquezas foram retiradas e levadas para os países europeus e os Estados Unidos.



▶ POLYP. [Africa, unfair trade, mining minerals, gold]. Polyp. [Manchester], [20--]. Disponível em: https://polyp.org.uk/cartoons/wealth/polyp_cartoon_africa_unfair_trade_mining_minerals_gold.jpg. Acesso em: 23 jul. 2022.

- De acordo com o que você estudou, qual é a crítica feita pela charge?
- 5. A imagem a seguir mostra a França como uma mulher de armadura chegando de barco às suas colônias. No seu escudo, há os dizeres "progresso", "civilização" e "comércio". Explique a mensagem contida na imagem.

A imagem representa o ideal colonizador da época do imperialismo no século XIX, com o dominador chegando aos seus domínios em uma posição militar e acreditando levar o progresso, a civilização e as riquezas comerciais aos povos "não civilizados" de suas colônias.

> DASCHER, Georges. As colônias francesas. 1900.



104

divina de ocupar os territórios da América do Norte.

3. Durante o capitalismo industrial, ocorreu a colonização da África com o objetivo de alçar o continente à posição de fornecedor de matéria-prima para as metrópoles europeias. Na DIT atual, os países africanos seguem no papel de fornecedores de produtos primários.

A REGIONALIZAÇÃO DA AMÉRICA E DA ÁFRICA

Ao longo do 7º ano, discutimos o conceito de regionalização, ou seja, a criação de regiões baseada em critérios predefinidos. Você estudou que esses critérios não precisam ser necessariamente estanques; eles podem se modificar com o tempo, mas é importante que essa regionalização contribua com o estudo e a compreensão do espaço analisado. A América e a África costumam ser regionalizadas, cada uma delas, de duas formas diferentes. Analise os mapas a seguir, que representam as regionalizações mais frequentes da América.

América: critério geográfico



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. Atlas geográfico do estudante. São Paulo: FTD, 2016. p. 124.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. Atlas geográfico do estudante. São Paulo: FTD, 2016. p. 124.

Como os títulos indicam, no primeiro mapa, o continente americano foi regionalizado utilizando critérios geográficos, ou seja, segundo o formato das bordas continentais. Assim, é possível notar uma grande porção de terra ao norte do continente e outra ao sul e, ainda, um estreito istmo que liga essas duas grandes partes. Desse modo, foi criada a regionalização geográfica da América, que se dividiu em América do Norte, América Central e América do Sul.

105

ENCAMINHAMENTO

Nas próximas páginas, são apresentados alguns tipos de regionalização da América e da África. Esta é uma oportunidade para retomar a categoria "região", que pode ser delimitada de diferentes maneiras conforme o critério adotado. Os mapas mostrados seguem critérios de localização geográfico e sociocultural. Ao longo do capítulo, as propostas regionais serão aprofundadas, assim como países que compõem as respectivas regiões. Para isso, é relevante diferenciar o que define um critério geográfico a partir das direcões cardeais. Os mapas podem ser analisados com o auxílio da rosa dos ventos. praticando com os estudantes formas de leitura dos mapas e reforcando habilidades relacionadas à alfabetização cartográfica (EF08GE18 e EF08GE19).

Para iniciar o capítulo por meio da leitura dos mapas, converse sobre os critérios que eles estão representando. Uma sugestão é aproveitar para estimular o levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes, perguntando quais outros critérios poderiam existir. Esse tema pode ser ampliado para discutir conceitos como "em desenvolvimento" e "desenvolvimento", "Terceiro Mundo", "ricos e pobres", já que esses são critérios de classificação.

Relembre com os estudantes as principais características dos países da América Anglo-Saxônica: grau de desenvolvimento, economia, povoamento, industrialização, entre outros aspectos. Faça o mesmo com os países da América Latina e da África.

Em sequência, apresentamos outra proposta de regionalização. Leia e peça aos estudantes que analisem o mapa África: critério étnico-cultural. Relembre-os de que todo tipo de regionalização parte de um critério, isto é, um tema que serve de embasamento para a delimitação regional.

No caso da África Setentrional e da África Subsaariana, o critério é étnico-cultural, pois o norte africano recebeu grandes influências de povos semitas (judeus), árabes, sírios, além de matrizes étnicas locais originárias, como os berberes (marroquinos) e os egípcios. Em outros termos, trata-se de uma África "branca", próxima ao intenso comércio do Mediterrâneo e de religião muçulmana ou judaica.

Já na África Subsaariana, ao sul do Saara, há uma extensão territorial muito maior. Nesta região, temos um número ainda maior de variabilidade étnica, com áreas de florestas esparsas, bacias hidrográficas importantíssimas que diferenciaram matrizes étnicas, como os povos nigerenses, congoleses, bantus, etíopes, hutus, hauçás, entre outros. Nessa área, há uma simbiose entre religiões de matriz africana, o islã e o cristianismo.

Para compreender mais sobre essa divisão étnico-cultural da África, realize com os estudantes investigações sobre a arquitetura religiosa de alguns países africanos. A forma dos objetos geográficos e os estilos arquitetônicos nos dizem muito sobre a dimensão cultural dos lugares.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

- Em grupos, escolham um dos prédios abaixo para fazer uma pesquisa.
 - Mesquita Hassan II;
 - Grande Mesquita de Argel;

No segundo mapa da página anterior foram utilizados aspectos culturais para regionalizar o continente. Para compreender a regionalização cultural, é necessário conhecer a história do continente americano a começar da colonização europeia (século XV). A América Anglo-Saxônica recebe esse nome por causa dos povos europeus que a colonizaram, em especial os ingleses, o que fez com que essa região tivesse o inglês como idioma predominante, uma língua de origem anglo-saxônica. Já a chamada América Latina é o conjunto de países americanos que foram colonizados por espanhóis e portugueses e que, por isso, têm o espanhol e o português como idiomas oficiais, os quais se originaram do latim — daí América Latina.

O continente africano, assim como o continente americano, pode ser regionalizado de diferentes maneiras, entre elas o tipo de regime político. A maioria dos países do continente africano possui regimes autoritários, apresentam nepotismo e não realiza eleições. Apenas seis países realizaram eleições e podem ser considerados democráticos, ainda que sejam democracias frágeis. São eles: Tunísia, Gana, África do Sul, Lesoto, Namíbia, Botsuana. No mapa a seguir, podemos verificar a regionalização do continente por outro critério, o da generalização feita entre África setentrional e África subsaariana.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. **Atlas geográfico do estudante**. São Paulo: FTD, 2016. p. 130.

106

- Mesquita de Larabanga;
- CRC Christian Church;
- Living Faith Church;
- Deeper Christian Life Ministry
- 2. Apresente informações sobre o prédio, sua função, ano de fundação, características, número de pessoas que frequentam e localização na África.
- 3. Comparem as informações com seus colegas

- e, com um mapa político da África, criem um mapa coletivo marcando a localização de cada um dos templos religiosos.
- 4. Depois disso, debatam com seus colegas e o professor sobre a lógica da localização dos templos. O que isso representa na divisão étnico-cultural entre África Setentrional e África Subsaariana?

A regionalização do mapa anterior é diretamente influenciada pela colonização do norte da África por grupos árabes islâmicos vindos do Oriente Médio nos séculos VII e VIII. Até hoje, a presença deles é perceptível nessa região, tanto na formação étnica quanto na religião e na cultura dos países do norte da África. O deserto do Saara atuou como uma barreira que impediu uma maior penetração dos árabes no continente africano, o que fez com que a chamada África subsaariana preservasse os traços culturais das etnias originárias do continente.

O mapa a seguir representa a regionalização africana segundo critérios geográficos. Nesse caso, os países foram agrupados de acordo com sua localização no continente.



Fonte: UN STATISTICS DIVISION. Countries or areas/geographical regions. United Nations. New York, c2022. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/ methodology/m49/. Acesso em: 10 jun. 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA

1. Com base nas classificações regionais da América e da África, desenhe um croqui de um dos continentes, localizando elementos que você conhece nas regiões. Depois, troque o croqui com os colegas e anote no caderno quais elementos foram representados. Produção pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

107

PENSE E RESPONDA

Atividade

 A resposta depende dos desenhos dos croquis. O objetivo da atividade é mobilizar habilidades de representação espacial e verificar os conhecimentos dos estudantes sobre os continentes América e África.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

O conceito de região e sua discussão

Evitemos de imediato a sedutora tentação de procurar responder definitivamente à questão – o que é região – estabelecendo uma validade restritiva para este conceito, como se a ciência fosse um tribunal onde se julgasse o direito de vida ou de morte das nações. [...]

[...] Na linguagem cotidiana do senso comum, a noção de região parece existir

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, discuta critérios de regionalização para a África. Este mapa traz uma divisão que segue o critério geográfico de localização. Leia e interprete o mapa temático junto com os estudantes. Repasse os nomes das regiões, África Setentrional (em verde). África Ocidental (em verde-claro). África Central (em rosa), África Oriental (em roxo) e África Meridional (em larania). Dessa forma, será possível diferenciá-las, realizando práticas de leitura cartográfica e o uso do pensamento espacial.

relacionada a dois princípios fundamentais: o de localização e o de extensão. Ela pode assim ser empregada como uma referência associada à localização e à extensão de um certo fato ou fenômeno, ou ser ainda uma referência a limites mais ou menos habituais atribuídos à diversidade espacial. [...]

[...] A região é uma realidade concreta, física, ela existe como um quadro de referência para a população que aí vive. Enquanto realidade, esta região independe do pesquisador em seu estatuto ontológico. Ao geógrafo cabe desvendar, desvelar, a combinação de fatores responsável por sua configuração. O método recomendável é a descrição, pois só através dela é possível penetrar na complexa dinâmica que estrutura este espaço [...] Além disso, é necessário que o pesquisador se aproxime, conviva e indague à própria região sobre sua identidade. Daí a importância do trabalho de campo, momento onde o geógrafo se aproxima das manifestações únicas da individualidade de cada região. [...]

GOMES, Paulo C. O conceito de região e sua discussão. *In*: CASTRO, Iná E.; GOMES, Paulo C.; CORRÊA, Roberto Lobato. (org.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017. p. 49-73.

O objetivo do conteúdo é detalhar os aspectos culturais em cada região, apresentando características atuais da América Anglo-Saxônica. Para estudar Geografia, é importante partir da observação e descrição dessas características para diferenciar o que compõe uma porção do espaço geográfico e o que forma outra fração. Desse modo, ao compararmos as regiões da América Anglo--Saxônica com outras, estamos trabalhando com o princípio geográfico da diferenciação, ressaltando as características específicas de cada uma delas.

Os temas abordados podem ser ampliados, principalmente quando se trata de população, pois, além das informações que estão no capítulo, podem--se aprofundar os conteúdos com dados sobre expectativa de vida; alfabetização; infraestrutura urbana; mortalidade infantil; etnias que formaram a população estadunidense e a canadense, entre outros. Os estudantes já aprenderam como elaborar um gráfico e uma tabela, conhecimento que pode ser aproveitado neste momento. Pode-se pedir que elaborem um mapa ou um croqui inserindo os dados por país.

Os conteúdos sobre as sub--regiões da América e África podem ser trabalhados utilizando recursos tecnológicos, por exemplo, Sistemas de Informação Geográfica ou mapas interativos on-line. Para auxiliar na leitura das sub-regiões, é possível enquadrar uma delas por vez, demonstrando onde se localizam, por quais territórios se estendem, quais são os principais elementos físico-naturais, os principais países, onde estão as áreas de maior densidade demográfica, entre outros aspectos.

A AMÉRICA E SUAS REGIÕES

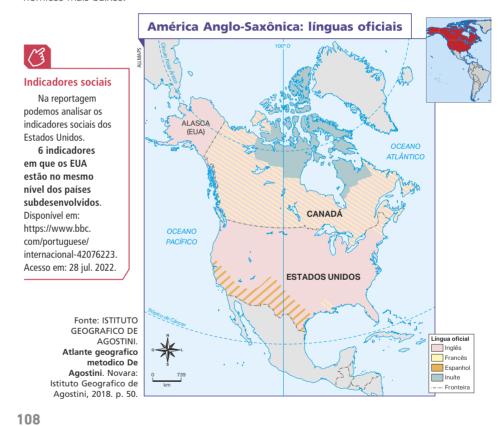
Utilizaremos a regionalização cultural para estudar a América e suas regiões, considerando que esse critério evidencia a história, a cultura e os índices socioeconômicos dos países que compõem esses territórios.

A América Anglo-Saxônica

A América Anglo-Saxônica é formada pelos dois países mais desenvolvidos economicamente do continente: Canadá e Estados Unidos. Eles foram colonizados principalmente por ingleses, sendo parte do Canadá colonizada por franceses.

A colonização que prevaleceu nessa região foi a de povoamento, ou seja, os colonizadores ocupavam as terras com o objetivo de residir nelas, desenvolvendo atividades comerciais e agrícolas com base no trabalho assalariado. Esse tipo de colonização contribuiu para o desenvolvimento socioeconômico dessas nações.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), indicador que mede a qualidade de vida da população, é diferente entre os países do continente americano. Os da América Anglo-Saxônica apresentam IDH muito altos, enquanto os da América Latina apresentam indicadores socioeconômicos mais baixos.



Desse modo, para que os conteúdos descritos a seguir sejam mais bem aproveitados, podem-se utilizar metodologias como a sala de aula invertida, que dinamiza a temática para além da caracterização.

Os Estados Unidos

Os Estados Unidos são o segundo país mais extenso da América, o mais populoso (com cerca de 330 milhões de habitantes) e o de maior Produto Interno Bruto (PIB).

No Nordeste do país, próximo aos Grandes Lagos, concentram-se as indústrias tradicionais (têxteis, automobilísticas, siderúrgicas e metalúrgicas). No Sul (especialmente na Flórida, em Atlanta e no Texas) e no Oeste, concentram-se indústrias de tecnologias de ponta, como a aeroespacial, a farmacêutica, de computação e de eletroeletrônicos.



Fonte: UNITED STATES CENSUS BUREAU. **State facts for students**. Washington, DC: United States Census Bureau, 5 out. 2021. Disponível em: https://www.census.gov/programs-surveys/sis/resources/data-tools/state-facts.html. Acesso em: 12 jun. 2022.

A agropecuária se desenvolve em praticamente todo o território, associada às agroindústrias, e a produção utiliza tecnologia avançada. É importante destacar que os Estados Unidos são os maiores produtores mundiais de grãos.

O Nordeste estadunidense é a área de maior ocupação populacional, enquanto no centro do país a densidade demográfica é menor.

A população é bastante heterogênea. Os brancos são a maioria, mas há negros, hispânicos, asiáticos, indígenas, entre outros. Os grupos minoritários detêm as maiores taxas de desemprego e as menores rendas do país. Além disso, eles são, muitas vezes, vítimas de atos discriminatórios

109

PENSE E RESPONDA

Atividade extra

- 1. Pense um pouco sobre produtos culturais (série, desenho animado, filme, música, jogo de videogame etc.) que você consome que são feitos ou se passam nos Estados Unidos. A partir disso, selecione um exemplo e faça o que se pede.
- a) Qual é o produto cultural que você consome escolhido para a atividade?

- **b)** Descreva a produção fazendo uma breve apresentação de seu tema/enredo.
- c) Que estado ou região dos EUA produz?
- **d)** Selecione trechos do material e apresente-os aos seus colegas e ao professor.
- Faça uma breve pesquisa sobre o estado ou região dos Estados Unidos que se relaciona com o produto cultural e explique suas características naturais e sociais.

ENCAMINHAMENTO

Trabalhe o mapa Estados Unidos: político, em que cada estado estadunidense é identificado por uma cor. Pergunte aos estudantes o que eles conhecem sobre cada estado, por exemplo. Refira-se ao que foi estudado no capítulo anterior, a respeito da expansão territorial durante o século XIX, que formou o país.

Analise com os estudantes as áreas mais industrializadas e relacione esses dados com a história da formação dos Estados Unidos.

O estudo da população urbana e rural permite que se tenha uma ideia do nível de industrialização de um país, como ele investe em tecnologia e, consequentemente, qual é seu processo de urbanização.

Promova a atividade extra, articulando-a com o universo da indústria do entretenimento. Sabemos que muito material cultural consumido pela juventude brasileira provém dos Estados Unidos.

A partir da atividade, os estudantes podem reconhecer em que medida a cultura de massa estadunidense faz parte de seus cotidianos. Isso é importante para reforçar o poder de influência cultural do país e como isso representa sua capacidade geopolítica no mundo. Além disso, a prática permite que os estudantes troquem experiências e saibam reconhecer o que há de geográfico em suas vidas, atrelando os conhecimentos científicos às próprias práticas sociais.

Analise o mapa Canadá: densidade demográfica (2020). Pergunte: em que porções do território a população canadense está mais concentrada? Onde há menor quantidade de pessoas vivendo no país? Que razões ajudam a explicar esse padrão espacial de distribuição? Retomando os aspectos climatobotânicos e hidrográficos, quais áreas seriam melhores para se viver? As perguntas ajudam a extrair o melhor do mapa (**EF08GE19**).

Desenvolva o pensamento espacial, trabalhando com o reconhecimento de padrões espaciais. Se possível, relacione o mapa de densidade demográfica do Canadá com outro de clima, relevo e hidrografia. Assim, seria possível transformar a leitura do mapa e a pergunta sugerida neste encaminhamento em uma atividade investigativa baseada no uso de informações geográficas.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Acordo Estados Unidos--México-Canadá

O Acordo Estados Unidos--México-Canadá (USMCA) entrou em vigor em 1º de julho de 2020. O USMCA, que substituiu o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta) é uma vitória mutuamente benéfica para trabalhadores, agricultores, pecuaristas e empresas norte-americanas. O Acordo cria um comércio mais equilibrado e recíproco apoiando empregos de alto remuneração para os americanos e o crescimento da economia norte-americana.

Os destaques do acordo incluem:

 Criar um campo de jogo mais equilibrado para os trabalhadores americanos, incluindo regras de origem aprimoradas para automóveis, caminhões, outros produtos e disciplinas so-

O Canadá

As primeiras nações que ajudaram a povoar o Canadá foram os indígenas da América do Norte (métis e inuítes), atualmente, eles representam aproximadamente 5% da população do Canadá. Embora o Canadá seja o país americano com maior extensão territorial, sua população é de pouco mais de 38 milhões de habitantes, o que o torna pouco povoado. Em decorrência dos invernos rigorosos, as porções ao norte do país são pouco habitadas. Em alguns locais, a densidade demográfica é inferior a um habitante por quilômetro quadrado. A maior parte dos canadenses reside no sul, próximo à fronteira com os Estados Unidos, especialmente na região dos Grandes Lagos e no vale do Rio São Lourenco.





Fonte: MAPMAKER: population density 2020. **National Geographic**. Washington, DC, c1996-2022. Disponível em: https://mapmaker.nationalgeographic.org/map/d6568c16c89242a6a9f9f0aaa9a374a6. Acesso em: 10 jun. 2022.

PENSE E RESPONDA

1. As províncias mais povoadas são: Quebec, Ontário, Alberta e Colúmbia Britânica. Já as cidades mais populosas são: Toronto, situada em Ontário, e Montreal, em Quebec. NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- **1.** Pesquise quais são as províncias mais povoadas do Canadá e as suas cidades mais populosas.
- 2. Por que o norte do Canadá é pouco povoado? O extremo norte do país apresenta invernos muito rigorosos, restringindo sua ocupação.

110

bre manipulação de moedas.

- Beneficiar agricultores americanos, pecuaristas e agronegócios, modernizando e fortalecendo o comércio de alimentos e agricultura na América do Norte.
- Apoiar uma economia do século XXI através de novas proteções para a propriedade intelectual dos EUA e garantir oportunidades de comércio de serviços nos EUA.
- · Novos capítulos que abrangem o co-

mércio digital, a anticorrupção e as boas práticas regulatórias, bem como um capítulo dedicado a garantir que as pequenas e médias empresas se beneficiem do Acordo.

OFFICE OF THE UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE. United States-Mexico-Canada Agreement. Washington, DC: USTR, [20--]. Disponível em: https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/united-states-mexico-canada-agreement. Acesso em: 16 ago. 2022.

O Canadá é reconhecido pelo seu alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com expectativa de vida elevada (superior a 80 anos) e baixas taxas de analfabetismo e mortalidade infantil.

As baixas taxas de natalidade contribuem para a redução do crescimento vegetativo do país. Com o envelhecimento da população, o governo tem facilitado a entrada de imigrantes para suprir a demanda por trabalhadores.

Economicamente, o país é um importante exportador de recursos naturais, tais como minérios e madeira, especialmente para a indústria de papel e celulose. O Canadá é líder mundial na produção de papel.

A agropecuária é desenvolvida principalmente nas Pradarias do centro-sul, utilizando-se de maquinários e tecnologia de ponta. Além dos solos ricos e terrenos planos, o Canadá apresenta elevada produção para exportação, com destaque para trigo, cevada, aveia e outros grãos.

Quanto às indústrias, destacam-se as siderúrgicas, as metalúrgicas, de papel e celulose, automobilísticas, de eletrônicos e de bens de consumo não duráveis.

Apesar de diversificada, a economia canadense é altamente dependente da estadunidense, principal destino de suas exportações.

O Canadá é o 6º maior produtor de energia e o 3º país com maior reserva de petróleo, atrás da Venezuela e da Arábia Saudita. A energia é, portanto, um setor econômico importante para o país, na medida em que o gás e o petróleo representam 23% das exportações do país.

Apesar das campanhas em favor ao meio ambiente, o governo segue apoiando, construindo e instalando tubulações para transporte de gás e petróleo, e com isso produz uma grande quantidade de gás carbônico (CO₂), aproximadamente 15 toneladas por habitante.

Atualmente, o governo canadense está construindo uma tubulação de gasoduto que cruzará o território dos antigos indígenas, na Colúmbia Britânica, com 670 km, ligando o nordeste da província ao oceano Pacífico, onde está localizado um terminal petroleiro para exportar para a Ásia, segundo dados de 2021. A luta dos povos indígenas se encontra no centro dos problemas energéticos canadenses.

FÓRUM

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Quebec

O Quebec é a maior província canadense, diferenciando-se das demais por ter cerca de 80% da população francodescendente. A forte influência francesa está presente desde os tempos da colonização. Nessa província, o francês é o idioma oficial e a maioria da população é católica – o restante do país é majoritariamente protestante. Em 1995, ocorreu um plebiscito para que a

população decidisse se o Quebec deveria se separar do restante do país. A maioria foi contrária à separação.

1. Você acha que o Quebec deveria se separar do restante do país? Em grupos, organizem uma pesquisa com argumentos pró e contra o separatismo. Debatam o tema com os colegas e descubram a opinião que prevalece na sala. Consulte comentários em orientações didáticas.

Plebiscito: instrumento participativo da democracia que pressupõe a interferência direta do povo nas decisões governamentais. Caracteriza-se pela convocação dos cidadãos a manifestarem sua opinião por meio do voto (a favor ou contra), antes de uma lei ser elaborada.

111

FÓRUM

Explorando o mapa de densidade demográfica do Canadá, discuta como a região de Quebec é importante dos pontos de vista populacional, econômico, histórico e cultural. Comente sobre as antigas ocupações na região.

Mais que uma área "de influência francesa", Quebec é a expressão de um território algonquino. Explore com os estudantes a toponímia da área, que provém do termo algonquino kébec, que significa literalmente "rio estreito". Segundo historiadores e antropólogos, o nome se deve ao trecho onde o Rio São Lourenço se torna mais estreito em seu percurso, a nordeste do lago Ontário. Os franceses chegaram à região somente no século XVI, na década de 1530, para explorar terras na região e comercializar peles com os algonquinos, especialistas na caça de espécies selvagens (ursos, castores etc.).

O forte domínio dos franceses na região da foz do Rio São Lourenço fez com que até hoje Quebec preservasse traços culturais distintos do restante do Canadá, a ponto de criar outra identidade e bases separatistas.

Promova um procedimento de pesquisa sobre o plebiscito, principalmente os motivos que fazem com que a população argumente favoravelmente à separação. Oriente os estudantes a dividirem seus embasamentos a partir de dois grupos de argumentos: (1) pró-separatismo; e (2) antisseparatismo.

Com relação aos argumentos pró-separatismo, eles podem apresentar, por exemplo, dados sobre a autossuficiência econômica da região, indicadores sociais, ônus que o Canadá gera para Quebec, pautas identitárias, entre outras questões.

Já sobre os argumentos antisseparatismo, poderiam ser propostos embasamentos que indiquem a dependência econômica de Quebec com outras províncias ou setores da economia, as relações internacionais que precisariam ser criadas e favorecidas, entre outros fatores.

Lembre-se que o Fórum é uma atividade que avalia a postura dos estudantes, sua argumentação e seu posicionamento acerca de questões sociais urgentes na sociedade contemporânea.

Discuta as características socioculturais sobre a América Latina. Como os conteúdos servem de introdução às regiões que serão estudadas ao longo das próximas unidades nesta coleção, é possível utilizá-los como disparadores para propostas que avaliem os conhecimentos prévios dos estudantes.

Uma possibilidade pode ser extrair dos meios digitais midiáticos (jogos de videogame, filmes e séries de plataformas de streaming, vídeos curtos em redes sociais etc.) exemplos que retratem a América Latina e desenvolver abordagens sobre esses conteúdos que circulam em nossa sociedade. A partir disso, debata: como a América Latina é representada nessa mídia? Como os latino-americanos são vistos? Que características predominam? São boas ou ruins? Reforçam estereótipos? Se sim, quais? A forma como a América Latina é retratada condiz com a realidade?

Essa proposta pode ser comparada com a análise de conteúdo midiático de produções estadunidenses. Compare a forma como a indústria cultural oficial representa a América Latina e os Estados Unidos. Nas próximas páginas, serão exploradas características gerais dos países latino-americanos.

Essa proposta visa estimular um ambiente de aprendizagem comprometido com competências socioemocionais baseadas no respeito à diversidade sociocultural, na superação de estereótipos e na visão de senso comum.

PARA AMPLIAR

Atividades extras

 Selecione exemplos nas mídias digitais e redes sociais, com base em propagandas, filmes, séries, jogos de

A AMÉRICA LATINA

Conforme estudamos, a regionalização da América Latina foi definida com base em dois critérios: sua colonização por povos latinos (espanhóis e portugueses) e suas línguas oficiais (espanhol e português). No entanto, sabe-se que o critério linguístico, indicado oficialmente como o defi-

nidor da diferença entre América Anglo-Saxônica e América Latina, é bastante frágil. Vários países da América Central, por exemplo, apesar de serem incluídos na América Latina, têm o inglês como língua oficial (é o caso de Belize, Jamaica e Barbados, por exemplo). Além disso, o Canadá e o Haiti têm o francês (uma língua latina) como um de seus idiomas oficiais.

As características socioeconômicas desses países estão entre os principais fatores que os definem como uma região. A condição de dependência econômica é um traço marcante: com um passado como colônias de exploração, a maioria dos países latino-americanos apresenta economia agrária ou mineradora e industrializou--se tardiamente. Os principais destaques econômicos do subcontinente – Brasil, México, Argentina e Colômbia - contam com PIBs mais relevantes e os parques industriais mais complexos.

A forte dependência econômica e financeira em relação a países de fora da região é outro traço marcante da América Latina, assim como sua posição de fornecedora de *commodities* na Divisão Internacional do Trabalho.



▶ Paramaribo, Suriname, 2019. Tendo o holandês como língua oficial, ele é um exemplo de país latino-americano onde não se fala uma língua latina.



Moradias precárias em Medellín, Colômbia, 2019.

A importação tardia do modo de produção dos países mais ricos levou a uma urbanização acelerada, o que provocou inchaços urbanos, com casos de megacidades, como São Paulo (SP) e Cidade do México, no México, os quais têm população superior a 10 milhões de habitantes.

112

videogame, entre outros produtos da indústria cultural, sobre como a América-Latina ou os latino-americanos são representados.

2. Reúnam-se em grupos e escolham uma produção cultural para a análise. Durante a apreciação do material, anotem os pontos que mais chamaram a atenção, as sensações e opiniões que os membros do grupo tiveram.

O México

O México é um dos maiores países da América Latina e tem um dos maiores números de habitantes do continente. Sua população foi formada, predominantemente, pela miscigenação entre espanhóis e ameríndios. A Cidade do México, capital do país, é a sua cidade mais populosa (e uma das mais populosas do mundo), com mais de 21 milhões de habitantes. As formas predatórias da ocupação colonialista espanhola e o acelerado processo de urbanização criaram uma série de problemas urbanos, especialmente a poluição atmosférica, em razão do excesso de veículos. As principais cidades mexicanas se concentram no centro e no sul do país, já que o norte apresenta grande faixa de deserto.



Fonte: GIRARDI, Gisele; São Paulo: FTD, 2016. p. 122-123.

Na economia mexicana, destacam-se as atividades mineradoras, agropecuárias, industriais e turísticas. O país é um importante produtor mundial de prata, cobre, ferro, gás natural e petróleo (principal produto de exportação do país). A exploração de petróleo é feita no Golfo do México pela empresa estatal Petróleos Mexicanos (Pemex).

A industrialização mexicana ganhou força especialmente a partir da década de 1970, com a chegada de grandes empresas transnacionais. Essas indústrias se instalaram no eixo Guadalajara-Cidade do México e na região de Monterrey. Vale destacar, também, as indústrias maquiladoras instaladas próximo à fronteira com os Estados Unidos.



▶ Trabalhadores embalam produtos médicos em uma fábrica na cidade fronteirica de Tijuana, México, 2019.

113

ENCAMINHAMENTO

Apresente as características principais de alguns países e regiões latino-americanos e africanos. Proponha a organizacão de aulas em uma proposta de seguência didática, aprendizagem baseada em problemas, ensino por investigação ou sala de aula invertida (metodologias ativas). Com base nas informacões a seguir, assim como em outras nas quais são apresentados os países da América Latina, podem ser pensados trabalhos em grupo, para que os estudantes aprofundem conhecimentos sobre os países da América Latina (e Central).

Uma possível divisão de regiões pode ser: (1) América Central e Caribe; (2) América Andina; (3) América Platina; (4) América Amazônica e das Guianas; (5) África Ocidental; (6) África Setentrional; (7) África Oriental; (8) África Central; (9) Sul da África. A divisão temática seque exatamente a organização das próximas páginas. Além disso, a partir dessa atividade seria possível contemplar as habilidades **EF08GE05**, EF08GE18 e EF08GE19 e os TCTs - Diversidade cultural e Trabalho.

Com base no mapa e na fotografia da página, apresente aspectos fisiográficos sobre o relevo mexicano, informações de localização e tracos das características econômica-produtiva da zona industrial das maquiladoras mexicanas, ao norte, na fronteira com os Estados Unidos.

Repasse o texto da página. Oriente o grupo responsável por esse tema. Peça a eles que anotem as informações mais importantes e, ao fim das aulas, redijam um relatório sistematizando os pontos mais importantes.

Sobre a região da América Central, podem-se abordar as formas continentais e insulares dos países, o que influencia bastante na caracterização de sua dinâmica. Promova a leitura do mapa América Central: político, destacando as três sub-regiões: a ístmica, das Grandes Antilhas e das Pequenas Antilhas.

A partir da leitura do mapa e da comparação com o mapa do México (**EF08GE19**), peça aos estudantes que localizem os territórios caribenhos. Chame a atenção para fatores históricos, demográficos, principalmente o papel estratégico do Caribe no processo de ocupação colonial da América, pois as ilhas eram usadas como pontos de referência e paradas para abastecimento e descanso.

Outro elemento relevante a respeito da região é sua diversidade étnica, linguística e a potencialidade paisagística. Durante as aulas ou mesmo nas propostas de sala de aula invertida, os estudantes podem indicar a posição latitudinal privilegiada do Caribe, que a coloca como uma das melhores regiões para balneabilidade no mundo. Destaque que, em contraste com a fotografia da página, ao mesmo tempo que há resorts de luxo onde a elite global passa suas férias, existem vilas tradicionais de comunidades descendentes de povos nativos e cidades marcadas pela pobreza e pelos efeitos deixados pela ocupação colonialista desde o século XVI.

Nesse sentido, assim como discorreremos sobre Cuba e Panamá, as Grandes e as Pequenas Antilhas foram alvo do imperialismo estadunidense e funcionaram como eixo estratégico para potências hegemônicas capitalistas.

A região central

A América Central se divide em duas partes: ístmica (continental) e insular (ilhas). O istmo é uma estreita faixa de terra que liga as Américas do Norte e do Sul. As ilhas do Caribe se dividem em dois grupos: as Grandes Antilhas e as Pequenas Antilhas.



A América Central apresenta bastante diversidade étnica. Em alguns países, predominam brancos de origem europeia, como na Costa Rica; em outros, a população indígena, a exemplo da Guatemala; já na Jamaica, a população é predominantemente negra. Também encontramos uma grande diversidade linguística na região, com países cujos idiomas principais são espanhol, inglês, francês e holandês.

Algumas características, entretanto, são comuns aos países da América Central: economia frágil e dependente, população predominantemente rural e baixos indicadores socioeconômicos. Alguns países, como o Haiti, estão entre os que apresentam os piores IDHs do mundo, com altas taxas de analfabetismo e de mortalidade infantil. Os problemas socioeconômicos são agravados pelas intempéries naturais da região, como terremotos e furacões.



A economia regional depende de atividades do setor primário e do turismo. Destaca-se a agricultura de cana-de-açúcar, banana, cacau e outros cultivos tropicais, realizada em sistema de *plantation*. Na mineração, os destaques são a produção de bauxita, na Jamaica, e de petróleo, em Trinidad e Tobago.

Área turística em Ocho Rios, Jamaica, 2019.

Como contraponto e possibilidade de criar um ambiente de aprendizagem contextualizada, crítica e significativa, estimule os estudantes a apresentar as relações dos países da região com o Brasil. Atualmente existem acordos de cooperação tecnológica entre Brasil e El Salvador, com projetos nas áreas de saúde, agricultura, desenvolvimento sustentável, segurança e erradicação da pobreza, além de parceria em projetos sucroenergéticos.

Cuba

Cuba se diferencia dos demais países latinos por sua história. Após a independência da metrópole espanhola, a ilha passou a sofrer grande influência dos Estados Unidos. No século XX, ocorreu um golpe militar no país, comandado pelo ditador Fulgêncio Batista (1901-1973). Insatisfeitos, os cubanos, sob a liderança de Fidel Castro (1926-2016), promoveram uma revolução que culminou na derrubada da ditadura: a **Revolução Cubana**, em 1959, que marca a adoção de um regime socialista no país.

O governo socialista promoveu uma série de reformas, motivo por que Cuba apresenta bons indicadores sociais, como baixas taxas de analfabetismo e de mortalidade infantil, por exemplo. O regime socialista, no entanto, afastou Cuba dos Estados Unidos, aproximando-a de seu rival no período da Guerra Fria, a União Soviética. Isso levou os estadunidenses a promover um bloqueio econômico a Cuba, ou seja, a romper as relacões comerciais com esse país.

Atualmente, Cuba enfrenta uma recessão econômica. Grande parte de suas riquezas vem do turismo.



Grupo de líderes da Revolução Cubana, como Fidel Castro (mais alto, ao centro) em uma base secreta em Sierra Maestra, Cuba, 1957.

O Canal do Panamá

O Canal do Panamá possui 81 km de extensão e corta o istmo do Panamá, ligando os oceanos Atlântico e Pacífico. O canal começou a ser construído em 1880 e foi concluído em 1914, e é uma importante rota para o comércio internacional, pois possibilita a diminuição do percurso feito pelos navios. Os Estados Unidos e a China são seus principais usuários.



Fonte: COMO funciona o Canal do Panamá. R7, São Paulo, [20--]. Disponível em: http://i1.r7.com/data/files/2C92/94A3/25E2/185A/0125/E4CC/B368/2EC7/ canalPanama_700x500.jpg. Acesso em: 10 jun. 2022.

115

ENCAMINHAMENTO

A página reserva condições de abordagem crítica e potencial de interdisciplinaridade em História. As posições de Cuba e Panamá, ambos países da América Central e Caribe, refletem novamente a forma como os Estados Unidos exerceram sua ação imperialista na região. A imposição do Estado moderno liberal estadunidense sobre os territórios de Cuba e Panamá no início do século XX revela os efeitos e desdobramentos durante o século. Por isso, com base no texto da página, destaque esses elementos com os estudantes (EF08GE05 e EF08GE07) e, com ajuda de caneta marca-texto ou notas autoadesivas, incentive--os a captar a ideia global do texto.

É importante frisar que Cuba e Panamá são países que sofreram forte influência estadunidense. Foi no Panamá, dadas a sua fragilidade nas primeiras décadas do século XX e a parca extensão de seu istmo, que se construiu o canal que garantiu aos Estados Unidos a soberania e o controle do comércio marítimo, permitindo que as frotas militares e o comércio do país se movimentassem de maneira rápida entre as costas oeste e leste, ligando o Atlântico ao Pacífico. Atualmente, por esse canal passa grande parte do comércio marítimo mundial, apesar de carecer de melhorias para que seja compatível com as novas tecnologias de construção dos navios. O mapa Canal do Panamá permite constatar os fatos descritos neste encaminhamento.

Analise-o com os estudantes, articulando diferentes escalas e o uso de variáveis visuais (EF08GE19).

Até 1950, Cuba e Estados Unidos eram aliados. Cuba era governada por uma ditadura e sofria com grandes problemas sociais, com dependência econômica e influência forte dos Estados Unidos. Após a Revolução Cubana, em 1959, e a aproximação do país à União Soviética e a seu modelo socialista, em 1962 os Estados Unidos impuseram um embargo econômico a Cuba, proibindo relações comerciais e financeiras com a ilha. Atualmente, após uma reaproximação em 2015, durante o governo Obama, os dois países reiniciaram uma relação diplomática. Os Estados Unidos reabriram sua embaixada em Havana, e a embaixada de Cuba foi reaberta em Washington. Lentamente, as relações têm se fortalecido nas áreas científica e tecnológica e na troca de estudantes e de pesquisadores, apesar de ainda permanecer o embargo econômico.

A partir desta página, destaque o trabalho com a América do Sul, especificamente a região da América Andina. Nessa área, estão situados alguns dos países com maior relevância sociocultural no processo histórico de formação da América Latina.

Converse com os estudantes acerca das condições fisiográficas, dos povos antigos que viviam na região e da maneira pela qual os espanhóis se apossaram da área desde 1540, explorando as grandes reservas de ouro e prata encontradas nas cordilheiras montanhosas andinas.

A América Andina é a região onde está localizada a Cordilheira dos Andes, uma cadeia de montanhas que vai do sul do Chile até a Venezuela. A região pode ser dividida entre áreas montanhosas, litorâneas e florestais e apresenta tanto desertos, como o Atacama, no Chile, quanto áreas alagadas, como a região do Chaco boliviano. A populacão da região é miscigenada, com origem ameríndia, europeia e africana. A economia da região destaca-se pela pecuária, a mineração, a indústria e o turismo.

A região andina

A América Andina é formada pelos países que têm em seu território partes da cordilheira dos Andes (Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Equador e Chile).

A Venezuela

O relevo venezuelano divide-se em uma estreita faixa da cordilheira dos Andes a oeste; planaltos mais baixos a leste; planície do Rio Orinoco no centro; e planície costeira ao norte, onde se encontra a maior parte da população.

Esse país apresenta importantes jazidas de petróleo, seu principal produto de exportação. As divisas geradas por ele contribuem para que a renda *per capita* do país seja elevada. Entretanto, a desigualdade social é acentuada, pois nem todos se beneficiam dessa riqueza.

A Colômbia

A Colômbia é o país mais populoso da América Andina. Sua economia é pautada na agricultura, especialmente de café. A folha de coca é mascada pelos andinos para facilitar a respiração em altitudes elevadas. Além disso, é matéria-prima para a fabricação de drogas ilícitas, como a cocaína. Com isso, o narcotráfico tornou-se uma atividade comum no país, realizada principalmente por grupos guerrilheiros que lutam contra o governo, como o Exército de Libertação Nacional (ELN) e as Forcas Armadas Revolucionárias da Colômbia (Farc).



▶ Imigrantes venezuelanos trabalham como "raspachines" (agricultores coletores de folhas de coca), em uma plantação na região de Catatumbo, em Santander, Colômbia, 2019.

Novos investimentos na

economia têm gerado elevado crescimento, graças à diversificação da atividade industrial e dos serviços, bem como ao aumento do comércio exterior.

O Equador

O Equador é o menor país andino. Sua população é originada da miscigenação de indígenas com europeus. A economia é pautada na agricultura (banana, café e cana-de-açúcar) e na mineração (petróleo). O país apresenta uma grande variedade de espécies endêmicas, especialmente nas Ilhas Galápagos, o que faz do Equador o país de maior biodiversidade do mundo por unidade de área.

A Bolívia

A população boliviana se concentra nos altiplanos andinos e é marcada por forte presença indígena. As atividades econômicas predominantes são a mineração, a agricultura e a pecuária. Destaca-se, ainda, a produção de gás natural, exportado para o Brasil por meio do gasoduto Brasil-Bolívia, que se estende por 1 400 km.

0 Peru

O Peru é composto, em grande parte, de populações indígenas. Muitos habitantes falam a língua quíchua, dos incas. Diversas cidades peruanas apresentam material arquitetônico e arqueológico inca preservado, como Cuzco e Aguas Calientes, onde se localiza Machu Picchu. Por esse motivo, o turismo é uma atividade de relevância para o país. Destacam-se, além disso, a mineração (prata, estanho e cobre) e a agricultura de produtos tropicais.

O Chile

O Chile é, social e economicamente, o país mais desenvolvido da região andina. A população e as principais cidades chilenas se concentram no centro do país, já que o norte abriga um grande deserto – o Atacama – e o sul apresenta baixas temperaturas.

A economia chilena passou por um processo de aceleração a partir da década de 1990, com a abertura para investimentos estrangeiros e a instalação de empresas transnacionais, a privatização de empresas estatais e a redução de impostos. Além da indústria, o país também conta com as atividades de mineração, pesca, agricultura e pecuária.



▶ Cidade de Santiago, Chile, 2019.

117

ENCAMINHAMENTO

Na página, são apresentadas características gerais de alguns países da América Andina, como Bolívia, Peru e Chile. Para trabalhar com suas características, muitos caminhos podem ser utilizados como ponto de partida, desde o ponto de vista histórico, étnico, de povos nativos originários que foram extremamente relevantes para a América Latina, como características produtivas e abordagens econômicas contemporâneas.

Diante da temática, sugerimos que alguns elementos comuns sejam resgatados. Um primeiro elemento diz respeito às condições físico-naturais. Venezuelanos, colombianos, equatorianos, peruanos, bolivianos e chilenos vivem, majoritariamente, em locais altos, ou no sopé das montanhas, compartilhando de ambientes semelhantes.

Por esse motivo, pode-se destacar aos estudantes que essa região foi o principal foco de exploração da América Espanhola, pois nela se encontrava a maioria das reservas de ouro, cobre, sal, prata, diamantes e outros metais importantes para o enriquecimento dos espanhóis. Por ser uma região latitudinalmente extensa, que faz fronteira com praticamente todos os biomas e regiões latino-americanas (exceto a Bacia do Prata), a América Andina é o berco de dois dos nomes anteriores dados à América: Tawantinsuyu (Quéchua) e Abya Yala (Kuna).

Como prática de pesquisa

complementar, sugerimos uma atividade interdisciplinar trazendo as cosmovisões das civilizações originárias que definiam a América antes da imposição europeia e a concretização do projeto colonialista e eurocêntrico. Assim, a proposta pode atender ao **TCT – Diversidade cultural** e propiciar abordagens críticas sobre o conteúdo estudado, promovendo o protagonismo juvenil e o pensamento autônomo, caso a ideia de sala de aula invertida seja mantida e concretizada.

A região platina compreende países que se desenvolveram às margens do Rio da Prata. Assim como nas sub-regiões anteriores, alguns aspectos do perfil produtivo e econômico são brevemente descritos. As informações disponíveis podem ser complementadas a partir da realização de pesquisas e até mesmo da elaboração de um trabalho em grupo que possa trazer as condições naturais e humanas existentes na área.

A Argentina é um dos principais parceiros políticos e econômicos do Brasil. Juntos, compreendem 63% do território da América do Sul, 60% da população total (2020) e 63% do PIB sul-americano (2017). Suas localizações geográficas com integração fronteiriça são essenciais para a cooperação bilateral. Os acordos entre os países envolvem circulação de produtos agrícolas e industriais, bem como desenvolvimento do setor acadêmico do Mercosul.

O Paraguai tem sociedade com o Brasil em um grande empreendimento hidrelétrico, a Usina de Itaipu, que gera energia renovável de baixo custo para os dois países. Também há entre eles uma forte relação econômica – o Brasil é o principal parceiro econômico do Paraguai – com ênfase em produtos manufaturados e industrializados, além da presença constante de brasileiros no Paraguai e de paraguaios no Brasil.

O Uruguai é um dos principais parceiros do Brasil na América do Sul, com vínculos históricos, políticos e humanos que envolvem a confiança como um fator a ser ressaltado. A cooperação entre esses países perpassa o campo político, econômico, tecnológico, cultural e social, o que beneficia ambos. É importante ressaltar a criação do Grupo de Alto Nível Brasil-Uruguai e a relação fronteiriça que permite a melhoria no

A região platina

Argentina, Paraguai e Uruguai formam a América Platina. A região recebeu esse nome por ser atravessada pelo Rio da Prata, o que facilitou a ocupação desse território no período colonial.

A Argentina

Apesar das sucessivas crises que vem enfrentando, a Argentina apresenta os melhores indicadores econômicos e sociais dos países platinos. O país pode ser dividido em três regiões geoeconômicas: o Pampa, que concentra as principais cidades e a atividade industrial do país, além de possuir elevada produção de grãos, em razão do clima temperado e do solo fértil: o Chaco e a Mesopotâmia argentina, áreas mais pobres, com produções de milho, soja, algodão e erva--mate, além da pecuária bovina; os Andes e a Patagônia, regiões menos populosas em razão do clima frio.



Área do cais e ponte suspensa Puente de la Mujer no bairro Puerto Madero, em Buenos Aires, Argentina, 2019.

O Uruguai

O Uruguai é um país pouco populoso, com 3,5 milhões de habitantes, e a maior parte deles mora nas cidades. O relevo aplanado e a vegetação de Pradarias contribuíram para que a pecuária se tornasse uma atividade relevante para o país, que apresenta um dos melhores indicadores sociais do continente latino-americano.



Como não apresenta saída para o mar, o Paraguai utiliza



▶ Plaza Independencia em Montevidéu, Uruguai, em 2019.

portos argentinos e brasileiros para escoar seus produtos. Desenvolve atividades extrativistas (madeira), agricultura (algodão, tabaco e soja) e pecuária bovina. O comércio nas áreas de fronteira é uma importante atividade econômica, com a venda de mercadorias baratas, as quais depois são revendidas nos países vizinhos, especialmente no Brasil.

118

tráfego internacional de cargas e passageiros entre esses países.

Para desenvolver esse conteúdo na sala de aula, utilize mapas da região e discuta questões como a área dos países, as regiões brasileiras que fazem fronteira com os países da América Platina, o acesso ao mar, a diferença de relevo, de clima e de vegetação desses países em comparação com essas características brasileiras, além do tipo de economia predominante em cada um deles.

A ÁFRICA E SUAS REGIÕES

Vamos utilizar a regionalização geográfica para estudar o continente africano. A seguir, você conhecerá as características de cada região.

A África Oriental

Também conhecida como Leste da África, a África Oriental é formada por países como Etiópia, Tanzânia, Quênia, Madagascar, Eritreia, Uganda, Moçambique, entre outros. Apresenta grande diversidade política, econômica, linguística, geográfica e populacional, abrangendo vasta área geográfica, a qual se estende do oceano Índico até o Mar Vermelho. Seus principais critérios unificadores são as históricas relações comerciais com a Ásia, principalmente com o Oriente Médio. A região foi marcada, por décadas, pela instabilidade política (tensões internas, golpes de Estado, conflitos armados, entre outros) em grande parte dos países da região.



Trabalhadores colhem uvas na área de Merti, a 120 quilômetros de Adis Abeba, Etiópia, 2022

A África Meridional

A África Meridional abarca a África do Sul, Namíbia, Botsuana, Zimbábue, Madagascar, Moçambique, Zâmbia e Angola. A África do Sul é o país de maior destaque econômico na região. Foi colonizada por holandeses e, posteriormente, por ingleses, e, em 1961, tornou-se independente. O Partido Nacional liderou o estabelecimento de um regime de estrita segregação racial (*apartheid*), que perdurou até 1994, quando Nelson Mandela (1918-2013) liderou a vitória eleitoral do partido Congresso Nacional Africano (CNA), após passar décadas preso por lutar

contra o regime. Só então o país foi readmitido na *Commonwealth of Nations*, ou Comunidade das Nações, e nos demais organismos internacionais, de onde havia sido expulso por adotar o *apartheid*.

A África do Sul está entre os 17 países do mundo considerados megadiversos pelo Centro Mundial de Monitoramento da Conservação (WCMC, na sigla em inglês), ou seja, aqueles que concentram a maioria das espécies da Terra. Essa característica dá a base para o forte setor de ecoturismo do país, centrado, principalmente, no sistema de parques nacionais e de áreas protegidas.



 Nelson Mandela deposita seu voto em urna nas primeiras eleições democráticas da África do Sul. 1994.

119

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 SILVA, Odair Marques. Atlas Geocultural da África. São Paulo: Expressão & Arte, 2020.

Este atlas reúne informações atualizadas a respeito do continente africano contemporâneo, sendo uma fonte importante para as aulas de Geografia.

Texto complementar

Refletindo Mandela: o legado de Madiba na contemporaneidade

Na data em que, pela primeira vez, se celebrou o Mandela Day (18) desde a morte do ex-presidente e Nobel da Paz Nelson Mandela, o embaixador da África do Sul, Mphakama Mbete, afirmou que seu país pode ensinar ao Brasil e a outros países a construir uma sociedade nova e melhor.

ENCAMINHAMENTO

As próximas páginas trazem as sub-regiões africanas, divididas a partir do critério geográfico. dado que, se fôssemos dividi--la considerando os parâmetros étnico-culturais, teríamos outras redefinicões, muito complexas. sendo impossível criar generalizacões, tamanha a diversidade de povos existentes no continente. Assim como proposto para a América, as próximas páginas podem servir como embasamento para realização de pesquisas complementares e atividades em grupo com as quais os estudantes podem se organizar e trazer as características que julgam relevantes nessas sub-regiões.

Nesta página, são apresentados aspectos bastante gerais sobre a África Oriental e a África Meridional. As imagens ressaltam alguns eventos e situações relevantes sobre essas regiões, que podem auxiliar os estudantes a diferenciá-las no continente. No caso da sub-região da África Oriental, vale destacar a Etiópia e Moçambique, territórios que já foram área de impérios importantes. Já na África Meridional, a África do Sul é o país com maior expressividade, mas outros do entorno, como Botsuana, Namíbia. Zimbábue e Lesoto. podem ser reconhecidos, principalmente na relação de grandes produtores de minerais preciosos, alvo de grande interesse imperialista europeu.

"Desde a nossa independência percebemos que há sempre alternativas ao que vivemos em mais de três séculos de história", disse.

[...]

SOUZA, Daiane. Refletindo Mandela: o legado de Madiba na contemporaneidade. Fundação Cultural Palmares. Brasília, DF, 2014. Disponível em: palmares.gov.br/?p=33535. Acesso em: 26 jul. 2022.

O Oriente Médio e o Norte da África (Tunísia, Egito, Líbia e Marrocos) passaram por uma série de revoltas populares em 2011, que reivindicavam melhores condições de vida, emprego e colocavam-se contra governos repressivos e corruptos. Mais de dez países estiveram envolvidos, sendo a Tunísia o berco das revolucões que se espalharam pelas regiões vizinhas. O estopim está associado ao suicídio do comerciante Mohamed Bouazizi, na Tunísia, após agressão e repressão do governo, que gerou revolta da população e a renúncia do presidente do país.

O movimento ficou conhecido como "Primavera Árabe", uma referência à renovação da região. Apesar de cada país ter ingressado no movimento por motivos específicos, a falta de democracia e liberdade estavam entre as pautas principais, pois em muitos daqueles países o poder dominante era corrupto e negligente com as principais necessidades da população. Embora em alguns países a revolução tenha mudado o cenário, em outros a situação permanece grave, com instabilidade política e permanente luta por direitos sociais.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Os protestos no Egito são um farol de esperança

Em 20 de setembro, milhares de egípcios tomaram as ruas do Cairo e de várias outras cidades, pedindo a renúncia do ditador militar do país, Abdel Fattah el-Sisi. Foi um raro protesto, numa época em que pelo menos 60.000 prisioneiros políticos estão trancados nas prisões, partidos políticos foram destruídos ou contidos de outras maneiras, as liberdades civis são completamente sufocadas e a tortura é endêmica.

A África Setentrional

A África Setentrional é a região africana com maior homogeneidade étnico-cultural, pois reúne países que passaram por colonização e ocupação árabe no passado e que, portanto, apresentam fortes características étnicas e culturais relacionadas a esse mundo.

Nela, destaca-se um grupo de países conhecido como Magreb, palavra árabe que significa "lugar do poente", ou "oeste". Na tradição geográfica árabe, eram incluídos no Magreb Espanha, Portugal, Sicília e Malta. Atualmente, consideram-se como países desse grupo Marrocos, Argélia, Tunísia e Líbia.

De tradição islâmica, o Marrocos é um país muçulmano que tem o turismo como um forte setor econômico. As demais atividades econômicas do Marrocos estão voltadas para o setor primário, como a produção de frutas, amêndoas, olivas e flores e a exploração mineral do fosfato.

A Argélia é um dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep). A exportação de petróleo e de gás natural é muito importante para a economia do país. Apesar de abrigar grandes reservas de combustíveis fósseis, o desenvolvimento de atividades industriais não é um grande destaque – há, no entanto, uma tendência de diversificação da economia argelina, que conta com mão de obra qualificada nas cidades. A migração de jovens escolarizados para países europeus, especialmente para a França, e norte-americanos é uma das questões sociais a serem enfrentadas pelo país.



Mercado na praça Jemaa el-Fna, em Marrakech, Marrocos, 2019.

Tunísia e Líbia estiveram em evidência nos anos de 2010 e 2011, com outros países do norte da África e da Arábia, pelos movimentos que derrubaram os regimes políticos no poder e ficaram conhecidos como **Primavera Árabe**. As reivindicações por mais abertura política tiveram consequências diferentes nos dois países: na Tunísia, o presidente perdeu apoio político e econômico, e um novo governante foi eleito em um processo democrático; na Líbia, grupos armados, apoiados por nações estrangeiras, derrubaram o governo e perseguiram o líder até sua morte – foi necessário reformular completamente a estrutura de governo do país, que vive uma instabilidade política.

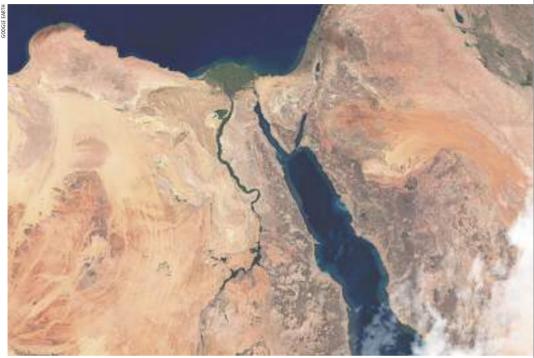
120

Antes desses protestos, a dissidência nas ruas estava quase morta, devido à severa repressão.

[...]

O Estado reagiu aos protestos da maneira que se tornou o costume, após o golpe militar de 2013. Meios de telecomunicações foram interrompidos; sites foram censurados. Mais de 3.000 pessoas foram presas; casas de ativistas foram invadidas; advogados e dissidentes foram sequestrados e torturados, e tanto a mídia privada quanto a estatal emitiram uma onda histérica de difamação contra os manifestantes.

EL-HAMALAWY, Hossam. Os protestos no Egito são um farol de esperança. **Jacobin**, São Paulo, 2019. Disponível em: https://jacobin. com.br/2019/10/os-protestos-no-egito-sao-umfarol-de-esperanca/. Acesso em: 16 ago. 2022. O Egito é outro país da África Setentrional. Sua economia sempre esteve relacionada à fertilidade das margens do Rio Nilo, o único rio perene que atravessa o deserto no país. Praticamente toda a sua agricultura concentra-se em quase 25 mil km² ao longo do vale e do delta do Rio Nilo. O Cairo, capital do Egito, é a maior cidade da região do vale do Nilo, onde vivem aproximadamente 11 milhões de pessoas (contando a população da área metropolitana, são 18 milhões). A cidade apresenta problemas semelhantes aos da maioria das metrópoles dos países em desenvolvimento: falta de planejamento urbano, trânsito congestionado, enchentes, transporte coletivo insuficiente, déficit de moradias e precariedades relacionadas à saúde e à educação.



▶ Imagem de satélite, com destaque para a região do delta do Rio Nilo, Egito, 2020.

A indústria egípcia é diversificada. Na área de tecnologia da informação, o país tem se destacado, principalmente, no desenvolvimento do serviço de telefonia celular.

O país exporta gás natural e construiu um gasoduto em sociedade com a Jordânia. Há projetos de extensão desse gasoduto em direção à Síria, com conexões futuras para Turquia, Líbano e Chipre. O Egito também é importante rota para o óleo enviado do Golfo Pérsico à Europa e aos Estados Unidos.

A operação do Canal de Suez é significativa fonte de receita para o governo egípcio, pois são cobradas taxas para a travessia. Ele é uma importante rota de trânsito de petróleo e de gás natural, sendo a única via alternativa para transportar petróleo bruto do Mar Vermelho ao Mediterrâneo

121

ENCAMINHAMENTO

Observe com os estudantes a imagem de satélite da página. Problematize a imagem com o objetivo de extrair dela informações importantes que valorizem o papel da África Setentrional na história da humanidade e na formação socioespacial da África como um todo.

A África Setentrional talvez seia a área de maior relevância econômica dentre todas. Essa é a região que concentra as principais economias do continente (com exceção de África do Sul e Nigéria), a maior parte dos grandes portos e das reservas de petróleo. No entanto, é importante destacar alguns fatores de atração fundamentais que projetaram essa região como uma espécie de "região concentrada" da África: (a) a adjacência com o Oriente Médio: berço das civilizações suméria, persa, árabe, judaica, síria e libanesa, que migraram para o Egito em diferentes épocas, para fugir das disputas na planície dos rios Tigre, Eufrates e Jordão; (b) a proximidade com o mar Mediterrâneo: um dos centros do mundo antigo, o mar Mediterrâneo era caminho natural para o tráfego de comércio entre a Eurafrásia, favorecendo a instalação de portos e cidades no entorno da região; e (c) o crescente fértil do Rio Nilo: embora tenha impulsionado a civilização egípcia e consequentemente a transformado em Império, o Rio Nilo ofereceu à África Setentrional o status de região estratégica, pois a disponibilidade de água e agricultura desenvolveu relações

econômicas e comerciais no entorno, sendo uma grande área atratora.

Podem ser destacados também o Império Almorávida (Marrocos) e a proximidade com a região ibérica, que sempre ameaçaram a hegemonia de lusos e hispânicos, sobretudo entre os séculos VIII e XIV.

A divisão entre a África Setentrional e a Subsaariana adota o deserto do Saara como divisor natural; e a religião, como um fator cultural. Enquanto a área localizada ao norte possui cinco países com características físicas e humanas semelhantes às do Oriente Médio, com acesso ao Rio Nilo e forte apelo turístico, a região ao sul, que corresponde a mais de 75% do continente, tem grande diversidade cultural e pluralidade de religiões, etnias, costumes e dialetos.

A região da África Ocidental é muito importante para o continente africano, pois abriga quatro das mais importantes regiões hidrográficas do continente: (a) planície do Rio Senegal, (b) planície do Rio Níger, (c) planície do Congo e (d) o Lago Chade. Aliás, essa pequena subdivisão hidrográfica pode ser importante para redividir os territórios da África Oriental e da África Ocidental, muito complexos do ponto de vista histórico-geográfico e étnico.

Essa foi a região que historicamente concentrou impérios importantes, como o Império Mali e o Império Songhai, muito influenciados pelas conquistas árabes. Além disso, os países da África Ocidental, por sua posição aproximada ao Golfo da Guiné, na costa oeste africana, acabaram por formar portos de onde saíam grandes contingentes de pessoas escravizadas, o que representa um dos núcleos de emissão de sujeitos que ajudaram a construir a América. Os povos que viviam nessa região produziram muitos conhecimentos na área de agricultura, pecuária, mineração etc., que se espalharam pelo mundo durante as diásporas africanas.

No entanto, é importante destacar para os estudantes que a relevância dessa região não ficou no passado, somente nos aspectos culturais, antropológicos e etnológicos. Atualmente, é uma das regiões de maior densidade populacional na África, com enormes reservas de petróleo recém-descobertas principalmente no Golfo da Guiné, destacando-se a Nigéria como uma das maiores nações produtoras, além da Guiné Equatorial (país-membro da Opep). A fotografia da página da refinaria de petróleo e fábrica de fertilizantes em Lagos, Nigéria, ajuda a reforcar essa posição de centralidade econômica contemporânea.

A África Ocidental

Localizada na porção oeste do sul do Saara, a África Ocidental é formada por vários pequenos países. Tal configuração geoespacial é consequência das intensas relações comerciais com os europeus, que estabeleciam alianças com alguns líderes locais, em detrimento de outros povos, o que causou significativa subdivisão do território. Na região, estão algumas das principais bacias hidrográficas do continente (dos rios Congo, Níger e Senegal e do Lago Chade). A Nigéria, país com grande riqueza mineral e potencial agrícola, concentra a maior parte dos habitantes da região: são mais de 200 milhões. O país, no entanto, enfrenta problemas resultantes das divisões dos principais grupos étnicos internos: iorubás, ibos e hauçás.



▶ Refinaria de petróleo e fábrica de fertilizantes no distrito de Ibeju Lekki, nos arredores de Lagos, Nigéria, 2020.

A República Democrática do Congo é o maior país africano, com cerca de 2,34 milhões de km². O subsolo da região é rico em reservas minerais de cobre, diamante, petróleo, estanho e coltan. No ano de 2019, o país foi responsável por cerca de 71% da produção de cobalto do mundo e é o detentor das maiores reservas desse minério. A demanda por cobalto tem crescido bastante nos últimos anos, por causa das altas produções de eletrônicos e da mudança no consumo energético. O setor mineral corresponde a 80% das exportações da República Democrática do Congo e apresentou um crescimento de 4% a 7% entre os anos de 2010 e 2019, de acordo com dados divulgados pelo Banco Mundial.

122

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• HALL, Gwendolyn Midlo. **Escravidão e etnias africanas nas Américas**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

O livro traz muitas informações históricas e sociológicas sobre o contexto da escravidão de etnias africanas que vieram para diferentes regiões da América Latina e da América Anglo-Saxônica, destacando civilizações em regiões como Senegâmbia, Baixa-Guiné e África Centro-Ocidental.

A África Central

A África Central é a região do continente por onde passa a linha do equador e onde predomina o clima equatorial. Além disso, a Floresta do Congo (exemplo de Floresta Equatorial) é uma das principais do continente. É formada por países como Angola, Camarões, Congo, República Democrática do Congo, Chade, República Centro-Africana e Gabão, por exemplo.

Um dos países mais relevantes da região, Angola é marcada por muitos conflitos. Após a colonização portuguesa, em 1975, Angola tornou-se um país independente, de orientação socialista, mas os problemas sociais e econômicos, assim como a guerra civil, não cessaram. Os conflitos entre o governo, dirigido pelo Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA), e os guerrilheiros da União Nacional para a Independência Total de Angola (Unita) só terminaram com o cessar-fogo de 2002.

Após o fim da guerra civil, o país tem experimentado uma fase de desenvolvimento, basicamente alimentada pela indústria do petróleo. Esse recurso mineral é responsável por outro foco de tensão regional, pois seu principal polo de produção se situa no **exclave** de Cabinda, que

fica ao norte do território contínuo de Angola, localizado entre o Congo e a República Democrática do Congo. O crescimento econômico de Angola tem atraído imigrantes provenientes, principalmente, da República Democrática do Congo e da China.

Exclave: território descontínuo de um país, que está completamente separado de sua porção principal.



▶ Baía e edifícios em Luanda, Angola, 2019.

123

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• MOURA, Carlos Eugênio Marcondes de. **A travessia da Calunga Grande**: três séculos de imagens sobre o negro no Brasil (1637-1899). São Paulo: Edusp, 2012.

Essa coletânea de ilustrações, gravuras, litografias, óleo em tela e outros tipos de representações artísticas visuais apresenta detalhes da vida dos negros e descendentes de africanos no Brasil, ajudando a pensar a história e a condição desses sujeitos no Brasil.

ENCAMINHAMENTO

Algumas características da África Central estão presentes no texto, como o clima equatorial e as grandes florestas. Podem ser destacadas também a proximidade com a bacia do Rio Congo, as guerras civis e a grande variabilidade étnica da população.

Para tornar a abordagem da página a mais completa possível, sugerimos trabalhar com o TCT – Educação para valorizacão do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras em um proieto de produção audiovisual sobre tracos da África Central no Brasil contemporâneo. A ideia é que os estudantes pesquisem, em exemplos reais de comunidades quilombolas, situações cotidianas e as conexões entre o povo brasileiro e as matrizes congo--angolanas. Alguns exemplos de elementos podem ser o lundu (samba), roda de jongo/umbigada, congada, maracatu etc.

Seria interessante promover um evento escolar com sarau, mostras culturais e envolvimento de entidades e associações legítimas que propagam a cultura afro no Brasil. Dê liberdade criativa aos estudantes para que produzam podcasts, animações, teatros, recitais, danças, colagens, murais, álbuns, entre outras propostas que reconheçam essas territorialidades e intercâmbios. Assim. serão trabalhadas diversas competências gerais e, principalmente, o respeito à diversidade, ao outro e ao diferente, o combate ao preconceito e a consciência social.

As atividades da página têm a função de recapitular os principais conceitos e temas estudados.

Observe que os principais temas a serem retomados são: os critérios de regionalização e a importância dos fatores culturais para a definição de regiões, o estabelecimento de relações de semelhanca entre os dois países da América Anglo-Saxônica, os processos históricos tanto da formação socioeconômica dos Estados Unidos como sua projeção imperialista na ascensão econômica entre os séculos XIX e XX, a importância histórico-econômica e civilizatória do Rio Nilo, a posição geoeconômica da África do Sul, além da diferenciação de critérios locacionais geográficos na África e da análise crítica de paisagem sobre o fenômeno da urbanização desigual, da habitacão precária e da favelização.

O intuito dessas perguntas é avaliar o desempenho dos estudantes durante o capítulo e a unidade para saber como eles conseguem lidar com os tópicos discutidos até aqui. Como há grande diversidade temática e poucas representações, será muito importante retomar as páginas estudadas para que os conteúdos não sejam esquecidos.

Atividades

- 5. A África do Sul é o país mais industrializado e mais diversificado economicamente do continente africano. Mundialmente, o país tem importância estratégica, pois representa o continente nos grupos que reúnem as economias em desenvolvimento com maiores potenciais de crescimento, como o Brics.
- 6. A África Ocidental reúne países que estabeleceram fortes relações mercantis com os países europeus desde o período do colonialismo. Já os países da



- 2. c) Originalmente, a maior parte da população dos dois países é de origem europeia, especialmente do atual Reino Unido e da França. Atualmente existem, também, importantes grupos negros, hispânicos, orientais etc.
- Porque existe uma proximidade muito maior, tanto cultural quanto social e econômica, entre os países—
 Por que, para uma análise mais completa sobre diversos aspectos da América, é mais adequada a utilização da regionalização por critérios culturais? internos da América Anglo-Saxônica e entre os países da América Latina.
- 2. Apresente uma semelhança entre os países da América Anglo-Saxônica sob o ponto de vista de cada um dos aspectos a seguir.
 - a) Grau de desenvolvimento. Os países apresentam alto grau de desenvolvimento econômico.
 - b) Tipo de colonização. Passaram, principalmente, por colonização de povoamento.
 - c) Composição étnica da população.
 - d) Língua falada. Falam inglês. No Canadá, o francês também é uma língua oficial.
- 3. Como a história dos Estados Unidos contribuiu para seu atual desenvolvimento econômico? A colonização de povoamento praticada na porção norte da colônia levou a uma economia voltada para o mercado interno e seu desenvolvimento, tornando-a mais diversificada e sólida.
- 4. Qual é a importância do Rio Nilo para os países por onde ele passa? O Nilo é o único rio perene que cruza o Saara, sendo importante fonte de água para abastecimento, transporte e irrigação.
- 5. Qual é a importância da África do Sul no continente africano? E no contexto econômico mundial?
 - 5, 6 e 7. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- Diferencie os critérios que definem os agrupamentos dos países da África Ocidental e da África Oriental.
- 7. A imagem a seguir retrata um problema muito comum nas metrópoles da América Latina. Explique, em seu caderno, por que existem realidades como essa.



Moradias em Morro Solar, Lima, Peru, 2019.

124

África Oriental têm em comum intensas e históricas relações comerciais com a Ásia.

7. A imagem mostra moradias precárias em Lima, no Peru. O déficit habitacional é uma realidade nas metrópoles latino-americanas por causa da urbanização acelerada, sem planejamento adequado. 8. Leia o trecho a seguir e analise o mapa. Depois, responda às questões.

O Sudão do Sul se tornou oficialmente [...] o mais novo país do mundo, ao oficializar sua independência do restante do Sudão.

...]

O país nasce a partir de um acordo de paz firmado em 2005, após 12 anos de uma guerra civil que deixou 1,5 milhão de mortos. Em janeiro, 99% dos eleitores do Sudão do Sul votaram a favor da separação da região, predominantemente cristã e animista, em relação ao norte, governado a partir de Cartum, onde a população é em sua maioria muçulmana e de origem árabe.

[...]

Apesar de possuir grandes reservas de petróleo, o Sudão do Sul nasce como um dos países mais pobres do mundo [...].

[...]

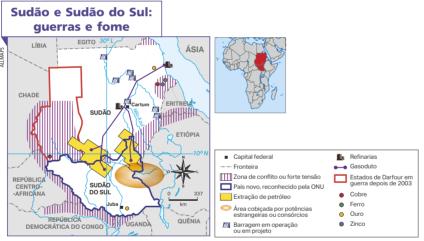
A questão do petróleo é uma das questões mais sensíveis na divisão do Sudão. A maior parte das reservas fica no sul, mas quase toda a infraestrutura para refino e transporte fica no norte. Por enquanto, a receita é dividida meio a meio.

Além de discutir uma nova divisão nos lucros, o sul e o norte também têm de dividir a dívida pública do Sudão.

[...]

SUDÃO do Sul se torna o mais novo país do mundo. BBC News Brasil, São Paulo, 8 jul. 2011. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/07/110708_sudao_do_sul_independencia_mm.shtml.

Acesso em: 12 jun. 2022.



Fonte: LE MONDE DIPLOMATIQUE. L'Atlas 2013. Paris: Vuibert, 2013. p. 156.

- a) O mapa representa o Sudão e o Sudão do Sul, criado em 2011. Quais recursos econômicos existem nesse novo país? O principal recurso desses países é o petróleo.
- **b)** Quais dificuldades sociais e políticas podem ser destacadas para explicar os problemas de desenvolvimento econômico desse novo país?
 - O Sudão do Sul não possui infraestrutura para refino do petróleo, dependendo economicamente do vizinho do norte.

125

ENCAMINHAMENTO

Perceba que na página temos duas representações que são complementares: o texto "Sudão do Sul se torna o país mais novo do mundo", retirado de uma reportagem jornalística da **BBC**, e o mapa temático de síntese Sudão e Sudão do Sul: querras e fome.

Para resolução da atividade, em primeiro lugar, leia com atenção o texto da reportagem destacando com marca-texto os trechos que podem responder às duas questões da página, principalmente a respeito das dificuldades sociais e políticas. Em seguida, aprofunde o nível de leitura do mapa. Como se trata de um mapa-síntese. estamos trabalhando com tipologias espaciais, isto é, informações construídas a partir do entrecruzamento de um grande número de informações que atribuem a característica apresentada (zonas de concentração, dispersão, interesse etc.).

Algumas perguntas específicas podem ser feitas para o mapa, como: quais são os principais recursos naturais existentes no território de Sudão e Sudão do Sul? Onde estão localizadas as zonas de conflito? Analisando a fronteira entre os dois países, que problemas podem ser destacados? O que provavelmente acontecerá com as zonas de reserva de petróleo na borda do território dos dois países? Quais são as corporações interessadas em firmar presença na região?

Após respondê-las, priorize um debate em sala, tocando em questões geopolíticas e fazendo alusão à presença estadunidense, aos desarranjos da nova ordem global e à habilidade de leitura de mapas (**EF08GE07**, **EF08GE19**).

Nesta secão, é reforcado o processo de redefinicão de territórios e fronteiras durante o capitalismo comercial e o colonialismo europeu como prática que se realizou sob fortes e violentos conflitos.

Antes de iniciar a resolução das atividades, aproveite a secão para sofisticar ainda mais as habilidades de leitura de representações cartográficas. O raciocínio geográfico só pode ser de fato construído se os estudantes adquirirem o hábito de pensar e correlacionar mapas, cartas, imagens de satélite, blocos--diagramas, fotografias etc., em diferentes tempos e/ou lugares.

Por esse motivo, comece a abordagem da seção observando e comparando os mapas temáticos América pré-colombiana: impérios Asteca e Inca e civilização Maia e América: Império Espanhol. Nota-se, a partir da leitura do primeiro mapa, que havia então três zonas importantes, consolidadas no território americano: um eixo que ocupava os planaltos vulcânicos e as planícies costeiras da América Central (Astecas e Maias) e outro dos que viviam nas encostas dos montanhosos Andes (Incas). Já comparando e sobrepondo o segundo mapa, vemos que, depois do século XVI, as áreas desses povos foram tomadas pelo domínio espanhol.

Tenha certeza de que os estudantes conseguiram fazer a correlação. Pode-se perguntar também qual é o tipo de manifestação cartográfica que o mapa apresenta (ponto, linha ou área) e, principalmente, qual é a variável visual (cor) e qual função ela teve nesses mapas (dissociativa).



OS CONFLITOS ENTRE ESPANHÓIS E POVOS PRÉ-COLOMBIANOS

A chegada do exército espanhol de Hernán Cortés (1485-1547) na América, em 1519, pôs em conflito os interesses de europeus e de povos pré-colombianos. O objetivo dos espanhóis era conquistar terras que eles chamavam de "Novo Mundo" e ali explorar riguezas naturais, especialmente minerais. Tal postura levou a um verdadeiro massacre do Império Asteca, que, em menos de dois anos, foi extinto pelos espanhóis.

Os incas e os astecas foram importantes povos que habitaram a América. Eles desenvolveram um complexo sistema de cidades e vilas, com arquiteturas próprias e imponentes, além de avancadas técnicas de agricultura.

Nos mapas podemos perceber alguns impérios e algumas civilizacões da América antes da chegada dos colonizadores portugueses e espanhóis. Note que o Império Inca ocupava praticamente toda costa oeste da América do Sul, e seu território foi completamente tomado pelos colonizadores europeus após 1500.

> Fonte: MAP of Spanish America. U-S-History. Florence, c2022. Disponível em: https:// www.u-s-history.com/pages/ h1148.html. Acesso em: 12 jun. 2022

América pré-colombiana: impérios Asteca e Inca e civilização maia



Fonte: SNOW, Peter. History of the world map by map. London: Penguim Random House, 2018, p. 78-79.

América: Império Espanhol



126



NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. a) O Império Asteca ocupava a região central do México.
- 1. b) O Império Inca estendia-se pelos atuais países: Peru, Equador, sul da Colômbia, parte da Bolívia, norte do Chile e da Argentina.
- 1. d) O Império Espanhol alcançou maiores porções territoriais.
- Analise os mapas América pré-colombiana: impérios Asteca e Inca e civilização maia e América: Império Espanhol para responder às questões a seguir.
 - a) Identifique e descreva o país cujo atual território corresponde ao do Império Asteca.
 - b) Localize e especifique por qual(is) país(es) atual(is) o Império Inca se distribuía.
 - c) Quais informações os mapas trazem sobre a relação entre o Império Asteca e o Império Espanhol? O Império Espanhol suplantou a área anteriormente ocupada pelo Império Asteca.
 - d) Qual dos dois impérios alcançou maiores porções de terras e territórios?
 - e) Com base no que foi discutido na seção, caracterize a organização política dos impérios americanos após a chegada dos europeus à América. Os impérios deixaram de existir. As cidades foram renomeadas, as culturas, substituídas pelo cristianismo e por elementos hispânicos.
- Analise a obra A Chegada de Hernán Cortés em Vera Cruz, do artista mexicano Diego Rivera (1886-1957). Ela representa a chegada dos povos europeus na América. Em seguida, responda às guestões.



- 2. b) Os povos originários são representados realizando trabalhos braçais, como o carregamento de um tronco, o que demonstra a dominação espanhola sobre eles.
- 2. c) Com base na obra de arte, é possível observar que as atividades econômicas estavam associadas ao extrativismo vegetal e mineral.
- ▶ RIVERA, Diego. A Chegada de Hernán Cortés em Vera Cruz. 1951. O mural encontra-se no Palácio Nacional, na Cidade do México
- a) Quais são os elementos na obra de arte que evidenciam a presença dos espanhóis nas terras americanas? Os homens utilizando roupas com muito tecido, armaduras, armas com uso de ferro, e padres e objetos religiosos cristãos.
- **b)** Analise os povos originários representados na obra. Quais elementos representam o domínio exercido pelos espanhóis sobre eles?
- c) Quais eram as atividades econômicas desenvolvidas no contexto da invasão espanhola?
- **d)** Com base na representação de Diego Rivera, como você descreve o processo de colonização espanhola na América? Consulte comentários em orientações didáticas.
- 3. Escreva, em seu caderno, um texto que apresente as características do processo de colonização na América e as consequências para a sociedade atual. Produção pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

127

Atividades

- 2. d) Ao analisar a obra de arte, é possível concluir que o processo de colonização foi violento, resultando na morte de muitos povos que aqui viviam e no apagamento de elementos culturais existentes antes da chegada dos espanhóis.
- 3. Os estudantes devem elaborar um texto com as características do processo de colonização, apontando suas características – como a

violência contra os povos originários, a expropriação das riquezas e dos recursos naturais, o apagamento cultural dos povos que habitavam esses territórios, entre outras. Além disso, esse processo deixou marcas nessas sociedades, a exemplo do racismo estrutural, da segregação socioespacial dos indivíduos, além da intolerância e do preconceito contra elementos culturais dos povos originários (por exemplo, formas de viver e religião).

ENCAMINHAMENTO

Nesse sentido, as atividades visam mobilizar habilidades de leitura e comparação de mapas para que os estudantes percebam as mudanças de território e fronteiras após a imposição espanhola aos impérios pré-colombianos. Com base nisso, a análise dos mapas exige trabalhar com os conceitos espaciais de localização, área, fronteira, movimento e mudança, pois são esses os atributos visíveis nos mapas que possibilitam analisá-los (**EF08GE19**).

Depois de focalizar os mapas, promova a leitura do mural de Diego Rivera. Essa obra artística está carregada de detalhes, de minúcias, de sutilezas cuja percepção depende do olhar cuidadoso. É importante que a análise seja feita com calma, atenção e respeito. A imagem deve ser compreendida em todos os planos da paisagem (1º, 2º, 3º e 4º). No primeiro plano, vemos homens representando as negociações comerciais, os acordos, a presença de contadores ou religiosos, quardas prendendo ou torturando um cativo. Atrás, em uma espécie de 2º plano da paisagem, vemos guardas e armadas com lanças, fazendo a proteção desses "homens bons". Ao fundo, no 3º e 4º planos, escondidos pelas duas primeiras camadas, mas ocupando a maior parte do quadro, vemos a devastação da natureza, a exploração dos animais, a fé como dogma sem identidade e a escravização e o extermínio das populações nativas.

A produção textual é uma alternativa que tem como meta desenvolver as habilidades de expressão escrita dos estudantes, para avaliar como eles percebem o processo sócio-histórico, geopolítico e econômico de formação dos países que hoje conhecemos, reconhecendo as contradições e tensões que envolvem a própria evolução do capitalismo.

BNCC NA UNIDADE

Competências

▶ Gerais: 2, 6, 7, 9 e 10▶ Área: 2, 5, 6 e 7▶ Específicas: 2, 3, 4 e 7

Habilidades

- EF08GE03
- EF08GE13
- EF08GE04
- EF08GE18
- EF08GE05
- EF08GE19
- EF08GE07
- FF08GF20
- EF08GE11

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

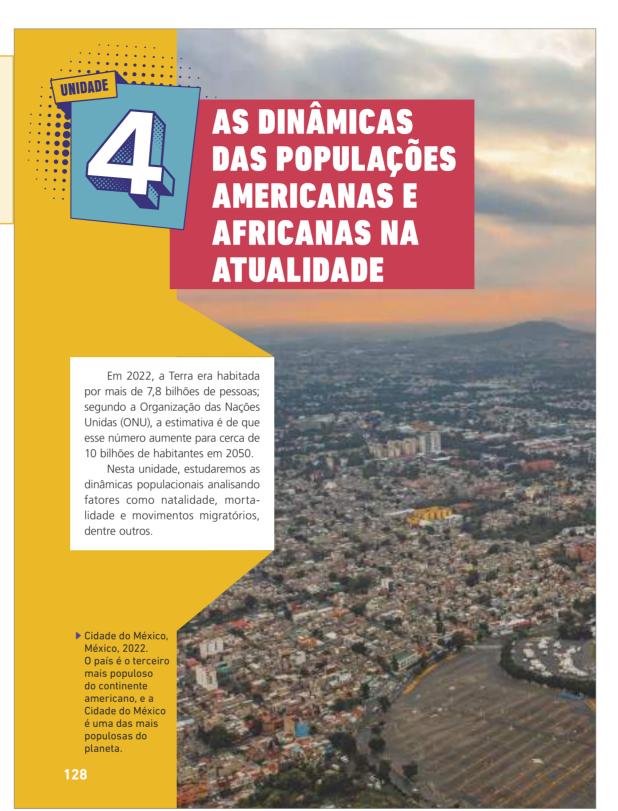
- Reconhecer o papel dos indicadores socioeconômicos para compreender a dinâmica social dos países americanos e africanos.
- Analisar mapas, gráficos e tabelas para compreender os indicadores de condições de vida das populacões dos diferentes continentes.
- Identificar os indicadores de população economicamente ativa, Gini e IDH, a fim de compreender as dinâmicas de trabalhos e condições de vida nos diferentes países.
- Desenvolver os conceitos de migração e refugiados a fim de compreender as dinâmicas migratórias do mundo atual e as diferenças entre os processos migratórios e de refugiados.
- Compreender a desigualdade social por meio dos indicadores para analisar situações sobre as condições de vida e trabalho nos diferentes países americanos e africanos.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Cidadania e Civismo educação em direitos humanos
- Saúde educação alimentar e nutricional
- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia)
- Multiculturalismo diversidade cultural

ENCAMINHAMENTO

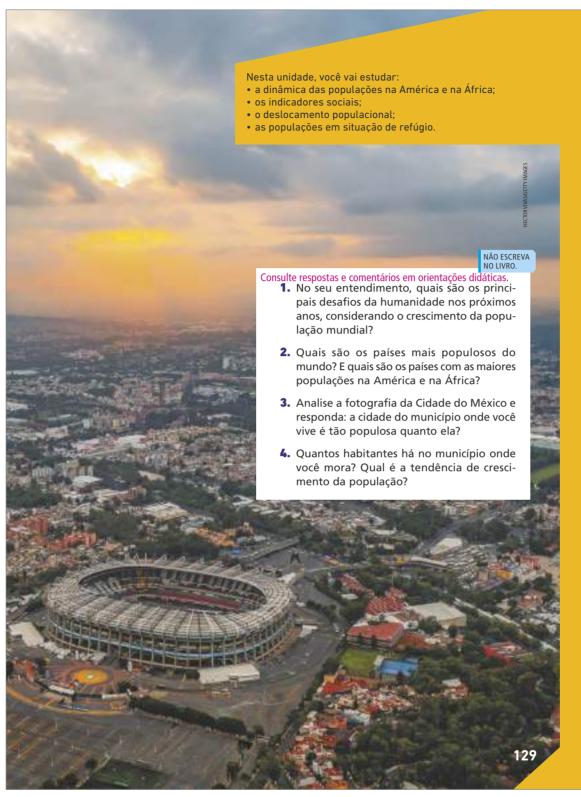
Nesta unidade, serão trabalhadas as dinâmicas populacionais dos continentes africano e americano com base nas **Competências**



Específicas de Ciências Humanas 2, 5, 6 e 7 e, especialmente, nas habilidades EF08GE03, EF08GE04, EF08GE07, EF08GE11, EF08GE13, EF08GE16, EF08GE19 e EF08GE20. Durante toda a Unidade, são apresentados dados em mapas, gráficos e pirâmides etárias e, a partir deles, são feitas análises de continentes e seus indicadores socioeconômicos. Ao trabalhar com tais dados, é possível compreender quais são as condições de vida da população daquele local. Pode-se estabelecer com os estudantes as semelhanças que existem entre os

dados socioeconômicos dos continentes e dialogar sobre as hipóteses que eles levantarem para explicar semelhanças e discrepâncias dos dados, apresentando os impactos da colonização e do imperialismo, discutidos na Unidade anterior.

É importante trabalhar com os estudantes de forma a quebrar os estereótipos que são construídos e repassados, principalmente sobre o continente africano, de modo a trabalhar com os **temas transversais contemporâneos** referentes à superação dos preconceitos existentes a partir disso.



Aqui, pode-se propor aos estudantes que façam **pesquisas bibliográficas** qualitativas e quantitativas sobre os projetos que existem nos diferentes países para o desenvolvimento socioeconômico e a superação dos problemas enfrentados pela população.

Atividades

- Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes apontem que o crescimento da população mundial gera preocupações a respeito da disponibilidade de recursos hídricos, de alimentos e da sustentabilidade ambiental.
- 2. No mundo, os países mais populosos são China, Índia e Estados
- Unidos. Ao levar em conta apenas a América e a África, podemos apontar Estados Unidos, Brasil, México, na América; e Nigéria, Etiópia e Egito, na África.
- 3. Estimule os estudantes a comparar a cidade onde moram com a cidade mostrada na fotografia. É interessante que eles identifiquem elementos que apontem

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, vamos introduzir alguns dados demográficos e desafios contemporâneos sobre as populações na América e na África. Diferentemente das primeiras três unidades do livro, daremos maior destaque aos aspectos atuais, passando por indicadores socioeconômicos, taxas de migração e deslocamento humano, número de refugiados e pessoas que pedem asilo político, abrigo etc.

Dessa forma, sugerimos formas de analisar a paisagem proposta pela abertura de unidade: que cidade está sendo representada na fotografia? Onde ela está localizada? O que podemos afirmar sobre esse país? Que nível de expectativa de vida o país parece ter? Será que há muita desigualdade socioeconômica? Por quê?

Converse com a turma para identificar seus conhecimentos prévios a respeito do México e da América Latina. Construam algumas ideias que serão testadas no decorrer dos capítulos. Para responder às atividades, direcione o acesso ao *link* do IBGE Países, na seção Para ampliar.

- se a cidade é populosa ou não, como a extensão da mancha urbana e a presença de muitas construções – como edifícios e grandes vias de circulação.
- 4. Respostas pessoais. Oriente os estudantes a fazer uma pesquisa sobre a demografia do município onde vivem.

PARA AMPLIAR

Indicação para os estudantes

 IBGE PAÍSES. Rio de Janeiro, [20--]. Site. Disponível em: https://paises.ibge.gov.br/#/. Acesso em: 17 ago. 2022.

Nesse portal, é possível consultar informações demográficas e socioeconômicas a respeito de diversos países ao redor do mundo.

Apresente alguns indicadores socioeconômicos da América e da África, como dados demográficos e indicadores de condições de vida (o Índice de Desenvolvimento Humano e o índice de Gini). compreendendo a qualidade de vida nesses continentes a partir dos acessos à saúde e ao saneamento básico. Produza uma tabela para diferenciar os indicadores socioeconômicos em duas subcategorias. Reforce que os dois estão atrelados à economia de países; no entanto, o IDH diz respeito à qualidade de vida e o índice de Gini, ao nível de desigualdade social (a diferença entre os mais ricos e os mais pobres).

No intuito de ilustrar essas diferenças, faça um quadro descritivo comparativo na lousa, com três colunas – (1) Características, (2) IDH e (3) Gini; e cinco linhas de cima – (A) Critério principal, (B) Variação numérica (menor e maior), (C) Categorias, (D) Melhores países e (E) Piores países.

Peça aos estudantes que observem o quadro, tomem nota das informações e, depois, construam um relatório explicativo sobre as diferenças entre IDH e Gini. Assim, diferenciamos os dois indicadores fundamentais e promovemos habilidades de escrita e sistematização de ideias e conceitos.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

O que é? – 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

OS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Para compreender a dinâmica de uma população, são necessários dados quantitativos e qualitativos sobre as condições de vida das pessoas de um lugar. Com base nessas informações, é possível compreender as características e as necessidades da população, assim como interpretar a realidade de alguns grupos sociais, investigar processos de urbanização e elaborar políticas públicas de geração de emprego, de saneamento básico, entre outras.

Portanto, neste capítulo, estudaremos dados populacionais da América e da África por meio de indicadores sociais como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), índice de Gini, perfis etários, expectativa de vida e acesso à saúde e à segurança alimentar.

OS INDICADORES DE CONDIÇÕES DE VIDA

Para discutir as condições de vida de uma população, é necessário analisar indicadores sociais como o IDH e o índice de Gini, os quais nos ajudam a entender a expectativa de vida, o grau de escolaridade, o sistema de saúde e a desigualdade social nos territórios.

Além das diferenças entre os países em relação ao nível de desenvolvimento industrial e tecnológico, os continentes americano e africano são marcados por desigualdade de acesso da população ao consumo, à saúde, à educação e à alimentação adequada. O IDH e o índice de Gini contribuem para mapear o perfil de um território e, com base nele, identificar as demandas de políticas públicas. Analise a fotografia de uma cidade do Canadá, país com o IDH mais alto do continente americano em 2019.



Noite de verão na cidade de Whistler, Canadá, agosto de 2021.

130

(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.

WOLFFENBÜTTEL, Andréa. O que é? – Índice de Gini. **Desafios do Desenvolvimento**, [Brasília, DF], ano 1, ed. 4, 1 nov. 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 17 ago. 2022.

A tabela a seguir traz alguns exemplos dos dados de IDH de países dos continentes americano e africano em 2019. Já o mapa mostra o índice de Gini no mundo em 2021.

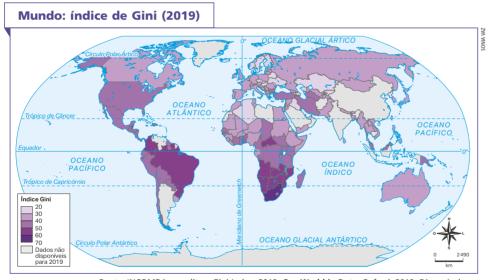
Os índices da tabela e do mapa mostram que as populações desses países não têm as mesmas condições de vida e que não há igualdade social em todos eles. Países que apresentam valores baixos de IDH (mais próximos de 0) e alto índice de Gini (mais próximos de 100) não têm políticas públicas de acesso universal a serviços básicos; além disso, apresentam menores distribuição de renda e igualdade social.

De acordo com os dados, a África tem os piores indicadores quando comparados ao do restante do mundo e enfrenta muitos desafios em relação à melhoria das condições de vida da população. As principais causas estão relacionadas ao fato de terem sido colônias de países europeus e à existência de governos que, além de autoritários, sustentam-se pela exploração de recursos minerais.

Países selecionados: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (2019)

País	IDH Valor
Canadá	0,929 (muito alto)
Uruguai	0,817 (muito alto)
Cuba	0,783 (alto)
México	0,779 (alto)
Líbia	0,724 (alto)
África do Sul	0,709 (alto)
Marrocos	0,686 (médio)
El Salvador	0,673 (médio)
Guatemala	0,663 (médio)
Nigéria	0,539 (baixo)
Sudão	0,510 (baixo)
Níger	0,394 (baixo)

Fonte: UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Human Development Report Office. Human Development Index (HDI). New York: UNDP, 2019. Disponível em: http://hdr. undp.org/en/content/human-development-indexhdi. Acesso em: 27 maio 2022.



Fonte: INCOME inequality – Gini Index, 2019. **Our World in Data**. Oxford, 2019. Disponível em: https://ourworldindata.org/grapher/economic-inequality-gini-index?tab=map. Acesso em: 25 jun. 2022.

131

ENCAMINHAMENTO

Seguindo com a discussão sobre indicadores sociodemográficos e econômicos, explore o quadro Países selecionados: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (2019) e o mapa Mundo: índice de Gini (2019). Os indicadores apresentados têm relação com grande diversidade temática, podendo atender às habilidades EF08GE01, EF08GE03, EF08GE08, EF08GE16 e EF08GE19, a depender da condução docente em aula.

Esta página pode servir como um complemento à anterior, dando continuidade às funções dos indicadores e ao modo como os países representam as informações obtidas. Discuta as diferenças nos critérios usados pelos distintos indicadores, e como eles se comportam em relação às condições de vida da população na América e na África.

Em relação à leitura da tabela, compare as informações e destaque os dados dos países.

Para uma análise mais ampla das condições de vida da população, considere os critérios referentes a educação, saneamento básico, saúde e moradia. Utilize os dados da tabela para tratar de saneamento básico e da situação de pobreza extrema, principalmente porque afeta crianças e idosos em todo o mundo.

O tema permite realizar **práticas de investigação com análise de conteúdo e pesquisa documental** baseadas em dados disponíveis em relatórios de divulgação científica como

os relatórios da OCDE e da Unicef, que fornecem dados particularizados por país.

Debata com os estudantes quais medidas poderiam melhorar as condições de vida da população. Um caminho para essa análise é a comparação dos critérios para o cálculo do IDH e do índice de Gini. Associe IDH e índice de Gini ao desenvolvimento econômico e à estabilidade política dos países.

Repasse com os estudantes a metodologia de leitura e interpretação de gráficos de pirâmide etária, que nada mais é que um gráfico de barras de dupla entrada, criando uma forma padronizada que nos indica características etárias, de gênero, expectativa de vida, taxa de natalidade, mortalidade e potencial produtivo (população economicamente ativa, PEA) em um país.

Leia os gráficos África do Sul: pirâmide etária (2021) e Burkina Faso: pirâmide etária (2021), comparando os padrões quantitativos em cada representação. Pergunte: Que tipo de faixa etária populacional predomina nas populações de África do Sul e de Burkina Faso? Geralmente, a população idosa atinge quais médias de idade nesses países? Sobre as populações mais jovens, podemos dizer que há altos ou baixos índices?

As perguntas descritas ajudam a extrair o melhor dos gráficos, cumprindo com as habilidades de Geografia **EF08GE18** e **EF08GE03**, pois indica as dinâmicas populacionais dos países.

As cores empregadas têm o sentido de diferenciar se a população é masculina, em laranja, à esquerda, e feminina, em verde, à direita. Note que são cores relativamente opostas, uma quente e outra fria, respectivamente (**EF69AR04**).

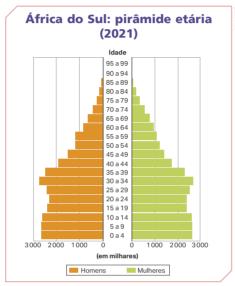
O estudo da população por meio de pirâmides etárias possibilita compreender mais facilmente a estrutura populacional de um país. Converse com os estudantes sobre os percentuais de jovens e idosos, homens e mulheres em países diferentes. É importante comparar dados de países que apresentem diferentes políticas em relação a infância, idosos e empregos.

OS INDICADORES SOCIAIS: PERFIS ETÁRIOS

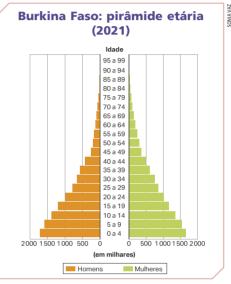
Conhecer o perfil etário de uma população requer, comumente, a utilização de representações gráficas – por exemplo, pirâmides etárias. Elas estão estruturadas da seguinte forma: na base, temos as pessoas mais jovens; no topo, as pessoas mais velhas.

Para ler e interpretar uma pirâmide etária, é necessário analisar a distribuição das informações. Com base nisso, podemos deduzir se há políticas públicas que contribuam para a inversão da pirâmide, ou seja, para a redução nos nascimentos e para o aumento da população idosa, entre outras dinâmicas.

Analise as pirâmides etárias a seguir.







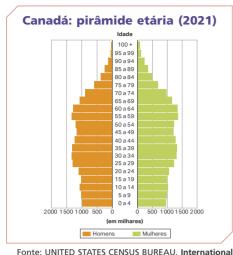
Fonte: UNITED STATES CENSUS BUREAU. International database: Burkina Faso. Washington, DC: United States Census Bureau, 2022. Disponível em: https://www.census.gov/data-tools/demo/idb/#/country?COUNTRY_YR_ANIM=2021&FIPS_SINGLE=UV&COUNTRY_YEAR=2022/.
Acesso em: 25 jun. 2022.

Note que, na pirâmide da África do Sul, há um estreitamento na base, o que indica queda no número de nascimentos. Isso acontece por diversos fatores, como urbanização, aumento do custo de vida e maior acesso da população a métodos contraceptivos, entre outros. O topo da pirâmide também é estreito, revelando que uma parcela menor da população chega a idades mais avancadas – isso se deve, sobretudo, à dificuldade de acesso a servicos de saúde.

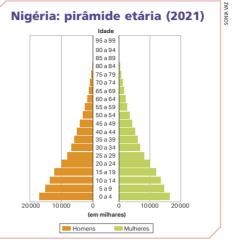
A pirâmide etária de Burkina Faso apresenta uma base muito larga, indicando alta taxa de natalidade e população predominantemente jovem. O topo estreito revela que poucas pessoas chegam à faixa dos 50 anos. Esse formato de pirâmide etária é típico de países que enfrentam severos problemas sociais, como alta taxa de mortalidade infantil e acesso precário a saneamento básico e saúde.

132

Outro ponto importante é a possibilidade de discutir o nível de desenvolvimento desses países.



database: Canada. Washington, DC: United States
Census Bureau, 2022. Disponível em: https://www.
census.gov/data-tools/demo/idb/#/country?COUNTRY_
YR_ANIM=2021&FIPS_SINGLE=CA&COUNTRY_
YEAR=2022/. Acesso em: 25 jun. 2022.



Fonte: UNITED STATES CENSUS BUREAU. International database: Nigeria. Washington, DC: United States Census Bureau, 2022. Disponível em: https://www.census.gov/data-tools/demo/idb/#/country?COUNTRY_YR_ANIM=2021&FIPS_SINGLE=NI&COUNTRY_YEAR=2022%2F. Acesso em: 25 jun. 2022.

A pirâmide etária canadense revela o alto padrão de vida no país, com parcela expressiva da população acima dos 50 anos, além de indicar que há segmentos da população atingindo a faixa de 95-99 anos.

A grande quantidade de nascimentos, comparada à baixa quantidade de pessoas acima dos 25 anos de idade, revela um alto índice de mortalidade infantil e jovem. Além disso, mostra que existe possibilidade de migração da população para outros países.

A pirâmide etária da Nigéria é um bom exemplo da tendência de crescimento da população da maior parte dos países do continente africano.

Leia o trecho a seguir.

A BOMBA DEMOGRÁFICA

As projeções demográficas mundiais – prevê-se que em 2050 o número de seres humanos supere os 9 bilhões e se aproxime dos 10 bilhões [...] Dos nove países que concentrarão a metade do crescimento populacional até 2050, cinco são africanos (Nigéria, República Democrática do Congo, Etiópia, Tanzânia e Uganda). E outros, como Angola, Burundi, Níger, Somália, Zâmbia e a própria Tanzânia, multiplicarão por pelo menos cinco seu número de cidadãos. Hoje há 1,2 bilhão de africanos, e para 2050 se prevê que sejam o dobro. Ou seja, o continente responde por quase metade do crescimento da população mundial.

LAORDEN, Carlos. A 'bomba demográfica' africana. **El País**, Roma, 4 ago. 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/08/03/internacional/1533287402_271672.html. Acesso em: 20 jul. 2022.

133

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, são apresentadas as pirâmides Canadá: pirâmide etária (2021) e Nigéria: pirâmide etária (2021). Ambas as representações, a exemplo da página anterior, também indicam os perfis demográficos e socioeconômicos dos países.

Para facilitar a leitura, incentive a identificação de padrões de formatos de pirâmides etárias. Retome os tipos mais comuns. Por exemplo, quando a base é estreita, indica menor taxa de natalidade; quando o topo é mais largo, a expectativa de vida é maior. A partir de padrões quantitativos como esses, pode-se entender um pouco sobre a qualidade de vida.

Traga os índices estudados na unidade 3, principalmente o IDH, que está relacionado com renda, escolaridade e expectativa de vida. Compare as quatro pirâmides estudadas nas páginas 132 e 133.

Além de aprofundarmos aptidões de leitura de gráficos, as duas páginas permitem expansão de habilidades de Matemática, principalmente **EF08MA23**, para lidar com diferentes tipos de gráficos.

No boxe complementar, é possível estudar sobre as projeções populacionais para os países africanos para o ano de 2050. Considere selecionar as pirâmides etárias de África do Sul, Burkina Faso e Nigéria e avaliar a taxa de natalidade (quantidade de população entre 0 e 5 anos). Verifique se os estudantes relacionam as projeções para as próximas décadas com a quantidade de população infantojuvenil nesses países.

Relacione a população economicamente ativa, no trabalho

formal e informal, com a expectativa de vida, associando-a ao acesso à educação e à saúde. Para ampliar a leitura das pirâmides etárias, analise as características de cada país, relacionando-as com a existência ou não de políticas de planejamento familiar, com as condições socioeconômicas etc. Compare as pirâmides avaliando os padrões de distribuição das populações – idosos, adultos, crianças e jovens – e se há semelhanças ou diferenças entre eles.

A página aborda a habilidade **EF08GE20** a partir das temáticas de epidemias e expectativa de vida no continente africano.

Discuta com os estudantes as causas que levam o continente a sofrer com inúmeras epidemias, como o nível de urbanização desigual, a precariedade no desenvolvimento de infraestrutura adequada, a falta de saneamento básico, de acesso a sistemas de saúde e de medicamentos, as moradias precárias, a falta de alimentação de qualidade, entre outros.

Os mapas África: epidemias de ebola (1976-2020) e África: total de casos de covid-19 (junho de 2022) são representações temáticas que permitem constatar os impactos de situações pandêmicas recentes que ocorreram no continente. Correlacione as informações espaciais dos dois mapas e respondam: é correto dizer que os casos estão concentrados nas mesmas áreas? Há diferenças nas ocorrências? Quais? A principal variável visual utilizada nos mapas é o tamanho, na variação dos círculos proporcionais (EF08GE19). Ressalte, sempre que possível, o papel dos elementos visuais na comunicabilidade dos mapas (EF69AR04).

Discutam as diferentes causas que explicam o padrão espacial de distribuição dos dois tipos de patologias (doenças).

Por meio desses temas pode-se investigar o impacto final da covid-19 na África, organizando dados em tabelas por país, avaliando que países sofreram mais com a pandemia no período (**TCT – Saúde**).

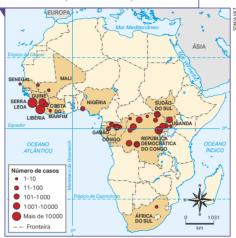
Além disso, é muito importante que, nesta página, a África não seja retratada como uma região associada exclusivamente a problemas de saúde na humanidade. Converse com

AS CRISES SANITÁRIAS: EBOLA E COVID-19

Como você estudou, um maior acesso a saneamento básico e a serviços de saúde exerce grande influência na dinâmica populacional de um país. Em contextos de epidemias e de pandemias, esses indicadores sanitários ganham mais importância.

Desde a década de 1970, países localizados na África Subsaariana sofrem com epidemias de diversas doenças, como o ebola, o que afeta a qualidade de vida da população e a estrutura populacional desses lugares. A infraestrutura sanitária limitada desses países agravou ainda mais o problema. Analise o mapa a seguir.

África: epidemias de ebola (1976-2020)



Fonte: CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Ebola virus disease distribution map: cases of ebola virus disease in Africa since 1976. Atlanta: CDC, 2021. Disponível em: https://www.cdc. gov/vhf/ebola/history/distribution-map.html. Acesso em: 25 jun. 2022. Além do ebola, a partir de 2020, o continente enfrentou a pandemia de covid-19, sendo o último a receber vacinas – enquanto outros já aplicavam doses de reforço dos diversos imunizantes em sua população. Em março de 2022, segundo dados publicados pela organização Our World in Data, apenas 15% da população africana tinha sido completamente imunizada.



Fonte: AFRICA CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Africa CDC covid-19 dashboard. Addis Ababa: Africa CDC, 2021. Disponível em: https://africacdc.org/covid-19/. Acesso em: 16 jun. 2022.

PENSE E RESPONDA

As epidemias e as pandemias nos diferentes continentes podem influenciar a densidade populacional expressa em cada faixa etária, causando a redução no número de habitantes dos grupos mais afetados pelas doencas.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

 Ao analisar as pirâmides etárias e os mapas apresentando as epidemias na África, responda: de que forma as epidemias podem refletir nos dados demográficos do continente?

134

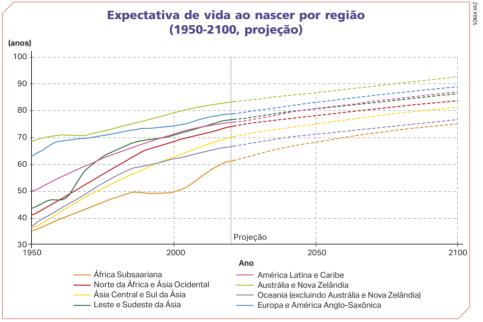
os estudantes nesse sentido, para impedir que visões preconceituosas e estereotipadas sejam desenvolvidas por eles durante a aula.

Discuta com os estudantes os motivos que fazem com que a indústria farmacêutica e demais órgãos de saúde não invistam em estudos e envios de medicamentos para o continente e os impactos disso na qualidade de vida e, consequentemente, nos indicadores socioeconômicos e de expectativa de vida da região.

A EXPECTATIVA DE VIDA

A expectativa de vida é um importante indicador demográfico. Com base nela, é possível compreender os fatores que levam às diferentes condições de vida entre os países. A expectativa de vida e a identificação dos investimentos feitos nas áreas de saúde e educação permitem que seja calculado o nível de desenvolvimento social de um lugar, que se reflete diretamente na qualidade de vida dos habitantes e no aumento na média dos anos vividos.

O gráfico a seguir representa as estimativas da expectativa de vida ao nascer de diferentes regiões do mundo, entre os anos de 1950 e 2020, e as projeções para os anos de 2021 a 2100.



Fonte: UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. **World Population Prospects 2019**: Highlights. New York: UN, 2019. p. 29. Disponível em: https://population.un.org/wpp/Publications/
Files/WPP2019_Highlights.pdf. Acesso em: 27 maio 2022.

Por meio da análise do gráfico, é possível perceber as diferentes realidades em relação à expectativa de vida da população dos países americanos e africanos. A África está muito distante dos outros continentes quanto à expectativa de vida ao nascer. Enquanto as pessoas na África Subsaariana vivem, em média, 61 anos, na América Latina e no Caribe, elas vivem até os 75 anos e, na América Anglo-Saxônica e na Europa, até os 79 anos. Essas medições, realizadas ao longo de décadas, ressaltam diferenças muito acentuadas.

O processo de envelhecimento de uma população é, portanto, reflexo das condições socioeconômicas dos países, uma vez que os idosos são diretamente impactados pelo modo de viver e pelas condições sociais do país em que vivem. Isso inclui, entre outras coisas, o acesso à educação, à saúde, à assistência social, ao lazer e ao transporte público.

135

ENCAMINHAMENTO

O tema principal da página é a expectativa de vida. Fogue na definição do termo e mostre aos estudantes o que ele representa. Antes de prosseguir com o conteúdo, reflitam: o que significa o termo "expectativa de vida"? Como se define uma expectativa de vida? Que elementos são levados em consideração? Que condições sociais um país deve ter para apresentar altas médias de expectativa de vida? E baixas? entre outras perguntas que permitam pensar melhor sobre o tema estudado.

Analisem o gráfico Expectativa de vida ao nascer por região (1950-2100, projeção). Leiam juntos quais são as regiões mundiais representadas no gráfico de linhas, que é o melhor tipo de representação para análises evolutivas (longo prazo). Algumas perguntas devem ser feitas para melhor interpretar o gráfico: que regiões apresentam menores e maiores médias de expectativa de vida? Que características essas regiões têm? Como foi o processo histórico de formação? Entre outras questões.

É trabalhada a habilidade **EF08GE20** a partir de dados sobre expectativa de vida, cobertura de imunização e longevidade na América e na África. Discuta com os estudantes como a expectativa de vida da população está diretamente relacionada com a erradicação de doenças, maior acesso à saúde nutricional e alimentar, a partir das coberturas vacinais, além de acesso a indicadores de qualidade de vida.

A página apresenta outros gráficos para a análise: África: porcentagem de cobertura de vacinação para DTP-3 (2000-2020) e América: porcentagem de cobertura de vacinação para DTP-3 (2000-2020), que permitem avaliar as taxas de vacinação em dois contextos continentais distintos.

Para ler com profundidade os dados dos gráficos, deixe evidente o que significa a sigla DTP-3, ou seja, o conjunto de doenças – difteria, tétano e coqueluche. Certifique-se de que todos os estudantes conseguiram compreender a sigla e os padrões espaciais dos gráficos analisados.

Auxilie os estudantes durante a observação dos gráficos, que apresentam diferenças de comportamentos nas curvas entre as duas décadas. Comparando a África e a América, percebe-se que, entre 2000 e 2010, a média geral dos continentes era de aproximadamente 70% de imunizados na África e de 97% na América, sendo que o continente mais antigo do mundo apresentou grande aumento de imunizados no período. No entanto, entre 2010 e 2020, os continentes apresentaram mudanças no ritmo de imunização. A África apresentou estabilidade próxima aos 80% e a América, uma acentuada e curiosa queda, chegando ao mesmo percentual africano em 2020.

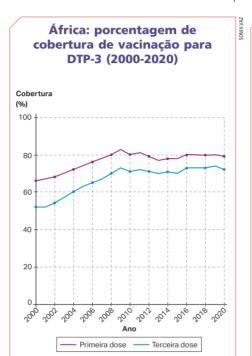
A análise dos gráficos permite fazer as perguntas: por que houve queda na taxa de imunização na América? Que fatores podem explicar essa diminuição?

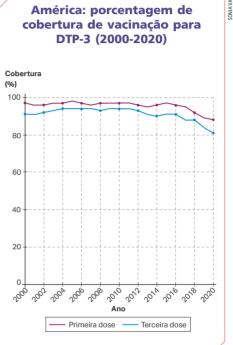
Caso seja possível, realize uma investigação sobre **os movimentos antivacina na América**: onde surgem os movimentos? Quais são as justificativas? Esses movimentos ganharam força? Quando? Onde? Por quê? Qual é a sua opinião sobre esses movimentos?

Essas perguntas são interessantes no sentido de atender ao

As pesquisas científicas também são muito importantes para garantir boas condições de vida das populações, uma vez que o resultado delas indica os caminhos para evitar e tratar doenças como diabetes e hipertensão, por exemplo. Elas também contribuem para o desenvolvimento de vacinas que protegem contra doenças como meningite, hepatite, sarampo, gripe, covid-19, catapora, febre amarela, poliomielite, entre outras.

Os gráficos a seguir mostram diferenças na vacinação de difteria, tétano e coqueluche (DTP-3) na América e na África. É possível notar que a cobertura vacinal para essas doenças é consideravelmente maior no continente americano do que no africano.





Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION. Diphtheria tetanus toxoid and pertussis (DTP) vaccination coverage. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/DTP. html?CODE=afr&ANTIGEN=DTPCV3+DTPCV1&YEAR=... Acesso em: 16 jun. 2022.

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION. Diphtheria tetanus toxoid and pertussis (DTP) vaccination coverage. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/DTP. html?CODE=afr+amr&ANTIGEN=DTPCV3+DTPCV1&YEAR=... Acesso em: 16 jun. 2022.

NÃO ESCREVA

PENSE E RESPONDA

Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

 Correlacionando a expectativa de vida e as políticas de vacinação, em grupo, analise e discuta com seus colegas a importância dos programas de imunização para a mudança na qualidade de vida e nos padrões de população nos países.

136

TCT – Saúde. Anotem as informações que foram encontradas e façam um debate, pautando-se em argumentos plausíveis. Será que existem estudos que comprovam que vacinas fazem mal? E o contrário? Existem estudos que confirmam sua função para saúde humana?

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. Espera-se que os estudantes relacionem as

informações do texto e dos gráficos e percebam que a menor cobertura vacinal na África coincide com a menor expectativa de vida ao nascer no continente. Explique-lhes que doenças como difteria e coqueluche são especialmente perigosas para crianças e que sua incidência eleva a mortalidade infantil em países com baixa cobertura vacinal.

FÓRUM

Acesso em: 27 maio 2022.

1. Ao realizar a pesquisa solicitada, os estudantes devem relacionar os índices com as taxas de expectativa de vida nos países latino-americanos, analisando se elas são predominantes nos países com menores taxas de saneamento, saúde e vacinação.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

A expectativa de vida na América Latina

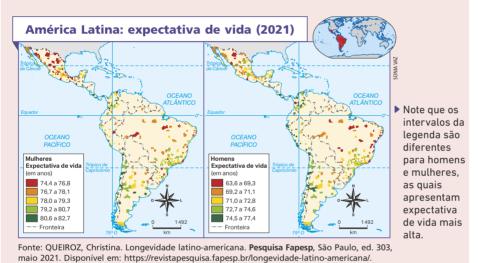
Leia o texto a seguir sobre a expectativa de vida ao nascer na América Latina.

Pesquisa comparativa desenvolvida em 363 cidades de nove países latino-americanos constatou que a expectativa de vida nesses locais pode apresentar variações de até 14 anos. [...]

As maiores esperanças de vida foram identificadas no Panamá, Chile e Costa Rica, onde as mulheres vivem entre 81 e 82 anos e os homens entre 75 e 77 anos, em média, conforme a cidade. Entre a população feminina, a cidade com maior tempo médio de vida é David (82,7 anos), no Panamá. Juliaca (74,4 anos), no Peru, registrou a menor. Entre os homens, o município com a maior expectativa de vida é Lima, no Peru (77,4 anos). A cidade mexicana de Acapulco de Juarez apresentou a menor (63,6 anos). [...]

Artigo publicado na revista *Nature* com resultados do estudo também comparou as causas de morte nos municípios, mostrando algo já conhecido: cidades com níveis mais altos de educação, melhor acesso à água potável e moradias com infraestrutura e saneamento básico tendem a registrar expectativas de vida mais altas e menos mortes por doenças infecciosas. [...]

QUEIROZ, Christina. Longevidade latino-americana. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, ed. 303, maio 2021. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/longevidade-latino-americana/. Acesso em: 27 maio 2022.



- 1. Pesquise, com seus colegas, os índices de saneamento básico, sistema de saúde e vacinação de cidades latino-americanas com as maiores e as menores taxas de expectativa de vida ao nascer citados no texto. Qual é a diferenca entre eles?
- 2. O que é possível concluir ao analisar os mapas que mostram a expectativa de vida, em anos, para mulheres e para homens na América Latina?

 Espera-se que os estudantes percebam que, em geral, a expectativa de vida das mulheres é maior que a dos homens, mesmo que eles habitem a mesma cidade.

137

ENCAMINHAMENTO

A seção Fórum traz mapas que demonstram as diferencas nos índices de expectativa de vida na América Latina. Por isso, antes mesmo de comecar a ler o texto, repasse as informações que o mapa temático América Latina: expectativa de vida (2021), que apresenta em dois mapas, para mulheres (à esquerda) e homens (à direita), os índices de longevidade. Comente que as informações estão organizadas por município, em manifestações zonais (área do município).

Discuta com os estudantes a organização de informações das legendas. Perceba que existe um ordenamento de cores, variando de tons de verde (cores frias, altos índices) para vermelho (cores quentes, baixos índices). Essa forma de ler mapas ajuda a desenvolver habilidades de decodificação de produtos cartográficos, ressaltando o compromisso de formar gerações de bons leitores de mapas.

Para ler o texto, faça uma leitura dinâmica coletiva, cujos trechos sejam repassados por diferentes sujeitos, participando da interpretação, além de promover habilidades de leitura e compreensão global do texto, movimentando conhecimentos em Língua Portuguesa **EF69LP29** e **EF69LP32**.

Quanto às habilidades de Geografia, destacam-se **EF08GE03**, **EF08GE16**, **EF08GE19**, e à habilidade de Arte, **EF69AR04**, por causa do trabalho com elementos gráficos visuais.

A discussão sobre a pobreza na América Latina demanda visitar processos e compreender conceitos e temas muito complexos, que exigem consciência histórica.

Destaque a fotografia presente na página, realizando uma análise investigativa sobre as formas que se apresentam no conteúdo estudado. Com auxílio dos estudantes, problematize a imagem: quais são as características das habitações na imagem? Por onde as casas se distribuem? Existem diferenças entre as casas que estão nas encostas e as casas que estão nas áreas mais planas? Quais? O que essas diferenças representam? Você saberia dizer o que caracteriza uma favela? Isso tem a ver com a aparência, a forma dos imóveis? Ou elas são explicadas por outras questões?

Considere, a partir da imagem destacada, inter-relacionar o TCT – Educação em direitos humanos, junto a propostas críticas de debates regrados, que perpassem por temáticas urbanas que remontem a processos históricos e civilizacionais na América Latina.

O objetivo dessa atividade é desnaturalizar as favelas como áreas de pobreza por ausência do poder público. A lógica da favelização é inerente à compreensão de que a cidade capitalista se reproduz pela lógica do valor de troca. Em outros termos, o espaço é uma mercadoria que pode valer mais em áreas com belas vistas, maior segurança social e ambiental e proximidade de equipamentos urbanos; e pode valer menos em áreas de risco e distantes dos centros de servicos.

Repasse essa lógica com os estudantes e relacione com o processo de escravização dos povos haitianos, a instabilidade

A DESIGUALDADE E A POBREZA NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

Conforme estudamos nas unidades anteriores, as relações construídas pelas metrópoles europeias nas colônias americanas e africanas, entre os séculos XV e XX, resultaram em instabilidade política, aculturação e genocídio de populações originárias. Os primeiros povos que habitaram esses continentes foram levados para outros territórios ou foram exterminados e tiveram suas terras apropriadas pelos colonizadores europeus, que visavam empreender novos entrepostos comerciais e explorar recursos naturais (como sal, trigo, cacau, milho, batata, cana-de-açúcar, café, tabaco, entre outros) e minerais diversos (como hematita e limonita – ferro, bauxita – alumínio, kimberlito – diamantes, pirita – cobre, prata e ouro).

Os países que compõem a África e a América atualmente desenvolveram-se, portanto, com a espoliação de seus territórios, o que colocou a maioria deles na periferia das decisões políticas e econômicas mundiais, lutando até hoje para superar essa condição.



▶ Favela na cidade de Porto Príncipe, Haiti, 2021. O Haiti é considerado o país mais pobre das Américas.

Os colonialismos inglês, espanhol, português, francês, holandês e alemão, estudados anteriormente, originaram várias formas de resistência. Uma das mais emblemáticas foi protagonizada pelos *marrons* e pelos *cimarrones*, africanos que vinham para o Caribe, mas fugiam assim que desembarcavam ou escapavam dos maus-tratos nas fazendas. Os *cimarrones* são exemplos da nova territorialidade que surgia na América. Com habilidades militares, aliavam-se aos povos nativos, construíam moradias fortificadas, retiravam da natureza os recursos necessários para a sua sobrevivência e saqueavam as propriedades dos colonizadores. Assim como os *cimarrones* no Caribe, muitos afrodescendentes resistiram à escravidão criando organizações territoriais, como os quilombos, no Brasil; os *palenques*, na América Central e na Colômbia; e os *patucos*, na Venezuela.

138

política e a falta de um projeto social de país, que se desdobrou em profundas desigualdades sociais. A atividade possibilita desenvolver as Competências Gerais 8, 9 e 10, e a competência socioemocional de consciência social.

Os recursos naturais e a miséria

Como estudamos, o passado colonial resultou em diversos problemas sociais em países da América e da África. No entanto, mesmo passados muitos anos de suas independências políti-

cas, esses países não conseguiram solucionar boa parte de tais questões, sobretudo na América Latina e na África Subsaariana.

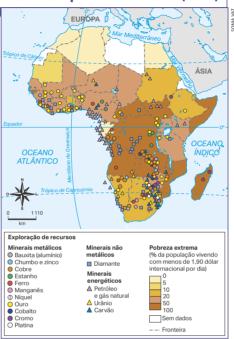
Apesar de muitos desses países contarem com abundantes recursos naturais, a geração de riquezas beneficia, principalmente, uma pequena parcela de suas populações. Analise os mapas a seguir.

América Latina: recursos naturais e pobreza extrema (2019)



Fontes: FERREIRA, Graça Maria Lemos. Atlas geográfico: espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2013. p. 71. ROSER, Max; ORTIZ-OSPINA, Esteban. Global extreme poverty. Our World in Data. Oxford, 2019. Disponível em: https://ourworldindata.org/extreme-poverty. Acesso em: 27 jun. 2022.

África Subsaariana: recursos naturais e pobreza extrema (2019)



Fontes: SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. 35. ed. 5ão Paulo: Ática, 2019. p. 68. ROSER, Max; ORTIZ-OSPINA, Esteban. Global extreme poverty. **Our World in Data**. Oxford, 2019. Disponível em: https://ourworldindata.org/ extreme-poverty. Acesso em: 27 jun. 2022.

Em ambos os continentes, é evidente a disparidade entre as riquezas mineral e energética e os dados que medem as condições de vida de seus habitantes. Mesmo com vasta biodiversidade, diversidade cultural e disponibilidade de mão de obra, a maioria desses países não distribui adequadamente as riquezas com a sua população. Esse quadro é resultado da combinação geopolítica, histórica, econômica e social de cada país.

139

ENCAMINHAMENTO

Continuando a discussão sobre a lógica produtiva capitalista, a página apresenta dois mapas temáticos importantes: América Latina: recursos naturais e pobreza extrema (2019) e África Subsaariana: recursos naturais e pobreza extrema (2019).

Os mapas permitem um aprofundamento enriquecedor sobre habilidades em linguagem cartográfica. Analise-os com atenção. pois as informações estão divididas em dois tipos de grupos: um primeiro, a partir das variáveis forma e cor, apresenta localização e distribuição dos tipos de recursos minerais; e um segundo, com a variável visual cor em ordem visual, de tons menos intensamente quentes para os mais quentes, denota as áreas com maiores índices de pobreza.

Auxilie os estudantes a perceber que os índices de pobreza são medidos pela quantidade (em %) de pessoas que vivem com menos de U\$ 1,90 (aproximadamente menos de R\$ 10,00) por dia no mês.

Localizem, juntos, quais países apresentam os dados mais alarmantes. As informações geográficas, quando combinadas, podem produzir a percepção de uma contradição profunda: como podem essas regiões ser tão ricas em recursos minerais, mas praticamente metade das populações viver com menos de R\$ 10,00 por dia? Essa pode ser uma importante pergunta de pesquisa. Utilize o mapa como fonte de

elaboração de hipóteses. Algumas hipóteses importantes são: (a) embora os recursos minerais sejam valiosos, eles são bens primários, isto é, são *commodities*, portanto têm baixo valor de exportação; (b) os países da América Latina e da África Subsaariana concentram recursos minerais, mas não as tecnologias de transformação e beneficiamento, o que entrega pouca riqueza; entre outras.

Permita que esses achados criem discussões frutíferas, que podem encontrar maiores sentidos via realização de trabalhos interdisciplinares com História e outros campos do saber. Nesse sentido, é trabalhada a habilidade **EF08HI24**.

A habilidade EF08GE20 é abordada, com foco na distribuição e no acesso aos alimentos nos países da América Latina e da África. Dialogue com os estudantes sobre os problemas que resultam da má distribuição de alimentos, os níveis de insegurança alimentar e os motivos que estão por trás do aumento da quantidade de pessoas que se encontram nessa situação. No relatório anual da ONU - disponível no site: https://www.unicef.org/brazil/ comunicados-de-imprensa/ relatorio-da-onu-ano-pandemicomarcado-por-aumento-dafome-no-mundo (acesso em: 21 ago. 2022) -, há dados sobre a insegurança alimentar no mundo no ano de 2021.

Priorize a realização dessa atividade, mobilizando o TCT – Educação alimentar e nutricional.

A partir do relatório da ONU, produzido também pela Unicef, peça aos estudantes que se organizem em grupos e apresentem os países que se destacam como os menos inseguros e os mais inseguros no acesso à alimentação de qualidade. Eles podem selecionar os dados, organizar em fichamentos e, posteriormente, produzir textos que comuniquem o problema mundial para diferentes públicos.

Em seguida, baseando-se no conteúdo do texto da página, resgate os pressupostos das teorias malthusiana/neomalthusiana e antimalthusiana. Sugerimos uma prática de pesquisa complementar, que investigue as premissas de ambas as teorias: de acordo com a a teoria malthusiana, qual é o problema socioambiental das sociedades? E de acordo com a teoria antimalthusiana, qual seria o problema real?

Peça aos grupos que selecionem em fontes confiáveis,

OS DESAFIOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR

Há mais de dois séculos, são realizadas pesquisas para compreender a relação entre o crescimento populacional e a fome. O cientista inglês Thomas Malthus (1766-1834), na primeira metade do século XIX, apresentou um modelo das "leis naturais de crescimento populacional". Segundo ele, a população crescia em proporção geométrica, enquanto a produção de alimentos crescia em proporção aritmética. Portanto, o crescimento populacional seria maior do que a oferta de alimentos. Ainda de acordo com ele, a origem do descompasso do crescimento populacional era o alto índice de natalidade dos setores mais pobres da sociedade. Malthus recomendava, então, a fim de evitar um cenário de fome generalizada, o controle rígido da natalidade.

Ainda hoje, existem cientistas sociais que apontam o subdesenvolvimento de países e de regiões do mundo como consequência de seu excessivo número de habitantes, de suas altas taxas de natalidade e de uma agricultura de baixa produtividade. Eles são conhecidos como **neomalthusianos**.

Entretanto, outras ideias surgiram em contraposição às de Malthus e ao neomalthusianismo. As proposições opostas defendem que o problema não está no crescimento populacional. Segundo os defensores dessas teorias, a alta taxa de natalidade entre as pessoas mais pobres resulta da falta de perspectivas e de acesso à educação. Portanto, uma distribuição de renda mais justa e igualitária levaria, naturalmente, à redução dessas taxas.

Esses cientistas, conhecidos como **antimalthusianos**, também acreditam que, com os avanços tecnológicos, o aumento da produtividade da agricultura leva ao incremento da oferta de alimentos.

Analise um exemplo atual de agricultura de alta produtividade na imagem a seguir.



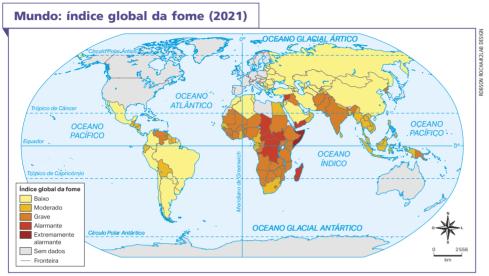
▶ Um trabalhador rega plantas em uma instalação de agricultura vertical hidropônica de uma fazenda em Montreal, Quebec, Canadá, 2021.

140

como artigos científicos, de jornais e revistas de reconhecido prestígio científico e acadêmico (compondo um estado da arte), informações a respeito das teorias e apresentem em sala. Eles podem, ao final, depois de um debate, posicionar-se. Regule as opiniões para que eles refinem suas formas de pensar sobre o problema global da segurança alimentar.

Analise o mapa do índice global da fome, elaborado pela Welthungerhilfe, uma das maiores organizações não governamentais da Alemanha.

O índice leva em conta quatro indicadores, em porcentagem: população subnutrida; crianças menores de 5 anos que não estão no peso ideal para sua estatura; crianças menores de 5 anos que têm estatura mais baixa para sua idade; e mortalidade infantil antes dos 5 anos de idade.



Fonte: WIEMERS, Miriam. Global Hunger Index. Welthungerhilfe. Bonn, 2022. Disponível em:
https://www.welthungerhilfe.org/hunger/global-hunger-index/.
Acesso em: 27 iun. 2022.

Ao analisarmos o mapa, percebemos que, na América, países como México, Brasil, Uruguai e Cuba apresentam índices baixos de fome. O Haiti e a Venezuela apresentam índices graves de fome, enquanto países como Bolívia, Nicarágua, Guatemala e Equador apresentam indicadores moderados.

Na África, diversos países apresentam índices alarmantes de fome, como República Democrática do Congo, Chade, República Centro-Africana, Sudão do Sul e Madagascar. É preciso dar um destaque à Somália, que apresenta índices extremamente alarmantes. Na África Setentrional, estão os países que apresentam indicadores baixos de fome (Marrocos, Argélia e Tunísia).

Por fim, nota-se que existem grandes desafios em relação à segurança alimentar e que o quadro é contraditório: em muitos desses países, há riqueza no subsolo e solos férteis, como no Zimbábue, o que torna o cenário da fome ainda mais desolador.

A pandemia de covid-19 e as mudanças climáticas modificaram a produção de alimentos, como grãos e lácteos, agravando ainda mais o cenário de insegurança alimentar nos países do mundo. A falta de logística e a redução da produção e do fluxo de cargas aumentaram os preços dos produtos alimentares. As mudanças climáticas, como seca e inundações, contribuem para agravar ainda mais esse problema. Exemplos podem ser verificados na foz do Rio Nilo e no Chifre da África, que sofrem com a escassez de chuvas, em razão da prolongação dos efeitos do La Niña.

141

ENCAMINHAMENTO

Analise o mapa Mundo: índice global da fome (2021). Nesta representação, é relevante apresentar a hierarquia das categorizações, que são qualitativas (baixo, moderado, grave, alarmante e extremamente alarmante). Explique para os estudantes que as classificações estão ordenadas em tons de cores quentes, do amarelo ao vermelho.

Nesse sentido, a página envolve o aprimoramento de habilidades de alfabetização cartográfica e pensamento espacial, na decodificação de informações geográficas importantes, compreendendo características demográficas de diferentes regiões do mundo (**EF08GE03** e **EF08GE19**).

Assim, o tema do mapa permite desenvolver outras práticas de aprofundamento, baseadas no **TCT – Saúde**. Se for possível, combine com os estudantes uma prática de pesquisa sobre as principais doenças e consequências negativas que o problema da fome generalizada, enquanto situação social, pode ocasionar para crianças e jovens.

No intuito de contemplar distintas capacidades cognitivas e desdobrar em subtemas com distintos potenciais de investigação, explore outros assuntos com os estudantes.

Proponha uma discussão em sala, para que vocês decidam juntos os rumos a seguir em relação à proposta de pesquisa. Promova espaços de diálogos e debates, elencando os países que merecem maior atenção especial e as causas que explicam a origem do problema da fome nesses territórios.

A página fornece uma proposta de atividade organizada em estrutura de sequência didática. Isso significa que, a partir do gráfico de linhas Mundo: índice de paridade de gênero (2006-2021), será possível lidar com problemas relevantes, que exigem a articulação cognitiva de várias estruturas conceituais, perpassando pelos temas estudados para construir uma resolução de qualidade.

O gráfico organiza as informações em regiões continentais (cores das linhas), que variam quantitativamente entre 0,0 (menores paridades, ou seja, valores negativos) e 1,0 (maiores paridades, isto é, valores positivos). As linhas apontam para as mudanças entre 2006 e 2021. Antes de prosseguir com as respostas das atividades, interprete as informações do gráfico, de modo que os estudantes se sintam à vontade para prosseguir por conta própria.

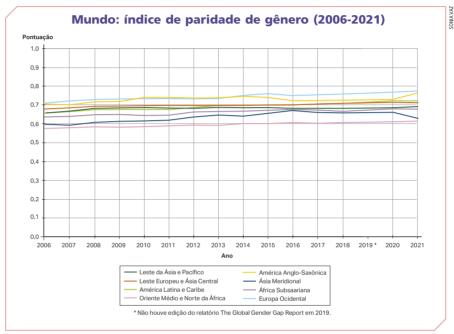
Essa forma de condução ajuda muito a desenvolver o pensamento espacial e a decodificação de informações geográficas organizadas em gráficos. Por esse motivo, é fundamental, assim como em diferentes momentos do livro didático, que as representações espaciais sejam lidas com calma e, acima de tudo, método.

Atividades

- 1. c) Espera-se que os estudantes apontem que, em muitos países, as mulheres não têm acesso a oportunidades no mercado de trabalho, à saúde, à educação e à participação política em razão de posições machistas e de visões de mundo que consideram que a mulher não deve ter acesso a esses direitos.
- **1. f)** Resposta pessoal. Os estudantes podem citar vários



- 1. d) Conduza o debate de modo que os estudantes percebam o papel do cidadão de todas as pessoas em uma sociedade, e que a igualdade de tratamento e de direitos precisa ser assegurada.
- e) Resposta pessoal. Abra o debate para que os estudantes se posicionem e relatem as suas vivências. É fundamental manter o respeito às opiniões e a todas as experiências relatadas nesse momento.
- 1. Em 2006, o Fórum Econômico Mundial divulgou pela primeira vez o índice de paridade de gênero. Trata-se de uma nota de zero a um (em que zero significa desigualdade total e um reflete paridade entre homens e mulheres). Para compor esse índice, são avaliados tanto a participação econômica e as oportunidades no mercado de trabalho quanto o acesso à saúde, à educação e à participação política. Análise, no gráfico a seguir, a evolução dos índices de paridade de gênero por regiões do mundo entre 2006 e 2021.



Fonte: WORLD ECONOMIC FORUM. Global Gender Gap Report 2021: Insight report: March 2021. Geneva: World Economic Forum, 2021. p. 21. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf.

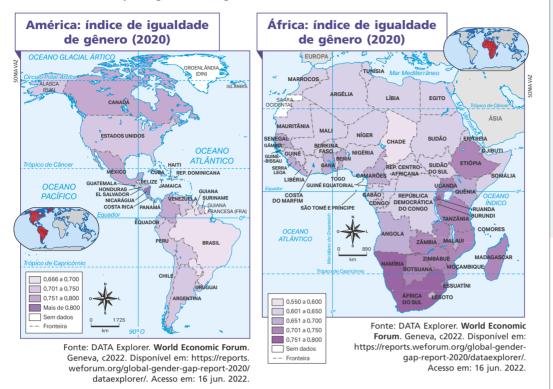
Acesso em: 27 maio 2022.

a) A Europa Ocidental.

- a) De acordo com o gráfico, qual é a região do mundo com maior paridade de gênero?
- **b)** E qual é a região que apresenta a menor paridade de gênero? O Oriente Médio e o Norte da África.
- c) Considerando que o índice de paridade de gênero leva em conta diversos fatores para avaliar a inclusão de mulheres em uma sociedade, levante hipóteses que expliquem as diferenças entre as regiões do mundo. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- **d)** Que atitudes poderiam ser tomadas, tanto pela população quanto pelos governos, para reduzir a desigualdade de gênero? Reflita e discuta com seus colegas.
- e) Em seu dia a dia, você percebe diferenças entre os direitos das mulheres e os dos homens?
- **f)** Quais movimentos sociais que lutam pela igualdade de direitos entre homens e mulheres atualmente você conhece? Resposta pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

142

movimentos, tanto institucionais, de ampla atuação, quanto coletivos, muitas vezes organizados pela própria comunidade escolar. Garanta que todos tenham suas respostas respeitadas e ressalte a importância da valorização desse posicionamento para a boa convivência em sociedade. Analise os mapas a seguir, que mostram o desempenho dos países da América e da África em relação à igualdade de gênero.



- a) Com base no mapa da América, o que é possível concluir a respeito da igualdade de gênero no continente? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- **b)** Analise o mapa da África e responda: o que é possível concluir a respeito da igualdade de gênero no continente? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- c) Conforme estudamos, existe uma diferença considerável entre os indicadores sociais do norte da África e da África Subsaariana. No entanto, quando se trata do índice de desigualdade de gênero, os desempenhos das duas regiões são bastante parecidos. Pesquise as causas desses resultados.
- d) Compare os dois mapas e responda: qual continente apresenta os índices mais elevados de paridade de gênero? Como é possível relacionar esse dado com o que você estudou no capítulo? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 3. Pesquise dados sobre a produção de alimentos e a insegurança alimentar, em sites como os da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e do Fundo Monetário Internacional (FMI) nos últimos cinco anos. Elabore uma tabela e compare os dados e as diferenças de valores ao longo dos anos. Depois, redija um texto para explicar o impacto das mudanças climáticas na produção agropecuária. Consulte comentários em orientações didáticas.
- c) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes concluam que os valores de setores mais radicais da religião islâmica não acreditam que as mulheres devam ter direitos iguais aos dos homens.

Atividades

2. a) Os estudantes devem perceber que o índice de igualdade de gênero sofre variações de país para país. Por exemplo, na América Central, estão localizados dois países com os mais altos índices de igualdade de gênero do continente (Nicarágua e Costa Rica) e dois países com os menores (Belize e Guatemala). Eles também podem notar que o Brasil está entre os países mais desiguais em paridade de gênero do continente.

2. b) Nota-se que Ruanda, Namíbia e África do Sul, países localizados na África Subsaariana, apresentam os maiores índices de paridade de gênero do continente.

Países do norte da África, como Egito, Argélia e Marrocos, que costumam apresentar os melhores índices econômicos e de condição de vida do continente, têm índices

ENCAMINHAMENTO

Correlacione o gráfico analisado anteriormente, sobre paridade de gênero, com os mapas América: índice de igualdade de gênero (2020) e África: índice de igualdade de gênero (2020). Comente que, embora essas informações possam estar associadas, elas simbolizam elementos distintos na prática e em organização sociais.

Recomenda-se supervisionar e tirar dúvidas acerca de conceitos e noções importantes que foram estudados ao longo das páginas.

de igualdade de gênero mais baixos que o restante dos países africanos.

- 2. d) Os estudantes devem apontar que, no geral, os países americanos apresentam melhores índices de paridade de gênero do que os países africanos. Eles podem indicar que os países americanos apresentam, em sua maioria, melhores indicadores de condição de vida, e que isso se reflete no índice de paridade de gênero, já que o acesso à saúde, à educação e a oportunidades no mercado de trabalho são levados em consideração.
- 3. Resposta pessoal. Os estudantes devem elaborar uma tabela com os dados encontrados; e analisar, com base nos conteúdos discutidos nas aulas, e identificar os impactos das mudanças climáticas na produção de alimentos.

Neste capítulo, serão abordadas as temáticas referentes às formas de migração e como se dá cada um desses processos na América e na África. Discuta com os estudantes sobre os motivos que podem fazer com que as pessoas mudem de cidade. estado ou país e as dificuldades encontradas por eles ao chegar a um novo lugar, com diferenças culturais em relação ao lugar de origem, entre outros fatores. Nesse momento, é importante dialogar com os estudantes sobre a necessidade de respeito e acolhimento aos migrantes que chegam a nossa cidade ou nosso país.

Para aprofundar o assunto, correlacione a fotografia da página e o gráfico de linhas América Anglo-Saxônica: migrações (1990-2020), para tornar o conteúdo mais completo para os estudantes. A Geografia é uma ciência que também estuda a vida social, que depende do princípio geográfico de conexão para fazer sentido na realidade do sujeito.

Por isso, leia as informações a respeito das migrações na América Anglo-Saxônica. Os valores em milhões indicam a quantidade de pessoas que foram para os Estados Unidos ou o Canadá, enquanto as cores, assim como indicadas nas legendas, apresentam de onde elas majoritariamente vieram. As outras duas janelas de gráficos mostram os movimentos internos na região, bem como as pessoas que deixam a América Anglo-Saxônica para ir a outras áreas no mundo.

Leiam juntos as informações, desenvolvendo as habilidades **EF08GE03**, **EF08GE04** e **EF08GE19**. Separe momentos das aulas para discutir qual relação há entre a quantidade de migrantes latino-americanos que

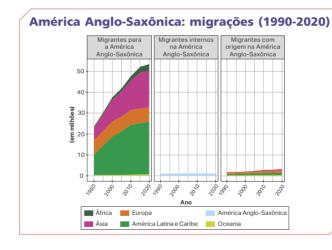
AS MIGRAÇÕES CONTEMPORÂNEAS E OS CONFLITOS REGIONAIS

As migrações podem ocorrer por diferentes razões, como a busca por melhores condições de vida e empregos ou a fuga de guerras e de perseguições políticas, étnicas e religiosas. Nas últimas décadas, os fluxos migratórios no mundo se intensificaram e tiveram como destino, sobretudo, os países ricos da América Anglo-Saxônica e da Europa. Por outro lado, há a saída da população dos seus países de origem no continente africano, por apresentarem graves problemas sociais, políticos e econômicos.



Atualmente, os Estados Unidos são um dos principais destinos de migrantes no continente americano e no mundo. Analise a fotografia e os gráficos a seguir, que mostram as migrações das últimas décadas na América Anglo-Saxônica.

Apresentação de dança tradicional mexicana durante marcha para o Dia Internacional do Vendedor Ambulante na cidade de Nova York, Estados Unidos. 2020.

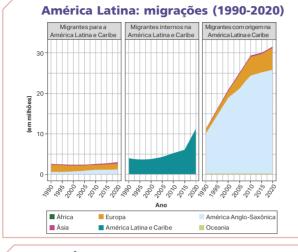


Fonte: MCAULIFFE, Marie; TRIANDAFYLLIDOU, Anna (ed.). World Migration Report 2022. Geneva: IOM, 2022. p. 109. Disponível em: https://publications. iom.int/books/ world-migrationreport-2022. Acesso em: 27 maio 2022.

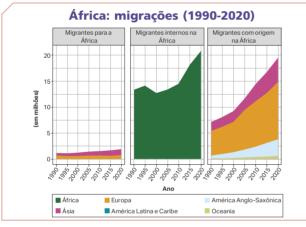
144

migram para Estados Unidos e Canadá com a fotografia da página, da dança típica mexicana em Nova York: o que essas expressões culturais passam a representar? Que influências elas podem ter no modo de vida das pessoas? Entre outras perguntas de ampliação.

Os gráficos a seguir mostram os dados relativos às migrações da América Latina e da África entre 1990 e 2020.



Fonte: MCAULIFFE, Marie; TRIANDAFYLLIDOU, Anna (ed.). World Migration Report 2022. Geneva: IOM, 2022. p. 99. Disponível em: https://publications. iom.int/books/ world-migrationreport-2022. Acesso em: 27 maio 2022.



Fonte: MCAULIFFE, Marie; TRIANDAFYLLIDOU, Anna (ed.). World Migration Report 2022. Geneva: IOM, 2022. p. 61. Disponível em: https://publications. iom.int/books/ world-migrationreport-2022. Acesso em: 27 maio 2022.

Os três gráficos são formados por três partes, as quais se referem, respectivamente, à origem dos migrantes que chegam à África, àqueles que migram internamente e para onde se dirigem os migrantes desse continente.

Percebemos que os padrões de migrações das populações anglo-saxônicas, latino-americanas e africanas são bastante diferentes. Enquanto os latino-americanos escolhem predominantemente como destino países asiáticos, norte-americanos e europeus, os africanos migram, sobretudo, dentro do próprio continente africano. América Latina e África também recebem poucos imigrantes de outras regiões do mundo. Já os anglo-saxões apresentam níveis muito baixos de migração interna e de migração para outras partes do mundo, mas recebem um grande volume de imigrantes de outras regiões.

145

ENCAMINHAMENTO

A proposta do capítulo é analisar as formas de migrações interna e externa, compreendendo cada processo e suas causas. Sabendo disso, oriente a leitura dos gráficos América Latina: migrações (1990-2020) e África: migrações (1990-2020). É interessante abordar os dois gráficos em conjunto, para trabalhar com identificação e reconhecimento de padrões espaciais quantitativos de informações, fundamental para o desenvolvimento do pensamento espacial e computacional.

Trabalhe com as informações dos gráficos no sentido de fundamentar opiniões e constatações acerca dos fenômenos migratórios mundiais. Na América Latina, que tipo de migração predomina? De saída ou de chegada? Aqueles que chegam ao continente vêm de que região do mundo? Como é o padrão migratório na África?

As diferenças dos padrões têm relação com áreas que concentram a oferta de emprego e a geração de renda, refletindo a diferença econômica entre os países. Perpasse por esses temas para aprofundar o potencial dos gráficos na análise da economia mundial.

Para tratar do tema, inicie resgatando os conhecimentos prévios e as vivências dos estudantes sobre esse fenômeno no estado onde vivem, no Brasil ou em outro país.

Pergunte: por que as pessoas migram? Quais são as consequências para as pessoas que

saem de seu país de origem na atualidade? Que contradições os migrantes enfrentam quando chegam a um país? Aborde o tema exercitando o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, destacando a necessidade da promoção do 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, como apresentado na Competência Geral 9 da BNCC.

Para tratar a questão da migração e dos refugiados na atualidade, destaque os elementos dos empregos estruturais em vários países e o preconceito em relação aos estrangeiros.

Neste momento, será trabalhada a habilidade **EF08GE03**, com foco para a migração no continente africano. Discuta com os estudantes sobre a dinâmica migratória do continente africano. Converse sobre as características desse processo migratório e como ele se difere dos processos migratórios em outros países.

Continuando com o mesmo objetivo proposto nas páginas anteriores, analise com os estudantes o gráfico de barras América Latina: países com maior número de migrantes (2020). Em seguida, promova um debate no sentido de identificar quais são os países que mais emitem migrantes para o mundo. Facilmente, os estudantes verificarão que as principais nações são México, Venezuela, Colômbia, Argentina e Brasil. Os dados referem-se à quantidade, em milhões, de pessoas que deixaram esses países em 2020.

Para tanto, discuta, por exemplo: por que motivo essas pessoas deixaram esses países? Que tipos de dificuldades existem nesses lugares? Será que podemos dizer que as causas são as mesmas para todos os países da América Latina? Por quê?

Há muito conteúdo passível de ampliação e aprofundamento. México, Venezuela, Colômbia, Argentina e Brasil estão em diferentes posições geopolíticas, geoeconômicas e contextos sociais. Dialogue com os estudantes sobre fatores de expulsão migratória em cada um desses casos. Trabalhe com raciocínios hipotéticos, fundamentais quando utilizamos representações espaciais como os gráficos.

Em seguida, realize uma proposta de investigação, de prática de pesquisa sobre motivações que interferem na migração de pessoas nos países destacados.

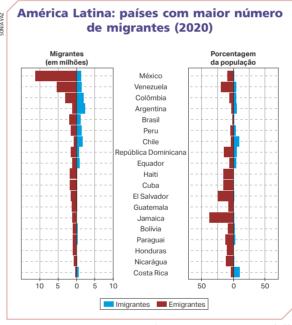
OS MIGRANTES NA AMÉRICA

Existem diversos fatores que provocam as migrações, mas a oferta de trabalho é o principal deles.

O relatório sobre a migração mundial elaborado pela Organização Internacional para a Migração (OIM) nos mostra os países da América Latina e do Caribe com a maior quantidade de migrantes pelo continente. A seguir, analise a fotografia e, também, o gráfico, que mostra os países da América Latina com o maior número de imigrantes e emigrantes, ou seja, de pessoas que deixam o país e que saem dele.



 Coluna de emigrantes de países da América Central em direção aos Estados Unidos, em Veracruz, México, 2021.



Fonte: MCAULIFFE, Marie; TRIANDAFYLLIDOU, Anna (ed.). World Migration Report 2022. Geneva: IOM, 2022. p. 100. Disponível em: https://publications.iom.int/books/worldmigration-report-2022. Acesso em: 27 maio 2022.

De acordo com o gráfico apresentado, Jamaica, El Salvador e Venezuela são os países com maior porcentagem da população vivendo em outro país. Em números absolutos, o México é o país com mais emigrantes, aproximadamente 11 milhões de pessoas – a maioria vive nos Estados Unidos. Venezuela e Colômbia também têm grandes populações de emigrantes, com mais de 5 milhões e mais de 3 milhões, respectivamente.

A Argentina conta com mais de 2 milhões de estrangeiros vivendo em seu território e é o país da região que mais recebe imigrantes em números absolutos, sobretudo dos vizinhos Bolívia e Paraguai. A Colômbia tem o segundo maior número de imigrantes na região. Costa Rica e Chile aparecem como os países com mais população estrangeira.

146

Podem ser recolhidos relatos orais, notícias recentes, reportagens e outros tipos de recursos midiáticos que representem as condições de vida nos países. Além disso, a prática contempla o **TCT – Educação em direitos humanos** e o exercício de opiniões fundamentadas, sólidas e robustas, que respeitem a diversidade, os quadros sociais e promovam as competências socioemocionais de consciência social e respeito ao outro.

As migrações do México para os Estados Unidos

A chegada de mexicanos – e de latino-americanos em geral – aos Estados Unidos tem ganhado cada vez mais destaque em discussões que envolvem os direitos humanos fundamentais e as políticas de fronteira.

O enorme desenvolvimento econômico dos Estados Unidos desde o século XIX e a influência cultural exercida pelo país colocam-no em uma posição de forca atratora de mão de obra, em especial da mais qualificada. Em contrapartida, o México apresenta fortes disparidades em seus indicadores sociais, o que faz com que o país seja uma força emissora de mão de obra, sobretudo a não qualificada.

Tal contexto produz uma grande massa de trabalhadores que necessita emigrar de seu país. Com o objetivo de se estabelecerem economicamente e, portanto, realizar o sonho de ter uma vida melhor, muitos mexicanos se arriscam e tentam atravessar a fortificada fronteira estadunidense.

Nas últimas décadas, os governos estadunidenses adotaram políticas de forte controle migratório na fronteira com o México, as quais envolvem patrulhas e construção de barreiras físicas (muros, por exemplo). De acordo com dados da Polícia de Fronteira dos



Muro na fronteira entre Estados Unidos e México. Otav Mesa. em San Diego, Califórnia, Estados Unidos, 2022.

Estados Unidos, desde 1998, mais de 7 mil imigrantes morreram tentando atravessar a fronteira do sul do país. Além disso, o número de detidos nesse mesmo intervalo de tempo passa dos 5 milhões de imigrantes.

Muitas dessas pessoas que consequem entrar no país se submetem a condições de vida precárias, que envolvem longas e perigosas jornadas de trabalho, pois não existe garantia de empregos dignos para elas. 1. Espera-se que os estudantes citem a política de controle de fronteira dos Estados Unidos e expliquem que o

governo desse país tenta controlar o fluxo de imigrantes por NÃO ESCREVA <u>Pense e responda</u> diversos motivos, como atender a demandas de grupos, dentro do país, que são contra a imigração.

- 1. Levante hipóteses para explicar a intensa fiscalização da fronteira dos Estados Unidos com o México.
- 2. Qual é sua opinião sobre as condições de vida enfrentadas pelos imigrantes mexicanos que vão aos Estados Unidos? Quais seriam as políticas mais justas? Debata com seus colegas. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

147

PENSE E RESPONDA

Atividades

2. Respostas pessoais. Os estudantes devem construir as próprias visões sobre esse problema social e geopolítico. É importante que as opiniões respeitem princípios éticos e se fundamentem mais em dados e fatos do que em impressões. As políticas mais justas devem levar em consideração a forma como os imigrantes são acolhidos nos Estados Unidos, associada à posição que o migrante ocupa na sociedade.

ENCAMINHAMENTO

Sobre cada grupo migrante estudado, organize com os estudantes um painel ou um quadro colaborativo em que eles escrevam as situações vividas por essas pessoas em seu país de origem e as condições de vida no país que as está recebendo.

Chame a atenção para as dificuldades enfrentadas pelas pessoas que decidem migrar. que muitas vezes inviabilizam a permanência delas em seu país de origem: períodos de crises econômicas mundiais; falta de empregos; alta taxa de inflação em relação à cesta básica, aos aluquéis e aos servicos. Ainda assim, após terem passado por todas essas dificuldades para abandonar seu país e conseguir chegar a outro, frequentemente os migrantes enfrentam sérios problemas para se inserir econômica e culturalmente no país que os recebe.

Destague que os mexicanos constituem o maior número de migrantes nos Estados Unidos. Explique aos estudantes que a população estadunidense tem uma relação dúbia com os migrantes. Por um lado, os Estados Unidos necessitam de mais mão de obra barata; por outro lado, os estadunidenses julgam que a falta de emprego se dê por conta da concorrência com os migrantes.

Além disso, é fundamental que os estudantes explorem temáticas sobre o direito internacional ao migrante, um princípio presente na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH),

que permite aprofundar debates pautados no

TCT – Educação em direitos humanos.

Retome o debate analisando a fotografia do muro na fronteira entre Estados Unidos e México, que denota uma paisagem violenta, agressiva, um discurso que repele, pretende afastar, impedir a chegada de latinos aos Estados Unidos; assim, é possível trabalhar com destaque as habilidades **EF08GE03**, **EF08GE04** e **EF08GE11**.

Sugerimos que a abordagem da página comece pela análise do texto. Conduza o ritmo de leitura do texto, fazendo uma apreciação cuidadosa de seus conteúdos. Para isso, considere basear a sua prática nas habilidades **EF69LP29**, **EF69LP31**, **EF69LP32** e **EF69LP33** de Língua Portuguesa, que têm o propósito de preparar melhor os estudantes em habilidades de leitura e interpretação de texto.

Com relação às habilidades de **Geografia**, a página mobiliza **EF08GE13** e **EF08GE20**, pois podemos compreender princípios causais de migrações em diferentes contextos ambientais e socioeconômicos, rurais e urbanos. O conteúdo e a atividade da página, portanto, têm potencial de lidar com diferentes formas de linguagem, perpassando por gêneros textuais e linguagens gráficas.

A partir das informações destacadas, faça uma roda de conversa sobre os impactos nos empregos e nas economias urbanas e rurais nas regiões destacadas. Estimule as participações dos estudantes, de modo que eles se sintam à vontade para opinar e trazer contribuicões intelectuais.

AS MIGRAÇÕES NA ÁFRICA

Leia o trecho a seguir.

Em 2015, cerca de 33 milhões de africanos viviam fora de seus países de origem, embora os que se deslocam dentro do próprio continente respondam por quase 75% desse total. A porosidade das fronteiras e as regras regionais destinadas a facilitar a livre circulação de pessoas favorecem esse movimento. Os padrões de migração rural e urbana apresentam características muito diferentes. Os migrantes rurais costumam se mudar para cidades quando permanecem no seu próprio país. Já os migrantes urbanos em geral partem para outros continentes e zonas urbanas. A migração entre zonas rurais surge quando é possível o acesso à terra e quando se desenvolvem novas atividades, como na mineração artesanal. Entretanto, na maioria das vezes decorre da falta de empregos nas cidades e da maior oferta em zonas de produção de cultivos comerciais como algodão, amendoim, cacau, café e arroz.

Tais dinâmicas demonstram que os vínculos entre o rural e o urbano são cada vez menos estáticos. A migração favorece a diversificação dos meios de subsistência das famílias e o acesso a oportunidades de emprego. Fortalece o papel das cidades pequenas e médias, bem como as dinâmicas locais e regionais. Essa nova realidade territorial, moldada pela migração, deveria facilitar uma melhor coincidência das ações políticas com as necessidades locais.

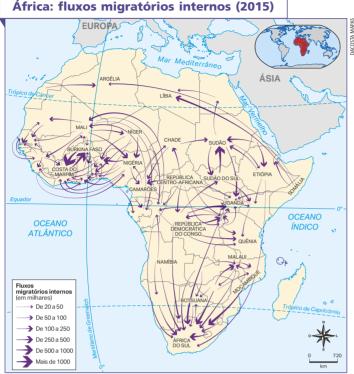
HIERRO, Lola. A maioria dos africanos não emigra para onde você (possivelmente) pensa. El País, Madrid, 16 jan. 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/11/internacional/1515674435_555866.html. Acesso em: 17 jun. 2022.



▶ Cidade do Cabo, África do Sul, 2022. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a África do Sul é o país com o maior contingente absoluto de migrantes do continente africano, com aproximadamente 2,86 milhões de pessoas.

148

No mapa a seguir, podemos analisar a dinâmica da migração no continente.



Fonte: MERCANDALLI, Sara; LOSCH, Bruno (ed.). Rural Africa in motion: dynamics and drivers of migration South of the Sahara. Rome: FAO: Cirad, 2017. p. 23. Disponível em: https://www.fao.org/3/i7951en/i7951EN.pdf. Acesso em: 17 jun. 2022.

O mapa indica que os movimentos migratórios são intensos dentro do continente, sobretudo na região da África Ocidental, com especial destague para as rotas entre Burkina Faso e Costa do Marfim. Nota-se, ainda, que a África do Sul recebe imigrantes de muitos países, principalmente da África Subsaariana. Além disso, os países do norte da África apresentam pouca migração interna, que se restringe, em sua maioria, a movimentos dentro da própria região.

Conforme estudamos, a parte mais significativa das migrações africanas acontece dentro do próprio continente e tem como motivação a busca por emprego e por melhores condições de vida, assim como a fuga de conflitos internos e perseguições.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Discuta com seus colegas as características da migração africana e as principais diferenças das migrações em outros continentes. Quais são as hipóteses que vocês levantam para essa característica do fenômeno migratório africano? Quais são as diferenças entre as características dos fenômenos migratórios que acontecem na África e nos demais continentes? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 2. De acordo com o mapa, quais são os países com maior fluxo de saída de migrantes e quais são os principais países de destino? África do Sul e Costa do Marfim são os países que mais recebem migrantes. República Democrática do Congo, Mali e República Centro-Africana são os países com maior fluxo de saída de migrantes.

149

ENCAMINHAMENTO

Analisem o mapa temático África: fluxos migratórios internos (2015). Atentando para a legenda, é possível destacar as diferenças de espessura das setas, que estão relacionadas com o volume de fluxos migratórios internos. Relembre aos estudantes como ler corretamente os fluxos de migrações na África a partir das setas.

Com ajuda do mapa, destaque quais áreas funcionam como centros de dispersão e centros de atração no arranjo territorial africano. Pergunte: que condições justificam essa lógica territorial? Onde estão concentradas as áreas mais alarmantes? Os problemas que ocorrem nessas áreas são os mesmos? A que a maioria deles diz respeito? Desse modo, os elementos visuais do mapa – a partir da variável visual espessura – ajudarão os estudantes a encontrar pistas sobre os padrões espaciais da migração interna africana nos últimos anos.

Nesse sentido, a página mobiliza o pensamento espacial e o raciocínio geográfico a partir da articulação das habilidades **EF08GE19** e **EF69AR04**, por meio de interdisciplinaridade com **Arte**. Reforce habilidades de alfabetização e letramento cartográfico nesse momento, fundamentais para o bom desempenho dos jovens em **Geografia** ao longo de sua vida escolar.

PENSE E RESPONDA

Atividades

1. Nos países africanos, existem migrantes que deixam áreas rurais com destino a outras áreas rurais, sobretudo dentro do mesmo país. A migração interna corresponde à maior parte da migração na África, ou seja, há mais africanos que deixam seu país de origem com destino a outro país africano do que migrantes que se dirigem a outros continentes.

FÓRUM

As páginas trabalham as habilidades **EF08GE19** e **EF08GE20** com foco nas características migratórias do continente africano. É importante ressaltar o papel do trabalho e, consequentemente, do capital para que as pessoas se mudem de seus lugares de origem. Além disso, discuta sobre os intensos conflitos armados no continente e a herança colonial europeia, que são origens das condições de vida ruins em muitos dos países do continente.

Estamos lidando com uma temática muito atual e que merece atenção e cuidado ao ser tratada, uma vez que toca em pontos fundamentais sobre os direitos humanos fundamentais e a condição de milhões de pessoas no mundo, que são ameaçadas por causa de questões políticas, econômicas, religiosas e étnico-raciais.

Estamos nos referindo ao tema de pessoas em situação de refúgio. Para isso, analise o mapa Brasil: refugiados africanos reconhecidos (2011-2020). Nesse mapa temático de fluxos, temos os países que mais emitem imigrantes para o Brasil, destacando-se Angola, Egito, Sudão, RDC, entre outros. Identifique quais são os países e, com base em conhecimentos prévios e no conteúdo da página, pergunte por que existe esse padrão de migrações.

Proponha uma prática de pesquisa sobre os procedimentos de recepção de refugiados no Brasil. Nesse sentido, alguns pontos podem ser inseridos: (1) como os pedidos são feitos? (2) Quem pode fazê-los? (3) Quem é responsável por recebê-los? (4) Como funciona o trâmite legal para acolhimento? (4) Quais são os centros de atendimento? (5) Que restrições existem?

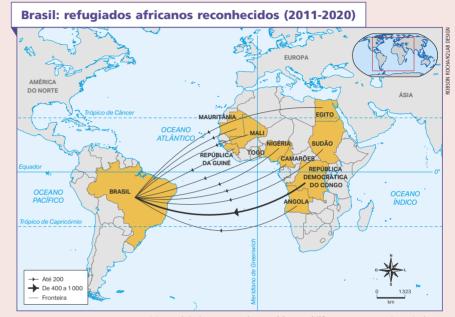
A prática de pesquisa atende a diferentes conceitos, associados

FÓRUM NÃO ESCREVA NO LIVRO.

A migração africana para o Brasil

Como você estudou, a maior parte da migração africana acontece dentro do continente. Já as migrações internacionais de pessoas de origem africana têm como destino, sobretudo, a Europa e a América Anglo-Saxônica. No entanto, o Brasil também recebe imigrantes da África, a maior parte na condição de refugiados.

De acordo com dados da Polícia Federal brasileira, os imigrantes se concentram, majoritariamente, na cidade de São Paulo e vêm de países como República Democrática do Congo, Angola, Sudão, entre outros. No mapa a seguir, podemos notar a intensidade e a origem dos fluxos de refugiados reconhecidos no país.



Fonte: WIEMERS, Miriam. Global Hunger Index. Welthungerhilfe. Bonn, 2022. Disponível em: https://www.welthungerhilfe.org/hunger/global-hunger-index/. Acesso em: 27 jun. 2022.

A maior parte dos africanos que entra com pedido de refúgio para o Brasil é de homens. Muitos migram em busca de trabalho e de melhores condições de vida; em seguida, trazem outros membros da família.

Embora consigam trabalho, esses migrantes, mesmo com diplomas e com qualificação profissional, ocupam empregos informais e subempregos. Além disso, eles optam por viver em comunidades formadas apenas por africanos; é uma forma de se protegerem e de se ajudarem, uma vez que existem barreiras impostas pela língua e pela segregação racial.

 De que forma o preconceito racial e as poucas oportunidades de trabalho formais estão relacionados e como impactam a vida dos refugiados no Brasil? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

150

ao **TCT – Educação em direitos humanos** e às Competências Gerais 1, 2, 4, 8, 9 e 10, além das competências socioemocionais de consciência social, de práticas de protagonismo juvenil, de divulgação de informações úteis para a sociedade e de uso de recursos tecnológicos.

Atividade

1. O racismo, muitas vezes, impede que os refugiados africanos negros consigam empregos ou obtenham rendimentos equivalentes aos de pessoas brancas. A falta de empregos faz com que essa população viva em condições precárias e busque viver em comunidades de conterrâneos, como forma de obter ajuda mútua.

O Sudão e o Sudão do Sul

O processo de independência do Sudão do Sul, em 2011, resultou em profundas mudanças na estrutura populacional do país e no território sul-sudanês. De acordo com estudo divulgado pela organização Welthungerhilfe, o Sudão e o Sudão do Sul apresentam índices alarmantes de fome, o que significa que suas populações sofrem com a escassez de alimentos.

Além da fome, esses países sofrem com a falta de segurança, de água, de serviços de saúde e de educação. De acordo com a ONU, 13,4 milhões de sudaneses (29% da população) e 8,5 milhões de sul-sudaneses (68% da população) viviam de forma precária em 2020 e em 2021.

Como base nos dados, conclui-se que os indicadores são mais preocupantes no Sudão do Sul, razão pela qual muitos habitantes vivem como refugiados, internamente e em países vizinhos. Note, no mapa a seguir, que os sul-sudaneses que emigram de seu país se dirigem, principalmente, para países vizinhos.

Sudão do Sul e países vizinhos: refugiados sul-sudaneses (2020) LÍBIA NÍGER SUDÃO ÁSIA ERITREIA CHADE DAIBUTI 736 685 ETIÓPIA SUDÃO REPÚBLICA DO SUL CENTRO-365442 CAMARÕES SOMÁLIA UGANDA QUÊNIA CONGO 889.054 REPÚBLICA GABÃO **DEMOCRÁTICA** 123921 OCEANO DO CONGO ÍNDICO BURUNDI 54755 TANZÂNIA 900,000 500,000 ZÂMBIA ANGOLA

Fonte: UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES. Regional Bureau for East and Horn of Africa, and the Great Lakes. South Sudan Regional Refugee Response Plan: January 2020-December 2021. Geneva: UNHRC, 2021. Disponível em: https://data2.unhcr.org/en/documents/details/85444. Acesso em: 11 jul. 2022.

A ONU estima que, em 2021, cerca de 2,2 milhões de refugiados sul-sudaneses viviam em países vizinhos. Muitas vezes, esses refugiados não têm acesso a condições básicas para a sobrevivência.

Os conflitos armados na região são o principal motivo para a busca de refúgio em outros países. Em 2013, iniciou-se uma querra civil no país que opôs forças do governo e facções rebeldes; nesse contexto, morreram aproximadamente 400 mil pessoas e milhões delas fugiram. A assinatura do cessar-fogo, em 2020, pôs fim a essa situação. Vale ressaltar que a pandemia de covid-19 agravou a situação sanitária no país, já deteriorada pelos anos de guerra.

151

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Sudão do Sul

A situação no Sudão do Sul e nos países vizinhos rapidamente se transformou em uma emergência humanitária. Embora estejamos fazendo tudo ao nosso alcance para oferecer ajuda e proteção para salvar vidas mesmo com recursos limitados, o deslocamento na região deverá crescer até que uma

solução política seja encontrada [...]

A maioria dos refugiados são mulheres e crianças, muitas das quais cruzam a fronteira sozinhas. Muitas vezes, chegam fracas e desnutridas. Durante a estação chuvosa, suas necessidades são agravadas em consequência de inundações, escassez de alimentos e doenças.

ENCAMINHAMENTO

Para auxiliar em proposições que ampliem as possibilidades em sala de aula, sugerimos a leitura e/ou utilização do texto complementar como base para atividades de prática de pesquisa.

No Sudão do Sul, cerca de dois milhões de pessoas são deslocados internos, enquanto no exterior há mais de dois milhões de refugiados sul-sudaneses, principalmente na Etiópia, Sudão e Uganda. Muitos temem um ataque iminente ou a insegurança alimentar. Atualmente, Uganda acolhe a maioria dos refugiados sul-sudaneses e já recebeu mais de um milhão deles.

r 1

À medida que a instabilidade e a violência no Sudão do Sul continuam, aqueles que foram forçados a fugir precisam urgentemente de proteção, abrigo e assistência médica. O ACNUR está tentando restaurar a esperança de milhares de pessoas que foram deslocadas a força. No entanto, sem mais financiamento e apoio, teremos dificuldade em fornecer até mesmo a assistência mais básica.

ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS. Sudão do Sul. ACNUR. [Brasília, DF], c2001-2022. Disponível em: https:// www.acnur.org/portugues/ sudao-do-sul/. Acesso em: 17 ago. 2022.

Neste momento, serão discutidos os impactos da Primavera Árabe no continente africano. Trabalhe com os estudantes os desdobramentos que o movimento teve nas questões políticas e sociais e quais objetivos não foram alcançados.

Construa com os estudantes um quadro com os objetivos do movimento e como estão os países que participaram da Primavera Árabe após mais de 10 anos. Indique quais objetivos foram alcançados, quais não foram e os avanços e os retrocessos após o movimento.

No sentido de desenvolver melhor aptidões com representações espaciais e a inter-relação de diferentes tipos de visualidades, explore o mapa Mediterrâneo: rotas de migração (2015). Partindo da mesma lógica espacial trabalhada anteriormente com mapas de fluxos referentes às migrações, trabalhe com os estudantes as rotas de migração, que podem ser categorizadas de acordo com as sub-regiões do Mediterrâneo, oriental, central e ocidental. Cada uma está representada por uma cor de seta, com quadrados e pontos representando a rede de cidades europeias que são o foco dos migrantes.

Para abordar o tema de modo completo, trabalhe com os estudantes as razões de essas cidades serem os grandes focos de chegada de migrantes, e não outras na Europa e no mundo. O assunto tem potencial para revisar a regionalização do espaço mundial, principalmente com relação a países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

OS IMPACTOS DA PRIMAVERA ÁRABE E AS MIGRAÇÕES

A partir de 2010, diversos países do norte da África – como Marrocos, Tunísia, Líbia, Egito e Argélia – foram palco de protestos populares contra seus governos, ocasionando muita instabilidade política e econômica. Outros países árabes localizados na Ásia também foram afetados, sobretudo a Síria.

Milhões de manifestantes saíram às ruas e exigiram mudanças sociais, mais participação política e melhores condições de vida. Em países como a Tunísia, o governo foi deposto após a pressão dos manifestantes. Na Líbia, a situação evoluiu para um sangrento conflito armado. No Egito, o governo foi derrubado e, posteriormente, os militares do país tomaram o poder em um golpe de Estado. No Marrocos, o governo se viu obrigado a realizar concessões para aplacar os protestos. Esse período ficou conhecido como Primavera Árabe.



Manifestantes em ato na Praça Tahrir, no Cairo, Egito, 2011.

Mediterrâneo: rotas de migração (2015)

| Principals rotas migratórias no Mediterrâneo ocidental | Mediterrâneo ocidental

Esse cenário de instabilidade e conflitos fez com que muitas pessoas deixassem seus países de origem e se dirigissem, sobretudo, ao continente europeu, desencadeando uma crise migratória na região do Mediterrâneo. Os países do norte da África passaram a ser as principais rotas de pessoas que deixavam seus países para chegar à Europa. Analise o mapa.

Fonte: CONANT, Eve. The world's congested human migration routes in 5 maps. National Geographic, Washington, DC, 19 set. 2015. Disponível em: https://www.nationalgeographic.com/culture/article/150919-data-points-refugees-migrants-maps-human-migrations-syriaworld. Acesso em: 29 jun. 2022.

152

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

• SIMÕES, Rogério. O que foi e como terminou a Primavera Árabe? **BBC News Brasil**, Londres, 20 fev. 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55379502. Acesso em: 28 jul. 2022.

No artigo, é produzido um histórico do início da Primavera Árabe, analisando as suas conseguências e o seu legado na atualidade. Leia, a seguir, a avaliação de Mamdouh Habashi, membro do conselho do Centro de Pesquisa Árabe e Africana no Cairo (AARC), a respeito dos efeitos da Primavera Árabe no Egito.

Da euforia à realidade: os descaminhos da Primavera Árabe, dez anos depois

[...]

Passados dez anos daquela insurgência, o autoritarismo e as condições de vida dos trabalhadores egípcios estão cada vez piores, a ponto de "as pessoas comuns estarem até com saudades dos tempos de Mubarak", segundo o relato de Habashi.

Esse choque entre expectativa e realidade ocorreu, com diferentes matizes, em cerca de 20 países do Norte da África e do Oriente Médio a partir de dezembro de 2010.

Vendida no Ocidente como passo decisivo para superação de regimes autocráticos, a chamada Primavera Árabe tomou rumos diferentes, por uma série de motivos [...].

[...]

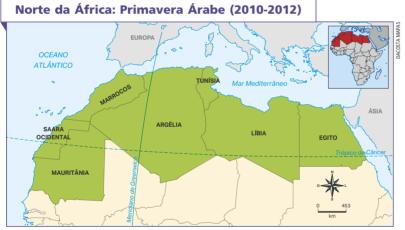
"Não dá para dizer que a agenda das liberdades e da democracia era a única contida naquele processo. Havia também uma agenda dos EUA de controle e reformulação da região, que não foi totalmente bem-sucedida. Pelo contrário, sofreu reveses importantes", interpreta.

[...]

"Já no que respeita às demandas de democracia, foi um fracasso total, tanto para quem queria democracia, quanto para quem queria mudar a posição do Egito em relação à política regional."

Embora não tenha resultado em transformações estruturais, a Tunísia é um dos poucos países que conseguiu oxigenar seu sistema político a partir da Primavera Árabe – apesar dos limites impostos pela crise econômica.

GIOVANAZ, Daniel. Da euforia à realidade: os descaminhos da Primavera Árabe, dez anos depois. **Brasil** de Fato, São Paulo, 24 fev. 2021. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2021/02/24/da-euforia-a-realidade-os-descaminhos-da-primavera-arabe-dez-anos-depois. Acesso em: 27 maio 2022.



Fonte: GIOVANAZ, Daniel. Da euforia à realidade: os descaminhos da Primavera Árabe, dez anos depois. **Brasil de Fato**, São Paulo, 24 fev. 2021. Disponível em: https://www.brasildefato.com. br/2021/02/24/da-euforia-a-realidade-os-descaminhos-da-primavera-arabe-dez-anos-depois. Acesso em: 27 maio 2022.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, temos duas fontes principais para trabalhar com a temática da Primavera Árabe: o artigo "Da euforia à realidade: os descaminhos da Primavera Árabe, dez anos depois" e o mapa Norte da África: Primavera Árabe (2010-2012). Mostre aos estudantes a relação entre a fotografia e o mapa, localizando os países que estão identificados.

Há muito conteúdo no capítulo que trata das motivações da Primavera Árabe. Caso seja necessário, mescle conteúdos ainda não trabalhados para subsidiar a abordagem da página. É importante que esses países localizados sejam relacionados criticamente na abordagem.

Um dos princípios geográficos mais importantes é o de analogia e conexão. Identifique com os estudantes os interesses externos: que tipos de interesses existiriam na região da África Setentrional? Em que medida as instabilidades políticas e governamentais poderiam interessar ao capital e a agentes externos? Há algum recurso ou instrumento importante na área? Entre outras perguntas que tenham o propósito de formar o pensamento crítico dos estudantes sobre a Primavera Árabe.

Assim como em diversos momentos da unidade, o conteúdo propicia a aplicação de estratégias de leitura de texto, para captar as ideias centrais, notadamente pautadas nas habilidades de Língua Portuguesa **EF69LP29**, **EF69LP31** e EF69LP32. Outrossim, a página desenvolve centralmente as habilidades EF08GE05 e EF08GE19 de Geografia, para atender à necessidade de aprofundar a cognição espacial e o trabalho com produtos e linguagem cartográfica.

153

Nestas páginas, são abordadas as habilidades **EF08GE03** e EF08GE20 a partir das discussões sobre refugiados e as condições de vida encontradas por eles. Converse com os estudantes sobre a diferenca entre os conceitos de migrantes e refugiados e o impacto desses fluxos na vida das pessoas que migram ou que pedem refúgio em outros países. Aqui, o TCT - Educação em direitos humanos é trabalhado. Discuta com os estudantes a importância de políticas públicas para receber a população refugiada e o respeito às diferenças étnicas e culturais.

A partir de pesquisas publicadas em relatórios da ONU sobre migrações e refugiados e em matérias de jornais, é possível encontrar dados sobre migrações e refugiados, bem como o perfil de cada um desses sujeitos em cada país.

Proponha aos estudantes que façam uma pesquisa sobre refugiados no Brasil e no estado em que vivem, identificando se há refugiados, seus principais países de origem, o tipo de trabalho que ocupam e quais as políticas públicas existentes para seu acolhimento e permanência.

Note que, dos dez países com mais deslocados, seis estão localizados na África e um, na América. Como vimos anteriormente, o Sudão do Sul passou anos em guerra civil, o que fez o número de refugiados aumentar muito. Outros países africanos também sofrem com conflitos armados internos. A Venezuela passa por uma forte crise econômica e humanitária que fez com que muitas pessoas buscassem oportunidades em outros países.

A SITUAÇÃO DOS REFUGIADOS E DOS DESLOCADOS

Os migrantes buscam sempre melhores condições de vida, mas isso não significa que todos sejam refugiados ou deslocados.

Refugiados e deslocados são pessoas que se encontram em uma condição emergencial e precisam abandonar o lugar onde moram, pois correm sérios riscos. As motivações, geralmente, são guerras, conflitos, perseguições ou catástrofes naturais. As populações em situação de refúgio

encontram maiores barreiras para realizar a migração, uma vez que deixam suas terras em contexto de eventos extremos.

Segundo a ONU, existiam 27,1 milhões de refugiados no mundo em 2021, 4,6 milhões de solicitantes de asilo e 4,4 milhões de venezuelanos deslocados vivendo no exterior (mas não na condição de refugiados), por causa das crises econômica e humanitária no país.

Apenas cinco países concentram 69% desses refugiados e deslocados: Síria, Venezuela, Sudão do Sul e Myanmar. Analise o gráfico a seguir.



Acampamento de deslocados internos, em Baidoa, Somália, 2022. A ausência de chuva e a invasão de gafanhotos (ocorrida entre 2019 e 2021) destruíram plantações e pastos e ampliaram a fome da população.



Fonte: UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES. Global Trends: forced displacement in 2021. Geneva: UNHCR, 2021. p. 17. Disponível em: https://www.unhcr. org/en-us/publications/ brochures/62a9d1494/ global-trendsreport-2021.html. Acesso em: 29 jun. 2022.

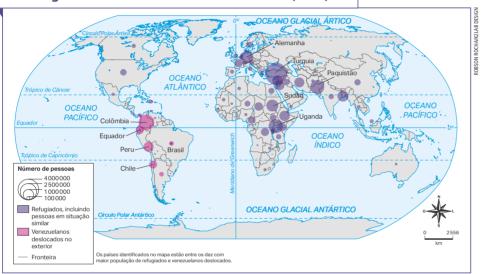
154

O Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR) tem feito um levantamento das condições de pessoas que buscam refúgio, compreendendo as faixas etárias, as relações de gênero, as condições de habitação, o acesso à alimentação, o país de origem e o de destino e as motivações.

Os dados revelam que, geralmente, pessoas em situação de refúgio buscam países vizinhos; que a maioria é proveniente de países que passam por algum tipo de guerra ou repressão política; e que a maior parte dessa população é economicamente ativa – portanto, deixam seus territórios em busca de ofertas de emprego.

Analise o mapa a seguir, que mostra os países que abrigam mais refugiados, pessoas em situação similar à de refugiados e de venezuelanos deslocados.

Mundo: refugiados, pessoas em situação similar à de refugiados e de venezuelanos deslocados (2021)



Fonte: UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES. Global Trends: forced displacement in 2021. Geneva: UNHCR, 2021. p. 33. Disponível em: https://www.unhcr.org/en-us/publications/brochures/62a9d1494/global-trends-report-2021.html.

Acesso em: 29 iun. 2022.

Vindos de países como Síria, Afeganistão e Iraque, assim como do Oriente Médio – territórios que enfrentam longos períodos de conflitos bélicos –, os refugiados migram, predominantemente, para a vizinha Turquia. A Venezuela também segue essa tendência: a grave crise econômica faz com que muitos dos seus cidadãos se refugiem em países da América Latina, como Colômbia, Equador, Peru, Brasil e Chile. Já os refugiados de países africanos com sérias crises humanitárias, como Sudão do Sul e República Democrática do Congo, assolados pela escassez de alimentos e por conflitos armados, deslocam-se para Sudão e Uganda, respectivamente.

Tal situação reitera a necessidade urgente de abrigo, pois esses migrantes percorrem distâncias mais curtas em razão da pouca ajuda de que dispõem.

155

ENCAMINHAMENTO

Aproveite os dados fornecidos pela Acnur para embasar as discussões sobre a situação dos refugiados e explorar adequadamente a temática. O mapa deve auxiliar, de forma indispensável, a composição de argumentos válidos que expliquem o contexto mundial dos refugiados. Oriente os estudantes a se atentar aos principais países de onde se originam os refugiados.

O mapa Mundo: refugiados, pessoas em situação similar à de refugiados e de venezuelanos deslocados (2021), desta página, é fundamental para conhecer a magnitude das migrações de refugiados e os principais núcleos de origem e destino.

Explore o mapa, pois ele disponibiliza recursos para uma rica conversa sobre os refugiados no mundo. Destaque os problemas específicos de países em crises geopolíticas, como alguns na África que também recebem refugiados.

Por meio de pesquisa, os estudantes podem obter mais dados sobre os refugiados, como faixa etária, relações de gênero, condições de habitação, acesso à alimentação, países de origem e de destino e motivações. Com esse conjunto de dados, eles podem traçar uma análise crítica sobre os processos que desencadeiam as situações de refúgio e suas consequências.

Organize um debate sobre como alguns países recebem os refugiados, relacionando as maiores dificuldades e as necessidades básicas das pessoas ao

chegarem a um novo país à realidade das políticas públicas oferecidas. Explore as perdas e os ganhos nos aspectos culturais, educacionais e nas relações sociais e profissionais. Desenvolva com os estudantes uma discussão sobre os conceitos de migração, emigração, fluxo migratório, conflitos e direitos humanos utilizando imagens e mapas das regiões associadas ao gráfico e ao mapa apresentados.

Nesta página de atividades, vamos recapitular muitos pontos que foram desenvolvidos nas páginas anteriores do capítulo, além de melhorar habilidades de pensamento espacial, linguagem gráfica e cartográfica.

Temos dois gráficos de colunas, Brasil: refugiados (2016-2021) e Brasil: venezuelanos deslocados (2016-2021). e um mapa temático, Brasil: estratégia de interiorização de venezuelanos em Roraima (2022). Repasse com os estudantes formas de leitura sobre esses recursos imagéticos.

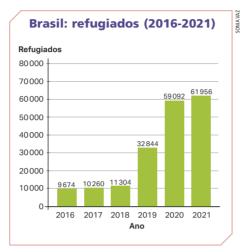
Encontrem padrões quantitativos que expliquem por que há um aumento no número de pessoas refugiadas no Brasil. As crises econômicas e políticas na Venezuela são o principal motor desse aumento e, ainda, de acordo com as informações do mapa, muitas pessoas saíram dos estados limítrofes, mais próximos das áreas de fronteira e em condições de maior disponibilidade de oferta de empregos.

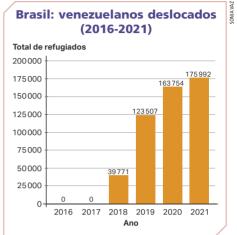
Trabalhe com esses tipos de conexões e interdependências de conteúdos, para que os fenômenos socioespaciais e geográficos sejam tratados em sua trama de complexidade. Além desse propósito, como a unidade toda exige o tratamento de informações numéricas (grandes quantidades de gráfico de diferentes tipos, mapas organizados a partir de informações quantitativas e ordenadas, entre outros tipos quantificações), é importante promover avaliações a respeito dessas habilidades.

Vale lembrar que é importante realizar revisões e atentar-se à realidade e à necessidade de cada estudante. Nesse sentido, as atividades da

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. a) Os estudantes devem ler os gráficos e apontar que o fluxo de refugiados aumentou gradualmente, atingindo seu maior número na série em 2021.
- 1. b) Espera-se que os estudantes percebam que os venezuelanos deslocados começaram a chegar ao país em 2018 e que o número aumentou vertiginosamente em 2019, 2020 e 2021.
- 1. Analise os gráficos a seguir e responda às questões em seu caderno.





Fonte dos gráficos: UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES. Refugee Data Finder. Geneva: UNHCR, c2001-2022. Disponível em: https://www.unhcr.org/refugee-statistics/download/. Acesso em: 11 jul. 2022.

De 101 a 1 000

De 1001 a 2000

- a) O que ocorreu com os fluxos de refugiados para o Brasil entre os anos de 2016 e 2020?
- b) O que é possível concluir, com base no gráfico, a respeito da chegada de venezuelanos deslocados ao Brasil?
- c) Faça uma pesquisa e verifique os motivos do aumento desse fluxo de pessoas deslocadas.
- 2. Analise o mapa a seguir e responda às questões.

Fonte: ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES Painel de Monitoramento da Estratégia de Interiorização do Governo Federal. Brasília, DF: OIM Brasil, 2022. Disponível em: https://brazil.iom.int/pt-br/painel-daestrategia-de-interiorizacao-do-governofederal. Acesso em: 30 jun. 2022.

melhores condições de vida em outros lugares, como o Brasil.



Brasil: estratégia de interiorização de

De 2001 a 4000 De 4001 a 10000 De 10001 a 14000 Divisa estadual -- Fronteira 1. c) Certifique-se de que os estudantes compreenderam que a crise político-econômica venezuelana aumentou a quantidade de pessoas em situação de miséria naquele país, o que as obrigou a buscar

página ajudam a consolidar as Competências Gerais 1, 2 e 4, as Competências Específicas de Ciências Humanas 3, 4 e 5 e as Competências Específicas de Geografia 1, 2, 4 e 5.

- 2. b) Espera-se que os estudantes apontem que o governo federal pretende realocar essas pessoas para regiões do país onde há maior infraestrutura, a fim de atendê-las. Como foi estudado no 7º ano, a Região Centro-Sul conta com mais equipamentos de saúde, educação e oferta de empregos.
- a) Com base nos dados apresentados, sobre a estratégia de interiorização promovida pelo governo brasileiro, quais Unidades da Federação (UF) receberam o maior número de venezuelanos no Brasil? Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.
- b) Levante hipóteses para explicar por que essa estratégia promoveu a realocação dos venezuelanos em Roraima para essas Unidades da Federação.
- 3. Leia o trecho a seguir e responda às guestões em seu caderno.

Há seis anos o congolês Frank Donald, 29, encontrou abrigo num campo de refugiados no Maláui, na África oriental. Sobrevivente dos conflitos étnicos, da instabilidade política e da violência de grupos armados no seu país, ele agora luta contra a pandemia do novo coronavírus num lugar superlotado.

Frank é um dos 44 mil habitantes de Dzaleka, campo criado em 1994 para abrigar 10 mil pessoas. A maioria vem da República Democrática do Congo, mas também há refugiados de Burundi, Ruanda, Somália e Etiópia.

Construídas com pouco distanciamento, as casas têm muitas vezes um único cômodo, onde moram numerosas famílias. As condições sanitárias são precárias, e um único banheiro é dividido por até mil pessoas.

A busca por água e alimentos é diária, e longas filas se formam na única agência bancária do campo, na qual os refugiados coletam os US\$ 3 (R\$ 16,60) que recebem da ONU todo mês.

Ele afirma que os refugiados têm seguido algumas instruções, como evitar apertos de mãos e reforçar a higiene. Ainda assim, o isolamento social não é uma realidade para pessoas que têm a fome como maior urgência.

ALBUQUERQUE, Ana Luiza. Em campo superlotado no Maláui, refugiados rezam para que o coronavírus não chegue. Folha de S.Paulo, São Paulo, 3 abr. 2020. Disponível em: https://www1. folha.uol.com.br/mundo/2020/04/ em-campo-superlotado-no-malauirefugiados-rezam-para-quecoronavirus-nao-cheque.shtml. Acesso em: 30 jun. 2022.



▶ Mercado aberto no campo de refugiados de Dzaleka, em Dowa, Malaui, 2021.

- 3. a) Espera-se que os estudantes apontem que as condições sanitárias no campo são precárias, com mil pessoas a) Segundo o texto, quais são as dificuldades encontradas pelas pessoas que vivem no campo de refugiados? tendo de dividir um único banheiro. Há filas muito grandes para coletar dinheiro de assistência da ONU, e a busca por alimentos e água é diária.

 b) Elabore hipóteses a respeito dos éfeitos da pandemia de covid-19 nos campos de refugiados.

 - 4. Quais atitudes poderiam ser adotadas pelas pessoas que vivem nos países que recebem refugiados? Além do reconhecimento dos refugiados como cidadãos do país que os recebe, é preciso ampliar as políticas de seguridade social (emprego, saúde, educação e habitação).
- 3. b) Os estudantes devem apontar que os campos de refugiados são muito vulneráveis à pandemia de covid-19, uma vez que é muito difícil colocar em prática o isolamento social e as condições sanitárias são precárias

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Onde os refugiados são acolhidos?

A Turquia recebeu o maior número de refugiados – um total de 2,9 milhões, vindos principalmente da Síria. O país também abriga cerca de 30 400 refugiados do Iraque. As crises na África subsaariana tendem a forçar as pessoas a fugir para os países vizinhos e, como resultado, es-

ta região continua a acolher um número cada vez maior de refugiados do Sudão do Sul, Somália, Sudão, República Democrática do Congo, República Centro-Africana, Eritreia e Burundi.

[...] Uganda vivenciou um aumento dramático da população de refugiados que saltou de 477 200 no final de 2015 pa-

ENCAMINHAMENTO

Sugerimos o texto complementar, que faz referência à rede de apoio às pessoas em situação de refúgio.

Para resolução das atividades, retome a necessidade de políticas de seguridade, que garantam a integridade das pessoas em situação de refúgio. Além disso, habilidades em Língua Portuguesa voltadas para a compreensão de texto (de EF69LP29 até EF69LP33) podem ser desenvolvidas.

ra 940 800 no final de 2016. Esta população era constituída por pessoas vindas principalmente do Sudão do Sul (68%), mas também contava com números significativos de pessoas vindas da República Democrática do Congo, Burundi, Somália e Ruanda. Na verdade, Uganda registrou o maior número de novos refugiados em 2016.

ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS. Refugiados. ACNUR. Brasília, DF, c2001-2022. Disponível em: https://www. acnur.org/portugues/quemajudamos/refugiados/. Acesso em: 20 jun. 2022.

Nesta secão, são trabalhados dados populacionais a partir de anamorfoses. Discuta com os estudantes sobre essa forma de representação, explicando que ela é feita de maneira proporcional e configura-se como um tipo de variável visual. Leve outras anamorfoses para a sala de aula e mostre aos estudantes que, mesmo fora de representações cartesianas e convencionais, é possível ler e interpretar dados espaciais. Durante toda a secão é desenvolvida a habilidade **EF08GE19**.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Reflexões de cartografia temática nas transformações cartográficas

as Anamorfoses propriamente ditas se incluem no âmbito das transformações cartográficas espaciais geradas por meio de operações matemáticas que, aplicadas a uma superfície uniforme, fazem com que ela sofra dilatações e contrações [...].

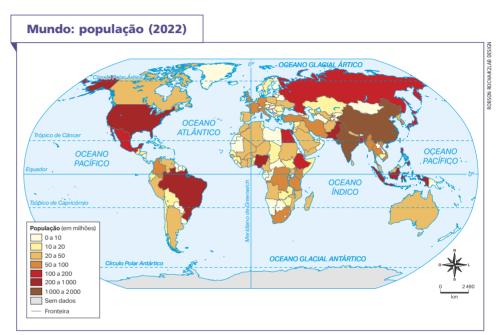
Pelo fato dessas representações temáticas se mostrarem em um formato final singular, com deformações calculadas, fora do padrão usual da cartografia desenvolvida no espaço euclidiano bidimensional, convém colocar, precedendo aquelas, o mapa referência resolvido no citado espaço para, em comparação, reconhecer as unidades observacionais indicadas pelos respectivos topônimos ou números. [...]

Em uma primeira transformação explora-se a representação que concerne às distâncias, que em vez de serem reais, em metros ou quilômetros, são substituídas por distâncias outras, como as econômicas, referentes aos custos de transporte, pois estas são



AS ANAMORFOSES: UMA CARTOGRAFIA DA TRANSFORMAÇÃO

Os mapas temáticos permitem a análise de informações demográficas, como localização e concentração da população mundial, produção agrícola e industrial e inovações tecnológicas, entre outros temas. Nem sempre eles fornecem todas as informações, o que demanda o uso de outras formas de representação, como anamorfoses, croquis, entre outras. Analise um mapa temático convencional que utiliza a variável visual cor.



Fonte: POPULATION, 1800 to 2100. **Our World in Data**. Oxford, 2022. Disponível em: https://ourworldindata.org/grapher/population-past-future. Acesso em: 30 jun. 2022.

Para representar dados quantitativos de maneira mais evidente para análise, podem-se utilizar anamorfoses. Essas formas de representação não possuem escala, pois as áreas são deformadas em favor da representação do tema. No entanto, existe uma relação de proporção entre o tamanho da área e o valor absoluto do fenômeno representado. Um território pode ficar muito maior ou muito menor de acordo com a quantidade de manifestações de um fenômeno ou objeto que nele ocorre, permitindo o estabelecimento de comparações. O Produto Interno Bruto (PIB) de um país, o número absoluto da população mundial, a quantidade de pessoas em situação de pobreza extrema e o desmatamento ambiental, por exemplo, podem ser representados por meio das anamorfoses.

158

mais influenciadas pelo consumo de tempo e dinheiro, tornando-se mais realistas que os comprimentos do Sistema Internacional de Unidades (SI) apresentados no sistema de coordenadas cartesianas do plano euclidiano estabelecido para a projeção adotada no mapa.

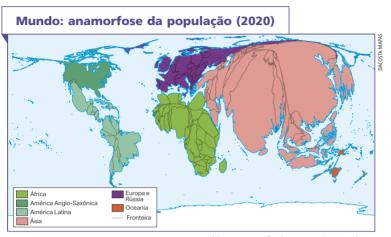
Nesta elaboração, as distâncias, bem como as unidades de observação em que se inserem se deformam progressivamente, dilatando-se radialmente, a partir de uma cidade de origem selecionada, dada a adoção de outra unidade de medida. Resulta, como já apontado, na Anamorfose unipolar.

MARTINELLI, Marcello. Reflexões de cartografia temática nas transformações cartográficas.

Confins: Revista Franco-Brasileira de Geografia, São Paulo, n. 28, 2016. Disponível em: https://journals.openedition.org/confins/11040?lang=pt. Acesso em: 20 jun. 2022.

As anamorfoses permitem assimilação quase imediata dos dados espaciais. Em um primeiro momento, já é possível identificar concentrações e desconcentrações dos territórios que correspondem às áreas de interesse sobre determinado assunto. Isso oferece mais facilidade ao leitor do mapa, que logo entenderá para onde direcionar sua atenção, assimilando melhor as informações.

Os mapas em anamorfose podem ser aplicados em qualquer contexto que envolva dados e informações geográficas quantitativas. Analise a anamorfose a seguir.

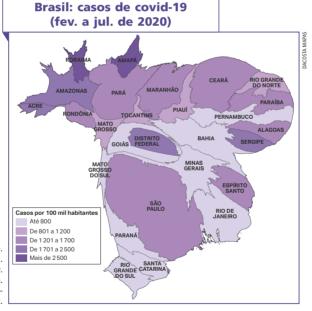


Fonte: POPULATION Year 2020. **Worldmapper**. Oxford, c2022. Disponível em: https://worldmapper.org/maps/grid-population-2020/. Acesso em: 27 maio 2022.

Compare a anamorfose da população em 2020 com o mapa da página anterior. É possível perceber algumas diferenças, como ausência de coordenadas geográficas, de escala e da rosa dos ventos. Isso acontece porque, em uma anamorfose, essas informações ficam distorcidas e imprecisas, já que os territórios dos países representados não mais correspondem proporcionalmente à sua extensão na realidade, mas sim a algum fenômeno que se queira representar, como é o caso da população mundial.

Agora, analise a anamorfose a seguir.

Fonte: LIMA, João Pedro Pereira Caetano de. Anamorfose geográfica da covid-19 no Brasil. **Observatório Geográfico sobre os impactos da covid-19.** São Paulo, 8 ago. 2020. Disponível em: https://www.agb. org.br/covid19/2020/08/08/anamorfose-geografica-dacovid-19-no-brasil/. Acesso em: 27 maio 2022.



159

ENCAMINHAMENTO

Garanta que os estudantes observem, identifiquem, descrevam e, especialmente, analisem cada mapa. Apresente um mapa e pergunte quais são as áreas maiores e as menores. Lembre-se que as anamorfoses são representações conhecidas como mapas temáticos exagerados, verdadeiras caricaturas de mapas.

Demonstre essa relação aos estudantes, retomando as anamorfoses Mundo: anamorfose da população (2020) e Brasil: casos de covid-19 (fev. a jul. de 2020), ressaltando as informações quantitativas contidas em cada um dos mapas.

Mediante a compreensão da distorção do tamanho dos países e Unidades da Federação, os estudantes podem realizar o principal exercício desta seção: a comparação de mapas.

Os mapas em anamorfose devem ser trabalhados compreendendo-se que a representação ocorre por meio de relações de proporção.

Direcione o olhar dos estudantes para a distorção das formas, cuja intenção é impactar e destacar as relações espaciais e as informações geográficas de cada território.

Leve para a sala de aula mapas com projeções cartográficas convencionais e compare as formas originais às distorcidas das anamorfoses.

Converse sobre a proporcionalidade e a forma de cada continente ou país. Mesmo sendo uma representação considerada não cartesiana, há necessidade de pensar matematicamente em função da relação de conteúdos lógicos que envolvem razão e proporção.

Para analisar os cinco mapas em anamorfose presentes na seção, utilize estes mesmos conceitos de relação espacial: localização, região e forma.

Para organizar o trabalho de leitura e análise das anamorfoses, divida os estudantes em grupos e, com base nos conteúdos, estimule-os a comparar, relacionar, analisar e argumentar. Essas ações não apenas permitirão que eles compreendam as informações geográficas, como também estimularão as funções cognitivas.

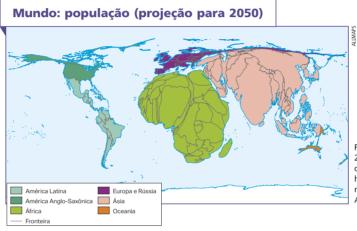
No sentido de encaminharmos dimensões mais integrais da aprendizagem e do desenvolvimento socioemocional dos estudantes, entendemos que a proposta sugerida para a página também mobiliza o relacionamento interpessoal, o trato com o outro e, principalmente, o respeito às capacidades e aos limites de cada um, importantes para a boa convivência e o bom andamento do trabalho em grupo. Isso permite desenvolver competências socioemocionais em habilidades de relacionamento e as Competências Gerais 9 e 10, que tocam na importância de se colocar no lugar do outro e no exercício da empatia.

Os exemplos de conceitos de relações espaciais presentes nas seções Cartografia são:

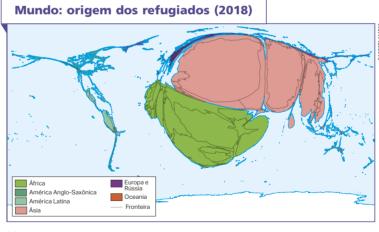
- localização (onde está acontecendo o fenômeno?);
- identidade do lugar (quais são as características de onde ocorre o fenômeno?):
- magnitude (qual é o grau de impacto ou a extensão da área de ocorrência do fenômeno?);
- forma (como o território está configurado e o que determina esse delineamento?);
- adjacência (o que está próximo ou distante da área de ocorrência do fenômeno?);
- rede (quais e como são as conexões desse lugar com outros?);
- hierarquia (quais são as diferentes ordens de grandeza

A anamorfose da página anterior demonstra que São Paulo concentra o maior número de casos de covid-19, enquanto os estados da Região Norte apresentam o menor número absoluto de casos da doença. Note que há outra informação contida no mapa utilizando a variável visual cor. Por meio dela, percebemos que estados como Amapá, Roraima, Amazonas e Acre, que apresentam área menor na anamorfose por terem registrado menor número de casos absolutos no período, apresentam altas taxas de contaminação da doença por 100 mil habitantes.

As anamorfoses enfatizam os fenômenos que existem nos territórios, permitindo reconhecer as informações geográficas com exageros. Os três mapas a seguir são anamorfoses que retratam a projeção da população mundial em 2050, um panorama sobre a origem e outro sobre o destino de refugiados por país. Analise-os.



Fonte: POPULATION Year 2050. **Worldmapper**. Oxford, c2022. Disponível em: https://worldmapper.org/ maps/population-year-2050/. Acesso em: 27 maio 2022.



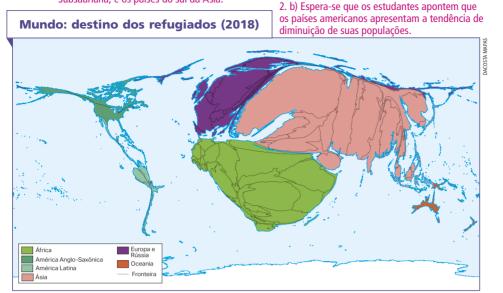
Fonte: REFUGEE Origins 2018. Worldmapper. Oxford, c2022. Disponível em: https://worldmapper. org/maps/refugeeorigins-2018/. Acesso em: 27 maio 2022.

160

com que o fenômeno está relacionado e como isso interfere na ocorrência dele em um lugar?);

- arranjo (de que maneira os objetos estão organizados no espaço e como esses elementos funcionalizam o espaço geográfico e permitem uma compreensão orgânica sobre o que nele ocorre?);
- distribuição (como os fenômenos ou dados estão distribuídos pelo território?);
- dispersão e aglomeração (de que modo as distribuições se espalham ou se concentram em uma área e o que ajuda a explicar isso?);
- região (é possível delimitar uma nova área por meio de dados semelhantes ou diferentes, distinguindo as áreas umas das outras?);
- padrão espacial (por que os fenômenos estão localizados dessa maneira e nesses lugares e que fatores sociais explicam essas repetições em distribuições e ocorrências?).

2. a) Espera-se que os estudantes identifiquem os países africanos, sobretudo os da África Subsaariana, e os países do sul da Ásia.



Fonte: REFUGEE Destinations 2018. Worldmapper. Oxford, c2022. Disponível em: https://worldmapper.org/maps/refugee-destinations-2018/. Acesso em: 27 maio 2022.

1. b) Espera-se que os estudantes respondam que identificaram as UFs ao analisar os tamanhos de suas áreas, pois elas foram distorcidas pela anamorfose para representar o número de casos.

1. c) Espera-se que os estudantes respondam que a variável cor

ATIVIDADES

NÃO ESCREVA NO LIVRO. 1. c) Espera-se que os estudantes respondam que a variável cor representa o número de casos por 100 mil habitantes, e não apenas o número absoluto de casos, portanto se trata de uma informação que não é representada pelo tamanho da área da UF na anamorfose.

Considerando as informações geográficas contidas nos mapas em anamorfoses, responda em seu caderno.

- 1. Sobre o número de casos de covid-19 no Brasil entre fevereiro e julho de 2020, responda ao que se pede.
 - a) Quais UFs apresentavam maior número de casos? São Paulo, Ceará, Rio de Janeiro e Pará.
 - b) Como você identificou as UFs com maior número de casos?
 - c) A variável cor representa qual informação na anamorfose?
- 2. Compare as anamorfoses da projeção da população para 2050 com a da população mundial em 2020 e responda às questões em seu caderno.
 - a) Qual é a região que apresenta maior estimativa de crescimento populacional?
 - b) Quais são as estimativas para o crescimento populacional da América em 2050?
- 3. a) A maioria dos refugiados
- 3. Sobre a situação dos refugiados, responda às questões a seguir parte do sul da Ásia, do
 - a) De quais regiões do mundo parte a maioria dos refugiados?

 Oriente Médio e da África
 Subsagriana
 - **b)** Quais regiões do mundo são as maiores receptoras de refugiados? Explique por que isso ocorre. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
 - c) Pode-se afirmar que a América e a África apresentam a mesma realidade sobre os refugiados? Explique. Espera-se que os estudantes comparem os dois continentes e analisem as suas diferenças, identificando que não expressam a mesma realidade. A América apresenta poucas populações em situação de refúgio, ao contrário da África.

Atividades

3. b) Os estudantes devem citar África, Oriente Médio, sul da Ásia e Europa. Como foi estudado, muitas vezes os refugiados se deslocam para países próximos do seu lugar de origem. Por isso, a África, o sul da Ásia e o Oriente Médio são os destinos procurados. A Europa aparece em tamanho considerável na anamorfose porque as condições de vida e as oportunidades de trabalho atraem refugiados de outros continentes.

ENCAMINHAMENTO

As definicões teóricas, conceituais e metodológicas sobre a anamorfose podem nos ajudar na composição das atividades desta secão Cartografia. Ao descrever e analisar uma representação cartográfica, é fundamental destacar os conceitos de relações espaciais que estruturam o pensamento espacial. Esses conceitos são atributos e componentes próprios das representações espaciais, como cartas, mapas, croquis, aerofotografias e imagens de satélites, observados e lidos nas representações.

Os conceitos de relações espaciais nos ajudam a entender melhor o que está sendo representado e direcionam nossos olhares. Eles mobilizam nossas ações mentais e são indispensáveis para entender o que o mapa está mostrando acerca de um fenômeno geográfico.

A comparação de mapas é uma proposta que permeia todo o livro. Hoje, com a sociedade da informação, os indivíduos podem ser transformados em sujeitos de conhecimento. O exercício da comparação é fundamental para atingir objetivos de competência argumentativa, aplicando e estruturando as ideias sobre o tema estudado.

Por isso, para formular opiniões sobre as populações africana e americana no mundo, sobretudo quando tratamos de uma situação problemática global (pessoas refugiadas, migração, produção de alimentos), é preciso ter clareza conceitual, com base teórica. Para isso, é fundamental se ater ao que está sendo mostrado pela representação e seguir as pistas que os conceitos de relações espaciais nos dão.

Nesta secão, será trabalhada a habilidade EF08GE13 e os temas transversais relacionados ao desenvolvimento científico e tecnológico com base em avanços tecnológicos no continente africano. Isso contribui para a superação de estereótipos sobre o continente africano. Dialogue com os estudantes sobre a importância de financiamentos e de pesquisas para a solução dos problemas enfrentados pela África. Para isso, siga as instruções da Atividade extra de ampliação a seguir.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

No sentido de valorizar o continente africano como região global importante para a produção científica e tecnológica tanto no mundo antigo quanto contemporâneo, realize um aprofundamento a partir de uma prática de pesquisa, com a constituição e a reconstituição de uma linha do tempo sobre dez invenções genuinamente africanas na história da humanidade e dez africanos que venceram o Prêmio Nobel.

Há uma grande potência nessa prática de pesquisa, por diversos motivos. Primeiro, por trazer um discurso diferente sobre a África, valorizando saberes tradicionais e conquistas realizadas por um povo que foi historicamente injustiçado – e seus descendentes ainda lutam por reconhecimento e condições dignas em diversas áreas e regiões do mundo. Segundo, porque mobiliza o TCT - Ciência e tecnologia, além do TCT - Diversidade cultural. compreendendo conhecimentos e saberes como partes integrantes da cultura de um povo.

PENSAR. FAZER, COMPARTILHAR

OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E CIENTÍFICOS NA ÁFRICA

Diversos cientistas africanos têm ganhado notoriedade e prêmios nos últimos anos, com destaque para os Prêmios Nobel desde 1999. As pesquisas e os avanços tecnológicos no continente estão em diversas áreas, como Engenharia, Química, Arquitetura, Medicina e Tecnologia. Tais estudos buscam soluções para os problemas enfrentados pelos países africanos, como falta de saneamento, acesso precário a serviços de saúde, entre outros.

Além disso, autores literários africanos como Chimamanda Ngozi Adichie (1977-), Wole Soyinka (1934-) e Ondjaki (1977-) têm ganhado visibilidade, uma vez que suas narrativas revelam como é a vida no continente. O arquiteto burquinês Diébédo Francis Kéré (1965-) ganhou o Prêmio Pritzker – considerado o Prêmio Nobel da Arquitetura – em 2022, por projetos considerados pioneiros e sustentáveis para a Terra e seus habitantes, em regiões de extrema escassez de recursos.



▶ Escola Aldeia-Ópera projetada pelo arquiteto Diébédo Francis Kéré, em Laongo, Burkina Faso, 2022.



Diébédo Francis Kéré, vencedor do Prêmio Pritzker, em Roma, Itália, 2022.

Vale ressaltar que muitos desses avanços acontecem em países localizados na África Subsaariana e, também, fora da África do Sul, conhecida por ser o país mais desenvolvido dessa parte do continente. Uganda, Sudão e Senegal vêm se destacando nas pesquisas e no desenvolvimento tecnológico.

A falta de acesso à água tratada e potável é um dos grandes problemas do continente africano. De acordo com dados da ONU, os países africanos com maior número da população sem acesso à água tratada e potável são Eritreia (81%), Etiópia (61%), Uganda (61%), Somália (60%), Angola (59%), República Democrática do Congo (58%) e Chade (57%).

162

O acesso à água tratada é um direito básico dos seres humanos. Além de possibilitar a higiene, ela contribui para diminuir a transmissão de doenças causadas por bactérias e outros microrganismos presentes na água não tratada, reduzindo a mortalidade infantil, por exemplo. Além disso, evita o desenvolvimento de doenças infecciosas transmitidas pelo contato com a superfície, como covid-19, *influenza*, resfriados, entre outras.



▶ Estação de tratamento de água em Dakar, Senegal, 2022.



NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Você e seus colegas devem montar um jornal de divulgação científica das pesquisas feitas em países africanos. O jornal pode ser distribuído pela escola ou ter uma página em redes sociais.

Para isso, vocês deverão procurar, em jornais, em revistas e na internet, quais são as pesquisas desenvolvidas por diferentes cientistas africanos e coletar as seguintes informações:

- nome dos cientistas;
- país de origem;
- · local da pesquisa;
- · universidade em que atuam;
- título da pesquisa desenvolvida;
- objetivo da pesquisa;
- avanços obtidos com a pesquisa.

Ao final, para compor o jornal, elaborem um mapa, indicando os países de origem e as pesquisas que vocês encontraram. Agrupem-nas de acordo com a área (saúde, educação, tecnologia, entre outras) e usem diferentes variáveis visuais para diferenciá-las e representá-las no mapa. Produção pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

163

Atividade

A proposta objetiva valorizar a ciência, a tecnologia e a inovação no cenário da África contemporânea.

Nesse sentido, teremos mais uma oportunidade de desenvolver o **TCT – Ciência e tecnologia** e atender a habilidades de Geografia associadas ao pensamento espacial e à valorização de saberes e conhecimento científico.

ENCAMINHAMENTO

Como são muitas as informações possíveis de ser reunidas, considere dividir uma invenção antiga e um ganhador de Prêmio Nobel por grupo de pesquisa. As informações a serem pesquisadas são: (1) área científica da invenção e premiação; (2) resumo técnico sobre a invenção e biográfico sobre o ganhador; (3) usos e aplicações atuais da invenção, descoberta científica e/ou da criação artística/literária.

Para a elaboração da linha do tempo, conversem sobre o planeiamento coletivo de um modelo final: como será o layout da linha do tempo? Quais cores serão utilizadas? Como representar as informações de forma limpa e eficiente, ao mesmo tempo que sejam atrativas para o leitor? Qual é o melhor lugar para expor a linha do tempo, para que a maior parte de pessoas tenham acesso a essas informações? No pátio do colégio? No mural da recepção? Seria possível divulgá-la em redes sociais? Em quais canais? Como assegurar que o máximo de pessoas possam vê-la? Entre outras questões que transformem a produção coletiva e cultural em um produto de potência informacional e cultural.

A confecção da linha do tempo será coletiva. Nesse sentido, a atividade exige que eles saibam trabalhar em grupo, dividir o trabalho, gerir emoções e desenvolver competências socioemocionais em habilidades de relacionamento e as Competências Gerais 8, 9 e 10.

BNCC NA UNIDADE

Competências

▶ **Gerais:** 1, 2, 5 e 7 **Área:** 2, 3, 5, 6 e 7

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7

Habilidades

- EF08GE05
- EF08GE18
- EF08GE06
- EF08GE19
- EF08GE07
- EF08GE20

- EF08GE08
- EF08GE22
- EF08GE09

- EF08GE24
- EF08GE15

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

- Identificar e analisar a exploração de minerais na América e na África para conhecer a maneira como ocorre a extração dos minerais e os usos industriais.
- Analisar a dinâmica das empresas extrativas a fim de reconhecer os tipos de trabalho e as relações com a produção.
- Reconhecer e compreender os valores agregados ou não às commodities a fim de entender a dinâmica econômica do setor de mineração e a relação com os setores industriais
- Identificar e analisar os problemas socioeconômicos provocados pelas disputas entre países a fim de compreender os interesses geopolíticos em reservas e jazidas de petróleo, gás e carvão.
- Reconhecer diferentes tipos de fontes de energia, como a hidrelétrica e a nuclear, para analisar as potencialidades de cada uma.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia
- Meio ambiente educação para o consumo
- Meio ambiente educação ambiental
- Saúde saúde

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, destacamos as Competências Gerais 1, 2, 5 e 7, que tratam da valorização do conhecimento construído



cientificamente, das diferentes linguagens, da resolução de problemas e do levantamento de hipóteses; dessa forma, incentivamos os estudantes a pensar crítica e cientificamente, estimulando a investigação. As abordagens tratadas na unidade também estimulam as Competências Específicas de Ciências Humanas 2, 3, 5, 6 e 7, para auxiliar os estudantes a identificar as intervenções humanas na sociedade e na natureza, com base na investigação científica e nas linguagens cartográficas.

Nas Competências Específicas de Geografia, destacamos as 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 com os mesmos objetivos descritos, mas estabelecendo conexões entre os elementos físico-naturais e as ações humanas na perspectiva da Geografia. Cabe ainda destacar especialmente as habilidades **EF08GE15**, EF08GE18, EF08GE19, EF08GE20, EF08GE22 e **EF08GE24** com ênfase na compreensão e na consolidação das dinâmicas naturais e humanas que interferem na superfície terrestre.



Em toda a unidade, os conteúdos serão tratados abordando o papel geopolítico que as fontes de energia sempre tiveram nas disputas territoriais e na economia, além das consequências do uso desses recursos no ambiente.

Nesse contexto, é interessante que os estudantes conheçam não só o processo de formação de jazidas e minas, mas também o uso das técnicas e das tecnologias na cadeia produtiva dos recursos minerais.

ENCAMINHAMENTO

As atividades de abertura têm como objetivo proporcionar um momento de análise, em que os estudantes possam estabelecer conexões entre os recursos minerais e o trabalho e perceber a importância da ciência (inovações, descobertas) ao tratar do uso dos minérios e dos objetos técnicos que auxiliam na identificação e na compreensão da maneira como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza. Esse obietivo está diretamente relacionado à Competência Específica de Geografia 2 da BNCC. Pergunte aos estudantes se eles já tiveram conhecimento de alguma notícia na imprensa sobre o uso dos recursos minerais.

Atividades

- **1.** Houve desmatamento e grande escavação do relevo.
- Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem o emprego de alta tecnologia e a utilização da técnica de terraceamento.
- 3. O desmatamento da vegetação, a exposição do solo à erosão e a contaminação de cursos-d'água e do solo por produtos químicos utilizados na prática mineradora.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

 Amplie o tema sobre o uso dos recursos minerais introduzindo o acidente de Mariana (MG), quando a Barragem de Fundão se rompeu, e os

rejeitos percorreram 650 km pelo Rio Doce até chegar ao oceano, passando por vilas e levando à morte 19 pessoas, destruindo a fauna, a flora, causando erosão, entre outros problemas ambientais.

- a) Solicite uma pesquisa sobre o assunto em *sites* de notícias, destacando as conseguências sociais do desastre nas regiões afetadas.
- **b)** Posteriormente, os estudantes devem elaborar um croqui cartográfico do estado de Minas Gerais para localizar o percurso feito pela lama no Rio Doce, localizando as nascentes contaminadas, as vilas e as cidades por onde ela passou.
- c) Oriente-os a fazer um jornal com as diversas análises produzidas por eles.

Nestas páginas, retoma-se a formação de rochas e minerais abordados nas unidades passadas e o conhecimento que os estudantes já adquiriram em anos anteriores. Trabalha-se neste tema com conteúdos sobre o relevo e as eras geológicas, quando os minerais foram formados. A proposta deste tema é trabalhar os conteúdos com gráficos, tabelas e mapas; nesse sentido, estimule os estudantes a ler e elaborar recursos como esses, ampliando o conhecimento sobre a localizacão, a distribuição dos minerais, a conexão com outros elementos físico-naturais, a área ou extensão desse fenômeno na superfície terrestre, as analogias e os padrões espaciais. Promova perguntas que sirvam de orientação para todo o capítulo, por exemplo: por que, nesses países, há tanto minério de ferro? Como se formam as reservas de ferro? Quais processos precisam ocorrer? Destacamos agui as habilidades **EF08GE19**, **EF08GE20** e **EF08GE22**.

Aproveite o tema para trabalhar projetos interdisciplinares com Ciências – Química e Biologia –, avaliando os impactos ambientais na producão e na extração dos minerais.

A discussão proposta no capítulo associa a produção mineral com a geopolítica das fontes de energia. Com ênfase na América e na África, pretende-se relacionar os interesses comerciais e estratégicos dos países americanos e africanos, destacando o papel da China e dos Estados Unidos da América nesse contexto. Converse com os estudantes sobre o fluxo comercial da matéria-prima e da manufatura. O cobalto, o lítio e o ferro, somados ao petróleo e ao gás natural, são atualmente os minérios mais importantes OS USOS E AS DISPUTAS PELOS RECURSOS MINERAIS

Os minerais são as substâncias que compõem as rochas. Você já estudou os diferentes tipos de rochas (magmáticas, sedimentares e metamórficas) e os processos por meio dos quais elas se formam – vulcanismo, sedimentação e metamorfismo, respectivamente. Os diferentes minerais se desenvolvem em tipos de rochas distintos, por exemplo: o minério de ferro é característico de rochas ígneas ou magmáticas; rochas metamórficas, como os xistos, são fonte de gás ou grafite, de acordo com os minerais associados ao metamorfismo; e as maiores reservas de petróleo e de gás natural são formadas em rochas sedimentares.

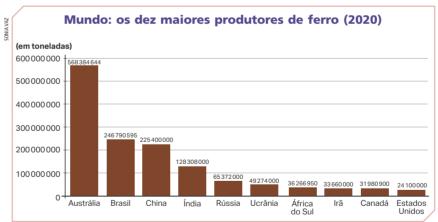
Nem todas as rochas de determinado tipo são iguais. Apesar dos processos geológicos em comum, a composição química mineral pode variar bastante, a exemplo do vulcanismo – processo relativo às rochas magmáticas –, em que as jazidas magmáticas diferem umas das outras pela composição química dos minérios que cada uma contém.

OS RECURSOS MINERAIS DA AMÉRICA E DA ÁFRICA

A América é um continente com grandes e variadas reservas de recursos minerais. Além de concentrar as maiores disponibilidades hídricas potáveis do mundo, o continente dispõe de enormes reservas de minerais metálicos, gemas, minerais energéticos e hidrocarbonetos.

Na África, o setor de mineração também tem grande importância econômica, consolidando-se como uma reserva estratégica mundial de matérias-primas minerais e de hidrocarbonetos (petró-leo, carvão etc.), uma vez que o continente reúne mais de 10% das reservas mundiais de petróleo.

Os minérios representados nos gráficos seguintes evidenciam a participação proeminente dos países americanos e africanos na produção de alguns dos mais importantes minérios metálicos. Ferro, bauxita (alumínio), lítio e cobalto são primordiais para que as indústrias automobilística e de tecnologias de comunicação e informação existam.



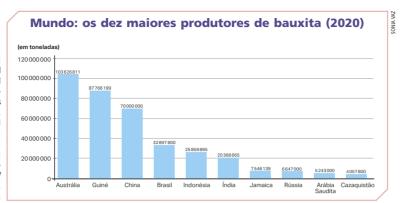
Fonte: RFICHI Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2022: iron and ferro-alloy metals, non-ferrous metals. precious metals. industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 111-112. Disponível em: https://www.worldmining-data.info/ wmd/downloads/PDF/ WMD2022.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.

166

por serem matéria-prima de muitos produtos eletroeletrônicos e constituírem reservas estratégicas. Para aprofundar esse tema, retome com os estudantes conceitos já trabalhados em outros anos: ciclo das rochas, sedimentação e intemperismo. Outra abordagem diz respeito ao processo de formação das bases geológicas e do relevo em que se localizam os minerais. Se possível, expanda o estudo acrescentando outros minerais. Pesquise as jazidas presentes no

estado onde se localiza a escola, analisando o impacto econômico desses minérios no estado onde os estudantes vivem.

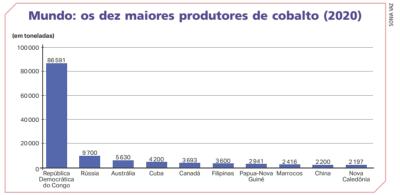
Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2022: iron and ferro-alloy metals, nonferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 119. Disponível em: https://www.world-miningdata.info/wmd/downloads/ PDF/WMD2022.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.



Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2022: iron and ferro-alloy metals, non-ferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 124. Disponível em: https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2022.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.



Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2022: iron and ferro-alloy metals, nonferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 156. Disponível em: https://www.world-miningdata.info/wmd/downloads/ PDF/WMD2022.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.



LEMBRE

Além disso, países em destaque na produção desses minérios, como a República Democrática do Congo, a África do Sul, o Chile, a Argentina e o Brasil, são determinantes na economia global, com participação ativa da exportação desses recursos minerais em forma de commodities.

Commodities são produtos em estado bruto, de baixo valor, vendidos como matéria-prima para indústrias que os transformam em um bem de valor agregado.

167

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Recursos e reservas minerais

A expressão "recursos minerais" qualifica materiais rochosos que efetiva ou potencialmente possam ser utilizados pelo ser humano. Costumeiramente, representam desde proporções relativamente restritas até grandes massas de crosta terrestre e a própria rocha ou um ou mais de seus constituintes – minerais ou elementos químicos específicos – que despertam um interesse utilitário.

Os recursos minerais podem ser distinguidos em diferentes classes, correspondentes a volumes rochosos discriminados de acordo com o grau de conhecimento geológico e técnico-econômico de suas diferentes porções. Assim uma reserva mineral, como parte do recurso mineral, representa volumes ro-

ENCAMINHAMENTO

Na análise dos gráficos, compare as informações, compreendendo como a produção de cada país torna-o estratégico no contexto internacional. A leitura das informações dos gráficos é fundamental para a análise geopolítica. Oriente a análise dos dados dos gráficos, comparando-os e localizando os países em um mapa. Aproveite o assunto para conversar com os estudantes sobre a importância do setor primário na economia. seu impacto no PIB de um país e como as commodities impactam na alta ou na baixa das bolsas de valores

Os principais produtores de commodities do mundo são predominantemente países que têm passado colonial. Sugerimos situar a discussão histórica e atual em países da América do Sul, por exemplo. Durante a pandemia, países como Brasil, com a soja e ferro, Chile, Peru e Bolívia, com o cobre e lítio, tiveram as suas economias aquecidas pela exportação desses produtos.

Questões como: o que fez esses produtos se valorizarem durante a pandemia? Por que o Brasil é um dos principais produtores e exportadores de soja e ferro? Onde ficam localizadas a extração e a produção dessas commodities no Brasil? São problematizações que podem conduzir a compreensão dos alunos sobre as relações de produção e comercialização de produtos do setor primário e seus impactos nas economias nacional e mundial.

chosos com determinadas características indicativas de seu aproveitamento econômico.

TEIXEIRA, Wilson *et al.* (org.). **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007. p. 446-447.

Há um **Tema Contemporâneo** Transversal (TCT) presente no conteúdo desta página: o desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e o uso dos minérios. Nesse sentido, proponha aos estudantes atividades que tenham como base o ensino por investigação (metodologias ativas): dessa forma, os estudantes poderão compreender não apenas a formação dos minerais, como reconhecerão nos objetos técnicos (formas ou ferramentas construídas pelos humanos) as aplicações de fontes minerais (bauxita, arenito, argilito, lítio, apatita, gipsita e galena) abordadas na página. Ao propor atividades de investigação, haverá um envolvimento maior dos estudantes com o conteúdo e isso estimulará a curiosidade intelectual. A abordagem sobre as cadeias industriais e os recursos minerais também pode ser uma forma de engajá-los.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- São exemplos de objetos geográficos e perguntas que podem gerar engajamento frente ao encaminhamento proposto:
- a) Objeto técnico: estádios de futebol.

Que minérios são usados? Em quais componentes? Por que esses minérios?

- b) Objeto técnico: cosméticos. Que minérios são usados? Em quais componentes? Por que esses minérios?
- **c)** Objeto técnico: carros, motocicletas ou aeronaves.

Que minérios são usados? Em quais componentes? Por que esses minérios?

Esses são alguns exemplos de perguntas e temas que podem mobilizar os estudantes. As

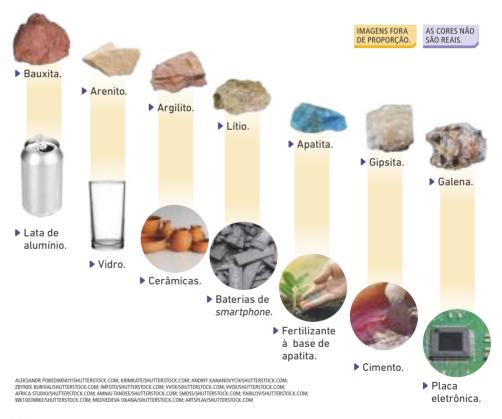
AS CADEIAS INDUSTRIAIS E OS RECURSOS MINERAIS

Ao longo do tempo, a humanidade utilizou os recursos minerais como utensílios e, assim, melhorou suas condições de vida. A intensificação da demanda por esses recursos ocorreu em vários períodos da história.

Um exemplo de intensificação do uso de minérios ocorreu há 5 mil anos, na Idade dos Metais, quando foram desenvolvidas as primeiras técnicas de metalurgia. Outro avanço ocorreu no século XVIII, durante a Revolução Industrial, quando o carvão mineral e o ferro foram utilizados em larga escala para o desenvolvimento de ferrovias, vagões de trem, automóveis, máquinas, vigas e estruturas metálicas.

No século XIX, a ampliação do uso do petróleo possibilitou a utilização de técnicas mais avançadas de metalurgia, como o desenvolvimento de ligas metálicas.

Atualmente, os minérios são essenciais para diversos segmentos da indústria e apresentam diversas aplicações: fertilizantes e construção civil (brita, calcário, areia e cascalho), materiais cerâmicos e refratários (argila), indústria de papel (caulim) e isolantes (amianto e mica), além de vidros, tintas, borrachas e abrasivos.



168

perguntas podem ser os pontos de partida para a elaboração de uma sequência de aulas ou um problema que será analisado em sala de aula. A sugestão de atividade compreende as cinco fases: engajamento, exploração, explicação, elaboração e avaliação. Os minérios são considerados recursos não renováveis, pois seu processo geológico de formação é muito mais lento do que seu consumo. Podem ser classificados em metálicos (alumínio, ferro, manganês, ouro, cobre, magnésio e titânio, por exemplo) e não metálicos (gipso, quartzo, linhito, espodumênio e apatita, por exemplo), de acordo com suas propriedades físico-químicas. Os minerais metálicos são aplicados como recursos para indústrias de base, siderúrgicas e metalúrgicas; enquanto os não metálicos são predominantemente utilizados na agroindústria e na construção civil.

Na maioria dos setores da economia, é necessária a utilização de minérios e seus derivados. Em todas as etapas da cadeia produtiva, instrumentos, maquinários e objetos de armazenamento e transporte exigem o uso de minérios.

Por essa razão, existe uma preocupação constante com a disponibilidade e o acesso aos recursos minerais no futuro. Para melhor avaliar e garantir a oferta adequada desses minérios, é preciso levar em consideração a existência de jazidas, as demandas do mercado, a viabilidade econômica e os impactos socioambientais da exploração.

FÓRUM

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Mineração irregular de ouro na Amazônia

Leia, a seguir, o trecho de uma reportagem sobre os impactos da mineração irregular de ouro na Amazônia brasileira.

Uma mina de ouro encravada no meio da Amazônia superou R\$ 1,1 bilhão em receita em pouco mais de um ano de operação, de acordo com a Agência Nacional de Mineração, a ANM. Além dos valores expressivos, [...] chama a atenção por extrair um volume de ouro 32 vezes maior do que o estimado e operar sob uma licença irregular, apesar de ser uma atividade bilionária com alto impacto ambiental.

[...] Com apenas uma mina em atividade, a empresa é líder em exploração de ouro na região Norte, representando atualmente 18% da lavra do metal no Pará, de acordo com informações do site da ANM. A alta produtividade intriga porque a operação anual prevista era de 96,53 kg de ouro, segundo informações prestadas pela própria empresa à agência reguladora do setor. Seguindo esses valores fornecidos [...], a mineradora deveria ter uma receita anual de cerca de R\$ 30 milhões se operasse dentro da estimativa prevista na licença.

No entanto, desde 2020, a empresa declarou ganhos de mais de R\$1 bilhão. Em apenas oito meses, ela já extrapolou em 32 vezes o estimado informado à agência para 2021. [...]

A lucrativa mina fica dentro de uma unidade de conservação federal vizinha da Terra Indígena Munduruku, em Itaituba, município do sudoeste do Pará. É uma região que passa por uma verdadeira corrida do ouro, [...].

[...] o município concentrou 85,7% do comércio pirata de ouro com indicação de origem em áreas que estão intocadas, com mata nativa, entre 2019 e 2020. Ou seja, a exploração ocorreu de forma ilegal em outros locais.

POTTER, Hyury. Gana por ouro. **The Intercept Brasil**, Rio de Janeiro, 16 set. 2021. Disponível em: https:// theintercept.com/2021/09/16/mineradora-novata-ja-explorou-32-vezes-mais-ouro-do-que-o-previsto-emarea-protegida-da-amazonia/. Acesso em: 4 jul. 2022.

1. Discuta com seus colegas quais são os impactos ambientais sofridos pela região com a exploração irregular de ouro pela empresa.

Os alunos podem apresentar os seguintes impactos: desmatamento de áreas de vegetação, contaminação do solo e da água, entre outros.

169

ENCAMINHAMENTO

A mineração irregular de ouro pode acarretar problemas ambientais como o desmatamento das florestas, o escavamento irregular do relevo e a contaminação da água dos rios por meio do mercúrio. Esse componente químico é utilizado para a separação do ouro de outros sedimentos extraídos do relevo. Quando o mercúrio é lancado nos rios, pode contaminar as águas, as plantas e os peixes. Dessa maneira, o mercúrio pode contaminar os seres humanos por meio do consumo da água dos rios, pela utilização dessa água para irrigação de cultivos e pelo consumo de peixes.

Indicamos, além disso, a relação da Geografia com a Biologia por meio da educação ambiental, como também a possibilidade da interdisciplinaridade ao trabalhar com as reações químicas ao utilizar o mercúrio na separação do ouro de outros sedimentos.

O conteúdo tratado e os textos a seguir possibilitam uma conversa sobre ciência e tecnologia, importância das pesquisas e estudos interdisciplinares para gerar conhecimento e tecnologia de ponta. Para aprofundar a discussão, veja as reportagens: "Valiosas e versáteis: pesquisas com terras raras mostram caminho para criar cadeia produtiva no Brasil", disponível em: https://jornal.usp.br/ciencias/ valiosas-e-versateis-pesquisascom-terras-raras-mostramcaminho-para-criar-cadeiaprodutiva-no-brasil/, acesso em: 30 jul. 2022; e "Porque o mercúrio

é usado na mineração de ouro", disponível em: https://oeco.org.br/reportagens/26988-porque-o-mercurio-e-usado-na-mineracao-de-ouro/, acesso em: 13 ago. 2022. Com esses textos, é possível trabalhar, respectivamente, com os TCTs de Ciência e tecnologia e Educação ambiental.

A produção de minério é um problema na medida que envolve grandes capitais, mão de obra barata e impactos ambientais. Analise, por meio dos dados, de que forma as empresas mineradoras estimulam a economia primária dos países que produzem lítio, cobalto, grafite e manganês ao mesmo tempo que estabelecem relações com a cadeia produtiva na geração das principais mercadorias na sociedade da informação, como as baterias de celular, computador, televisão, controle remoto, entre outros. Relacione as cadeias industriais e os recursos minerais. Essa atividade tem por objetivo suscitar nos estudantes um raciocínio mais complexo para entender os fenômenos geográficos que compreendem recursos naturais, atividades econômicas e interações geopolíticas. Aproveite o tema para estimular o senso crítico dos estudantes a partir do entendimento do papel dos Estados e da apropriação de territórios para exploração mineral. Dessa maneira, o resultado é a análise crítica da ocupação humana e dos interesses nas conquistas dos territórios.

Por meio dessas atividades, trabalham-se os seguintes princípios geográficos: analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem. Analise as ações comerciais de centralização dos interesses da China e dos Estados Unidos nos continentes americano e africano. Chame atenção para o fato de que, atualmente, a disputa por minerais estratégicos para a indústria de comunicação e informação colocam em destaque minerais que, no passado, não tinham tanta importância. Trabalhe o processo de descentralização da economia (cadeia produtiva),

A PRODUÇÃO MINERAL NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

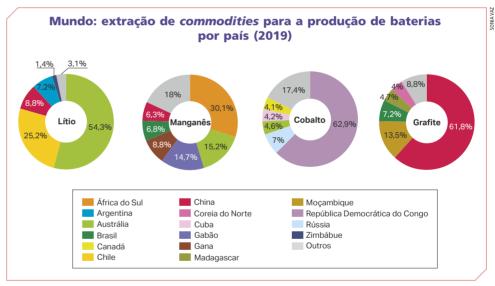
Boa parte da produção mineral da África é destinada à exportação. A indústria de mineração, particularmente a representada por grandes mineradoras internacionais, aproveita-se da baixa regulamentação e do pouco controle dos governos africanos sobre as jazidas para manter operações de superexploração dos recursos minerais.

Além disso, estima-se que grande parte do potencial mineral africano ainda esteja inexplorado, especialmente na região do Rio Congo, o que desperta maior interesse das empresas mineradoras de várias partes do mundo.

De forma semelhante, a América Latina apresenta grande produção mineral e vende a maior parte de suas *commodities* para o exterior, principalmente para países europeus, além dos Estados Unidos e da China.

Com as mudanças tecnológicas geradas pelos setores automobilístico e de telecomunicações, a demanda por lítio e cobalto cresceu exponencialmente, pois esses minérios são fundamentais para a produção de baterias elétricas.

Os gráficos a seguir representam a distribuição entre os países das *commodities*-chave para a tecnologia de produção de baterias, central para a indústria eletroeletrônica de *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, bem como para a automobilística, com o advento dos veículos elétricos. Argentina e Chile reúnem cerca de um terço da produção mundial de lítio (32,4%); a produção de manganês está concentrada em três países africanos, África do Sul, Gabão e Gana (53,6%); e a de cobalto localiza-se principalmente na República Democrática do Congo, responsável por mais de 62% da produção global.



Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2021: iron and ferro-alloy metals, non-ferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2021. v. 36, p. 5. Disponível em: https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/
WMD2021.pdf. Acesso em: 30 iun. 2022.

170

que estimula esses países a conquistar politicamente os Estados mais frágeis e a influenciar a criação de tecnologia e empregos regionais.

Esses temas são atuais e necessários para que os estudantes entendam por que devemos ter conhecimento sobre os minerais, suas localizações e interesses por parte dos países industrializados.

O trabalho com gráficos e tabelas ajuda os estudantes a desenvolver habilidades cognitivas, como comparar, analisar e ordenar. Nesse sentido, a leitura e a análise dos gráficos apresentados ajudarão não apenas a ter conhecimento do conteúdo, como também a ler, por meio dessas representações, as informações geográficas.

FÓRUM

A exploração de lítio no Chile

Sobre a produção de lítio, leia o trecho de uma reportagem a seguir.

Uma provável intensificação da exploração de lítio no Chile não é um bom presságio para a classe trabalhadora e as comunidades indígenas como os Atacameños, Licanantay, Colla, Aymara e Quechua que vivem no deserto de Atacama. O exemplo mais recente das práticas de exploração das empresas de extração de lítio tem sido a manutenção da continuidade operacional para obter um impacto mínimo na produção. [...]

O Chile é vítima do imperialismo do lítio devido às vastas reservas que possui. O país possui 48% do total de reservas de lítio no mundo, o que equivale a 7,5 milhões de toneladas de lítio, das quais 6 milhões se encontram no Salar de Atacama. [...]

De acordo com um relatório produzido pelo Observatório de Conflitos de Mineração da América Latina: "O maior impacto socioambiental da mineração de lítio está no gasto indiscriminado de água na evaporação da salmoura e na produção das tarefas necessárias. Considerando que a salmoura de Atacama está localizada numa das regiões mais áridas do mundo, o deserto de Atacama, a extração de água em larga escala e o processamento básico da salmoura de lítio geram graves danos aos frágeis ecossistemas que dependem dessas fontes." No mesmo relatório, está escrito que "as comunidades originárias das altas salinas andinas sofrem graves danos ambientais devido à extração indiscriminada e mal controlada dos depósitos hídricos das salinas, reforçando a sua situação histórica de marginalização, exploração e subordinação".

IQBAL, Yanis. As devastações da extração de lítio no Chile. Iela. Florianópolis, 20 jul. 2020. Disponível em: https://iela.ufsc.br/noticia/devastacoes-da-extracao-de-

NÃO ESCREVA

litio-no-chile. Acesso em: 4 jul. 2022.

1. Os principais impactos são o gasto excessivo de água em uma região árida e a redução dos ecossistemas, o que prejudica a fauna, a flora e as comunidades originárias da região.

1. Quais são os principais impactos da extração de lítio no deserto do Atacama?

- 2. Faça uma pesquisa e cite pelo menos cinco empresas que necessitam do lítio em sua cadeia produtiva. Depois, responda às questões a seguir.
 - a) Em que países essas empresas estão sediadas? São os mesmos países que mais produzem lítio? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
 - b) Qual é a função dessas empresas e por que elas utilizam lítio?
 - c) Analise o valor dos produtos comercializados pelas empresas. Considerando os ganhos econômicos entre as empresas e os países que exportam commodities de lítio, o que se pode concluir? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

2. b) Os estudantes podem indicar empresas no setor de tecnologia para as quais esse recurso é fundamental na produção de baterias.

171

Atividades

- 2. a) Espera-se que os estudantes percebam que as empresas que produzem bens de valor agregado feitos com lítio não pertencem aos mesmos países que produzem lítio (Chile).
- 2. c) Espera-se que os estudantes percebam as diferenças de preço entre os valores das commodities e o dos produtos com lítio beneficiado. Com base nessa afirmação, é possível concluir que os que exportam commodities ganham muito menos economicamente do que aqueles que contam com tecnologia de beneficiamento.

FÓRUM

Nesta página, são destacados os impactos ambientais e sociais que envolvem a extração de lítio. O conteúdo é importante na medida que demonstra as contradicões da superexploração do recurso mineral.

Nas atividades do Fórum, os estudantes pesquisarão as principais empresas que extraem lítio. Após a pesquisa, os dados indicarão que as empresas, de maneira geral, são dos setores de TI e automobilístico e estão localizadas em países desenvolvidos. No entanto, a maior parte das reservas de lítio está distribuída por países em desenvolvimento. Nesse sentido, é possível aprofundar o tema para promover a consciência socioambiental sobre os impactos gerados pela atividade de extração de lítio.

Podem ser feitas dinâmicas em sala de aula que busquem a autorreflexão. Por exemplo, divididos em grupos, os estudantes elaboram uma lista contando quantos equipamentos em casa utilizam lítio (notebooks, celulares). Então, contando a quantidade, podem avaliar o impacto ambiental a partir de perguntas como: em média, quantos anos eles e seus familiares levam para trocar de equipamento? Em três anos, quantos equipamentos o grupo todo teria consumido? Os equipamentos são trocados quando estão com defeito ou quando saem novos modelos?

Debatendo em sala de aula, os grupos poderão somar os resultados e verificar a demanda que aquela sala de aula cria para aumentar a exploração de lítio, avaliando que tipo de impacto uma única sala de aula tem. Em seguida, rodas de conversa podem ser feitas com base nos textos lidos e na experiência de autorreflexão, verificando se há necessidade de manter as práticas de consumo que os jovens mantêm, contemplando o TCT -Educação para o consumo.

Com relação à geopolítica dos recursos minerais americanos e africanos, é importante que a análise não se mantenha somente na produtividade, mas que sejam reconhecidas as interferências que potências econômicas (Estados Unidos, Europa Ocidental e China) exercem sobre os territórios dos países latino-americanos e africanos. Desse modo, estamos diagnosticando um problema de ordem geopolítica ao discutir a hegemonia e a soberania das nações (EF08GE07 e EF08GE22).

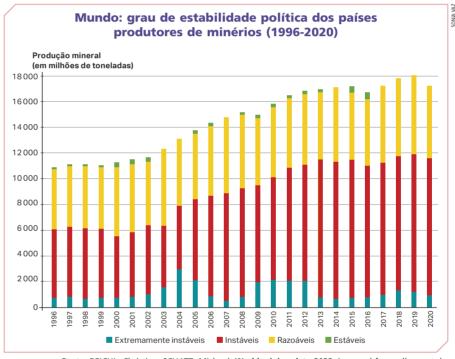
Para desenvolver a habilidade **EF08GE05**, aborde brevemente, em diálogo com o gráfico, alguns exemplos das relações históricas de dependência econômica e social dos países africanos, sendo um de seus problemas atuais a instabilidade política de seus países, originada desde o colonialismo e o imperialismo (séc. XIX ao XX). A coleção tem como intenção que os estudantes se sintam estimulados a estudar Geografia a partir de processos e contextos nos quais os objetos técnicos e os fenômenos estejam inseridos. Portanto, interpretar informações, comparar e argumentar são habilidades que iremos desenvolver ao longo dos capítulos.

A GEOPOLÍTICA DOS RECURSOS MINERAIS AMERICANOS E AFRICANOS

A partir dos séculos XVI e XVII, com o desenvolvimento industrial dos países europeus e sua hegemonia na expansão marítima, os interesses geopolíticos em torno dos recursos minerais americanos e africanos ganharam destaque. Desse modo, as reservas minerais da América e da África foram apropriadas durante o processo de colonização, principalmente por britânicos, franceses e alemães.

Ao longo dos séculos XIX e XX, muitos países americanos e africanos se tornaram independentes, mas continuaram dependentes economicamente dos países europeus. Após as duas guerras mundiais, com a ascensão do poder estadunidense, ocorreu uma reconfiguração na disputa geopolítica em torno dos minérios americanos e africanos, que passaram a ser objeto das políticas imperialistas dos Estados Unidos.

Muitos dos grandes produtores de minérios enfrentam instabilidades políticas, econômicas e sociais em seus territórios, principalmente em decorrência de seu passado colonial. As crises enfrentadas por esses países colocam em risco sua produtividade econômica e, consequentemente, sua capacidade de abastecer o mercado mundial. Analise o gráfico a seguir.



Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. **World mining data 2022**: iron and ferro-alloy metals, non-ferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 29. Disponível em: https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2022.pdf. Acesso em: 7 jun. 2022.

172

PARA AMPLIAR

Indicações para o professor

• LACOSTE, Yves. **A geografia**: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 19. ed. Campinas: Papirus, 2021.

O livro proporciona um aprofundamento sobre a discussão de território, Estado e lógicas de poder – bastante trabalhado pelo professor nesse momento do texto. MACEDO, José Rivair. Desvendando a história da África. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

O livro colabora com uma contextualização desse debate na África, elucidando a história da formação do território do continente africano e os seus conflitos políticos, econômicos e étnicos.

A participação dos Estados Unidos e da China

A exploração de recursos minerais está diretamente relacionada com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. A mineração exige pesquisas no subsolo e, por isso, depende de inovações técnicas para a sua eficiência produtiva.

Atualmente, os Estados Unidos e a China assumem uma posição de destaque geopolítico, em razão da sua importância econômica e comercial. Esse desenvolvimento influencia as necessidades econômicas e de produção industrial desses países, o que justifica suas grandes participações na importação de minérios.

A elevada importação de minérios por esses países ocorre apesar da grande disponibilidade e produção mineral em seus próprios territórios: o consumo dos minérios como matéria-prima é tão grande que essas potências utilizam seus próprios recursos e ainda precisam importar em grande quantidade.

O aumento nas demandas e nos fluxos produtivos dos Estados Unidos e da China muitas vezes gera uma dependência em relação a países que enfrentam graves problemas geopolíticos e econômicos, o que pode causar instabilidades no comércio internacional.

Um exemplo disso envolve o crescente interesse por cobre e cobalto. Desde a década de 1980, o Escritório de Orçamento do Congresso dos Estados Unidos (CBO) declarou o cobalto como um dos minerais mais estratégicos para a economia estadunidense. Em 2021, com base em mapeamentos realizados pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), constatou-se que a República Democrática do Congo detém quase 50% do total das reservas de cobalto no mundo. Os Estados Unidos vêm buscando alternativas para reduzir a dependência do minério tanto no setor tecnológico, com pesquisas científicas, como na negociação comercial, buscando novas áreas que não se limitem à enorme reserva do território congolês.



Extração de cobalto e cobre por funcionários de uma empresa chinesa em Kisanfu, República Democrática do Congo, 2021. Os interesses das mineradoras impactam o meio ambiente e as relações de trabalho.

173

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Proponha uma pesquisa sobre a importância da China para a economia do Brasil e dos Estados Unidos. A China é a maior parceira comercial dos Estados Unidos e detentora da maior parcela da dívida externa estadunidense. Além disso, é a maior compradora de commodities do Brasil, de produtos como a soja e o minério de ferro.

Para o desenvolvimento da proposta, sugerimos uma pesquisa que compare os países que fazem parte dos Brics de acordo com os seguintes critérios: potencial produtivo, volume de exportação de recursos energéticos, disponibilidade de mão de obra qualificada. Depois, relacionem essas informações com o contingente populacional de cada país e com a participação de cada um deles no mercado mundial do ponto de vista da produção de minerais.

ENCAMINHAMENTO

Explore com os alunos como países industrializados, principalmente Estados Unidos e China, possuem grande demanda por recursos minerais. Abordando esse tema, é possível desenvolver análises sobre os padrões de produção mineral e os intercâmbios de matéria-prima e industrializados, o que contempla a habilidade **EF08GE09**.

É possível propor uma discussão sobre o papel da China como uma das lideranças globais atuais. Tendo em vista desenvolver a habilidade **EF08GE09**, aproveite o conteúdo para abordar os Brics. O grupo surgiu de um estudo realizado, em 2001, pelo economista Jim O'Neill, que visava identificar os melhores países para realizar investimentos. Na época, o estudo apontou Brasil, Rússia, Índia e China (Bric) como os países com melhores perspectivas de crescimento para as próximas décadas. No ano de 2006, houve o início do fortalecimento das relações entre esses países. Posteriormente, em 2011, a África do Sul passou a fazer parte do grupo agregando a letra **s** à sigla, ficando: Brics.

Assim, os estudantes exercitarão o raciocínio geográfico a partir do conteúdo abordado. Algumas leituras indicadas são:

- NICÁCIO, Adriano. BRICS: em busca de sintonia com o social.
 Desafios do Desenvolvimento, Brasília, DF, ano 10, ed. 78, 16 jan. 2014. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2976:catid=28&Itemid=23. Acesso em: 13 ago. 2022
- HOIRISCH, Cláudia. A cúpula do Brics de 2020 e a pandemia de covid-19. Centro de Estudos Estratégicos Fiocruz. Rio de Janeiro, 15 dez. 2020. Disponível em: https://cee.fiocruz.br/?q=A-Cupula-do-Brics-de-2020e-a-pandemia-de-Covid-19. Acesso em: 13 ago. 2022.

Discuta as razões para os interesses dos investimentos estrangeiros na produção mineral dos países em desenvolvimento, fazendo que a China descentralize sua estratégia de obtenção de matéria-prima e seja mais agressiva na disputa de mercado, assumindo riscos políticos e econômicos.

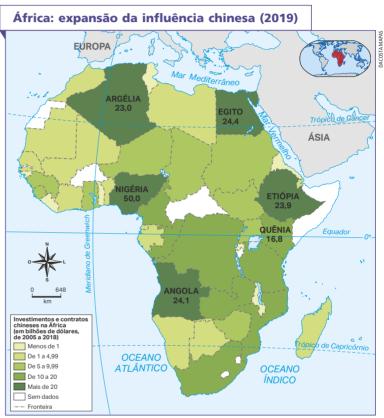
A indústria de mineração na África, representada pelas grandes empresas internacionais, aproveita-se da baixa regulamentação e do pouco controle de muitos Estados africanos para fazer acordos econômicos para exploração, principalmente no Rio Congo.

Explique que, para expandir sua influência econômica, a China quer ampliar o mercado internacional e se aliar a outros países latino-americanos, além daqueles já parceiros na África. A chamada Belt and Road Initiative é uma estratégia para transportar os recursos minerais extraídos dos países que precisam de obras de infraestrutura para exportá-los.

Explique aos estudantes a política chinesa das "quatro modernizações", voltadas para setores de agricultura, indústria, ciência e tecnologia, liderada por Deng Xiaoping.

Assim como os Estados Unidos, a China também não possui em seu território todos os minérios necessários para atender ao crescimento exponencial de sua demanda produtiva das últimas décadas, apesar de contar com grande disponibilidade e produção de minerais. O desenvolvimento de tecnologia de ponta, sobretudo as engenharias e as tecnologias da informação, é outro fator que aumenta a demanda desse país por minérios.

Atualmente, a estratégia chinesa para garantir o abastecimento de recursos minerais concentra-se em estreitar as relações econômicas com a América Latina e a África e estabelecer acordos comerciais com os países dessas regiões. Esses acordos geralmente envolvem diminuição de impostos e tributos de produtos exportados, compartilhamento de informações, financiamento de infraestrutura e fortalecimento de laços culturais.



Fonte: GRILL, Bartholomäus. China's expanding media dominance in Africa. **Der Spiegel**, Hamburgo, 14 jun. 2019. Disponível em: https://www.spiegel.de/international/world/china-expands-media-dominance-in-africa-a-1272274.html. Acesso em: 7 jun. 2022.

Na África, os investimentos chineses são bastante expressivos, especialmente em setores que garantem ao país recursos minerais e energéticos. Desse modo, além de obter as tão necessárias matérias-primas, a China expande sua influência geopolítica no mundo.

174

PARA AMPLIAR

Indicações para o professor

- SPENCE, Jonathan D. Em busca da China moderna: quatro séculos de história. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- Nesse livro, o autor aborda quatrocentos anos de história chinesa, desde o século XVII até a transformação do país em potência econômica.
- BOTELHO, Maurilio; BARREIRA, Marcos. Ainda sobre o "milagre chinês" (II). **Blog da Boitempo**. São Paulo, 19 jan. 2022. Blogue. Disponível em: https://blogdaboitempo.com. br/2022/01/19/ainda-sobre-o-milagre-chines-ii/. Acesso em: 13 ago. 2022.
 - O texto, publicado no blogue da editora Boitempo, apresenta a China moderna.



 O sal é um recurso mineral de enorme relevância histórica, pois serviu de conservante natural para alimentos quando não existiam refrigeradores, principalmente em regiões de climas mais quentes. Além disso, o sal sempre teve o papel de realçar o sabor dos alimentos, compondo, ainda que de forma indireta, os cardápios das sociedades humanas.

Após a Revolução Industrial, na virada do século XVIII para o XIX, e a explosão demográfica no século XX, houve um drástico aumento da demanda de sal, exigindo novos avanços tecnológicos para extração e armazenamento e criando grandes empreendimentos minerários, como os das imagens. Relacione as duas paisagens que mostram a produção de sal e, depois, responda às questões.

- a) Quais são as principais diferenças entre as duas atividades mineradoras?
- b) Quanto às relações de trabalho, à tecnologia, à mão de obra, à transformação da paisagem e ao impacto ambiental, pesquise características das duas áreas mineradoras retratadas.

Consulte comentários em orientações didáticas.



▶ Trabalhadores carregam sacos de 50 quilos de sal nas salinas de Marasal, em Urubamba, Peru, 2019. A produção ocorre de maneira semelhante aos tempos pré-incaicos. Cerca de 7 mil bacias armazenam água salgada que corre naturalmente na região; a água leva aproximadamente um mês para evaporar e, então, o sal é coletado em sacos.



de grande magnitude em Macau (RN), 2019.

 Extração de sal utilizando equipamento

 a) A produção no Peru é manual e utiliza maior quantidade de mão de obra, além de ser mais exaustiva e demorada. No processo brasileiro, nota-se maior presença da tecnologia e de maquinários e uma quantidade maior extraída em tempo reduzido.

Atividades

1. b) A produção no Peru demanda, proporcionalmente, mais mão de obra, por ser mais manual. No processo que acontece em Macau (RN), observa-se maior presença da tecnologia e de maquinários.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor e para o estudante

• KURLANSKY, Mark. Sal: uma história do mundo. São Paulo: Senac, 2004.

O livro trata da história do sal no mundo, suas propriedades de conservação e preservação, de como se transformou em símbolo para as religiões e definiu a evolução da alimentação.

ENCAMINHAMENTO

No decorrer da história, as formas de apropriação do sal variavam desde seu uso em oferendas religiosas até na conservação de alimentos. Os processos de transformação e as relações de trabalho fazem parte da história do mineral. Converse com os estudantes sobre as consequências que a exploração do sal trouxe ao ambiente e à saúde do trabalhador que o extrai.

Discuta com eles a cadeia produtiva do sal, desde o processo de extração até o consumo. No caso do sal marinho, esse processo inicia-se quando a água do mar é represada, para que evapore, durante seis meses. Quando o sal cristaliza, é colhido por máquinas e empilhado. As escavadeiras tiram o sal da pilha e o colocam em esteiras que o transportam para navios ou caminhões. Em seguida, vai para a indústria e é ensacado.

Reúna os estudantes em grupos ou em duplas e peçalhes que conversem sobre as condições dos trabalhadores das salinas (tipo de trabalho, saúde dos trabalhadores); sobre os problemas ambientais provocados pela maneira como esse recurso vem sendo extraído da natureza; entre outros temas.

Nestas páginas, são introduzidas as fontes de energia, dando ênfase na produção e na formação do petróleo como a fonte de energia mais importante no mundo. Apesar de haver grande diversificação de matrizes energéticas, a maior demanda produtiva continua sendo a do combustível fóssil.

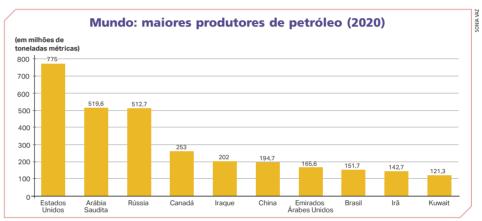
Como sugestão, faça a leitura do gráfico que mostra os maiores produtores de petróleo do mundo, desenvolvendo, assim, as habilidades da linguagem visual (**EF69AR04**) e da leitura de gráficos de barras (**EF08MA23**) e exercitando o raciocínio geográfico.

Destaque que as matrizes energéticas são analisadas como motivadoras das principais disputas territoriais em todo o mundo. Por serem produtos importantes, as disputas geopolíticas e geoestratégicas são intensas. Para citar alguns exemplos, amplie a discussão das disputas geopolíticas por matrizes energéticas, além dos casos de Venezuela e Brasil. Discuta também casos ocorridos em outros países da América e da África que possuem grandes reservas.

AS FONTES DE ENERGIA

A maioria das fontes de energia é extraída da natureza pela atividade mineradora, como o carvão mineral, o petróleo, o gás natural e o urânio. Essas fontes têm papel fundamental no mundo contemporâneo, pois são usadas como combustíveis para a produção de energia em diversos setores da economia.

Há algumas décadas, questiona-se a intensa utilização desses combustíveis, já que a sua queima causa graves impactos no meio ambiente, além do fato de serem fontes não renováveis de energia. Isso significa que, independentemente do tamanho das reservas, esses recursos tendem a se esgotar, uma vez que os processos geológicos de formação são muito mais lentos do que o consumo.



Fonte: REICHL, Christian; SCHATZ, Michael. World mining data 2022: iron and ferro-alloy metals, non-ferrous metals, precious metals, industrial minerals, mineral fuels. Vienna: Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, 2022. v. 37, p. 195. Disponível em: https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2022.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

De acordo com a empresa BP p.l.c., a quantidade de petróleo nas reservas mundiais comprovadas está em torno de 1,7 trilhão de barris. A produção mundial de petróleo, em 2020, atingiu a marca de 88,3 milhões de barris por dia; os membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) responderam por cerca de 35% desse total em 2020.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. De acordo com o gráfico, quais foram os cinco maiores produtores de petróleo em 2020? Estados Unidos, Arábia Saudita, Rússia, Canadá e Iraque.
- 2. Quais podem ser as consequências da dependência do petróleo para esses países?

 Com a dependência dos reservatórios desses países, podem ocorrer conflitos políticos e econômicos relativos à sua exploração, somados à possibilidade de escassez no fornecimento, caso aconteça algum problema no processo de extração.

PARA AMPLIAR

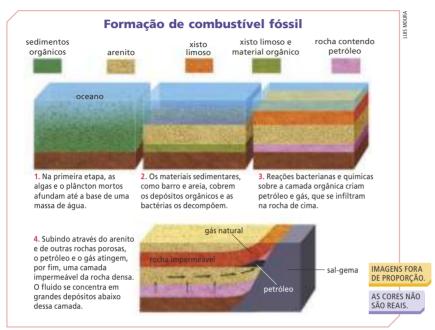
Indicação para o professor

• DAVID, Harvey. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004.

Nesse livro, especificamente nos capítulos "Tudo por causa do petróleo" e "Como o poder norte-americano se expandiu", o autor oferece uma visão sobre as estratégias dos Estados Unidos em busca de petróleo, especialmente em países localizados no ocidente e no Oriente Médio.

AS FORMAÇÕES GEOLÓGICAS E O PETRÓLEO

As reservas de petróleo estão concentradas em bacias sedimentares, ambientes que favorecem o acúmulo de matéria orgânica e sedimentos depositados ao longo do tempo. Para que o petróleo se forme, é necessário que a estrutura geológica apresente uma barreira rochosa impermeável, na parte superior, e uma camada inferior rochosa e permeável que sirva de reservatório. Desse modo, o petróleo fica retido entre camadas rochosas, abaixo da superfície. Analise o esquema.



Fonte: LUHR, James F.; POST, Jeffrey Edward (ed.). Earth: The definitive visual guide. 2nd ed. London: Dorling Kindersley, 2013. p. 120.

Com o uso do sismógrafo, aparelho que detecta movimentos com base na captação de ondas sísmicas, desenvolveu-se um método de busca de petróleo. Ele consiste em detonar cargas de dinamite para que, por meio das ondas propagadas, confirme-se a existência de lençóis petrolíferos.

O petróleo pode ser encontrado em ambientes terrestres ou marinhos. Para produzi-lo, é necessário o desenvolvimento de projetos de engenharia e geologia, organizados em etapas de extração, armazenamento e refinamento. Após refinado, o petróleo pode servir de matéria-prima para a fabricação de plásticos, produtos farmacêuticos e lubrificantes e como combustível nas centrais elétricas (termelétricas e hidrelétricas).

LEMBRE

A Sismologia é a ciência que estuda os sismos (tremores de terra, terremotos) e os movimentos das ondas provocados pelo deslocamento das placas tectônicas e pelas alterações nas falhas geológicas.

177

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Onde encontramos petróleo e gás?

As condições que favorecem a acumulação em grandes proporções de petróleo e gás são combinações da estrutura geológica como os tipos de rocha, as quais criam uma barreira impermeável à migração para o topo, formando uma armadilha de petróleo. Algumas são causadas por uma deformação estrutural e são chamadas armadilhas estruturais. Um tipo de armadilha estrutural é formado por um anticlinal, no qual uma camada impermeável de folhelo está sobrejacente a uma camada de arenito. O petróleo e o gás acumulam na crista do anticlinal – o gás na posição mais alta, o petróleo mais abaixo – e ambos flutuam na água subterrânea que satura o arenito. [...]

Em sua procura por petróleo, os geó-

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, sobre as formações geológicas e o petróleo, é possível recuperar conhecimentos relacionados aos ambientes deposicionais que formam as jazidas de petróleo. Conceitos como os de tempo geológico, tipos de rochas, rochas sedimentares e metamórficas, processo de sedimentação, entre outros, ajudam a explicar as condições físico-naturais em que se localizam as formações das reservas de petróleo.

Aproveite esse momento do conteúdo para exercitar a interdisciplinaridade com Ciências, apontando os processos orgânicos na formação do petróleo (EF08CI01). Os blocos-diagramas auxiliam na compreensão desse processo, por isso proponha atividades de leitura com essas representações, reforçando o uso de diferentes linguagens, como a cartográfica, para compreender um conteúdo geográfico. Como exemplo, aborde a descoberta do pré-sal no Brasil, demonstrando que os estudos mostraram a viabilidade e a importância do recurso para o Brasil, que poderia chegar a produzir mais de 1,5 milhão de barris por dia, o que colocaria o país como um dos maiores produtores do mundo.

logos mapearam milhares de armadilhas nas mais diversas regiões do mundo. Somente uma fração delas provou conter quantidades economicamente valiosas de petróleo ou gás, pois a simples existência de armadilha não é suficiente para criar um reservatório de hidrocarboneto. [...]

GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. **Para entender a Terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 660-661.

Sugerimos a abordagem da geopolítica do petróleo na América Latina como situação problematizadora. Isso pode ser realizado a partir de perguntas como: quais países da América Latina são produtores de petróleo? Algum desses países tiveram algum problema ambiental relacionado à extração de recursos naturais? Essas e outras questões podem ajudar a conduzir a aula a partir de uma metodologia ativa, com base na problematização.

Após esse momento, proponha um debate a partir do tema: os problemas ambientais causados pela extração e transporte de petróleo nos oceanos. Para tanto, indique aos estudantes o filme, dirigido por Peter Berg, Horizonte profundo: desastre **no golfo**. O filme é baseado nos fatos reais do maior vazamento de petróleo da história dos Estados Unidos, que aconteceu em 2010, no Golfo do México. No momento do debate, ressalte a passagem do texto nesta página: "as jazidas petrolíferas mexicanas estão situadas em terra (plataformas continentais) e em alto mar (plataformas marítimas), tanto no nordeste do país, próximo à fronteira com o Texas, quanto no Sul, ao longo do Golfo do México".

PARA AMPLIAR

Indicação para o estudante

WORLD PETROLEUM assessment. United States Geological Survey. Reston, [2022]. Disponível em: https://certmapper.cr.usgs.gov/data/apps/world-energy/. Acesso em: 30 jul. 2022.

Para aprofundar o tema, uma sugestão é acessar o globo terrestre disponível no *site*, que contém a localização das maiores e principais reservas

O PETRÓLEO NA AMÉRICA E NA ÁFRICA

O continente americano apresenta várias localidades cujos subsolos, em razão de sua origem geológica, são ricos em petróleo.

O México é um dos maiores produtores e exportadores de petróleo. No entanto, importa dos Estados Unidos grande parte da gasolina (subproduto desse recurso) que consome, por ser dependente da tecnologia estadunidense de transformação do petróleo. As jazidas petrolíferas mexicanas estão situadas em terra (plataformas continentais) e em alto mar (plataformas marítimas), tanto no nordeste do país, próximo à fronteira com o Texas, quanto no sul, ao longo do Golfo do México. Desde 1938, a companhia nacional Petróleos Mexicanos (Pemex) detém o monopólio constitucional de exploração, produção, transporte e comercialização do petróleo, mas não tem os recursos necessários para desenvolver técnicas ou financiar pesquisas de novas jazidas.



Refinaria Olmeca, no porto Dos Bocas, da Petróleos Mexicanos na cidade de Paraíso, Tabasco, México, 2022.

A Venezuela dispõe de enormes reservas de petróleo. Com a alta do preço do barril de petróleo e as exportações na década de 1990, o país obteve lucros elevados com a exportação do produto. No entanto, não investiu em inovações tecnológicas no setor, tampouco diversificou suas atividades econômicas, mantendo total dependência em relação ao petróleo. A partir de 2014, com a crise financeira global, a queda drástica nas taxas de exportação e a flutuação do preço do petróleo no mercado internacional, a Venezuela apresentou uma perda significativa de receita, conduzindo o país a uma grave crise econômica e social.

178

de petróleo no mundo. O globo digital pode ser uma fonte de pesquisa para localizar as jazidas do Golfo do México e do Caribe, além das bacias de petróleo de Venezuela, Brasil e Argentina.

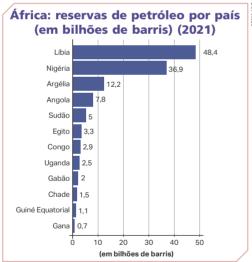
Da mesma forma, o globo mostra todas as grandes reservas africanas, como as da Costa Oeste Central, do delta do Níger e as jazidas da Líbia (Pelagiana, Fezzan, Hamra etc). Ao pesquisarem tais dados, os estudantes podem utilizar outros mapas disponíveis na internet ou em outros meios para explicar a dinâmica de cada reserva. Além disso, o globo interativo digital pode ser utilizado para introduzir os conteúdos descritos na página, privilegiando a leitura cartográfica, com base nas habilidades **EF08GE18** e **EF08GE19**. Desde o início do século XX, existem interesses econômicos e políticos em viabilizar o desenvolvimento petrolífero na América do Sul com a criação de empresas estatais, como a Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), na Argentina, a Petrobras, no Brasil, e a Petróleos de Venezuela (PDVSA), na Venezuela. Os três países sul-americanos sempre disputaram entre si o posto de maior eficiência e produtividade na área petrolífera. Nas primeiras décadas do século XXI, o Brasil superou a Venezuela e a Argentina em pesquisas e tecnologia para encontrar outras reservas de petróleo.

Na África, os países integrantes da Opep apresentam grande dependência do petróleo na sua pauta de exportações. A venda internacional desse recurso corresponde a mais de 90% das exportações de alguns países, como Líbia, Argélia, Nigéria e Guiné Equatorial. São países cada vez mais dependentes do petróleo em sua economia, assim como ocorreu com a Venezuela, o que torna suas economias extremamente vulneráveis às flutuações de preço dessa *commodity*.

As principais reservas petrolíferas africanas estão concentradas nas plataformas marítimas. A Nigéria é a maior produtora desses hidrocarbonetos na África. Os depósitos concentram-se no Golfo da Guiné, próximo ao delta do Rio Níger. Porém, não é só a Nigéria que se aproveita da concentração de reservatórios de petróleo na costa oeste africana. As mesmas reservas espalham-se pelos territórios costeiros de Guiné Equatorial, Congo, Gabão e Angola e correspondem a grandes parcelas da economia desses países.

Em países como Guiné Equatorial e Angola, quase todos os bens consumidos são importados, pois o petróleo domina mais de 70% dos bens e serviços gerados nos últimos anos. Em Angola, Luanda é uma das cidades mais caras devido à falta de fornecimento interno e à importação de quase tudo que se consome. Esse fato é um exemplo da situação de extrema dependência em relação ao petróleo. A grande maioria dos países em que o petróleo representa mais de 50% do PIB se encontra em três regiões: norte e costa da África e Oriente Médio.

PERIARD, Thiago; LOSENKANN, Luciano. Petróleo, doenças holandesas e dependência da renda petrolífera. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2012. p. 127-145. p. 135.



Fonte: PROVED crude oil reserves in Africa in 2021, by country (in billion barrels). Statista. New York, nov. 2021. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/1178147/crude-oil-reserves-in-africa-by-country/. Acesso em: 29 jul. 2022

179

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Quando ficaremos sem petróleo?

Na taxa atual de produção, o mundo consumiu todas as reservas conhecidas de petróleo em apenas 40 anos. Isso significa que ficaremos sem petróleo antes da metade do século? Não, porque os recursos de petróleo são muito maiores do que suas reservas.

Na verdade, nunca "esgotaremos" o petróleo. À medida que os recursos diminuírem, os preços acabarão subindo tanto que não poderemos nos dar ao luxo de desperdiçar petróleo queimando-o como combustível. Seu uso principal será como matéria-prima para a produção de plástico e fertilizantes e uma série de outros produtos petroquímicos. A indústria petroquímica já é um negócio imenso, consumindo 7% da produção global de petróleo. [...]

ENCAMINHAMENTO

Há também a oportunidade de abordar a tecnologia dos países da América do Sul, destacando o avanço tecnológico da Petrobras na última década. Além disso, desenvolva a habilidade **EF08MA23** na leitura do gráfico, situando os dados no contexto dos países da África Subsaariana.

A questão central não é quando o petróleo se esgotará, mas quando a produção de petróleo não irá mais subir e começará a entrar em declínio. Esse marco – o pico de Hubbert para a produção mundial de petróleo – é o verdadeiro divisor de águas; quando for atingido, a lacuna entre suprimento e demanda crescerá rapidamente, levando os preços do petróleo às alturas.

Afinal estamos perto do pico de Hubbert? Os otimistas acreditam que há petróleo suficiente a ser descoberto para atender à demanda mundial por décadas no futuro.

GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. **Para entender a Terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 660-661.

Nestas páginas, é possível analisar a formação das atuais maiores empresas de petróleo do mundo, como Chevron, Exxon, BP p.l.c. e Marathon. Todas essas empresas do petróleo surgiram da Standard Oil, formada em 1870 nos Estados Unidos, no contexto de expansão para oeste, com a descoberta de grandes reservas em Utah, Wyoming, Idaho, Nevada, Texas etc.

O conteúdo permite reforcar a centralidade dos Estados Unidos na demanda produtiva de petróleo. É importante conversar sobre os trustes e as leis antitruste para que os estudantes entendam suas implicações econômicas e políticas no mercado internacional. Analise o papel geopolítico das corporações do setor petrolífero e sua relação com os Estados nacionais. Discuta o papel das guerras, como a da Síria, ou das revoltas durante a Primavera Árabe para compreender as disputas territoriais pelas reservas de petróleo e gás natural.

Trazendo para o contexto brasileiro, retome a história da construção da Petrobras na década de 1930, quando se estruturou a base da industrialização do Brasil, momento em que o petróleo passou a ser um recurso estratégico para o país.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

O potencial petrolífero da África Negra e a gênese de novas ambições petrolíferas americanas na África Subsaariana

[...] O interesse dos Estados Unidos pela África, e singularmente pelo golfo da Guiné, é bastante recente. Começa por uma análise das companhias americanas, substituída depois por convergências de vistas no plano político.

Assim, as companhias petrolíferas americanas, tanto os

As corporações e o controle do petróleo

A produção do petróleo aumentou a partir do século XIX, especialmente por corporações estadunidenses e europeias, que passaram a controlar a maior parte do mercado petrolífero. O contexto de surgimento e expansão dessas empresas está relacionado ao desenvolvimento industrial que projetou a Inglaterra, a França, a Alemanha e os Estados Unidos como os países centrais da dinâmica global até a metade do século XX.

Muitas corporações petrolíferas se organizavam em **trustes**, que são aglomerados empresariais criados para controlar um setor do mercado. As empresas se fundem e buscam ocupar o centro das decisões, interferindo nos preços e nas relações com o mercado consumidor.

Nos Estados Unidos, foi criada uma lei antitruste, que exigiu uma nova organização das empresas de petróleo estadunidenses. Outros fatores que levaram a essa transformação foram as mudanças do mercado global do petróleo, as alterações na demanda e na produção de energia, o esgotamento dos recursos em território estadunidense e o surgimento de novas empresas em outros países.

O pioneirismo e o controle do mercado por empresas estadunidenses proporcionaram grande vantagem técnica, econômica e militar aos Estados Unidos na passagem entre os séculos XIX e XX. O poder concentrado das corporações estadunidenses implicou uma reação dos demais produtores mundiais, que perceberam a necessidade de fortalecer suas instituições e repensar relações comerciais e políticas para o estabelecimento de precos mais atrativos.

Nesse contexto, no começo do século XX e, sobretudo, após 1945 (com o fim da Segunda Guerra Mundial), a nacionalização das reservas petrolíferas e a criação de empresas estatais para sua exploração se fortaleceram em vários países do mundo.

No Brasil, a criação da Petrobras, em 1953, impulsionou pesquisas em prospecção, produção, refino e transporte de petróleo e derivados. Aos poucos, a empresa se apropriou da tecnologia da área, realizando pesquisas que conduziram a descobertas. Em 1968, foi encontrado o primeiro campo petrolífero na plataforma continental submarina brasileira, na costa de Sergipe. Mais tarde, foram encontradas jazidas de petróleo no Rio Grande do Norte, no Espírito Santo, no Rio de Janeiro e no Amazonas.



▶ Barco da Petrobras realiza estudos geofísicos na Baía de Todos os Santos, em Itaparica (BA), 1956.

180

dois gigantes Exxon Mobil e Chevron Texaco, como as mais discretas Amerada Hess, Marathon Oil tinham, desde 2000, manifestado o seu interesse crescente na região à subcomissão África da Câmara dos Representantes durante uma reunião consagrada às potencialidades energéticas da África. [...]

[...] O petróleo do golfo da Guiné reúne vários trunfos: o crude é de excelente qualidade e sua baixa taxa de enxofre, perfeitamente compatível com as refinarias americanas da costa Leste, representa um mercado em crescimento para estes últimos.[...] O golfo da Guiné está geograficamente muito bem posicionado para fornecer à Europa e ao mercado americano e esta mercadoria pode ser transportada por via marítima com mais segurança e rapidez, portanto, a menor custo do que a proveniente do golfo Pérsico. [...].

SÉBILLE-LOPEZ, Philippe. **Geopolíticas do petróleo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2006. p. 123-126. A maior parte do petróleo brasileiro é retirada de plataformas situadas no Sudeste. De acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), em 2022, foram produzidos 2,905 milhões de barris/dia de petróleo e 133,74 m³/dia, sendo os estados do Rio de Janeiro, de São Paulo e do Espírito Santo os maiores produtores.

FÓRUM

Leia o texto a seguir.

O interesse dos Estados Unidos pelo continente africano se tornou manifesto nos anos 2000. Washington, preocupado pela construção do novo mercado mundial do petróleo, não pode negligenciar nenhuma nova fronteira energética [...]. Para abastecer sua economia e suas forças armadas, o governo recorre simultaneamente às forças do mercado e a uma política visando ao crescimento da produção – via a liberalização dos setores petrolíferos nacionais – e à securitização do mercado, incluindo intervenções armadas [...]. As reservas descobertas nos anos 1990 e as perspectivas de lucros elevados em países sem capitais nem recursos técnicos suficientes para definir as regras do jogo transformaram o Golfo [da] Guiné em área estratégica para os Estados Unidos [...].

MONIÉ, Frédéric. Petróleo, desenvolvimento e dinâmicas espaciais na África Subsaariana. *In*: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2012. p. 201-235.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Escreva um texto em seu caderno sobre a importância do Golfo da Guiné na geopolítica do petróleo. Espera-se que os estudantes entendam a região do Golfo da Guiné como uma nova área de interesse das principais indústrias do petróleo.
 Quais podem ser as consequências ambientais da exploração do petróleo para o
- 2. Quais podem ser as consequências ambientais da exploração do petróleo para o Golfo da Guiné? É importante que os estudantes percebam que o petróleo é motivo de exploração e espoliação por essas empresas, que controlam o recurso disponível no território do Golfo da Guiné. Assim, a população sofre com a perda da biodiversidade e a secondario do Golfo da Guiné.



 Navio-plataforma de extração e armazenamento de petróleo, próximo à plataforma fixa em alto mar, Angola, 2020.

181

PARA AMPLIAR

Atividade extra

 Não é raro acontecer um acidente ambiental com derramamento de petróleo que afeta a fauna e a flora marinhas. No entanto, cientistas estadunidenses descobriram o potencial de bactérias marinhas para digerir o petróleo, o que pode ser vital para a limpeza de um vazamento, como o provocado pelo afundamento da plataforma Deepwater Horizon, da BP p.l.c., no Golfo do México.

Solicite uma pesquisa com informações mais detalhadas sobre o acidente envolvendo a Deepwater Horizon e a descoberta do grupo de Terry Hazen, da divisão de Ciências da Terra da Universidade de Berkeley.

A pesquisa deve responder às seguintes perguntas: qual é o processo natural descoberto pelos cientistas de Berkeley que reduziu a quantidade de petróleo vazada no Golfo

FÓRUM

Aborde a geografia histórica do Golfo da Guiné. Aponte que as principais áreas de comercialização de escravizados ficavam nessa região, no período da colonização da África, e que dos portos dali advinha o transporte para a Europa e para a América. Com o petróleo tornando-se uma das principais fontes energéticas no mundo (transição do século XIX para o XX), a região se destacava cada vez mais como produtora de petróleo.

Depois de levantar o contexto histórico, aponte as descobertas contemporâneas do potencial petrolífero da África Subsaariana. Nesse momento, destaque a exploração mineral e as suas relações com as alterações econômicas em Angola, Guiné Equatorial e Congo, países que recentemente passaram a integrar a Opep.

do México? Quais foram as consequências desse acidente para a população que vive no entorno?

Sobre as companhias petrolíferas, solicite a elaboração de uma linha do tempo que responda às seguintes questões: quando as principais companhias de petróleo foram fundadas? Onde as maiores companhias de petróleo têm postos de extração e refino?

Nestas páginas, continuamos com a abordagem sobre os principais cartéis de petróleo no mundo. O texto destaca o período histórico em que se formou a Opep e o contexto do choque do petróleo.

A abordagem pode ser realizada a partir da formação da Opep, destacando os principais países produtores de petróleo do mundo naquele momento (contexto da década de 1960); as relações políticas e econômicas; e o controle sobre a extração e comercialização do petróleo. Comente com os estudantes os momentos em que a Opep decidiu reduzir a produção e aumentar o preço do petróleo, como ocorreu em 1973 e 1979. Explique a eles o contexto histórico das crises do petróleo e como os países árabes produtores dessa commodity usaram seu preco como instrumento de pressão internacional contra as ações militares de Israel.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Rumo a um regime internacional

Em 1974 surgiu o Tratado Internacional de Energia (IET). Nele, explicitavam-se as diretrizes para um novo sistema de segurança energética elaborado para lidar com crises de abastecimento e evitar futuras concorrências prejudiciais que pudessem destruir uma aliança. Proporcionava a coordenação entre os países industrializados no caso de interrupções no abastecimento e encorajava o paralelismo e a colaboração entre suas políticas energéticas. Ao mesmo tempo, deveria servir como freio contra qualquer uso futuro do "petróleo como arma" pelos exportadores. Esse sistema--aperfeiçoamento, atualizado e ampliado nos anos seguintes, ainda é a base para a segurança energética atual e

A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep)

Até a década de 1970, a exploração, a produção e a comercialização do petróleo estavam concentradas nas grandes empresas multinacionais, conhecidas como as "sete irmãs" por agirem em comum acordo e obterem lucros altíssimos com essa atividade, deixando os países produtores com uma ínfima parte.

Os países produtores criaram, então, em 1960, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep), formada inicialmente por Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait e Venezuela. Com o passar do tempo, juntaram-se à organização países como Catar (1961), Líbia (1962), Emirados Árabes Unidos (1967), Argélia (1969), Nigéria (1971), Angola (2006), Gabão e Guiné Equatorial (2017).



▶ Ao centro, o então ministro do Petróleo da Venezuela, Manuel Quevedo, faz o discurso de abertura da 176ª reunião da Opep, em Viena, Áustria, 2019.

O objetivo desses países é administrar a atividade petrolífera e controlar o preço e o volume da produção mundial. Com o choque do petróleo, em 1973, o preço do barril passou de 2,70 dólares para 11,20 dólares em menos de um ano, o que afetou a economia principalmente dos países mais desenvolvidos, que estavam acostumados com petróleo abundante e barato. Em 1979, ocorreu o segundo choque do petróleo, com nova elevação do preço do barril, que passou a custar 34 dólares.

As chamadas **crises do petróleo** foram consequência da nova organização do setor petrolífero a partir da década de 1960, com a fundação da Opep. Essa organização passou a administrar e controlar o preço e o volume da produção mundial de petróleo, o que levou a alterações no controle do setor, antes liderado pelas "sete irmãs".

Os choques de interesses dos países e das corporações que compõem a dinâmica geopolítica do petróleo desencadearam instabilidades políticas, conflitos armados, guerras civis, entre outros, sobretudo em países que apresentam Estados fragilizados.

182

funciona como lastro de confiança em tempos de incerteza e perigo. [...]

O tratado criou a Agência Internacional de Energia (AIE) como principal mecanismo para cumprir tais objetivos. A AIE também deveria ser uma frente comum para os países industrializados e assim contrabalançar a Opep, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo. Esta foi fundada em 1960, depois que as grandes companhias reduziram o preço do pe-

tróleo, a principal fonte de renda para os países produtores. [...]

O poder da Opep em meados da década de 1970 era tal que houve quem falasse em um "Império da Opep". A AIE foi concebida como um meio de os países consumidores fazerem frente a esse novo império.

YERGIN, Daniel. A busca: energia, segurança e reconstrução do mundo moderno. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 282-283.

Na Nigéria, por exemplo, um dos maiores grupos extremistas da África, o Boko Haram, associou-se a outros grupos radicais, como o Estado Islâmico. Os Estados Unidos passaram a fornecer assistência militar, enviando tropas para combater o grupo. Como a maior produtora africana de petróleo, a estabilidade da Nigéria é muito importante para os interesses econômicos estadunidenses.

Já a Venezuela vem sofrendo com o agravamento da crise política e humanitária, acompanhada do crescente número de refugiados. A pressão de governos de outros países sobre as jazidas de petróleo e os problemas políticos e sociais do país provocaram uma grande instabilidade na região.



▶ Grupo de meninas a caminho da escola no campo de refugiados de Malkohi, em Jimeta, estado de Adamawa, Nigéria, 2019. Malkohi é um campo para deslocados internos que fugiram de suas casas enquanto os insurgentes do Boko Haram avançavam pelo nordeste da Nigéria.



Homens venezuelanos caminham perto de Colchane, norte do Chile, em 2022. Eles caminharam mais de dois meses para conseguir entrar no território chileno, fugindo das instabilidades econômicas e políticas dos seus locais de origem.

PENSE E RESPONDA

a) Sete dos 12 países que formam a Opep, sendo quatro africanos (Argélia, Angola, Líbia e Nigéria) e dois americanos (Equador e Venezuela).

- Realize uma pesquisa sobre a integração dos países no bloco da Opep. Em seguida, responda às questões a seguir.
 - a) Quantos e quais países africanos e americanos participam da organização?
 - b) Como é o panorama geral do desenvolvimento tecnológico e social desses países? Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

183

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. b) Em termos gerais, o nível tecnológico dos países que compõem a Opep é limitado e dependente de maquinários externos, enfrentando imposições de empresas europeias, asiáticas e estadunidenses. O desenvolvimento social é bastante heterogêneo, contudo, quase todos esses países

sofrem com crises políticas, instabilidades, embargos econômicos e problemas na conquista de emancipação e autonomia geopolítica.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 YERGIN, Daniel. A busca: energia, segurança e reconstrução do mundo moderno. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. Livro sobre as formas de energia tradicionais e as novas alternativas para substituí-las.

Nesta página, é possível trabalhar a partir de dois eixos: a África e a América. No primeiro caso, é possível propor uma discussão sobre o potencial produtivo do petróleo dos países africanos que fazem parte da Opep. Destaque os interesses internacionais, especialmente de empresas multinacionais da China e dos Estados Unidos; além disso, aproveite a oportunidade para relembrar a localização geográfica do Golfo da Guiné. Ademais, é um ótimo momento para ressaltar os impactos das instabilidades políticas presente nesses países – como consequência disso, indicamos o exemplo da Primavera Árabe no norte da África.

Sobre a América, é possível abordar o caso da Venezuela. Relembre o histórico desse país como produtor de petróleo, que fez parte da formação da Opep em 1960. Na sequência, problematize, a partir da geopolítica, a instabilidade política e econômica da Venezuela nos últimos anos. dando ênfase aos interesses dos Estados Unidos e da China na comercialização do petróleo. E, por fim, sugerimos destacar os impactos dessas instabilidades na crise migratória da população venezuelana, apontando o Brasil como um país receptor desses imigrantes.

Inicie uma conversa sobre a decomposição dos elementos orgânicos. É possível planejar uma aula em conjunto com o componente curricular Ciências para exercitar a interdisciplinaridade a partir desse conteúdo. Na leitura do bloco-diagrama, o foco é a formação do carvão mineral. Com base nesse bloco-diagrama, destaque a abundância de fósseis de plantas; eles indicam que o carvão é resultado da sedimentação com acúmulo de materiais vegetais.

Prossiga o conteúdo, a partir do raciocínio geográfico, ressaltando a sua utilizando durante a Primeira Revolução Industrial. Nesse momento, destaque que, durante a Primeira Revolução Industrial, as indústrias e, consequentemente, a aglomeração populacional se localizavam próximo às minas de carvão mineral. Isso diminuía a distância e o tempo de transporte para os locais de extração dessa fonte de energia.

PARA AMPLIAR

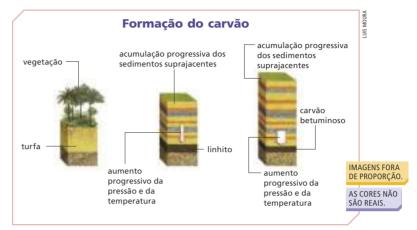
Indicação para o professor

 ZOLA, Émile. Germinal. Tradução e adaptação: Silvana Salerno. São Paulo: Seguinte, 2016.

Sugerimos uma abordagem interdisciplinar entre Geografia, Literatura e História. Mobilize os professores desses componentes curriculares para analisar e montar grupos de discussão sobre o livro **Germinal**, de Émile Zola. Essa obra, um clássico da literatura naturalista, ressalta as condições de uma família que trabalhava em uma mina de carvão durante o século XIX.

O CARVÃO E O GÁS NATURAL NA GEOPOLÍTICA MUNDIAL

O carvão mineral foi muito importante a partir do século XVIII, com o advento da máquina a vapor durante a Revolução Industrial. Esse minério é usado como fonte de energia em diversos setores industriais, principalmente nas indústrias siderúrgica e têxtil. Nesse período, as indústrias passaram a se concentrar perto das áreas de extração carbonífera.



Fonte: LUHR, James F.; POST, Jeffrey Edward (ed.). Earth: the definitive visual guide. 2nd ed. London: Dorling Kindersley, 2013. p. 115.

Com a indústria exigindo cada vez mais carvão, as minas ficaram mais profundas, até atingir as águas subterrâneas. Com isso, a água passou a se acumular nas minas, tornando-as mais perigosas. Para amenizar esse e outros problemas, novas máquinas foram inventadas, como o pistão, que retirava a água do fundo das minas e a levava até a superfície.

Apesar de o carvão mineral ser amplamente consumido desde o século XVIII, acredita-se que as reservas carboníferas ainda sejam suficientes para abastecer as sociedades por muito tempo.

Em razão do alto custo da extração e dos impactos ambientais provocados pela remoção de massa mineral, atualmente o carvão vem sendo substituído por outras fontes de energia. Outro fator que desestimula o uso do carvão mineral é a grande poluição do ar provocada pela sua queima, alterando a composição atmosférica. Analise o gráfico, que representa a distribuição das reservas carboníferas pelas regiões do mundo.



Fonte: BP P.L.C. Statistical review of world energy 2021. 70th ed. London: BP p.l.c., 2021. p. 47. Disponível em: https://www.bp.com/ content/dam/bp/business-sites/en/global/ corporate/pdfs/energy-economics/statisticalreview/bp-stats-review-2021-full-report.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

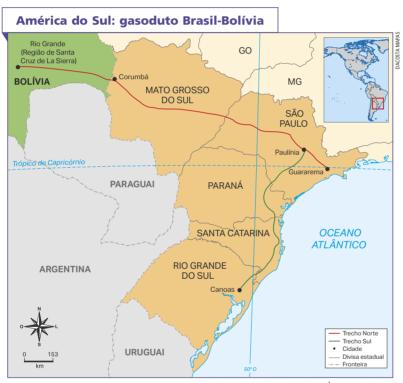
184

De acordo com a BP p.l.c., os Estados Unidos possuem a maior área territorial de reserva de carvão (23,2%), seguidos por Rússia (15,1%), Austrália (14%) e China (13,3%). Apesar de a China não possuir as maiores reservas, o país é responsável por quase 50,7% da produção mundial de carvão, assumindo o protagonismo na detenção do recurso.

O gás natural é um combustível fóssil não renovável, formado ao longo de milhões de anos. É uma fonte de energia considerada limpa porque, na sua queima, não é emitido tanto CO₂ quanto na de outros combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão mineral.

No Brasil, pesquisas realizadas por várias empresas especializadas, como a Petrobras, levaram à descoberta de novas jazidas de gás natural, o que ampliou suas possibilidades de uso. De acordo com a BP p.l.c., em 2020, o Brasil produziu cerca de 23,9 bilhões de metros cúbicos de gás natural e importou 3,3 bilhões de metros cúbicos.

O gasoduto Brasil-Bolívia é o principal canal de transporte de gás natural no país. Originalmente, a Petrobras era responsável pelo controle do gasoduto; porém, em julho de 2019, a empresa teve de deixar o papel de gestora em decorrência de um acordo, por causa da nova abertura econômica do país. Além disso, nos últimos anos, nota-se queda na importação do gás boliviano. Entre 2019 e 2020, a queda foi de 11%, segundo dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.



Fonte: TRANSPORTADORA BRASILEIRA GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL S.A. Traçado do gasoduto. **TBG**. Rio de Janeiro, c2020. Disponível em: https://www.tbg.com.br/tra%C3%A7ado-do-gasoduto. Acesso em: 6 jul. 2022. **ENCAMINHAMENTO**

Para propor uma análise da produção e do consumo de gás natural, chame atenção para a Bolívia e a geopolítica na América Latina: as disputas pela produção de energia e, consequentemente, quem lucra com a exploração desses recursos. Essa é uma discussão importante, pois explica disputas internas na Bolívia. As jazidas de gás na Bolívia estão localizadas no sudeste do país, próximo à Santa Cruz, a região mais desenvolvida e controlada pela minoria branca da população boliviana, que reclama a sua autonomia. No entanto, dois terços da populacão boliviana são compostos por indígenas e seus descendentes, provenientes das regiões andinas do oeste. Essa maioria da população reclama a nacionalização dos recursos do gás.

Para trabalhar este conteúdo, analise com os estudantes o mapa das principais hidrelétricas do mundo. Ele possibilita fazer relações com um mapa de hidrografia, uma vez que a disponibilidade hídrica e as características físico-naturais são essenciais para construção desse tipo de usina.

Para realizar a leitura do mapa, inicie apontando a localização das usinas hidrelétricas e dos rios, o percurso e a extensão deles, o volume e a importância das bacias hidrográficas e onde estão.

Por meio da tabela, analise quantitativamente a capacidade hidrelétrica. Promova a comparação das informações do mapa com as da tabela. A partir disso, converse sobre a dinâmica das usinas hidrelétricas.

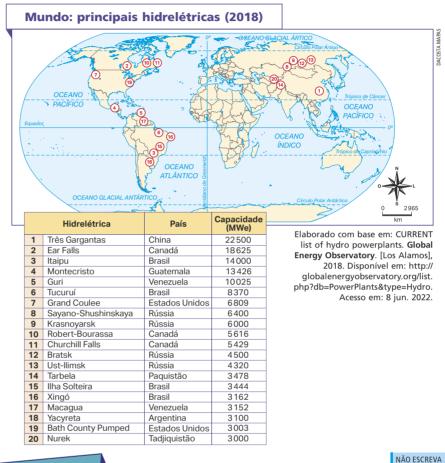
Apesar de a hidreletricidade ser considerada limpa, converse com os estudantes sobre as restrições que podem ocorrer quanto à área de inundação causada pela barragem, destacando as condições da topografia local. Quanto mais plano é o terreno, maior é a área de alagamento.

Os estudantes poderão eleger estudos de caso no Brasil e realizar debates sobre essa forma de produção de energia, que é aparentemente limpa, mas causa muitos impactos socioambientais, tais como: desequilíbrios na dinâmica dos rios, perda de biodiversidade animal e vegetal, perda de fonte de renda para comunidades indígenas e tradicionais, entre outros.

Ainda, se possível, retome com os estudantes o ciclo da água e relacione o aproveitamento da água como recurso com a discussão do Sistema-Terra, explorando a ideia de conexão entre os componentes físicos e naturais.

A ENERGIA HIDRELÉTRICA

Por não poluírem a atmosfera terrestre e funcionarem com base em recursos renováveis, as usinas hidrelétricas são uma alternativa importante para diminuir o uso de fontes fósseis de energia. A construção desse tipo de usina depende da existência de rios caudalosos e de planaltos, ou seja, desníveis no relevo que permitam o represamento das águas.



PENSE E RESPONDA

1. Com base no mapa Mundo: principais hidrelétricas (2018), escolha uma das usinas hidrelétricas brasileiras (Itaipu, Xingó, Tucuruí ou Ilha Solteira). Pesquise os impactos socioambientais gerados por essas usinas. Em seguida, debata com os colegas e o professor sobre as vantagens e as desvantagens da construção de

usinas hidrelétricas. O objetivo da atividade é incentivar os estudantes a refletir sobre as vantagens e as desvantagens das usinas hidrelétricas.

186

ARGUMENTAÇÃO ORAL

PARA AMPLIAR

Texto complementar

A energia hidrelétrica

Energia hidrelétrica é derivada da água que, ao cair devido à força da gravidade, movimenta as turbinas elétricas. As quedas-d'água ou os reservatórios artificiais das barragens fornecem a água necessária. A energia hidrelétrica depende do Sol, cuja energia move o sistema do clima e

produz precipitação. Dessa forma, como a energia solar, ela é renovável. A energia hidrelétrica é limpa, relativamente isenta de riscos e barata. [...]

Nos Estados Unidos, as hidrelétricas fornecem cerca de 3% do consumo anual de energia. O Departamento de Energia dos Estados Unidos identificou mais de cinco O represamento dos rios é necessário para a instalação de hidrelétricas. Nesse processo, vastas áreas são inundadas e, muitas vezes, ocorrem migrações compulsórias das pessoas residentes e perda da biodiversidade existente na região inundada. Como consequência, as comunidades ribeirinhas têm seus modos de vida prejudicados por serem retiradas de suas terras e privadas dos recursos de que dependem para sobreviver.

A opção pela energia hidrelétrica tem provocado o aumento do investimento nessas usinas. A razão desse aumento está relacionada à valorização de formas alternativas de produção de energia, para que se diminua a dependência do petróleo e do carvão.

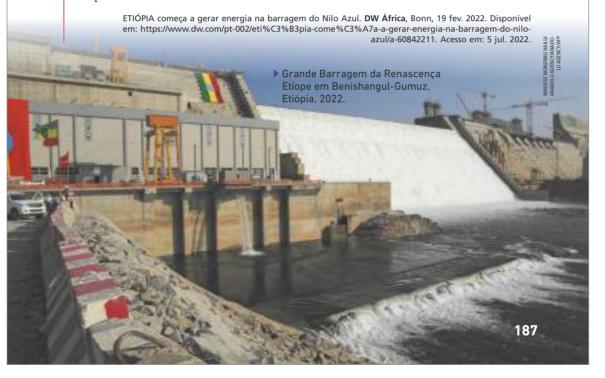
Muitas vezes, a construção de hidrelétricas envolve disputas entre países, sobretudo em regiões que sofrem com a escassez hídrica. Na Etiópia, por exemplo, a instalação da Grande Barragem Etíope da Renascença tem gerado conflitos com o Egito e o Sudão, em virtude da dependência desses países em relação ao Rio Nilo. Leia, a seguir, o trecho de uma reportagem que aborda a questão da barragem.

A Grande Barragem Etíope da Renascença (GERD, na sigla em inglês), destinada a ser o maior projeto hidrelétrico na África, tem estado no centro de uma disputa regional desde o seu lancamento em 2011.

Os vizinhos a jusante da Etiópia, Egito e Sudão, consideram a barragem como uma ameaça devido à sua dependência das águas do Nilo, enquanto [a capital da Etiópia] Adis Abeba a considera essencial para a sua produção de energia e desenvolvimento.

[...]

Espera-se que o projeto de 4,2 bilhões de dólares venha a produzir mais de 5 000 megawatts de eletricidade, mais do que duplicando a produção atual de eletricidade da Etiópia.



mil locais onde novas hidrelétricas poderiam ser construídas e operadas de modo econômico. Entretanto, a expansão significativa da atual capacidade seria objeto de resistência, pois afogaria terras de fazendas e áreas de conservação da natureza sob os reservatórios das barragens, além de adicionar apenas uma pequena fração de energia para a demanda dos Estados Unidos. [...]

GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. Para entender a Terra. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 671.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, o estudo de caso da Grande Barragem Etíope da Renascença (GRE) ajuda a consolidar a noção de que projetos de usinas hidrelétricas têm grande impacto ambiental e afetam as relações políticas entre países. Além disso, enfocar as UHEs da África ressalta processos recentes que têm ocorrido nos territórios africanos, bem como reforça a diversificação de matriz energética e os megaprojetos no continente.

A energia nuclear é uma temática muito importante e envolve conhecimentos interdisciplinares. Por isso, as próximas páginas podem também envolver o TCT – Ciência e tecnologia, dado que a fusão nuclear exige conhecimentos tecnológicos e científicos altamente especializados.

Algumas perguntas sugeridas para o aprofundamento podem ser feitas com base nos tópicos a seguir; no entanto, é importante que os próprios estudantes sejam parte do processo e participem realizando as perguntas que julgam mais importantes.

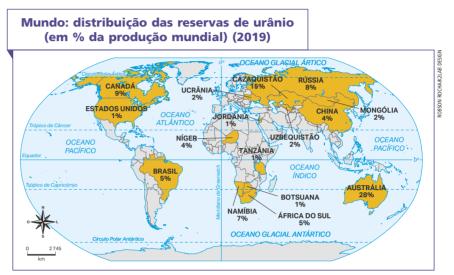
- Como o urânio é utilizado para gerar energia nuclear?
- O que são isótopos?
- Como o calor e a energia são gerados nesse processo?
- Como funcionam os reatores nucleares?
- Quais os riscos da produção desse tipo de energia?

Faça a leitura do mapa com os estudantes, destacando os países da América e da África com as maiores reservas de urânio. No caso, destacam-se o Canadá e os Estados Unidos, no norte do continente americano, e o Brasil, no sul. No continente africano, os países com reservas de urânio estão localizados predominantemente na África Subsaariana, com destaque para a Namíbia. Aproveite esse momento para retomar conteúdos de aulas anteriores, como a instabilidade política na África Subsaariana, os conflitos territoriais internos, no continente e no país, e externos, com interesse internacional. Nesse sentido, desenvolve-se a habilidade **EF08GE05**.

A ENERGIA NUCLEAR

A geração de energia de uma matriz nuclear pode ocorrer de duas formas: por fissão nuclear, em que o núcleo atômico do minério utilizado se divide em dois ou mais novos núcleos; e por fusão nuclear, em que dois ou mais núcleos se unem para produzir um novo elemento.

O mineral mais usado para a produção desse tipo de energia é o urânio (isótopo 235). Ele emite energia em forma de calor porque o seu núcleo se divide, formando dois novos elementos químicos e liberando energia.



Fonte: NUCLEAR ENERGY AGENCY; INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Uranium 2020**: Resources, production and demand. Paris: OECD, 2020. p. 16. Disponível em: https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_52718/uranium-2020-resources-production-and-demand. Acesso em: 8 jun. 2022.

O mapa apresenta as maiores concentrações de jazidas ricas em urânio, o que não significa que esses países efetivamente produzam urânio. De acordo com a Agência de Energia Nuclear (NEA) e a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA), em 2019, a produção mundial de urânio se concentrou especialmente em dois países: Cazaquistão (41%) e Canadá (13%). Níger (5%) e Namíbia (10%) participam de forma significativa da produção global, além da Austrália (12%), uma potência na produção mineral. O Brasil é um exemplo de descompasso entre a presença de jazidas e a produção de urânio: apesar de figurar entre os países com as maiores jazidas, não apresenta uma produção significativa desde 2015.

Embora represente uma forma de energia cujo combustível, o urânio, é barato e não causa poluição atmosférica, a energia nuclear também apresenta desvantagens. Em caso de acidentes nucleares, por exemplo, o vazamento de material radioativo pode causar doenças e até a morte de plantas, animais e seres humanos.

Os Estados Unidos, maior potência nuclear da América, são responsáveis por apenas 1% da produção total de energia nuclear no mundo. A baixa disponibilidade de urânio no seu território é uma das principais causas da baixa produtividade. O crescente investimento em ogivas nucleares

188

PARA AMPLIAR

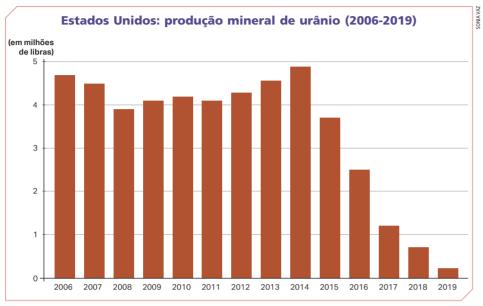
Texto complementar

Reatores a tório, menos perigosos, podem ser o futuro da energia nuclear

A energia nuclear é um modo de se gerar grande quantidade de energia por meio da fissão, quando um núcleo pesado é bombardeado por nêutrons, como o que ocorre com o urânio-235. A partícula se divide em outras duas mais leves e produz energia. No entanto, os subprodutos da reação nuclear são altamente radioativos e duram muito tempo na natureza. Caso ocorra um desastre, uma área inteira pode ficar inabitável por dezenas de anos, como os casos de Chernobyl e Fukushima.

Os reatores a tório, ao contrário, são

por países que historicamente têm uma relação conflituosa com os Estados Unidos, como Irã, Iraque e Coreia do Norte, coloca as autoridades estadunidenses em uma nova escalada de tensão, o que levou o país a propor e a rever acordos nucleares com o objetivo de limitar o acesso de seus inimigos a essa tecnologia.



Elaborado com base em: UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. **2020 domestic uranium production report**: May 2021. Washington, DC: United States Department of Energy, 2021 p. 12. Disponível em: https://www.eia.gov/uranium/production/annual/pdf/dupr2020.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

A produção mundial de energia nuclear é indicativa da posição geopolítica e de desenvolvimento técnico e científico dos países. A manutenção de usinas e reatores nucleares exige conhecimentos em Física, Química e Engenharia. Esse potencial em ciência e tecnologia cria condições de beneficiamento do urânio e de construção de centros de produção de energia nuclear, além de investimentos no setor militar.

Com o conflito envolvendo Rússia e Ucrânia, a Comissão Europeia de Energia Nuclear opta pela permanência da produção de energia nuclear na região, apoiada pelos maioria dos países europeus com exceção da Áustria, da Dinamarca e da Espanha. A França não produz mais urânio desde 2003 e importa pastilhas para manter a sua produção energética em usinas nucleares.

PENSE E RESPONDA

1. Analisando o gráfico, é possível perceber que houve diminuição na produção mineral de urânio.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Analise o gráfico Estados Unidos: produção mineral de urânio (2006-2019). O que é possível constatar sobre a produção do minério?
- 2. O que justifica o comportamento do gráfico? Pesquise e responda. Isso ocorreu como consequência do esgotamento das jazidas e, principalmente, pela desativação de reatores antigos que deixaram de funcionar.

189

menos perigosos e esse elemento é menos radioativo. O professor e pesquisador do Instituto de Física de São Carlos da USP, Euclydes Marega Júnior, explica que o interesse nesse tipo de reator também ocorre devido ao tório-232 ser "encontrado em maior abundância na natureza que o urânio".

NAOME, Letícia. Reatores a tório, menos perigosos, podem ser o futuro da energia nuclear. **Jornal da USP**, São Paulo, 13 abr. 2022. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/reatores-a-torio-menos-perigosos-podem-sero-futuro-da-energia-nuclear/. Acesso em: 14 ago. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, é possível trabalhar as reservas e o enriquecimento de urânio como estratégia geopolítica. Retome o conteúdo da página anterior sobre as localizações das jazidas de urânio e os seus pontos estratégicos no globo terrestre. Diante dessa abordagem, aponte as localizações dos países Estados Unidos, Rússia e China, contextualizando historicamente seus conflitos econômicos, políticos, ideológicos e, recentemente, comerciais. Aproveite esse momento para esclarecer que os dois últimos países detêm uma parte significativa das reservas e do enriquecimento de urânio no mercado mundial, enquanto os Estados Unidos estão diminuindo a produção mineral de urânio.

Em seguida, aponte a necessidade dos Estados Unidos de importar urânio para a manutenção da sua indústria de enriquecimento e para a geração de energia nuclear, como também os interesses militares da nação norte-americana sobre essa matéria-prima, que é a base para a produção de armas atômicas. Desta maneira, o gráfico desta página aponta a diminuição da produção interna de mineral de urânio nos Estados Unidos, o que significa que essa nação deve importar o recurso de outros países.

As atividades desta página visam retomar os conceitos centrais sobre bacias hidrográficas, potencial hidrelétrico e os impactos ambientais da construção de hidrelétricas. Nesse sentido, é possível utilizar a ferramenta do Google Maps para localizar as bacias hidrográficas destacadas na atividade. Em seguida, divida a turma em três grupos, cada um responsável por uma bacia (Orinoco, Amazonas e Prata, localizadas na América do Sul). Após isso, ressalte que cada grupo terá que responder às questões de acordo com as características de cada bacia pela qual ficou responsável. E, por fim, proponha uma dinâmica de comparação em que os estudantes irão identificar as diferenças e as semelhancas de cada uma das bacias estudadas.

Atividades

- 2. Analise com os estudantes as contradições existentes na construção de uma usina hidrelétrica, pois, apesar de a energia ser considerada uma energia limpa, a construção da usina interfere na vida da população local, promove desmatamento e abala a fauna, demandando uma política de manejo bem planejada.
- 3. A vantagem consiste em ser uma fonte que gera grande quantidade de energia, pois é gerada pela indução de processos físico-químicos, a fissão nuclear. A desvantagem consiste no alto risco ambiental e social, uma vez que exige complexos sistemas de segurança para resfriamento e manutenção dos reatores. Um incidente em uma usina nuclear pode gerar consequências gravíssimas e bastante duradouras para a economia e a saúde humana.



- Reúna-se com os colegas em grupo e, juntos, escolham uma das principais bacias hidrográficas da América do Sul – Orinoco, Amazonas ou Prata. Elaborem um quadro que deve responder às perguntas a seguir. Espera-se que os estudantes pesquisem as informações de acordo com a bacia hidrográfica escolhida.
 - a) Qual é o seu rio principal? Indiquem dois afluentes que compõem essa bacia.
 - **b)** Como os rios são utilizados: navegação, hidrelétricas ou apenas para aproveitamento da água pela população local?
 - c) Quais são os países e estados por onde passam os rios?
 - d) Quais são as hidrelétricas presentes nessas bacias hidrográficas?
 - e) Qual é a importância das usinas hidrelétricas para a economia e a população desses países?
- 2. A produção de energia hidrelétrica costuma causar problemas ambientais, mas os impactos podem ser menores se houver um estudo sobre a capacidade ou o potencial das usinas na geração de energia. Investigue os aspectos positivos e os negativos em relação à produção de energia hidrelétrica. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- Apresente uma vantagem e uma desvantagem do uso da energia nuclear. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- 4. No Brasil, há duas usinas nucleares, localizadas na cidade de Angra dos Reis (RJ). Faça uma pesquisa e indique no caderno as seguintes informações:
 - quando elas foram construídas;
- a quantidade de energia produzida;
- quando começaram a operar;
 a origem das para Resposta pessoal. Os estudantes deverão indicar os dados coletados sobre as usinas Angra 1 e Angra 2.

a origem das pastilhas de urânio utili zadas na usina.



▶ Usinas Angra 1 e Angra 2, em Angra dos Reis (RJ), 2019.

6. b). Os principais problemas relacionados ao uso de carvão mineral consistem na poluição atmosférica e na liberação de gases que aceleram e aumentam o efeito estufa. A alta concentração de carbono pode ser nociva à saúde humana, ocasionando sérios problemas respiratórios e cardiovasculares.

- 5. Pesquise acidentes recentes envolvendo plataformas ou navios-petroleiros. Em que regiões do mundo ocorreram? Quais são os países e os oceanos ou mares que sofreram o impacto desses acidentes? É importante conferir se os exemplos estão coerentes e são de fontes idôneas.
- 6. Em relação ao carvão mineral, realize as atividades a seguir.
 - a) Descreva o processo de formação desse recurso mineral. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
 - **b)** Quais são os problemas acarretados pelo uso dessa fonte de energia? 7. Espera-se que os estudantes
 - c) Qual é a importância do carvão mineral para a indústria? estabeleçam uma relação entre a variação consulte resposta e comentários em orientações didáticas. estabeleçam uma relação entre a variação das composições das rochas e os distintos
- Qual é a relação dos tipos de rocha com a formação das jazidas de minérios? ambientes de formação, que produzem
- 8. Analise o mapa a seguir. Depois, responda às questões no caderno. diferentes tipos de jazidas minerais.



- a) Carvão mineral, petróleo e gás natural.
- a) Quais são os recursos minerais e energéticos mais abundantes no território estadunidense?
- **b)** Os Estados Unidos são grandes importadores de recursos minerais e energéticos, apesar de o seu território apresentar reservas. Por que isso ocorre?
- **c)** A região do Golfo do México é uma das mais importantes para extração de petróleo com destino aos Estados Unidos. No entanto, alguns acidentes aconteceram no local. Pesquise três acidentes ocorrido na região e indique o motivo deles.
- 8. c) Resposta pessoal. Os estudantes podem inserir acidentes com vazamento e incêndios nas plataformas.
- 9. Como consequência dos acidentes nucleares que aconteceram ao longo do século XX, os países dependentes de energia nuclear para produção energética têm buscado fontes alternativas de energia. Escolha três países onde aconteceram acidentes nucleares e pesquise em sites de companhias de energia e do World Nuclear Industry Status Report ("Relatório da Situação da Indústria Nuclear Mundial") quais eram as formas de produção energética e a quantidade produzida antes e depois dos acidentes nucleares. Elabore uma tabela e um texto para apresentar o panorama energético analisado. Produção pessoal. Consulte comentários em orientações didáticas.

8. b) Os Estados Únidos apresentam grande desenvolvimento industrial e, por isso, a reserva de minérios presentes em seu território não é suficiente.

Atividades

6. a) O carvão mineral é formado em ambientes de deposição e decomposição de matéria orgânica (animais e vegetais densos, como árvores, cascos, troncos, galhos e folhas). O processo de deposição e sedimentação, ao longo de mais de 300 milhões de anos (desde o Mesozoico, na explosão de vida cambriana), solidificou rochas, passando por diferentes estágios de cimentação (turfa, linhito, carvão e antracito).

6. c) Praticamente 25% da geração mundial de energia ainda é gerada pela queima de carvão mineral, em termelétricas. Sem essa contribuição, seria impossível dar conta da demanda produtiva mundial. Além disso, o carvão mineral foi preponderante na Revolução Industrial e no desenvolvimento tecnológico e científico de fontes de energia que atualmente conquistamos.

ENCAMINHAMENTO

Aproveite este momento para retomar exemplos, citados em aulas anteriores, de países produtores e exportadores de petróleo e de impactos ambientais gerados em desastres envolvendo a extração e o transporte dessa commodity.

9. Os estudantes devem pesquisar os dados de produção de energia em países que tiveram acidentes nucleares, como Estados Unidos, ex-URSS e Japão, comparar os panoramas de produção energética pré e pós-acidentes e verificar se houve a adoção de fontes alternativas de produção de energia.

Nestas páginas da seção Pensamento espacial – A água como mercadoria, o enfoque principal é demonstrar como o mercado voltado para o consumo de água gera conflitos socioterritoriais e ambientais na América Latina (**EF08GE15** e **EF08GE20**).

Nesta seção, ainda, é possível aprofundar a abordagem a respeito dos recursos naturais, dos usos dos aquíferos e da comercialização de água, comparando os países que mais consomem com os países que têm grandes aquíferos em seu substrato. Nesse sentido, a atividade permite uma discussão sobre o uso e a apropriação dos recursos naturais, assim como coloca no centro do debate o tema da soberania dos países latino-americanos e africanos sobre seus recursos.

Ainda, propõe-se uma análise sobre a água como um recurso mineral e estimula-se o raciocínio geográfico para que os estudantes não apenas localizem, mas entendam o que a localização representa nesse contexto.

Por meio de uma situação--problema, os estudantes também deverão analisar o papel do Estado e a importância de uma vida digna com acesso à água.



A ÁGUA COMO MERCADORIA

Ao longo desta unidade, você estudou a importância dos recursos minerais e energéticos para a economia e as questões que envolvem sua exploração, que frequentemente leva a disputas territoriais, conflitos e desequilíbrios ambientais. Um dos recursos minerais mais vitais para a vida humana, a água, vem sendo, ao longo do último século, comercializado por empresas que disputam reservas estratégicas, como as que existem na América do Sul.

A água é considerada um direito humano fundamental. No entanto, ela vem sendo apropriada e comercializada por grandes conglomerados empresariais, o que dificulta o acesso da população a

esse recurso, sobretudo em países menos desenvolvidos.

Analise o gráfico e o mapa.

Fonte: RODWAN JR., John G. Bottled water 2019: slower but notable growth. U.S. and International Developments and Statistics. Bottled Water Reporter, [Alexandria], p. 12-21, jul./ago. 2020. p. 19. Disponível em: https://bottledwater.org/wp-content/uploads/2021/03/2019BW/stats_BMCarticle_BWR_JulyAug2020_lowres.pdf. Acesso em: 3 jul. 2022.



Mundo: principais aquíferos OCEANO GLACIAL ÁRTICO OCEANO PACÍFICO ATLÂNTICO Trópico de Câncier OCEANO PACÍFICO OCEANO INDICO INDICO OCEANO INDICO OC

Fonte: INTERNATIONAL GROUNDWATER RESOURCES ASSESSMENT CENTRE. Transboundary aquifers of the world. Special edition for the 7th World Water Forum 2015. Delft: IGRAC, 2015. p. 1. Disponível em: https://www.un-igrac.org/sites/default/files/resources/files/TBAmap 2015.pdf. Acesso em: 4 jul. 2022.



NÃO ESCREVA NO LIVRO

- 1. Os países que mais consumiram água engarrafada foram México, Itália, Tailândia, Estados Unidos e Emirados Árabes Unidos.
- 4. b) Não é correto afirmar isso. As grandes empresas que comercializam água são, em grande parte, de países da América do Norte e da Europa, regiões com poucos aquíferos.
- 1. Quais foram os países que mais consumiram água engarrafada em 2020?
- 2. Os países que mais consomem água engarrafada estão localizados em quais continentes? Estão localizados nos continentes americano, europeu e asiático.
- 3. Que fatores podem explicar o elevado consumo de água comercializada nesses países? Eles são os mesmos para todos os países? Justifique. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 4. Faça uma pesquisa para investigar quais são as marcas de água engarrafada mais vendidas no Brasil. Identifique a quais países essas marcas pertencem e realize as atividades a seguir. 4. a) Espera-se que os estudantes identifiquem que as empresas europeias e estadunidense são as que mais produzem e vendem água engarrafada.
 - a) Localize as marcas no mapa dos aquíferos na página anterior.
 - b) Relacionando as informações, é correto afirmar que as grandes marcas que vendem água são dos mesmos países que concentram as reservas de aquífero? Justifique.
- 5. Os majores aquíferos no mundo estão localizados na América do Sul e na África. No entanto, as maiores indústrias que vendem áqua engarrafada e/ou utilizam áqua como matéria-prima, como fábricas de refrigerantes, sucos e bebidas em geral, são estrangeiras, de países mais desenvolvidos. Converse com os colegas e o professor sobre quais problemas esse contexto pode gerar para os países sul-americanos e africanos. Consulte comentários em orientações didáticas
- 6. Leia o trecho da reportagem a seguir. Depois, responda às questões.

"Na área central do Chile, os donos da água são as indústrias agrícolas, no norte as mineradoras e no sul as hidrelétricas e as produtoras de madeira. Todos os rios do Chile têm dono". Segundo Wehr as empresas proprietárias das fontes de água do Chile têm a livre capacidade de fixar preços do líquido tanto para as grandes empresas como para as distribuidoras que atendem a população.

A situação se agrava pela falta de mecanismos reguladores que garantam a chegada de água para os chilenos. "Em nenhum artigo da legislação chilena aparece a preferência do consumo humano como preferencial frente à indústria [...]" disse Wehr.

[...] no Chile os direitos sobre as águas podem-se vender, comprar ou herdar, tirando do Estado a capacidade de regularização desse elemento necessário para sobrevivência humana.

No Brasil, por lei, a água é um bem público e dotado de valor econômico. [...] 6. a) A população não tem o direito ao acesso à água garantido, já que as empresas se apropriaram desse recurso e não há garantias, na legislação, para que o consumo

humano seja priorizado. MORENO, Marcos. Escolher entre lavar roupa e cozinhar: chilenos contam os efeitos da água privatizada. UOL Notícias, São Paulo, 21 mar. 2018. Disponível em: https:// noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2018/03/21/miseria-pura-ex-agricultoreschilenos-sofrem-em-regiao-de-agua-privatizada.htm. Acesso em: 3 jul. 2022.

- a) Quais são as consequências da privatização da água para a população chilena?
- b) Converse com os colegas e o professor sobre possíveis soluções para democratizar o acesso à água no Chile. Espera-se que os estudantes reconheçam que a água deve ser um bem público e que seu acesso seja garantido, para que as pessoas possam realizar suas atividades cotidianas.

ARGUMENTAÇÃO

COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

193

Atividades

- 3. São diversos fatores que podem ser levados em conta, desde a baixa disponibilidade de aquíferos, no caso do México e da Itália, até o modo de vida e a cultura do consumismo, no caso de Estados Unidos e Emirados Árabes Unidos. Fatores como saneamento básico podem influenciar.
- 5. A conversa é uma forma de avaliação oral sobre o que foi compreendido do mapa e do gráfico. No debate, deve ficar claro que as indústrias estrangeiras estão interessadas na apropriação desses recursos e que isso gera disputas territoriais e perda da autonomia por parte de países que não apresentam políticas de soberania sobre seus recursos.

ENCAMINHAMENTO

As atividades desta secão contribuem para a compreensão dos conceitos espaciais e a leitura de mapas, gráficos e conteúdos geográficos que estruturam o pensamento espacial.

De forma complementar à atividade 4, proponha aos estudantes que pesquisem quais são as marcas e as fontes das águas minerais que há nos principais centros comerciais da cidade ou do bairro. Os estudantes podem escolher um supermercado próximo à escola.

No caso da atividade 5, é interessante que sejam trazidos e apresentados mapas e imagens de satélite (usar sites como o Google Earth pode ser uma ótima alternativa) para explorar as localizações e as distribuições desses recursos.

O ponto a ser destacado e aprofundado na atividade 6 é a intenção de comparar o Chile ao Brasil, quando se trata do direito ao acesso à água potável como um bem necessário para a população.

BNCC NA UNIDADE

Competências

Gerais: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 e 10

▶ **Área:** 2, 3, 5, 6 e 7

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5 e 7

Habilidades

- EF08GE06
- EF08GE14
- EF08GE07
- EF08GE19
- EF08GE08
- EF08GE20

- EF08GE11
- EF08GE24
- EF08GE13

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

- Desenvolver os conceitos relacionados à agroindústria para que os estudantes possam analisar a dinâmica da produção na América e na África.
- Analisar a dinâmica da producão da agroindústria a fim de compreender as relações com os elementos físico-naturais.
- Identificar os tipos de trabalho na agroindústria e as técnicas e as tecnologias nesse setor.
- Analisar as atividades na agroindústria por meio de gráficos, tabelas, imagens e mapas temáticos para que os estudantes se apropriem de conceitos por meio de diferentes linguagens.
- Analisar os processos de industrialização na América e na África a fim de identificar as diferencas e semelhancas da capacidade industrial e tecnológica dos diferentes países.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia
- Saúde saúde
- Saúde educação alimentar e nutricional
- Economia trabalho

ENCAMINHAMENTO

Esta unidade está organizada considerando as Competências Gerais 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 e 10. A partir delas, os estudantes são apresentados a temas que podem mobilizar seus saberes

e construir novos conhecimentos por meio de conteúdo dinâmico, informativo e atividades de aprendizagem. As Competências Específicas da área de Ciências Humanas 2, 3, 5, 6 e 7 tratam de estimular a construção crítica do conhecimento e dos usos das linguagens para analisar os conteúdos que serão estudados. Por fim, as Competências de Geografia 1, 2, 3, 4, 5 e 7 possibilitam o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Os mapas, gráficos e infográficos permitem o trabalho com informações geográficas para a análise dos problemas socioambientais tratados na unidade.

Ao longo da unidade, serão trabalhadas as habilidades EF08GE06, EF08GE07, EF08GE08, EF08GE11, EF08GE13, EF08GE14, EF08GE19, **EF08GE20** e **EF08GE24**.



de maneira igualitária. Na América e na África, a agricultura e a pecuária já eram praticadas pelos povos originários, mas foi com o processo de colonização europeu que se estabeleceram certas características, como a organização das propriedades, a diversificação da produção pelo território, as monoculturas, entre outras características.

Indústria vinícola e agricultura irrigada de uvas em Lagoa Grande (PE), 2022

194



Nesta unidade, você vai estudar: • agricultura nos continentes americano e africano; • atividades industriais nos continentes americano e africano; • mapas temáticos e variáveis visuais; • produção de vacinas no Brasil. NÃO ESCREVA Consulte respostas em orientações didáticas 1. Qual a importância da tecnologia para o cultivo retratado? 2. Qual é a relação desta imagem com a agroindústria?

Atividades

- **1.** Espera-se que os estudantes apontem que a irrigação é fundamental para o cultivo de uvas nessa região do Brasil.
- **2.** A imagem mostra uma indústria de vinhos que utiliza as uvas cultivadas como principal matéria-prima de sua produção.

ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, serão trabalhadas questões relacionadas à agroindústria na América e na África. É interessante promover uma discussão inicial em torno das atividades econômicas que compõem a agroindústria, como agricultura e pecuária, mapeando o que os estudantes já entendem sobre essas atividades econômicas.

Além disso, perceba se os estudantes compreendem a importância dessas atividades econômicas para a América e a África. Comente que o Brasil é o maior exportador de soja do mundo e que, segundo a Embrapa, a exportação do grão em 2020 gerou 35,232 bilhões de dólares de receita ao país. Para auxiliar nessa discussão, promova a leitura do texto inicial. ressaltando a origem agroexportadora dos países americanos e africanos, considerando a história de colonização vivida por esses continentes.

Por fim, explore com os estudantes a imagem do início da unidade. Peça a eles que descrevam os elementos que compõem a paisagem da fotografia. Destaque elementos como a presença de plantios agrícolas, o rio extenso ao fundo e uma estrutura aparentemente industrial. Peça que eles leiam a legenda da imagem e identifiquem o cultivo realizado no local e o estado brasileiro representado pela fotografia. Chame a atenção para o fato de ser um cultivo de uvas em um estado da Região Nordeste do Brasil, local em que as temperaturas são elevadas durante todo o ano. Conte aos estudantes que a cidade de Lagoa Grande se localiza no sertão de Pernambuco, às margens do Rio São Francisco, possibilitando a realização de uma plantação de uvas irrigada no local.

Ao longo do capítulo, é possível desenvolver o conceito de meio técnico científico e informacional, associando-o na produção da agropecuária. Para isso, destaque o processo de mecanização da agricultura e as consequências desse processo. As habilidades **EF08GE20** e **EF08GE24** serão parcialmente desenvolvidas no texto e nas atividades.

Reforce com os estudantes que a agropecuária ainda é uma das principais atividades econômicas dos países latino-americanos. Além disso, apesar de existir uma forte mecanização dos processos agropecuários, ainda é expressiva a quantidade de pessoas que trabalham nessas atividades, portanto, são ofícios que empregam grande parte da População Economicamente Ativa (PEA) disponível. Por outro lado, nos países da América Anglo-Saxônica, a participação das atividades agropecuárias no PIB é menos relevante, já que outras atividades são mais expressivas economicamente, como as indústrias de tecnologia. Além disso, nesses países, a agropecuária é intensamente mecanizada, empregando uma pequena parte da PEA.

A imagem desta página retrata uma plantação de uvas em Petrolina (PE). Chame a atenção dos estudantes para a presença de pessoas trabalhando ativamente na colheita das uvas, evidenciando um trabalho manual.

A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Muitas características atuais da agricultura americana e africana, principalmente nos países latino-americanos e da África subsaariana, estão relacionadas com a formação histórica e a estrutura fundiária que tiveram início no período colonial. Os colonizadores

organizaram as terras em grandes propriedades que consistiam principalmente de monoculturas, como cana-de-açúcar, café, chá, entre outros gêneros. A produção era voltada para exportação e abastecimento da metrópole.

Atualmente, as atividades agroindustriais são importantes atividades econômicas nos países latino-americanos, como Brasil, Chile e Uruguai. A participação da População Economicamente Ativa (PEA) nas atividades agropecuárias é considerável na América Latina, já que os países do continente são menos industrializados e as colheitas são menos mecanizadas.

LEMBRE

População Economicamente Ativa (PEA) é aquela que está produtiva e formalmente inserida no mercado de trabalho.



▶ Trabalhadoras colhem uvas em Petrolina (PE), 2022.

Nos países da América Anglo-Saxônica, Estados Unidos e Canadá, a produção agropecuária é alta e tem importante participação no mercado internacional. No entanto, o percentual de participação da atividade primária no Produto Interno Bruto (PIB) é baixo. Isso significa que, embora haja grandes produções, essa não é a principal atividade econômica desses dois países, ou seja, a maior parte da riqueza desses países não vem da agricultura. Neles, a elevada mecanização do campo explica a alta produção agropecuária e, consequentemente, a baixa participação da PEA no campo.

As características da produção agropecuária africana são semelhantes às do continente americano, sobretudo às da América Latina. Ao norte da África, a produção agropecuária estrutura-se em pastagens nas zonas áridas e agricultura nas áreas próximas ao mar Mediterrâneo.

Na África Ocidental, a Costa do Marfim e a Nigéria possuem base de produção agrícola formada essencialmente pela cultura de cacau, café, algodão e amendoim. Já na África Central e Oriental, a produção agrícola está voltada para o cultivo de café, algodão e chá.



PHOTOERA/SHLITTERSTOCK COL

▶ Mulheres colhem azeitonas. Tizi N'Tichka, Marrocos, 2019.

A agricultura do Egito está voltada para a produção de cereais, frutas e legumes. No Vale do Nilo, as atividades agrícolas estão centradas basicamente em beterraba, cana-de-açúcar, cebola e feijão.

No Sahel, as poucas terras agricultáveis estão sofrendo processo de desertificação em razão do uso inadequado do solo.

De acordo com o Banco Africano de Desenvolvimento, a produção de trigo na Etiópia aumentou para 2,6 milhões de toneladas em 2022, garantido a independência produtiva e reduzindo a necessidade de importação do grão no país.

Na África do Sul, existem cooperativas agrícolas associadas ao agronegócio que atuam em todo o território nacional. O país também se destaca como um dos maiores produtores de vinho do mundo e na produção de óleos comestíveis, como óleo de girassol e de canola. Analise a fotografia.



PARA AMPLIAR

Texto complementar

Sem financiar agricultura e alimentação, África fica longe de atingir seu potencial

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, FAO, realça que o setor agroalimentar está subfinanciado no continente africano. Para o diretor-geral da agência, Qu Dongyu, es-

ta é uma situação impedindo que a região atinja seu potencial.

O relatório Gastos Públicos em Alimentos e Agricultura na África Subsaariana: tendências, desafios e prioridades realça a disparidade entre os compromissos políticos adotados e a realidade financeira em 13 países. A Declaração de Maputo da

ENCAMINHAMENTO

Aborde as características da agricultura na África. Como sugestão, faça comparações entre as atividades agropecuárias na América e na África, evidenciando as diferenças e semelhanças dessas atividades econômicas nos dois continentes.

Converse com os estudantes sobre a influência da colonização no desenvolvimento das atividades agrícolas nos continentes americano e africano.

Utilize as duas imagens da página para embasar a conversa sobre os cultivos agrícolas na África. Inicialmente, peça aos estudantes que analisem atentamente as imagens e identifiquem a localização de cada uma delas. Chame a atenção dos estudantes para as mulheres trabalhando no cultivo de azeitonas na primeira imagem, evidenciando o trabalho humano na agricultura desses locais.

União Africana delineia passos para combater o desafio.

[...]

Em 2003, a União Africana adotou a Declaração de Maputo prevendo que 10% dos orçamentos nacionais fossem para alimentação e agricultura. Cerca de duas décadas depois, o esforço para fomentar o crescimento social e econômico não foi cumprido.

[...]

SEM FINANCIAR agricultura e alimentação, África fica longe de atingir seu potencial. **ONU News**, Nova York, 10 maio 2021. Disponível em: https://news.un.org/pt/ story/2021/05/1750172. Acesso em: 16 ago. 2022.

Ao abordar a estrutura fundiária da América com os estudantes, destaque a influência do processo de colonização na atual estrutura de produção agrícola. Apresente aos estudantes as características dos dois modelos de organização agrária na América: a pautada nos latifúndios monocultores e a estruturada em pequenas propriedades agrícolas voltadas para a subsistência.

É possível realizar uma comparação entre a estrutura colonial dos Estados Unidos e a do Brasil, questionando os estudantes sobre qual modelo de agricultura mais se parece com o que foi aplicado no contexto brasileiro. Desse modo, é possível trabalhar de forma interdisciplinar com a habilidade **EF08HI17** de História.

A partir dessa comparação entre modelos coloniais, explicite as diferenças entre a homestead e a Lei de Terras de 1850, sinalizando que a primeira facilitou o acesso às terras para imigrantes europeus que iam para os Estados Unidos e a segunda dificultou o acesso à terra no Brasil.

Converse com os estudantes sobre as mudanças que ocorreram no campo ao longo dos séculos. Como sugestão, proponha uma pesquisa sobre as propagandas de produtos utilizados na agropecuária. Faca um levantamento da percepção dos estudantes a respeito da agricultura do município e se o que ocorre na escala nacional ou global, também ocorre no local onde vivem. Pergunte aos estudantes que mudanças são perceptíveis na extensão das propriedades, o tipo de produção e para quais destinos são produzidos.

A ESTRUTURA FUNDIÁRIA DA AMÉRICA

Como vimos, a atual estrutura fundiária dos países do continente americano está relacionada ao processo de colonização. A chegada dos europeus desestruturou as sociedades nativas e a organização agrária na América passou a ser, principalmente, de dois tipos:

• pequenas propriedades familiares voltadas para a agricultura de subsistência, com a venda de excedentes. Esse tipo de arranjo foi predominante em algumas áreas coloniais inglesas e francesas na porção leste da América do Norte;



- grandes latifúndios monocultores, com mão de obra escravizada e produção voltada para a exportação. Prevaleceram em diversas porções da América do Norte e na América Latina. Analise a obra de arte, que retrata a plantação de algodão em uma grande propriedade.
- ▶ Trabalhadores, em regime de escravidão, colhem algodão no sul dos Estados Unidos. Gravura de Horace Bradley, 1900.

No fim do século XVIII e início do século XIX. os Estados Unidos. que nesse período tinham uma ocupação territorial restrita à costa leste, iniciaram uma expansão em direção ao oeste do continente, com a aquisição de diversos territórios de países europeus e também com a anexação de terras por meio de guerras. Na metade do século XIX, o governo estadunidense promoveu uma política de ocupação de terras chamada homestead. A política consistia na oferta de terras pelo governo a famílias de migrantes europeus a baixo custo. Analise a imagem desse tipo de assentamento.



Primeiro assentamento da política de homestead, promovida pelo governo federal dos Estados Unidos, em Gage County, Estados Unidos, 1904.

198

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Da monarquia à república: momentos decisivos

A Lei de Terras decretada no Brasil de 1850 proibia a aquisição de terras públicas através de qualquer outro meio que não fosse a compra, colocando um fim às formas tradicionais de adquirir terras mediante posses e mediante doações da Coroa. Tanto os que obtiveram propriedade ilegalmente, por meio da ocupação, nos anos precedentes à lei, como os que receberam doações mas nunca preencheram as exigências para a legitimação de suas propriedades puderam registrá-las e validar seus títulos após demarcar seus limites e pagar as taxas – isso se tivessem realmente ocupado e explorado a terra.

COSTA, Emília Viotti da. **Da monarquia à república**: momentos decisivos. São Paulo: Editora Unesp, 1998. p. 171. O processo relaciona-se à conquista do oeste estadunidense e teve forte impacto na economia do país, pois resultou em:

- consolidação da estrutura agrária com base na pequena e média propriedades;
- formação de um contingente de proprietários e de assalariados, fortalecendo o comércio interno e intensificando o mercado consumidor de produtos manufaturados e de insumos agrícolas;
- aumento da produção no Meio-Oeste estadunidense, o que criou maior excedente de grãos e carne, permitindo o abastecimento das cidades e a exportação para a Europa (contrariamente ao modelo colonial latino-americano, a exportação não provinha de latifundiários monocultores);
- impulso à formação de uma malha ferroviária no interior do país.

Esse modelo, com base na pequena propriedade e na diversificação da produção, fez com que a organização do espaço agropecuário dos Estados Unidos se tornasse bastante diferente da estrutura agrária encontrada na América Latina.

O desenvolvimento tecnológico também foi importante para a atividade agropecuária dos Estados Unidos. Com a implantação de novos maquinários e novas técnicas de irrigação, fertilização e criação intensiva de gado, foi possível aumentar ainda mais a produção no país.

Na América Latina, os arranjos espaciais da produção agropecuária resumiam-se quase completamente ao sistema de *plantation* e à pecuária bovina. A diferença entre a organização fundiária dos Estados Unidos e da América Latina é uma das explicações para as enormes desigualdades econômicas e sociais entre esses conjuntos regionais. Analise a fotografia de uma propriedade rural na América Latina.



▶ Plantação de milho. Eduardo Magalhães (BA), 2022.

199

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- 1. Divida a turma em grupos. Cada grupo vai realizar uma análise dos arranjos produtivos do campo na América e na África, com base em uma coleta de dados. Peça que realizem as seguintes atividades:
- a) Escolham dois países, um do continente americano e outro do continente africano, e

pesquisem suas respectivas produções agropecuárias e extrativistas (principais produtos, produção destinada aos mercados interno e externo, técnicas empregadas, volume de produção, características típicas do país etc.). Para realizar essa pesquisa, os estudantes deverão consultar fontes confiáveis, em livros e na internet. Assim, eles são incentivados a

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, é importante que seja ressaltada a diferença entre pequenas e médias propriedades em relação aos latifúndios. Essa diferença é fundamental para a compreensão da distinção entre os modelos agrícolas praticados nos Estados Unidos do século XIX e na América Latina.

Ressalte que a ocupação do oeste dos Estados Unidos promoveu impactos importantes na economia, como a exportação de excedentes à Europa e a consolidação de uma malha ferroviária no interior do país.

- adotar práticas de pesquisa como revisão bibliográfica.
- **b)** Analisem as consequências dessas atividades do setor primário para a economia dos países escolhidos.
- c) Comparem os dados obtidos entre os dois países e apresentem as conclusões quanto à produtividade e ao papel dessas atividades agrárias nas respectivas economias.

Durante o planejamento da atividade, cada grupo deverá entrar em consenso sobre as pesquisas realizadas, dividindo as tarefas entre os estudantes. Ao final, peça para que eles compartilhem o que pesquisaram e promova uma roda de conversa para que os estudantes compartilhem o que sentiram ao realizar a tarefa em grupo. Promova um diálogo respeitoso entre eles, valorizando as experiências de todos.

Analise as características da Revolução Verde e a sua influência na inserção de novas tecnologias de produção agropecuária. Associe-as a diferentes políticas agrárias implementada por organismos internacionais em diversos países do mundo, principalmente naqueles cuja economia é estruturada na agricultura. Apesar da elevação de produtividade alcancada por muitos desses países, a implementação das novas tecnologias tornou-os mais dependentes dos países desenvolvidos e interferiu fortemente nas suas dinâmicas sociais. Nessa discussão, é possível desenvolver a habilidade EF08GE13, que apresenta a relação entre a tecnologia e as novas configurações de trabalho. Além disso, é recomendado o desenvolvimento do TCT - Ciência e tecnologia ao trabalhar as novas dinâmicas agropecuárias nos países latino--americanos e africanos.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- **1.** Promova um debate sobre a Revolução Verde.
- a) Divida a classe em dois grandes grupos: um deles deve se posicionar favoravelmente à Revolução Verde e o outro, contra.
- b) Disponibilize meios, como sites e livros, para que pesquisem como se deu a implantação da Revolução Verde em diferentes países dos continentes americano e africano.
- c) Deixe claro que devem construir uma argumentação que defenda ou critique o uso dessas tecnologias (dependendo do objetivo que foi designado).
- d) Marque uma data para o debate. Seja o mediador ou escolha algum estudante para

A TECNOLOGIA E A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

As revoluções tecnológicas modificaram as relações de trabalho ao longo da história. A ciência e a técnica combinaram-se obedecendo às demandas das sociedades e às disputas por poder. No século XX, sucessivas mudancas tecnológicas impactaram a produção agropecuária, principalmente

na América, transformando profundamente a atividade no campo. Analise a fotografia a seguir.



▶ Ordenha mecanizada de gado leiteiro em Elberta, Utah, Estados Unidos, 2022.

O conhecimento a respeito da natureza avançou muito no século XX. Para além dos tipos e camadas de solo, os cientistas buscaram conhecer os ritmos da circulação atmosférica, os padrões climáticos, a capacidade do maquinário agrícola de semear e colher, a resistência de sementes a organismos que se desenvolvem nas plantações, os elementos químicos e os reagentes que inibem a reprodução dos microrganismos, entre outras informações, para garantir a qualidade produtiva dos insumos agrícolas. Analise a fotografia a seguir.



isso. O importante é que seja adotada uma postura isenta e que se baseie exclusivamente na argumentação dos dois grupos.

 e) O tempo destinado a cada fala deve ser previamente estipulado e comunicado aos grupos, assim como o tempo de réplica e tréplica.

Essa atividade é interessante para que os estudantes desenvolvam algumas competências e habilidades socioemocionais. A atividade de debate auxilia no desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 8, 9 e 10, que tratam da gestão das próprias emoções e de como lidar com as emoções dos colegas, da resolução de conflitos, da abertura ao diálogo e da flexibilidade ao lidar com situações que exijam a tomada de decisão.

1. Os estudantes devem apontar que a tecnologia aumenta a produtividade das terras, reduz desperdícios e aumenta a renda dos produtores. Se achar interessante, solicite aos estudantes que pesquisem as inovações tecnológicas que estão sendo implementadas em alguns Leia o texto a seguir. países africanos. Após a pesquisa, eles devem fazer uma pequena apresentação das descobertas feitas, relacionando-as ao surgimento do agronegócio em países africanos.

A inovação tecnológica está revolucionando o agronegócio africano, que possui mais de 60% da terra arável não cultivada do mundo, mais 10% dos recursos de água doce. Segundo [...] relatório da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) o setor representa mais da metade dos empregos na região subsaariana.

[...] existe uma grande contradição em relação à produção agrícola do continente africano. E os motivos para isso são os efeitos devastadores das alterações climáticas, grandes extensões de terra fértil, variedades de sementes não utilizadas, sistemas de baixo desempenho, irrigação ineficiente, alto custo de fertilizantes, a falta ou inadequação de armazenamento, elevados custos de transporte e infraestrutura deficiente para distribuição, entre outros.

Nesse cenário, inovações tecnológicas como o "Olá Trator", [...] um aplicativo que funciona de forma que permite aos agricultores que não podem comprar máquinas para trabalhar sua terra alugar tratores através de seus *smartphones*. Em menos de quatro anos, mais de 250 000 clientes da empresa se beneficiaram desse sistema. [...]

Outro lançamento é um refrigerador movido a energia solar para pequenos produtores de leite, que os ajuda a manter seus produtos lácteos frescos e reduzir sua deterioração. [...]

INOVAÇÃO revoluciona agronegócio africano. **Sociedade Nacional de Agricultura**. Rio de Janeiro, 11 jan. 2019. Disponível em: https://www.sna.agr.br/inovacao-revoluciona-agronegocio-africano/. Acesso em: 20 mar. 2022.



▶ Agricultor utiliza trator em Cartum, Sudão, 2019.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Por que a tecnologia pode ser um fator importante para a produção de gêneros alimentícios na África?
- 2. Por que a África poderia ser o futuro da produção de alimentos no mundo?
 Por causa da grande quantidade de terras agricultáveis e da disponibilidade de recursos hídricos. Com base no exemplo do "Olá Trator", peça aos estudantes que pesquisem outras políticas de inovação tecnológica na África que têm melhorado a capacidade agrícola e reduzido a perda de alimentos.

 201

ENCAMINHAMENTO

O texto aborda iniciativas para diminuir as dificuldades de investimentos nas produções agrícolas da África. Faça a leitura do texto identificando as medidas adotadas para superar as dificuldades de aproveitamento de terrenos agricultáveis. Debata com os estudantes os problemas ambientais que enfraquecem a produção agrícola e a ausência de políticas eficientes para o desenvolvimento técnico da região.

Promova um diálogo sobre os impactos do uso de fertilizantes e pesticidas, como a contaminação de lençóis freáticos e os efeitos na saúde das pessoas e dos animais.

Organize um debate para que os estudantes discutam os prós e os contras do desenvolvimento de diferentes técnicas agrícolas. Após a discussão, proponha a elaboração de um texto coletivo com as conclusões a que chegaram.

Nesta página, será apresentado o modelo agropecuário estadunidense, que apresenta grandes diferenças em relação à África e à América Latina. Destaque que a agricultura integrada à indústria, a elevada mecanização e os subsídios do governo são pontos relevantes para a compreensão da agropecuária nos Estados Unidos. Utilize as duas fotos da página para subsidiar a conversa com os estudantes, destacando o uso intensivo de tecnologias, tanto na agricultura quanto na pecuária.

A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NA AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA

A agropecuária praticada nos Estados Unidos movimenta grandes investimentos e constitui parte significativa das exportações do país. A grande variedade de climas, o uso intenso de tecnologia



e o apoio governamental explicam a elevada produtividade do país e sua posição como o principal exportador de alimentos do mundo. De acordo com o economista-chefe do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, o país irá exportar cerca de 183 bilhões de dólares em produtos agrícolas em 2022. Analise a fotografia.

 Agricultor utiliza colheitadeira de trigo em Culver, Estados Unidos, 2022.

No país, os cultivos agrícolas e a pecuária são atividades estreitamente ligadas à indústria. As matérias-primas são transformadas industrialmente em produtos a serem comercializados. O agronegócio envolve desde os insumos para as lavouras até a industrialização e a distribuição para a comercialização.

A agricultura estadunidense caracteriza-se pelo uso intensivo do solo, com utilização de biotecnologia e tecnologias avançadas. Há irrigação de grandes áreas e poucos trabalhadores rurais nas propriedades. A produção é fortemente amparada e subsidiada pelo governo. Existem áreas agrícolas especializadas, com predominância de determinado produto adaptado às condições de clima e solo. Há a presença de *openfields*, ou seja, propriedades extensas sem cercas ou delimitações, formando um mosaico de áreas cultivadas. A pecuária também utiliza bastante tecnologia, com criação de gado confinado. Analise a fotografia a seguir.



▶ Pecuária intensiva de gado em Harris Ranch, Estados Unidos, 2021.

No Canadá, as áreas agricultáveis ao norte são pequenas se comparadas com a extensão do país. O clima frio recobre de gelo grande parte do território, dificultando o desenvolvimento da agropecuária.

Uma característica importante da agricultura canadense é o uso intensivo da tecnologia e a produção diversificada: cereais, batata, beterraba, frutas e soja. A criação intensiva de gado bovino é também notável para economia do país.

A agricultura está concentrada ao sul, destacando-se duas regiões:

 o Vale do Rio São Lourenço, com a policultura (cinturão verde) e a criação de gado leiteiro para o abastecimento da população urbana;



Vista de plantações às margens do Rio São Lourenço, Canadá, 2021.

 as planícies centrais (áreas com grandes lavouras de cereais), cujo desenvolvimento agrário tem características semelhantes às das planícies estadunidenses, possibilitando a formação de um importante polo exportador de trigo, cevada e aveia.



▶ Criação de gado em Saskatoon, Canadá, 2019.

agropecuárias são desenvolvidas na porção sul do território canadense, perto da fronteira com os Estados Unidos. Isso acontece por causa do clima frio predominante no norte do país, o que dificulta a produção agrícola e a criação de gado.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Onde se concentram as atividades agropecuárias no Canadá? Por que isso acontece?
- **2.** O que explica a baixa participação de trabalhadores rurais no desenvolvimento das atividades agropecuárias nos Estados Unidos? Consulte resposta em orientações didáticas.

203

PENSE E RESPONDA

Atividades

PENSE E RESPONDA

2. Espera-se que os estudantes sinalizem que a baixa participação dos trabalhadores dos Estados Unidos nas atividades agropecuárias decorre da intensa e moderna mecanização do setor no país.

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, é importante destacar as características da agricultura canadense. Explique que grande parte do território canadense, principalmente ao norte, está localizada em área de clima temperado, próximo ao Círculo Polar Ártico, tornando o clima desfavorável ao desenvolvimento agropecuário.

Em seguida, promova uma discussão em que haja uma comparação entre o modelo agropecuário estadunidense e o canadense. Destaque que existem pontos em comum entre eles, como o uso de tecnologias, e pontos diferentes, como a menor quantidade de terras destinadas a essa atividade no Canadá.

Por fim, analise as imagens, solicitando aos estudantes que observem com atenção os detalhes das paisagens retratadas. Peça a eles que retornem na página anterior e comparem a imagem da pecuária canadense com a pecuária estadunidense, evidenciando as semelhanças e as diferenças. Questione os estudantes sobre as vantagens e desvantagens de cada um dos dois tipos de pecuária.

Nesta página, é importante destacar como a agroindústria está organizada no território estadunidense. Os *belts* são cinturões que concentram cultivos de um mesmo tipo, podendo ser de trigo, algodão ou milho, por exemplo. Discuta a modernização agropecuária existente nos Estados Unidos e o seu papel na hegemonia econômica do país, o que possibilita o desenvolvimento da habilidade **EF08GE07**.

O mapa ajuda a compreender a distribuição das atividades agropecuárias no território estadunidense. Pergunte aos estudantes: por que as atividades agrícolas se distribuem desse modo? Incentive-os a relacionar os elementos do mapa às características econômicas e naturais do território estadunidense.

A análise do mapa é essencial para o trabalho com a habilidade **EF08GE19** e a discussão sobre a relação entre a agropecuária estadunidense e a tecnologia auxilia no desenvolvimento da habilidade **EF08GE13**.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

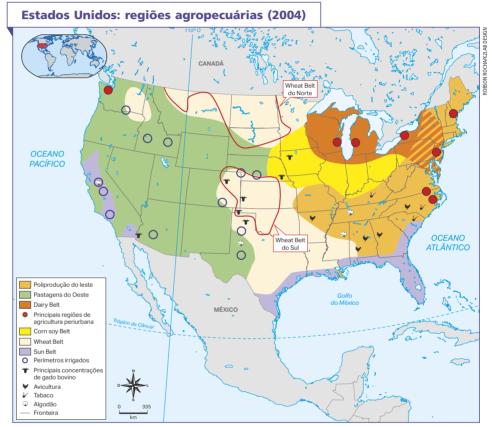
- (Unicamp-SP) Considerando o território norte-americano após a Segunda Guerra Mundial, o chamado Sun Belt, que abrange os estados da Califórnia, do Arizona, do Texas, do Novo México, da Luisiana e da Flórida, destacou-se pelo dinamismo de sua economia.
- a) Aponte as principais características econômicas do Sun Belt americano.

Resposta: O Sun Belt é caracterizado pela produção agrícola diversificada, como cana-de-açúcar, arroz, uvas e frutas cítricas. Também merece destaque a agricultura irrigada e o

Os circuitos produtivos agroindustriais na América Anglo-Saxônica

Os circuitos agroindustriais têm o papel, na economia mundial atual, de integrar e aumentar a produtividade de *commodities* agrícolas por meio da ciência e da tecnologia industrial. A criação de circuitos faz parte do processo de especialização produtiva e da gestão territorial de uma região ou de um país.

Nos Estados Unidos, estão presentes algumas das agroindústrias mais modernas e produtivas do mundo, tanto em área quanto em volume de produção. As agroindústrias ocupam extensas áreas do território do país, compondo, com os demais setores da economia, conjuntos regionais distintos, conhecidos como *belts*.



Fonte: CHERVET, Jean-Paul. Atlas de l'agriculture. Paris: Autrement, 2018. p. 169.

Os belts são especializados no cultivo de determinados produtos, como trigo, milho, algodão, frutas e culturas tropicais, além de soja, tabaco, laranja e gado bovino. As culturas que denominam os belts são as predominantes na região, mas também há cultivos secundários.

204

dry farming. Além disso, o Sun Belt é conhecido por suas agroindústrias e pela presença de outras atividades industriais de alta tecnologia, como as indústrias de informática e de nanotecnologia, além da indústria aeroespacial e da petroquímica.

b) Indique duas características da agricultura norte-americana moderna.

Resposta: A agricultura estadunidense organiza-se em grandes faixas, chamadas cinturões

agrícolas ou *belts*, formadas por produções agrícolas homogêneas. Além disso, caracteriza-se pelo grande uso de biotecnologia, mecanização e outros insumos agrícolas.

Conheça, agora, as principais regiões agrícolas e agroindustriais do país.

Sun Belt, perímetros irrigados e pastagens do Oeste

Abrangem parte dos estados de Washington, Oregon, Arizona e Novo México, das porções costeiras do Golfo do México até a região centro-oriental. São áreas de cultura de frutas cítricas, arroz, cana-de-açúcar e de agricultura irrigada nas regiões áridas para o cultivo de frutas e de vinícolas. Ao sul da Califórnia, é desenvolvido o *dry farming*, técnica que consiste em revolver solos secos com máquinas para trazer terras mais úmidas para a superfície. Na região do Texas, são encontradas áreas de cultivo de algodão, com irrigação nas regiões mais áridas, pecuária e avicultura.

Wheat Belt

A região central do território estadunidense é dividida em duas áreas de produção de trigo: o Wheat Belt do norte, com plantações durante a primavera, e o Wheat Belt do sul, com produções durante o inverno. A área espalha-se pela Grande Planície dos Estados Unidos em um eixo norte-sul, reunindo os territórios dos seguintes estados: Texas, Oklahoma, Kansas, Nebraska, Colorado, Montana, Dakota do Norte, Dakota do Sul, Minnesota, Washington, Oregon e Idaho.

Corn soy Belt

Situado entre o Dairy Belt e o Wheat Belt, o cinturão do milho e da soja é responsável por boa parte da economia agroindustrial dos Estados Unidos. Sua importância está na produção de alimentos, féculas, rações, bem como no uso para biocombustíveis e bebidas. Ele está localizado nos estados de Minnesota, Dakota do Sul, Nebraska, Iowa, Kansas, Missouri, Illinois, Indiana, Ohio, Kentucky e Pensilvânia. Nesse cinturão, temos também importantes concentrações de produção bovina, nos estados de Iowa e Nebraska.

Dairy Belt

O Dairy Belt corresponde ao "cinturão de laticínios", compreendendo os estados mais a nordeste dos Estados Unidos, próximo à região dos Grandes Lagos. Os extensos pastos, distribuídos em suaves planícies, servem para a criação intensiva de gado, justificando o desenvolvimento de agroindústrias voltadas para a produção de leite e derivados (iogurte, queijo, entre outros) nos estados de Minnesota, Wisconsin, Michigan, Illinois, Indiana, Ohio, Pensilvânia e Nova York.

Agricultura periurbana e poliprodução do Leste

As pequenas áreas com microclimas frios e adjacentes aos Grandes Lagos Michigan e Erie são propícias ao cultivo de frutas (maçã, uva, pêssego etc.), que são usadas tanto para o abastecimento de municípios locais como para a produção de sucos e derivados. Também há grande área do leste do país em que há diversos tipos de cultivos, como tabaco e algodão, e criação de aves.

205

PARA AMPLIAR

Atividades extras

1. Qual a relação entre o tipo de produto de cada cinturão e a localização dele no território estadunidense?

Resposta: Espera-se que os estudantes associem o tipo de clima, relevo e vegetação às características necessárias à produção de cada cultivo ou produto da pecuária. Um

exemplo disso é a localização do Dairy Belt em grandes planícies, favoráveis à existência de pastagens.

2. Explique a importância do Corn soy Belt para a economia estadunidense.

Resposta: Espera-se que os estudantes destaquem que os grãos como soja e milho são utilizados como base na produção de diversos produtos industriais, pois,

além dos alimentos, eles também são utilizados na produção de rações para o gado e de biocombustíveis. Os estudantes podem citar que esse cinturão é o responsável por grande parte da economia agroindustrial estadunidense.

ENCAMINHAMENTO

Solicite aos estudantes que observem os tipos de cultivo predominantes em cada região dos Estados Unidos. Organize a turma em duplas. Forneça aos estudantes mapas político, físico e climático dos Estados Unidos e oriente-os a localizar neles as regiões agrícolas a agroindustriais do país.

Construa um quadro com a caracterização de cada uma das regiões estadunidenses, com informações sobre o clima e o relevo predominantes. A intenção é que os estudantes estabeleçam relações entre os fatores naturais e os cultivos.

Nas próximas páginas, trataremos da produção agropecuária de vários países. Converse com os estudantes sobre a grande extensão territorial da América Latina, o que implica em grande variedade de solos e climas, que, por sua vez, interferem na diversidade de gêneros agrícolas cultivados. Um aspecto que pode ampliar esse tema é a relação da produção com o papel que a América Latina tem na Divisão Internacional do Trabalho, de produtor do setor primário da economia mundial.

O México apresenta grande parte do seu território ocupado pela pecuária. Saliente aos estudantes a existência de dois tipos de propriedades agrícolas mexicanas, os ejidos e as haciendas. Ressalte que os eiidos são propriedades coletivas, voltadas à policultura e ao abastecimento do mercado interno do país. Já as haciendas são grandes propriedades de monoculturas voltadas à exportação. Chame a atenção dos estudantes para a estreita relação econômica entre México e Estados Unidos, configurando até uma dependência dos mexicanos em relação aos estadunidenses. Por isso, as haciendas possuem um forte vínculo com as indústrias estadunidenses.

Para finalizar a discussão sobre a agricultura mexicana, peça aos estudantes que analisem com atenção a imagem da página, tentando identificar, sem ler a legenda, qual é o cultivo que está sendo colhido. Em seguida, pergunte se eles acham que essa paisagem retrata um ejido ou uma hacienda. Peça a eles que argumentem e justifiquem as respostas com elementos da imagem. Nesse caso, chame a atenção para a presença de pessoas na colheita e não de máquinas.

A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NA AMÉRICA LATINA

Os circuitos produtivos na América Latina e no Caribe possuem características semelhantes. Eles atendem à economia mundial como produtores de matéria-prima e alimentos, atividades do setor primário da economia. Desde a década de 1970, foram introduzidas máquinas e variados insumos agrícolas e fertilizantes nas propriedades agropecuárias da região com o intuito de otimizar o tempo de produção e aumentar a quantidade produzida. Destacam-se as produções de cana-de-açúcar, soja, cacau, café, algodão, carnes bovina e suína, oleaginosas, frutas, vinicultura e ervas medicinais.

México

O México tem se destacado na produção agropecuária. A maior parte do território é destinada à pastagem. As produções agrícolas que mais se destacam são café, algodão, trigo, frutas vermelhas e milho.

As propriedades agrárias do México estão organizadas em *ejidos* e *haciendas*. Os *ejidos* são propriedades coletivas e ocupam cerca de 43% do total de áreas cultivadas; já as *haciendas* são grandes latifúndios de produção comercial.

Nos *ejidos* é praticada a policultura, que, no entanto, não produz o suficiente para abastecer o mercado interno. Nas *haciendas*, a agricultura é voltada para a exportação; ali se produzem, principalmente, cana-de-açúcar, algodão, café e sisal. As grandes propriedades, muitas vezes, mantêm forte vínculo com as indústrias de alimentos estadunidenses e são mais modernas em termos de técnica e equipamentos.



Cuba

Em Cuba, o governo está incentivando o cultivo de produtos hidropônicos, com o objetivo de reduzir o gasto com energia, que é hoje um dos principais problemas da ilha. O governo cubano gasta aproximadamente 2 bilhões de dólares com importações para alimentar sua população. A compra de alimentos no exterior atende à metade da demanda. A produção de leite, carne, tubérculos e hortaliças tem crescido. Superando alguns dos desafios da autossuficiência e dos embargos econômicos, Cuba consegue exportar açúcar, café, tabaco (charuto e cigarros), cítricos e suco concentrado.

Argentina

As inovações tecnológicas melhoraram a qualidade dos pastos e, consequentemente, a produção de carne no território argentino. Além disso, o país também produz cereais, leite e derivados. Muitos desses produtos têm como destino a exportação. Analise a fotografia.

A região da Patagônia, no sul do país, é especializada na criação de gado ovino. Na região vinícola, há grande presença de empresas francesas e chilenas. Na província de Tucumán, no noroeste do país, houve diminuição dos cultivos de cana-de-açúcar e aumento das plantações de limão. Já no nordeste da Argentina, a produção de frango entrou em declínio. Com o desenvolvimento do agronegócio, estimulou-se o uso de sementes, pesticidas e fertilizantes, e intensificou-se o cultivo de soja nos Pampas.

ADALBERTO ROQUE/AFP/GETTY IMAGES



▶ Trabalhadores em plantação de cana-de-açúcar. Aguada de Pasajeros, Cuba, 2022.

FRANCISCO RAMOS MEJIA/AFP



Rebanho de ovelhas na região da Patagônia argentina. As extensas áreas abertas favorecem a atividade agroindustrial no país. San Carlos de Bariloche, Argentina, 2022.

PENSE E RESPONDA

1. Determine quatro circuitos produtivos presentes na América. Elabore um quadro que indique sua localização no continente americano e dê exemplos de produtos desenvolvidos em cada um deles. Consulte comentários em orientações didáticas.

207

NÃO ESCREVA

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Sugira aos estudantes que produzam um quadro coletivo com os tipos de produção e as características que predominam nos dois países estudados na página: Argentina e Cuba.

PENSE E RESPONDA

Atividade

 Os estudantes podem escolher circuitos como belts, ejidos, haciendas, fazendas de agronegócio, plantations, pequenas propriedades tradicionais etc. Verifique se eles localizam corretamente a ocorrência desses modelos pelo território americano (belts, nos Estados Unidos; ejidos e haciendas, no México; agronegócio, especialmente

ENCAMINHAMENTO

Enfatize que há diversidade na produção agropecuária da América Latina por causa da grande extensão territorial da região. Utilize os casos de Cuba e Argentina para ressaltar essas diferencas.

Discuta com os estudantes as características da agropecuária em Cuba e a necessidade de importação de alimentos para abastecer a população. Converse com os estudantes sobre possíveis hipóteses que expliquem essa situação e sugira algumas como o embargo econômico, gestão do território, questões climáticas, entre outras.

Em relação à agricultura na Argentina, destaque a produção voltada à exportação e com grande dependência das inovações tecnológicas. Utilize a imagem da criação de ovelhas para discutir a influência das características naturais nesse tipo de criação.

nas áreas mais valorizadas de países como Brasil e Argentina; e pequenas propriedades tradicionais, nas áreas menos valorizadas ou de acesso mais difícil). Avalie se os estudantes identificam as grandes monoculturas dos belts, das haciendas e das extensas fazendas de agronegócio, e se compreendem a produção de alimentos para o mercado interno nas pequenas propriedades que utilizam técnicas tradicionais.

A página propõe a discussão sobre a agropecuária no contexto brasileiro. Retome aspectos da produção agropecuária brasileira e relacione-os com a de outros países. Como o conteúdo anterior tratou de informações sobre outros países da América, é interessante realizar uma comparação entre eles.

Em seguida, para embasar a conversa, utilize a imagem para que os estudantes identifiquem elementos da tecnologia no campo utilizada no Brasil. Pergunte a eles:

- Qual é a tecnologia utilizada nessa imagem?
- Segundo as imagens que analisamos anteriormente, qual o principal cultivo na região de Petrolina?
- Por que, mesmo com a tecnologia, ainda é necessário um trabalhador?

Explore também os dados do Censo Agropecuário de 2017, presentes no texto da página. Esses dados reforçam a discussão sobre a dificuldade dos produtores brasileiros em comprar equipamentos agrícolas modernos. A partir dessa conversa, questione os estudantes quais são os impactos dessa dificuldade de acesso aos pequenos e médios produtores. Conduza a discussão para que eles compreendam que as produções com menos tecnologia acabam perdendo na concorrência para os grandes produtores, que em geral têm acesso a tecnologias modernas.

Para finalizar, peça para os estudantes realizarem a leitura do gráfico. Pergunte à turma quais são os dados que mais chamam a atenção e reforce que em 11 anos houve um acréscimo muito pequeno na compra de máquinas modernas para a agricultura, o que reflete a dificuldade de acesso dos pequenos e médios produtores a esse tipo de equipamento.

A presença da tecnologia no campo brasileiro

No Brasil, o impacto da tecnologia industrial sobre o trabalho humano é bastante visível no campo. A mecanização de atividades como a agricultura e a pecuária muda o perfil da produção, com alta tecnologia, principalmente em setores de exportação, como soja, milho e açúcar, por exemplo. Analise a fotografia do uso de máguinas no campo.

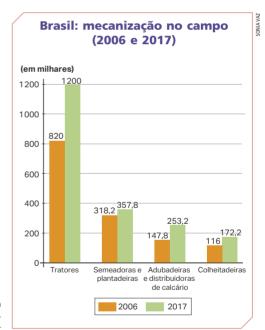


▶ Agricultor utiliza trator para aplicação de defensivo agrícola em plantação, Petrolina (PE), 2022.

Dentre os impactos identificados no último Censo Agropecuário de 2017 em relação à última pesquisa, realizada em 2006, estão o aumento do número de produtores com acesso à internet em 1 900%, o aumento de estabelecimentos com tratores e colheitadeiras em quase 50% e a queda do contingente de trabalhadores ocupados no campo em 1,5 milhão, diminuição de 9%.

Os altos custos de aquisição das tecnologias agrícolas fazem com que o acesso a elas ainda seja limitado. O recurso mais comumente utilizado são os tratores, que auxiliam no transporte de cargas, e a utilização de ferramentas como arado. No gráfico, podemos verificar a evolução da mecanização do campo entre o Censo Agropecuário 2006 e o 2017.

> Fonte: ZAPAROLLI, Domingos. O campo em movimento. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, ano 21, n. 287, jan. 2020. p. 27.



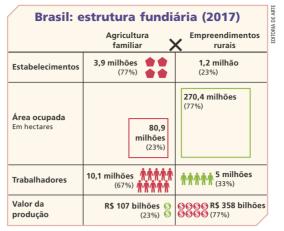
O amplo emprego de tratores, colheitadeiras e maquinário interligado à internet acontece, sobretudo, nos grandes empreendimentos rurais. Os empreendimentos de agricultura familiar continuam utilizando técnicas mais tradicionais, sem o emprego de tecnologia de ponta. Por esse motivo, eram responsáveis por empregar mais de 10 milhões de pessoas em 2017. Analise o gráfico.

As inovações tecnológicas presentes no campo vão para além da mecanização. Buscando melhorar o tempo e a qualidade da produção, bem como reduzir perdas de mercadorias, muitas fazendas possuem *startups* voltadas ao desenvolvimento de ferramentas que melhorem

o potencial produtivo no campo. No mapa a seguir, podemos verificar a quantidade dessas empresas nos estados brasileiros.

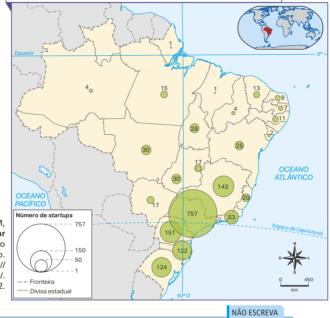
Um dos exemplos de tecnologia desenvolvida nessas *startups* é um minilaboratório para detecção de mastite (inflamação da glândula mamária) em gado leiteiro. Com o rápido diagnóstico, o produtor pode identificar a causa da infecção de forma mais rápida, reduzindo a quantidade de produção a ser descartada.

Fonte: FIGUEIREDO, Shalon; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz. (orgs.). Radar AgTech Brasil 2020/2021: mapeamento das startups do Setor Agro Brasileiro. [S. I.], c2021. Disponível em: https://radaragtech.com.br/dados-2020-2021/. Acesso em: 8 jul. 2022.



Fonte: ZAPAROLLI, Domingos. O campo em movimento. Pesquisa Fapesp, São Paulo, ano 21, n. 287, jan. 2020. p. 27.

Brasil: startups no campo (2020 e 2021)



PENSE E RESPONDA

1. De acordo com o gráfico de empreendimentos rurais e agricultura familiar, qual é responsável pelo maior número de geração de empregos? Por que isso acontece? Consulte resposta em orientações didáticas.

2. Com base no mapa de startups no campo brasileiro, quais os cinco estados com maior quantidade de startups? Em quais regiões brasileiras eles se localizam? Os cinco estados com maior quantidade de startups são: São Paulo, com 757; Paraná, com 151; Minas Gerais com 143; Santa Catarina, com 122; e Rio Grande do Sul, com 124. Os estudantes devem apontar que os estados estão localizados no Sul e no Sudeste do país.

209

PENSE E RESPONDA

Atividades

1. De acordo com os dados do gráfico, as propriedades de agricultura familiar são responsáveis por empregar mais de 60% das pessoas que trabalham na agricultura. Essa alta empregabilidade está associada à baixa adesão de recursos e equipamentos tecnológicos, que são, na maioria das vezes, caros.

ENCAMINHAMENTO

A proposta desta página é discutir a desigualdade entre pequenos, médios e grandes produtores agrícolas brasileiros.

Comece a conversa solicitando a leitura atenta do infográfico, esclarecendo todas as informações apresentadas. Após a leitura, faça questionamentos como:

- Existem mais propriedades familiares ou empreendimentos rurais no Brasil?
- Qual a porção do território ocupada por cada um desses tipos de propriedade?
- O que essa diferença nos diz sobre a desigualdade de acesso à terra no país?
- Qual tipo de propriedade ocupa mais trabalhadores?
- Qual deles gera mais renda ao Brasil?

Em seguida, saliente a existência de tecnologias modernas nas grandes propriedades rurais brasileiras, com a inserção até de *startups* nessa área. É possível trabalhar a **TCT – Ciência e tecnologia**, relacionando o desenvolvimento de ciência e tecnologia nos grandes polos agrícolas no país.

Os circuitos agroindustriais apresentam configurações diferentes pelo continente africano, tendo em vista a diversidade morfoclimática e as distintas políticas adotadas em cada país. Por meio do quadro, é possível analisar as características das produções no continente.

Sinalize que muitos países africanos possuem grande potencial de produção agrícola, em razão do território extenso e das condições climáticas. No entanto, os problemas de gestão de recursos afetam o desenvolvimento dessa atividade.

A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NA ÁFRICA

As terras agricultáveis da África estão em uma área extensa onde são praticadas atividades agrícolas, pecuária e extrativismo. O quadro a seguir possui informações que evidenciam a capacidade da produção econômica em atividades primárias do continente.

A maior parte das propriedades rurais africanas é familiar e de tamanho pequeno e médio, possui pouca mecanização e, portanto, pouca integração com as agroindústrias. No entanto, há vários projetos, alguns com patrocínio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), que incentivam a agricultura e a pecuária no continente.

Analise o quadro a seguir, que relaciona sistemas de plantio, áreas agricultadas e perspectivas de redução da pobreza no continente africano.

África: atividades agropecuárias						
Sistema de plantio	Área plantada na região (em %)	Países	Principais culturas	Redução da pobreza		
Irrigada	1	África do Sul, Namíbia, Sudão e Somália	Arroz, algodão, vegetais, sequeiros, pecuária e avicultura	Limitada		
Culturas arbóreas	3	Angola, Camarões, Congo, Costa do Marfim, Gabão e Gana	Cacau, café, óleo de palmeira, borracha, inhame e milho	Limitada- -moderada		
Florestal	11	Angola, Camarões, Gabão, Guiné Equatorial, República Democrática do Congo, Congo, Moçambique, Tanzânia e Zâmbia	Mandioca, milho, feijão e taro	Extensiva		
Rice-tree crop	1	Madagascar	Arroz, banana, café, milho, mandioca, legumes e pecuária	Moderada		
Perene de montanha	1	Burundi, Etiópia, Ruanda e Uganda	Banana-da-terra, café, mandioca, batata-doce, feijão, cereais, pecuária e avicultura	Extensiva		
Temperado de montanha (misto)	2	Angola, Camarões, Eritreia, Etiópia, Lesoto e Nigéria	Trigo, cevada, ervilhas, lentilhas, feijão-fava, colza, batatas, ovinocultura, caprinocultura, pecuária e avicultura	Moderada- -extensiva		
Raízes	11	Angola, Benin, Camarões, Costa do Marfim, Gana, Moçambique, Nigéria, Serra Leoa, Tanzânia, Togo e Zâmbia	Inhame, mandioca e legumes	Limitada- -moderada		
Cereais (misto)	13	Benin, Costa do Marfim, Gana, Guiné, Nigéria e Togo	Milho, sorgo, painço, mandioca, inhame, legumes e pecuária	Limitada		
Milho (misto)	10	África do Sul, Lesoto, Malauí, Quênia, Eswatini, Zâmbia e Zimbábue	Milho, tabaco, algodão, pecuária, caprinocultura e avicultura	Moderada		
Agropecuária comercial	5	África do Sul e Namíbia	Milho, grão-de-bico, girassol, pecuária, ovinocultura e caprinocultura	Moderada		

África: atividades agropecuárias						
Sistema de plantio	Área plantada na região (em %)	Países	Principais culturas	Redução da pobreza		
Agropastoril	8	Senegal, Mali, Burkina Faso, Níger, Etiópia, Somália, Quênia, Tanzânia, Malauí, Moçambique e África do Sul	Sorgo, painço, grão-de- -bico, gergelim, pecuária, ovinocultura, capricultura e avicultura	Extensiva		
Pastoril	14	Mauritânia, Mali, Níger, Chade, Sudão, Etiópia, Eritreia, Quênia e Uganda	Pecuária, camelo, ovinocultura e caprinocultura	Extensiva		
Pescaria costeira e artesanal	2	Sudão, Níger, Chade, Mauritânia, Botsuana e Namíbia	Milho irrigado, vegetais, palmeiras e pecuária	Extensiva		
Esparsa	17	Quênia, Tanzânia, Malauí, Moçambique, Gâmbia, Guiné- -Bissau, Serra Leoa, Costa do Marfim, Gana, Nigéria, Camarões e Gabão	Peixe marinho, coco, caju, banana, inhame, frutas, caprinocultura e avicultura	Moderada		
Agricultura urbana	<1	-	Frutas, vegetais, laticínios, pecuária, caprinocultura e avicultura	Moderada		

Elaborado com base em: ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. p. 200.

Ao analisar as informações do quadro, é possível verificar a variedade e a capacidade produtiva de alimentos do continente africano. No entanto, é importante a implementação de um conjunto de acões que busquem uma produção alinhada com a conservação, de forma que os problemas ambientais não sejam intensificados., como acontece na região do Sahel, com a desertificação em razão do uso inadequado do solo.

As mudanças climáticas, o desgaste dos solos e a perda de fertilidade, por exemplo, inserem diversas pressões conflitantes na produção agrícola, por meio de variação de temperaturas, precipitações e eventos climáticos extremos, como inundações e secas.



Vinhedos em Wellington, África do Sul, 2021.

PENSE E RESPONDA

1. Analise as informações do quadro considerando o impacto da produção na

redução da pobreza e da falta de alimentos. Consulte comentários em orientações

211

NÃO ESCREVA

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. A produção agrária pode ajudar no combate à pobreza e à falta de alimentos, porém demanda um conjunto de ações para proteger o solo de maneira que não o enfraqueça nem intensifique problemas ambientais, sobretudo na região do Sahel. É possível notar que o sistema de agricultura irrigada na região permite a produção de arroz, algodão, vegetais, segueiros e a criação de gado e de aves, porém não é capaz de reduzir a pobreza. Já o sistema agropastoril apresenta maior abrangência.

ENCAMINHAMENTO

Continue com a discussão da página anterior, relacionando o quadro às informações estudadas sobre as condições do continente africano.

Reforce com os estudantes a diversidade de cultivos que são possíveis de produzir no continente e a potencialidade que o território apresenta. Utilize a imagem da página para identificar os elementos que evidenciam uma agricultura extensiva na África do Sul. Pergunte aos estudantes quais elementos caracterizam esse tipo de agricultura. Eles poderão citar a grande extensão de terra dedicada a um mesmo cultivo. por exemplo.

Por fim, conclua a discussão ressaltando que, apesar de toda a potencialidade territorial, o continente africano passa por problemas para desenvolver a sua agricultura com efetividade, o que seria muito importante para atenuar os problemas sociais vividos pelos países do continente.

É importante que os estudantes compreendam o conceito de segurança alimentar, que diz respeito ao acesso regular e permanente de todas as pessoas a alimentos de qualidade. É possível trabalhar o TCT – Educação alimentar e nutricional, sensibilizando os estudantes para o desenvolvimento de um pensamento crítico sobre a própria alimentação e de onde vem o alimento consumido.

Enfatize para os estudantes que o combate à fome é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU. Ressalte que a fome é um problema muito presente no continente africano, com o auxílio da leitura do gráfico, que representa a subnutrição por região africana. Explique que a má distribuição de alimentos, os baixos investimentos na agropecuária e os elevados preços de mercado dos produtos alimentícios são fatores que contribuem para a continuidade da subnutricão na África.

Ajude os estudantes a pensar nas possíveis soluções para a subnutrição; por exemplo, o investimento em tecnologia na agricultura e a melhor distribuicão de renda.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Fome Zero e Agricultura Sustentável

Garantir que todas as pessoas tenham acesso à alimentação de qualidade é imprescindível, quando pensamos na criação de um futuro mais justo e equilibrado para o planeta e seus habitantes. Por isso, acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável são os principais propósitos do segundo item da lista de Ob-

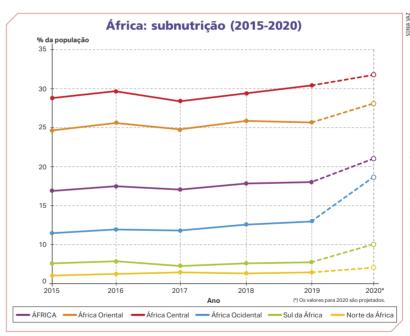
A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E A SEGURANÇA ALIMENTAR NA ÁFRICA

Segundo o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, a segurança alimentar diz respeito ao "direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis". Existem três classificações para insegurança alimentar:

- insegurança alimentar leve: quando existe possibilidade de passar fome em breve;
- insegurança alimentar moderada: quando existe restrição na quantidade de alimentos para a família:
- insegurança alimentar grave: quando existe falta de alimentos e os sujeitos deixam de realizar refeições.

Dados atuais sugerem que a segurança alimentar tem sido um desafio cada vez maior no mundo, sobretudo no continente africano. Apesar de recentes investimentos no setor agropecuário e na garantia de políticas de desenvolvimento para o campo, a má distribuição dos alimentos, relacionada aos preços de mercado e destino dos produtos agrícolas, faz com que, mesmo com uma alta produção agrícola no mundo e no continente africano, os índices de subnutrição e pessoas em situação de insegurança alimentar seja alto.

Analise o gráfico a seguir.



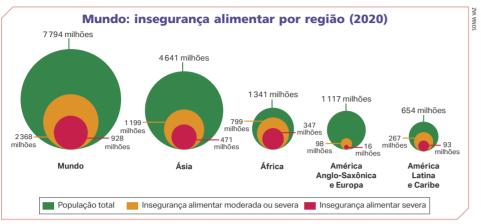
Elaborado com base em: FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome: FAO, 2021. p. 14. Disponível em: https://www.fao. ora/3/cb4474en/ cb4474en.pdf. Acesso em: 8 iul. 2022

212

jetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU): Fome Zero e Agricultura Sustentável. [...]

Nos últimos cinco anos, de acordo com um estudo de 2019 da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), houve um aumento de quase 60 milhões de pessoas em situação de insegurança alimentar no mundo, fazendo com que a fome passasse a afetar quase 690 milhões de pessoas. Em termos percentuais, isso equivale a aproximadamente 8,9% da população mundial.

SORICE, Gabriela. Fome zero e agricultura sustentável. **Espaço do Conhecimento UFMG**. Belo Horizonte, [20--]. Disponível em: https:// www.ufmg.br/espacodoconhecimento/fomezero-e-agricultura-sustentavel/. Acesso em: 16 ago. 2022. Se compararmos o número de pessoas em situação de insegurança alimentar no continente africano e a distribuição de alimentos mundial, podemos notar que os países africanos e latino-americanos são os mais afetados.



Elaborado com base em: FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome: FAO, 2021. p. 14. Disponível em: https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf. Acesso em: 8 jul. 2022.

Embora a quantidade de pessoas em situação de insegurança alimentar na Ásia seja maior que no continente africano, o percentual de pessoas em situação de insegurança alimentar é superior na África. De acordo com dados da FAO, 59,6% da população africana está em situação de insegurança alimentar, enquanto no continente asiático esse percentual é de 25,8%.

Embora se tenha uma produção agrícola mundial capaz de atender às demandas alimentares de todos os habitantes, a má distribuição dessa produção e a má distribuição de renda da população pelos continentes explicam o alto grau de insegurança alimentar na África.



▶ Feira de alimentos em Kigali, Ruanda, 2019.

PENSE E RESPONDA

Consulte respostas em orientações didáticas.

1. Analise o gráfico novamente e responda às guestões.

- a) Por que a produção de alimentos e a segurança alimentar são problemas importantes atualmente?
- **b)** Compare o norte da África com a região central desse continente. Por que a discrepância entre os níveis de segurança alimentar é tão elevada?

213

NÃO ESCREVA

NO LIVRO

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. a) A produção de alimentos e a segurança alimentar têm sido um desafio atual, pois, apesar de investimentos nos sistemas produtivos e algumas políticas de desenvolvimento para o campo, a má distribuição de renda e as mudanças climáticas têm privado de alimentos grande parcela da população. 1. b) Há uma elevada discrepância entre o norte e a África Central em relação aos níveis de segurança alimentar por causa de crises ambientais e de conflitos armados pelos quais países do centro do continente passaram nos últimos anos. Além disso, o nível de renda e o acesso a bens de consumo é mais elevado no norte do continente.

ENCAMINHAMENTO

A partir da leitura do gráfico. é possível aprofundar a análise da produção de alimentos e a desigualdade social. Além disso. é possível trabalhar a habilidade EF08MA23 de Matemática de forma interdisciplinar, iá que é um gráfico que exige uma atenta interpretação. Questione os estudantes sobre o continente mais afetado por problemas de insegurança alimentar. Provavelmente, eles responderão que é a Ásia. sendo assim, explique que, em números absolutos, é a Ásia, porém, considerando a porcentagem em relação à população total do continente, a África apresenta números mais preocupantes. Na África, 59,6% da população está em situação de insegurança alimentar, enquanto na Ásia o número corresponde a 25,8% da população total.

Saliente que a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) têm atuado no combate a esse problema no continente africano. Esse fato ajuda a discutir a atuação das corporações internacionais no combate a problemas mundiais, conforme aborda a habilidade **EF08GE06**.

FÓRUM

A proposta deste fórum é abordar iniciativas de mecanização sustentável em propriedades na África, de maneira que se possa trabalhar o desenvolvimento econômico de pequenos agricultores no continente. A habilidade desenvolvida nesta atividade é a **EF08GE13**, por tratar do desenvolvimento científico e tecnológico no campo.

Além disso, pode ser evidenciada a atuação da FAO no incentivo à compra desses equipamentos pelos produtores africanos, como parte do desenvolvimento da habilidade **EF08GE06**.

FÓRUM

Mecanização sustentável na África

Leia o texto a seguir.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Rede Africana de Conservação (ACT) assinaram [...] um Memorando de Entendimento para incentivar maior acesso dos pequenos agricultores à mecanização sustentável das propriedades, como tratores e outras máquinas que podem melhorar a vida do trabalhador rural.

A parceria também procura vincular o uso de máquinas agrícolas à Agricultura de Conservação, que é um sistema de cultivo que promove o mínimo de perturbação do solo e o plantio de espécies vegetais complementares para melhorar a biodiversidade e os processos biológicos naturais.

Na África, pequenos agricultores usam sua própria força muscular, como enxadas manuais, em cerca de 65% da mão de obra total necessária para o preparo da terra. Já 25% de força vem da tração animal e 10% de máquinas movidas a motor. No sul da Ásia, em comparação, a força muscular humana é usada para 30% do trabalho de preparação da terra, enquanto a potência do motor representa 40% [...].

"Este acordo é uma parte importante do trabalho da ACT e da FAO para a adoção da mecanização agrícola sustentável em toda a África, que tem o potencial de transformar as vidas e os meios de subsistência de milhões de pequenos agricultores. A adoção maciça da Agricultura Sustentável, ancorada em aspectos comerciais, ambientais e sociais. [...]

TRABALHANDO juntos pela mecanização sustentável da agricultura na África. FAO. Roma, 7 fev. 2019. Disponível em: https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1179610/#:~:text=A%20ACT%20Network%20foi%20 estabelecida,agroecologia%20e%20gest%C3%A3o%20de%20ecossistemas. Acesso em: 8 jul. 2022.



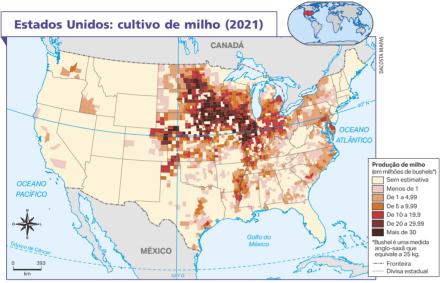
- Plantação de mandioca no Malauí, 2019.
- Discuta com os colegas: quais são as contribuições do projeto para o desenvolvimento agrícola africano?

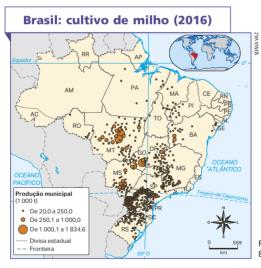
NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Os estudantes irão discutir e, com base no texto, identificar os benefícios, como maior produtividade, menor dano ao solo, práticas agrícolas sustentáveis, maior renda para os agricultores e menos esforço físico ao trabalhar.



- 1. Caracterize a estrutura fundiária predominante nos países da América Latina.
- Relacione os aspectos naturais e as características históricas que envolvem a formação dos belts estadunidenses.
- Analise os mapas de produção de milho nos Estados Unidos e no Brasil e responda às questões.





Fonte: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Corn: production acreage by county. [S. l.], [2021]. Disponível em: https://www.nass.usda.gov/Charts_and_Maps/Crops_County/cr-pr.php. Acesso em: 9 jul. 2022.

- a) Converse com os colegas a respeito da distribuição espacial do cultivo de milho nos Estados Unidos e anote suas características.
- b) Qual a importância do cultivo de milho para a economia estadunidense?
- c) Em quais regiões brasileiras estão as maiores concentrações de produção de milho do país?

Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 126.

215

Atividades

- A estrutura fundiária da América Latina caracteriza-se por grandes propriedades concentradas nas mãos de poucos produtores, evidenciando domínios de monoculturas.
- 2. Para essa questão, é importante que os estudantes relacionem principalmente a criação dos belts com as áreas de planícies dos Estados Unidos e com fatores históricos,
- como a ocupação intensa de fazendeiros desde a margem oeste do Mississippi, pós--Homestead Act. As variações latitudinais das faixas climáticas nesse país justificam a diferenciação dos tipos de cultura nos belts.
- 3. a) Espera-se que os estudantes apontem que o cultivo de milho nos Estados Unidos se distribui, sobretudo, pelo norte da Grande Planície, em estados do Meio-Oeste do país, formando um cinturão chamado CornBelt.

ENCAMINHAMENTO

As atividades pretendem realizar um resumo das guestões estudadas no capítulo. Os estudantes precisam ter compreendido como se comporta a estrutura fundiária na América Latina e qual é a origem histórica e geográfica dos belts nos Estados Unidos. A última atividade propõe uma análise comparada entre dois mapas, um do cultivo de milho nos Estados Unidos e outro do cultivo de milho no Brasil. Avalie se os estudantes consequem perceber o que os dois mapas têm em comum e qual é a importância do cultivo de milho nos dois países, iá que ocupam uma grande porção dos territórios. A habilidade EF08GE19 é desenvolvida nessa questão ao propor a comparação de dois mapas.

- **3. b)** Os estudantes podem responder que os Estados Unidos são o maior produtor de milho mundial e que o cereal é extremamente importante para a indústria alimentícia, de bebidas, para a produção de ração para a pecuária e de biocombustíveis.
- **3. c)** A produção de milho está concentrada nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país.

Este capítulo trata do processo de industrialização e das relações de trabalho, de modo a desenvolver as habilidades **EF08GE13** e **EF08GE14**. É interessante abordar esses temas a partir da análise da dinâmica da produção, dos tipos e das mudanças no trabalho, da circulação de mercadorias, do desenvolvimento de técnicas e da evolução tecnológica.

Para tratar as relações de trabalho e o processo do desenvolvimento industrial no mundo, é importante analisar com os estudantes as ligações espaçotemporais entre os países.

Compare as relações de trabalho e o desenvolvimento industrial da Europa com o processo ocorrido na América. Essa comparação pode contribuir para os estudantes compreenderem os processos de industrialização, que ocorreram em contextos e intensidades diferentes em cada continente.

Oriente os estudantes a refletir sobre as mudanças das técnicas empregadas na produção de mercadorias. A diminuição do tempo de produção está relacionada com o desenvolvimento de tecnologias e a maior circulação de pessoas e mercadorias. Esse processo pode ser exemplificado a partir da análise das inovações nos sistemas de transporte (ferrovias, barcos a vapor, abertura de grandes canais de navegação e pavimentação de estradas), por exemplo.

O TRABALHO E A INDÚSTRIA

O avanço da produção industrial resultou no aumento tanto da produção de manufaturados como da produção em larga escala. O desenvolvimento de máquinas e de sistemas de transportes (ferrovias, barcos a vapor, abertura de grandes canais de navegação e pavimentação de estradas) foi primordial para o êxito da atividade industrial. Como consequência do avanço tecnológico, o tempo de deslocamento foi reduzido, permitindo maior integração entre diferentes regiões, o que favoreceu a busca de matéria-prima em lugares mais distantes.

No entanto, o processo de industrialização ocorreu de maneira desigual. Alguns países, como Inglaterra e França, vivenciaram o início do desenvolvimento industrial ainda em meados do século XVIII, enquanto outros países, como Alemanha, Bélgica e Itália, passaram mais tardiamente pelo mesmo processo. Esse período ficou conhecido como a **Primeira Revolução Industrial**.

A busca das potências europeias por mercado consumidor e por novas fontes de matéria--prima intensificou-se na África, na América e na Ásia em meados do século XIX, período no qual se apossaram de territórios nesses continentes para suprir suas necessidades econômicas.



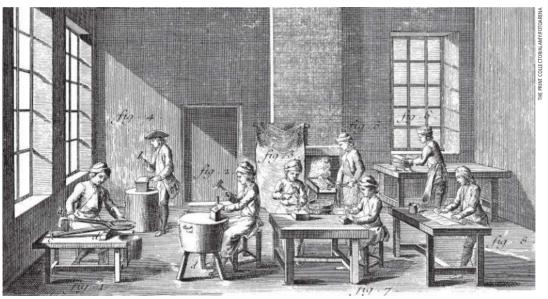
▶ ZAMORRA, Rodericus von. [Sem título]. 1479. Xilogravura representa manufatura de armaduras.

A PRODUÇÃO DE MERCADORIAS

O declínio do feudalismo, no fim da Idade Média, modificou o sistema político-econômico, que era apoiado em dois pontos fundamentais: a economia essencialmente rural, artesanal e autossuficiente, e o trabalho do servo para o senhor feudal.

As atividades comerciais e o desenvolvimento tecnológico são fatores que contribuíram para a mudança no sistema. Os exemplos são vários, desde o moinho e os locais para armazenar a produção de grãos até as ferramentas e os transportes, o que ampliou a capacidade econômica e alterou o uso das técnicas e, consequentemente, os tipos de trabalho. A expansão comercial tornou-se um estímulo para o aumento da produção de objetos em um tempo cada vez mais curto, incentivando o surgimento das cidades.

Com o passar do tempo, o comércio levou à mudança da forma de produção artesanal para a manufatureira – a primeira forma tipicamente capitalista de divisão de trabalho. Em um galpão, os trabalhadores deveriam, então, realizar as tarefas de modo integrado e sincronizado. Apesar de não abolir o trabalho artesanal, a manufatura introduziu um sistema de produção com controle de tempos e processos, que teve como consequência o aumento da produtividade.



A obra, de artista desconhecido, retrata a divisão do trabalho em manufatura (fabricação de agulhas), na segunda metade do século XVIII. Note que as etapas do processo já eram divididas entre os trabalhadores, mas de forma simples, sem máquinas complexas.

Houve um aumento considerável na circulação das pessoas e de mercadorias em virtude das técnicas que passaram a ser utilizadas, como o sistema de suspensão empregado na construção de carroças, que usava molas no corpo dos veículos, dando mais segurança ao transporte de produtos. Com o aprimoramento das técnicas e da infraestrutura, foi possível controlar as áreas contíguas às cidades medievais.

217

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, analisaremos as mudanças na produção de mercadorias, destacando a habilidade **EF08GE13**. Como sugestão, converse sobre as relações de trabalho e o processo de desenvolvimento industrial no mundo com ênfase na América e na África. É interessante elaborar uma linha do tempo com as mudanças que ocorreram na indústria e analisar essas mudanças considerando o modo de produção e as relações de trabalho.

Questione os estudantes e anote na lousa quais são os impactos que as mudanças nos modos de produção e nas relações de trabalho provocaram no mundo. Saliente que essas transformações não foram homogêneas e que os países latino-americanos e os africanos viveram esse processo de forma tardia, o que impactou seu desenvolvimento econômico.

Por fim, proponha aos estudantes a análise da figura apresentada na página. Peça que eles identifiquem elementos que evidenciem a divisão de tarefas. Discuta que a posição dos trabalhadores e a execução de apenas uma tarefa simples são elementos que sugerem tal divisão.

Levante os conhecimentos prévios dos estudantes perguntando a eles se, antes da Revolução Industrial, a população estava majoritariamente no campo ou na cidade. A partir das respostas, discuta com eles sobre a elevada onda de migração do campo em direção à cidade e sobre a mudança das paisagens urbanas que recebiam as novas indústrias.

Utilize a análise das quatro imagens para tecer uma linha evolutiva sobre as tecnologias industriais. Para isso, divida a turma em quatro grupos, para trabalharem a análise das imagens. Cada grupo focará em uma das imagens, analisando os detalhes e buscando compreender qual é o contexto histórico e os impactos dele para a sociedade da época. Peça que a turma compartilhe as ideias e solicite aos grupos que associem as inovações apresentadas nas imagens às inovações tecnológicas que existem atualmente.

Enfoque a discussão na última imagem, que apresenta o princípio da linha de montagem, salientando que a proposta de segmentação da produção em diversas partes foi uma grande revolução tecnológica, que reduziu o tempo de fabricação de diversos produtos, como os carros.

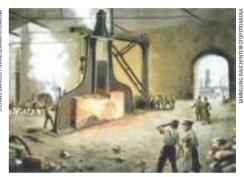
A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A RELAÇÃO CAMPO-CIDADE

As fábricas passaram a fazer parte da paisagem das cidades e o ritmo da produção fabril influenciou a vida urbana. Aos poucos, a atividade industrial tornou-se a maior geradora de riqueza. Isso alterou a relação entre a cidade e o campo, transformando as cidades em um polo dinâmico das regiões e dos países.

A invenção e a fabricação de máquinas agrícolas (colheitadeiras mecânicas, tratores a vapor, entre outras) aumentaram exponencialmente a produtividade da agricultura e reduziram a necessidade de mão de obra no campo, reforçando a tendência de migração dos trabalhadores do meio rural para a cidade, onde a disponibilidade de empregos e a demanda por produtos industriais e servicos crescia.



As modernas máquinas atuais, controladas por computador, tiveram origem em uma tecelagem, na qual o francês Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) concebeu um tear controlado por cartões perfurados.



Em 1839, o engenheiro inglês James Nasmyth (1808-1890) aplicou a energia do vapor para moldar metal. Gravura colorida em madeira, 1842.



Na metade do século XIX, o processo de embalagem de carne tornou-se uma indústria urbana em certas partes dos Estados Unidos. Nas empacotadeiras, o sistema de transporte suspenso foi precursor da linha de montagem.



O engenheiro americano Henry Ford (1863-1947) foi o pioneiro da linha de montagem. Esse processo tornava os carros muito mais baratos. Em 1920, um entre cada dois carros em circulação era Ford.

Fonte das ilustrações: DELF, Brian; PLATT, Rochard. **No princípio...**: a mais nova história de quase todas as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1996. p. 48-49.

A SEGUNDA E A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Na segunda metade do século XIX, um conjunto de descobertas científicas e invenções (ligadas ao uso do petróleo como fonte de energia) deu início a um novo ciclo de produção e de organização industrial, conhecido como **Segunda Revolução Industrial**.

Essa nova fase se distinguiu pela produção de bens de capital (siderurgia, indústria química pesada, refino de petróleo, fabricação de máquinas) em contraposição à produção de bens de consumo (vestuário, alimentos etc.) da Primeira Revolução Industrial. As instalações industriais passaram a ser de grande porte, contando com milhares de operários. Analise a imagem a seguir.



▶ Cartão-postal que mostra uma grande indústria química em Ludwigshafen, Alemanha, 1881.

A partir da segunda metade do século XX, novos avanços técnico-científicos ocorreram e acarretaram inúmeras modificações na produção e na distribuição do espaço industrial, trazendo reflexos em toda a sociedade. A microinformática, a biotecnologia, a indústria farmacêutica, a indústria aeroespacial, a nanotecnologia e a robótica, entre muitos outros campos da ciência, transformaram as comunicações e aceleraram as trocas em âmbito global. Além disso, os meios de transporte se tornaram mais rápidos e eficazes.

Esse período foi denominado de **Terceira Revolução Industrial**, visto que os avanços tecnológicos tiveram profundo impacto na produção e no comércio mundial, além de afetarem significativamente o modo de vida e os relacionamentos interpessoais. A tecnologia e o saber são as chaves dessa nova era. Foram criados novos polos dinâmicos das economias, organizados em torno, principalmente, das indústrias químicas, farmacêuticas, de plásticos, de telecomunicações e daquelas que fabricam equipamentos militares sofisticados com uso intensivo de recursos computadorizados e robotizados.

219

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre o processo de industrialização na Europa e como ele avançou rapidamente. Trabalhe a questão da busca por novos mercados motivada pela industrialização.

Discuta como as novas fontes de matérias-primas promoveram a corrida imperialista pela colonização da África e da Ásia, de modo que as nações industriais europeias se apossaram de grandes porções desses continentes.

Peça que os estudantes registrem em um quadro as principais características da Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial, considerando os principais avanços em cada uma delas, os impactos socioambientais e outras características pertinentes.

Por fim, peça aos estudantes que analisem a imagem, identificando como era a paisagem industrial no contexto retratado. Sugira que eles observem com atenção e compartilhem com a turma quais são os elementos que caracterizam a paisagem como uma sociedade urbana industrial. Destaque elementos como a fumaça saindo das chaminés, o fluxo de barcos no canal, entre outros.

Neste tema, é importante destacar a importância do fordismo para as indústrias, já que esse modelo aumentou a produtividade e permitiu a produção de mercadorias em larga escala.

Utilize a primeira imagem da página para que os estudantes compreendam as características desse modelo produtivo, explicando que cada etapa da produção era realizada por um funcionário, tornando-a mais eficiente.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

O fordismo

A data inicial simbólica do fordismo deve por certo ser 1914, quando Henry Ford introduziu seu dia de oito horas e cinco dólares como recompensa para os trabalhadores da linha automática de montagem de carros que ele estabelecera no ano anterior em Dearbon, Michigan. Mas o modo de implantação geral do fordismo foi muito mais complicado do que isso.

Em muitos aspectos, as inovações tecnológicas e organizacionais de Ford eram mera extensão de tendências bem-estabelecidas. A forma corporativa de organização de negócios, por exemplo, tinha sido aperfeiçoada pelas estradas de ferro ao longo do século XIX e já tinha chegado, em particular depois da onda de fusões e de formacão de trustes e cartéis no final do século, a muitos setores industriais (um terço dos ativos manufatureiros americanos passaram por fusões somente entre os anos de 1888 e 1902). Ford também fez pouco mais do que racionalizar velhas tecnologias e uma detalhada divisão do trabalho preexistente, embora, ao fazer o trabalho chegar ao trabalhador numa posição fixa,

A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

O processo de industrialização visava não apenas ao aumento da produção, como também ao aumento do consumo dos produtos. Para que a indústria fosse lucrativa, foi preciso estruturar e desenvolver um novo método de gestão de fábricas: o **fordismo**.

O fordismo caracterizava-se pela rígida divisão de trabalho, em que cada trabalhador era especialista em determinada tarefa. Henry Ford acreditava que a produção em massa resultava em consumo de massa, alimentando o sistema de reprodução da força de trabalho. A especializa-

ção do trabalho mecânico e repetitivo teve início na indústria automobilística estadunidense, em particular na empresa de Ford. Em 1914, ele introduziu a primeira linha de montagem automatizada.

Na fotografia, uma linha de produção fabril fordista.



Indústria automobilística em Michigan, Estados Unidos. 1947.

A partir da década de 1970, o modelo de produção estadunidense entrou em crise, momento que marca o declínio do fordismo. Vários fatores contribuíram para essa mudança de rumo. Houve uma verdadeira revolução técnico-científica nas áreas de telecomunicações, computação e controle de processos e sua aplicação, em um primeiro momento na indústria japonesa e em parte da indústria europeia. Essa competição aliada aos efeitos do aumento dos custos de energia gerado pelo choque do petróleo colocou em xeque o modelo fordista de produção. Como



consequência, iniciou-se um período de reestruturação econômica, social e política. Nessa época, surgiram novos setores de produção e novos mercados, ampliando-se o setor terciário relacionado ao comércio e à prestação de serviços.

Linha de produção de automóveis, em Nagoya, Japão, 1990.

ele tenha conseguido dramáticos ganhos de produtividade. [...]

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 26. ed. São Paulo: Loyola, 2016. p. 121.

A partir de 1950, consolidou-se outra forma de produção: o **método Toyota**. Esse método não é uma técnica de produção, mas a combinação de dois princípios: a produção *just-in-time* e a autoativação da produção. Complementam o modelo toyotista técnicas e procedimentos de execução considerados pré-requisitos para a produção.

O quadro a seguir faz uma comparação entre a produção fordista e a produção just-in-time.

Contraste entre o fordismo e a acumulação flexível					
Produção fordista (baseada em economias de escala)	Produção <i>just-in-time</i> (baseada em economia de escopo)				
Produção em massa de bens homogêneos	Produção em pequenos lotes				
Uniformidade e padronização	Produção flexível e em pequenos lotes de uma variedade de tipos de produto				
Grandes estoques e inventários	Sem estoques				
Testes de qualidade <i>ex post</i> (detecção tardia de erros e produtos defeituosos)	Controle de qualidade integrado ao processo (detecção imediata de erros)				
Produtos defeituosos ficam ocultados nos estoques	Rejeição imediata de peças com defeito				
Perda de tempo de produção por causa de longos tempos de preparo, peças com defeito, pontos de estrangulamento nos estoques etc.	Redução do tempo perdido, reduzindo-se "a porosidade do dia de trabalho"				
Voltada para os recursos	Voltada para a demanda				
Integração vertical e (em alguns casos) horizontal	Integração (quase) vertical, subcontratação				
Redução de custos por meio do controle dos salários	Aprendizagem na prática integrada ao planejamento a longo prazo				
Trabalho					
Realização de uma única tarefa pelo trabalhador	Múltiplas tarefas				
Pagamento <i>pro rata</i> (com base em critérios da definição do emprego)	Pagamento pessoal (sistema detalhado de bonificações)				
Alto grau de especialização de tarefas	Eliminação da demarcação de tarefas				
Pouco ou nenhum treinamento no trabalho	Longo treinamento no trabalho				
Organização vertical do trabalho	Organização mais horizontal do trabalho				
Nenhuma experiência de aprendizagem	Aprendizagem no trabalho				
Ênfase na redução da responsabilidade do trabalhador (disciplinamento da força de trabalho)	Ênfase na corresponsabilidade do trabalhador				
Nenhuma segurança no trabalho	Grande segurança no emprego para trabalhadores centrais (emprego perpétuo); nenhuma segurança e condições ruins de trabalho para trabalhadores temporários				

Fonte dos dados: HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 17. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008. p. 167-169.

221

ENCAMINHAMENTO

Saliente aos estudantes que além do fordismo, com o tempo, foram desenvolvidas outras formas de produzir, como o método Toyota, que focava na produção sob demanda.

Utilize o quadro de comparação entre os dois métodos de produção para discutir o assunto e mostrar aos estudantes que eles são muito diferentes. Inicialmente, peça que eles leiam o quadro em silêncio e anotem os pontos que mais chamarem a atenção e as dúvidas. Em seguida, discuta com a turma sobre as dúvidas e os pontos em destaque. Essa prática estimula a autonomia nos estudos e é uma forma de introduzir a metodologia da sala de aula invertida.

Após o compartilhamento dos pontos em destaque e das dúvidas dos estudantes sobre a comparação entre os dois sistemas de produção, saliente que as mudanças propostas pelo método Toyota visavam uma redução do desperdício de materiais e de energia, um controle de qualidade mais efetivo dos produtos, uma maior variedade na produção, entre outros.

Nessa discussão, também é possível trabalhar com o TCT – Trabalho, já que o quadro apresenta mudanças significativas em relação às condições de trabalho nas indústrias, como a proposição de um sistema de bonificações, em oposição ao sistema fordista que não previa esse tipo de benefício ao funcionário.

A página discute o processo de industrialização na América Latina, que foi muito diferente da industrialização na América Anglo-Saxônica. Discuta com a turma quais são as diferenças que eles conhecem entre esses processos de industrialização.

A partir das respostas, explique aos estudantes que os países latino-americanos se tornaram dependentes das indústrias estrangeiras, pois iniciaram o seu processo de industrialização com a tecnologia de indústrias que já existiam. Quando a América Latina estava iniciando o seu processo, os Estados Unidos já eram referência mundial nesse setor. Essa conversa auxilia no desenvolvimento da habilidade **EF08GE08**.

Discuta sobre o papel das mulheres no trabalho industrial a partir da imagem apresentada na página e, em seguida, faça a leitura do texto complementar com os estudantes.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

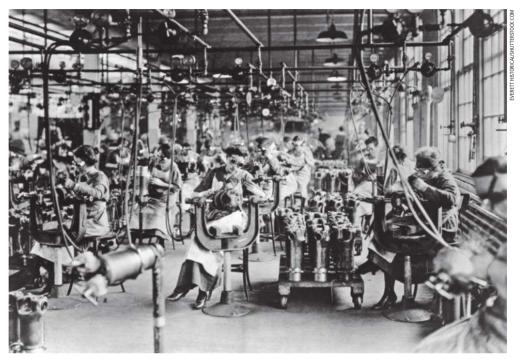
Do fordismo à acumulação flexível

[...] A mudança tecnológica, a automação, a busca de novas linhas de produto e nichos de mercado, a dispersão geográfica para zonas de controle do trabalho mais fácil, as fusões e medidas para acelerar o tempo de giro do capital passaram ao primeiro plano das estratégias corporativas de sobrevivência em condições gerais de deflação. [...]

[...] O mercado de trabalho, por exemplo, passou por uma radical reestruturação. Diante da forte volatilidade do mercado, do aumento da competição e do estreitamento das margens de lucro, os patrões tiraram proveito do enfraquecimento dos sindicatos e da grande quan-

O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NA AMÉRICA

O processo de industrialização do continente americano tem muitas diferenças, resultado do processo de colonização. Nos Estados Unidos e no Canadá, foram formados importantes parques industriais no século XIX, e a indústria de automóveis dos Estados Unidos exerceu um papel de lideranca mundial durante várias décadas do século XX.



▶ Mulheres trabalham no departamento de soldagem da Lincoln Motor Company, em Detroit, Michigan, durante a Primeira Guerra Mundial.

Ao longo do século XX, principalmente no período pós-guerra, nas décadas de 1940 a 1960, outros países organizaram parques industriais significativos, com a presença de indústrias de bens de produção. Os principais países que viveram esse processo foram o México, a Argentina e o Brasil. Outros países possuem setores industriais bem desenvolvidos, como o Chile, o Peru e a Colômbia.

Existe uma importante diferença entre esses países: enquanto os Estados Unidos e o Canadá foram os pioneiros no desenvolvimento de diversos setores industriais, grande parte dos países latino-americanos tornou-se dependente de tecnologia e capital estrangeiro.

Os maiores destaques econômicos da América – Estados Unidos, Canadá, Brasil e México – apresentam os mais importantes parques industriais. Porém, ao analisarmos os valores do PIB *per capita*, ou seja, a produção de riquezas dividida pelo número de habitantes do país, fica evidente que as economias de Estados Unidos e Canadá apresentam maior dinamismo.

222

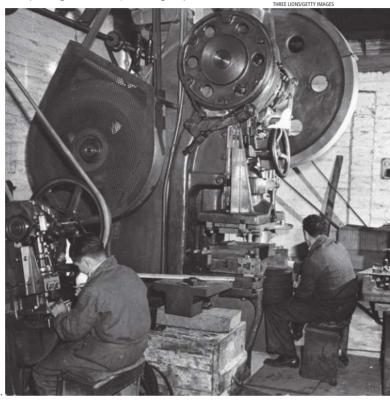
tidade de mão de obra excedente para impor regimes e contratos mais flexíveis. [...]

Os efeitos são duplamente óbvios quando consideramos a transformação do papel das mulheres na produção e nos mercados de trabalho. [...] O programa Maquiladora, que permite que administradores e a propriedade do capital norte-americano permaneçam no norte da fronteira mexicana, enquanto se instalam as fábricas,

que empregam principalmente mulheres jovens, ao sul da fronteira, é um exemplo particularmente dramático de uma prática que se tornou generalizada em muitos dos países menos desenvolvidos e recémindustrializados (as Filipinas, Coreia do Sul e Brasil etc.). [...]

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 26. ed. São Paulo: Loyola, 2016. p. 135-162. No início do século XIX, diversos países da América Latina já tinham se tornado independentes das metrópoles, mas mantiveram suas economias baseadas na monocultura exportadora (cana-de-açúcar, cacau e café) ou no extrativismo mineral (cobre, estanho e nitratos). Os países de industrialização tardia, como o Brasil, a Argentina, o México e o Chile, que receberam incentivos estadunidenses, começaram a investir em seus parques industriais a partir da década de 1930, rompendo com a economia predominantemente agrária e monocultora. Outro fator importante desse processo é que parte do capital agrário começou a migrar para as indústrias.

Esse grupo de países, entre as décadas de 1950 e 1960, investiu fortemente no processo de industrialização com grande ajuda do Estado, por meio de empresas nacionais e estrangeiras. No entanto, suas indústrias envolviam setores com pouca sofisticação tecnológica e científica, como os de alimentos, tecidos, química pesada, indústria de base e de maquinário simples. O desenvolvimento científico, muitas vezes, também era realizado no exterior.



▶ Operários em metalúrgica em Santiago, Chile, c. 1955

O processo de industrialização passou por um período de crise entre as décadas de 1980 e 1990, em razão do aumento dos preços do petróleo e das dificuldades relativas ao pagamento das dívidas externas por esses países latino-americanos. Como foi exatamente nesse período que se deu o auge da revolução técnico-científica, os países de industrialização tardia foram prejudicados em sua capacidade de ingressar na Terceira Revolução Industrial.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Quais os impactos da implantação tardia dos setores industriais na América Latina? Com a implementação tardia de setores industriais, os países latino-americanos ficaram dependentes da tecnologia e do capital estrangeiros e se destacaram como produtores primários e de produtos com menor valor agregado.

223

ENCAMINHAMENTO

Destaque a importância do capital agrário no investimento do ramo industrial. Para exemplificar esse assunto, cite o investimento dos produtores de café no Brasil no desenvolvimento do parque industrial nacional.

Reforce que o processo de industrialização na América do Sul é recente, apesar de permanecer na posição de fornecedora de matérias-primas para atender às necessidades dos países industrializados.

Peca aos estudantes que analisem atentamente a imagem da página, identificando as características da indústria chilena de 1955. Com tudo o que foi discutido, pergunte como eles imaginam que eram as indústrias canadenses e estadunidenses na mesma época. Após o compartilhamento das ideias, conduza a conversa salientando que eram indústrias com máquinas mais modernas que só chegariam ao Chile anos depois. Essa proposta auxilia no desenvolvimento da habilidade **EF08GE08**.

Continuando a discussão proposta na página anterior, o exemplo das indústrias *maquiladoras* no México ilustra o cenário de dependência externa. Explique aos estudantes que essas são indústrias que se localizam na fronteira entre os Estados Unidos e o México e que partem de uma demanda estadunidense por produtos mais baratos.

Nesse contexto a habilidade **EF08GE24** será trabalhada e o **TCT – Trabalho** também pode ser abordado, já que um dos principais impactos da existência das indústrias *maquiladoras* está relacionado a más condições de trabalho.

Peça aos estudantes que analisem a fotografia da página, buscando identificar os elementos que a caracterizam como uma indústria *maquiladora* no México. A quantidade de pessoas trabalhando em um mesmo espaço e a baixa tecnologia empregada podem ser elementos observados.

Essas discussões auxiliam no desenvolvimento das habilidades **EF08GE07** e **EF08GE11**.

As maquiladoras mexicanas

Um dos exemplos, na América Latina, da industrialização periférica e dependente são as maquiladoras mexicanas. A formação de verdadeiros aglomerados industriais do setor automobilístico e têxtil na fronteira entre o México e os Estados Unidos é fruto do Programa Mexicano de Industrialização de Fronteira, criado em 1969, associado aos interesses comerciais e industriais dos Estados Unidos e do capital industrial e financeiro global. Na fotografia a seguir, uma maquiladora em solo mexicano.



▶ Trabalhadores em maquiladora de peças para tratores em Tijuana, México, 2021.

O complexo industrial instalou-se nas áreas de fronteira para explorar baixos impostos e grande oferta de mão de obra barata. Os trabalhadores mexicanos são atraídos para esse tipo de emprego, pois a informalidade no país é muito grande. Em 2022, o salário-mínimo no México correspondia a 256 dólares, o que corresponde a pouco mais de oito dólares por dia e é inferior a 1 dólar por hora.

Fazem parte das relações de trabalho que marcam a economia capitalista dos séculos XX e XXI a maximização dos faturamentos via precarização do trabalho e a diminuição drástica dos custos de produção.

Há muito tempo, trabalhadores mexicanos nas *maquiladoras* encaram longas jornadas de trabalho diárias com grandes índices de insalubridade (poluição sonora e do ar, falta de equipamentos de segurança, salários baixos), enquanto a indústria automobilística segue sendo um dos principais motores da economia capitalista.

224

FÓRUM

Saída de montadoras do Brasil

Leia o texto a seguir.

[...] a empresa [...] anunciou o fechamento das montadoras de Camaçari (BA), Taubaté (SP) e em Horizonte (CE). Com o encerramento das atividades, serão demitidos cerca de 6 mil funcionários, trazendo forte impacto para a economia dos locais onde as fábricas se situam.

As consequências para as cidades da Região Nordeste devem ser bem diferentes das em São Paulo, como afirma o economista e supervisor técnico do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) no Ceará, Reginaldo Aguiar.

"A Região Nordeste tem uma dinâmica bem diferenciada que não se compara, por exemplo, com São Paulo. Nós não temos uma indústria forte com um grande poder de alavancagem, que gera externalidades e que gere mais empregos como tem lá. Então, isso faz com que qualquer coisa que tem aqui seja mais importante, porque a oferta de trabalho é bem diminuta", avalia.

BEZERRA, Lucila. Saída da Ford do Brasil gera desemprego e prejudica economia de cidades do Nordeste. Brasil de Fato, Recife, 21 jan. 2021. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2021/01/21/saida-da-ford-do-brasil-gera-desemprego-e-prejudica-economia-de-cidades-do-nordeste. Acesso em: 11 jul. 2022.



▶ Vista de indústria automobilística em Taubaté (SP), 2019.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

 Com base nas informações do texto e em seus conhecimentos, converse com os colegas sobre os impactos causados pelo fechamento da indústria automobilística no Nordeste e no Sudeste. Em seguida, elaborem um texto argumentando sobre as causas e consequências da instalação e retirada das indústrias. Consulte comentário em orientações didáticas.

225

Atividade

1. Os estudantes podem apontar que os baixos índices de crescimento econômico do país nos últimos anos e a retirada dos subsídios governamentais foram fatores que influenciaram na saída das montadoras do país. É importante ressaltar que, neste contexto, não só os empregos diretos das fábricas são afetados com o fechamento, mas também muitos empregos indiretos, como vagas em restaurantes das fábricas, em metalúrgicas que fornecem as peças dos automóveis, em borracharias, em serviços de transporte dos produtos e trabalhadores, entre outros. É importante compreender que há uma rede de produção (cadeia produtiva) que é afetada com o fechamento dessas empresas.

FÓRUM

Este Fórum tem como obietivo analisar o processo de desconcentração e desterritorialização da indústria no Brasil. principalmente nos últimos anos. Discuta com os estudantes o impacto na vida da população e os motivos pelos quais as indústrias deixaram o Brasil. Ressalte que, em muitos municípios brasileiros, a principal fonte de renda advém de uma única indústria e que essa saída gera impactos econômicos em relação à arrecadação de impostos pelos municípios e em relação à geração de emprego na cidade.

Aproveite e proponha uma pesquisa para saber quais empresas deixaram o país nos últimos anos. Avalie com os estudantes os impactos que as saídas geraram para a cadeia produtiva do setor industrial. Com isso, é possível desenvolver a habilidade **EF08GE14**. Essa pesquisa pode ser feita por meio de sites de notícias, já que, pela relevância da saída de uma indústria do país, essas notícias são amplamente divulgadas na mídia. Peca que os estudantes anotem os resultados encontrados e registrem, por meio da elaboração de um quadro, os impactos encontrados em relação a cada indústria.

Esta página aborda o processo de industrialização do continente africano. As condições industriais africana e latino-americana apresentam semelhanças e diferenças, e por isso é interessante realizar uma comparação entre as duas.

Discuta com os estudantes como o continente africano vive, até hoje, as consequências do processo de colonização. A economia do continente é voltada à exportação de *commodities*, o que dificulta seu desenvolvimento econômico.

Converse sobre os impactos socioambientais causados pelas atividades primárias, que vão desde alterações no uso dos solos até problemas de saúde dos trabalhadores e de poluição das águas subterrâneas e da atmosfera.

Peça aos estudantes que analisem a imagem e que identifiquem, por meio da legenda, qual produto está sendo processado industrialmente. Ao identificarem que se trata de cobalto, reforce que esse exemplo ilustra a principal atividade econômica realizada no continente africano, que se relaciona com a exploração de recursos minerais para exportação.

O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NA ÁFRICA

O processo de industrialização africano está predominantemente relacionado com o setor de mineração. A herança do imperialismo e dos interesses do capital industrial e comercial europeu manteve uma estrutura industrial pouco desenvolvida na África, apoiada na extração e exportação de recursos minerais, especializada em cobre, ferro, alumínio, urânio, ouro e diamantes.



Indústria de processamento de cobalto na República Democrática do Congo, 2021.

A participação das indústrias de petróleo no território africano manteve o padrão de industrialização pautado na economia das *commodities* minerais, com exceção do Chifre Africano (África Oriental), cuja economia se baseia predominantemente na agricultura de grãos, legumes e chá, além da pecuária de caprinos.

Entretanto, o regime de espoliação dos recursos minerais na África não desenvolveu a indústria como nos países europeus, norte-americanos e mesmo nos países do subcentro da América Latina. A África permaneceu com a economia voltada para o setor primário, o que vem sendo, desde o início do século XXI, objeto de discussão para a criação de políticas que mudem o perfil econômico dos países africanos, principalmente investindo na agroindústria e em energias alternativas.

Para isso, em 2003, a União Africana (UA) lançou o Grande Programa de Desenvolvimento Agrícola da África (CAADP, em inglês), cujos principais alvos para os países se desenvolverem industrialmente são:

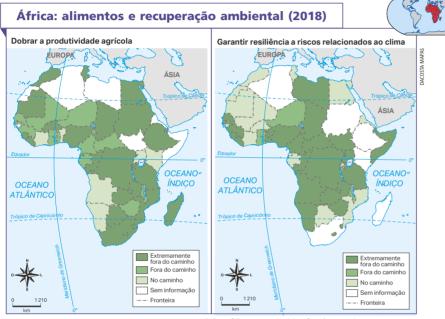
- analisar criticamente os indicadores sociais dos países africanos;
- identificar oportunidades de investimento com ótima garantia de retorno;
- crescer até 6% no PIB agrícola;
- alocar pelo menos 10% das despesas públicas para o setor agrícola;
- criar empregos, principalmente para mulheres e jovens;
- promover a nutrição e a segurança alimentar;
- fortalecer a resiliência em áreas ambientalmente instáveis.

226

Mais de 41 países que compõem a União Africana reconheceram a importância das metas para o desenvolvimento agroindustrial da África e 33 deles estão elaborando políticas que fomentam a ampliação dessas indústrias.

Apesar de haver aumento na política de produção agrícola e na garantia da recuperação de ambientes relacionados a riscos climáticos (desertificação no Sahel), os mapas a seguir demonstram que ainda é enorme o desafio da União Africana para atrair agroindústrias.

Além disso, o aumento de investimentos em fontes alternativas de energia, como baterias, grafeno e condutores alternativos, e a crescente venda de terras africanas implicam estratégias de industrialização voltadas à chamada **Quarta Revolução Industrial**, o que pode diminuir a dependência africana do setor primário.



Fonte: AFRICA GROWTH INITIATIVE. Foresight Africa: top priorities for the continent 2020-2030. [S. I.], [2020?]. p. 57. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/01/ForesightAfrica2020_20200110.pdf. Acesso em: 12 jul. 2022.

PENSE E RESPONDA

Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

- 1. Considerando o objetivo africano de se industrializar nos setores agropecuário e tecnológico, quais são os principais desafios que ainda impedem esse processo?
- 2. Pesquise as principais indústrias da chamada Quarta Revolução Industrial. Qual é a ligação entre esses tipos de indústria e os recursos minerais que existem nos países africanos?
- **3.** Pesquise e descreva como são as relações de trabalho nas reservas minerais ligadas à Quarta Revolução Industrial.

227

NÃO ESCREVA

NO LIVRO.

PENSE E RESPONDA

Atividades

1. Espera-se que os estudantes analisem a utilização das técnicas e das tecnologias no agronegócio em destaque na África. Esse é um processo lento, com forte investimento de capital chinês. Os desafios são ir além da demanda por matéria-prima, ainda o principal interesse dos países industrializados, e ter estabilidade política.

- 2. No cenário internacional, o maior interesse é o aumento de investimento em fontes alternativas de energia, como baterias, grafeno e condutores alternativos, cujas matérias-primas estão presentes na África. Além disso, grande parte do acelerado aumento de compras de terras africanas implica estratégias de industrialização voltadas à Quarta Revolução Industrial.
- **3.** Oriente a pesquisa de modo que os estudantes compreendam a exploração da mão de obra

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, é discutida a busca pelo desenvolvimento econômico do continente africano e a situação dos países nesse processo.

Peca aos estudantes que analisem os dois mapas, buscando interpretá-los, compará-los e identificar os pontos que mais chamam a atenção. A análise dos mapas auxilia no desenvolvimento da habilidade **EF08GE19**. Depois da análise prévia dos estudantes, peca a eles que compartilhem as impressões e o que entenderam. Destaque que grande parte dos países ainda está longe de atingir a produtividade agrícola e a resiliência em relação ao clima. Converse com eles sobre as consequências dessa realidade para a economia do continente africano.

Para finalizar, instigue os estudantes a discutir possíveis soluções para melhorar as condições econômicas no continente africano.

em muitos países africanos com economia pouco desenvolvida e poucas alternativas de emprego.

As atividades propostas apresentam como objetivo a síntese e sistematização dos conteúdos estudados no capítulo. Ao realizá-las, os estudantes poderão comparar a realidade industrial no contexto do fordismo com a realidade atual da indústria moderna, identificando as semelhanças nos processos e a origem do modelo de produção utilizado atualmente. Além disso, a partir de uma pesquisa, os estudantes conhecerão os setores industriais dos países da América

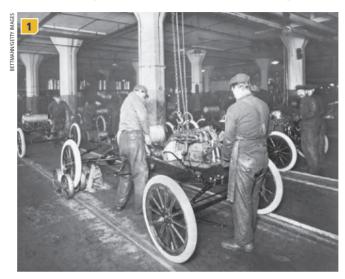
Atividades

- 1. a) As fotografias mostram diferentes processos produtivos, sendo o primeiro de modelo fordista, em que cada trabalhador é responsável por uma etapa da produção. Na segunda imagem, o processo retratado é automatizado e não há a divisão da produção, ou seja, o veículo é montado inteiramente por um conjunto de máquinas, reduzindo a necessidade de mão de obra humana.
- 1. b) Na fotografia 1, a produção dependia totalmente da mão de obra humana. Na fotografia 2, a automatização do trabalho reduziu a necessidade de trabalhadores. Os impactos que ocorreram têm relação com o aumento do ritmo produtivo, o que caracteriza a produção just-in-time, retirando a necessidade de estoque e reduzindo a dependência de mão de obra humana.
- 2. Os estudantes devem listar as indústrias e analisar as diferenças de setor econômico, de nível tecnológico, dos tipos de bens produzidos e da projeção mundial dessas indústrias. Eles

ATIVIDADES

DESCREVA Consulte respostas e comentários desta seção em orientações didáticas.

1. Analise as fotografias de linhas industriais de montagem de automóveis.



Nesta fábrica da Ford, em Michigan, Estados Unidos (1913), a organização da produção ocorria de forma especializada, e os trabalhadores executavam tarefas predeterminadas para a montagem do automóvel.



- Nesta linha são produzidos carros inteiros, de acordo com a demanda do mercado. Estados Unidos, 2018.
- a) Quais são as diferenças nos dois processos produtivos mostrados nas imagens?
- b) Quais são os tipos de mão de obra empregados na produção de veículos? Quais os impactos dessas transformações no processo produtivo?
- 2. Pesquise os principais setores industriais dos países do continente americano. Liste as principais indústrias e compare os setores predominantes nos Estados Unidos e no Canadá com os da América Latina, montando um quadro no caderno.

228

deverão identificar que as indústrias predominantes em países da América Latina se relacionam aos setores automobilístico, de eletrodomésticos, têxtil e metalúrgico. Já nos Estados Unidos, percebemos a presença maior de indústrias de tecnologias, com a fabricação e exportação de produtos com maior valor agregado.

- **3.** Escolha dois produtos industrializados que você consome. Descreva o caminho que eles fazem para chegar até sua casa (considere a matéria-prima utilizada, o processo produtivo e o comércio). Faça um texto sobre o trajeto percorrido.
- 4. Analise, a seguir, as fotografias de diferentes produções agrícolas.



Plantação de café em Serra do Pau D'alho, Andradas (MG), 2022.



Trator e colheitadeira em plantação de soja. Wyanet, Estados Unidos, 2020.

- a) Quais são as diferenças que você pode notar nas duas produções agrícolas representadas nas imagens?
- b) Os dois tipos de produção são encontrados atualmente. Quais são as classificações de cada um desses tipos produtivos? Qual deles apresenta maior produção de alimentos para a população?
- 5. A respeito da Unidade da Federação (UF) ou do município onde você mora, responda:
 - a) Há indústrias? Se sim, de que tipo?
 - b) Que tipo de mão de obra é empregado nessas indústrias?
 - c) Quando as indústrias chegaram ao município ou à Unidade da Federação onde você mora, podem ter ocorrido mudanças no comportamento das pessoas e no espaço. Pergunte às pessoas mais velhas sobre as mudanças que aconteceram.
 - d) Com base nas informações que você levantou, quais mudanças chamaram mais sua atenção? Descreva-as.
 - e) Compartilhe as suas respostas com os colegas em sala.

229

- 3. Respostas pessoais. As respostas dependerão do contexto dos estudantes e da escolha do produto. Avalie a coerência desse caminho para que a cadeia produtiva seja expressa na trajetória da mercadoria analisada.
- 4. a) A principal diferença está na mão de obra empregada. Enquanto na fotografia 1 são necessários vários trabalhadores por conta da ausência de aparatos tecnológicos, na fotografia 2 há o emprego de maquinário para realização do trabalho, reduzindo a necessidade de mão de obra humana.
- 4. b) Os tipos de agricultura apresentados nas fotografias são:

 agricultura extensiva, mais comum em comunidades tradicionais e de agricultura familiar, com pouco uso de aparatos tecnológicos e mais emprego de mão de obra humana;
 agricultura intensiva, comum em latifúndios e grandes produções, principalmente para exportação, com emprego de alta tecnologia e redução da necessidade de mão de obra humana.

Espera-se que os estudantes apontem que a produção de alimentos geralmente acontece em propriedades de agricultura extensiva.

- **5. a)** Respostas pessoais. Privilegie respostas que delimitem bem a indústria e o setor.
- **5. b)** Resposta pessoal. Atenha-se às relações de trabalho identificadas pelos estudantes.
- **5. c)** Resposta pessoal. Nessa

questão, verifique se os estudantes fizeram anotações relevantes a partir das entrevistas que realizaram.

- **5. d)** Resposta pessoal. Sugere-se que os estudantes possam descrever essas mudanças em sala de aula. Escolha alguns estudantes para realizar a leitura.
- 5. e) Resposta pessoal. Para esta atividade, valorize as observações que os estudantes fizerem e promova um momento de diálogo entre eles por meio de uma roda de conversa. Incentive o respeito e a tolerância na turma e aproveite a oportunidade para favorecer o desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

A proposta da seção Cartografia tem dois objetivos: mostrar como as informações geográficas, o uso de variáveis visuais, escala e todos os conceitos já estudados pelos estudantes são importantes na elaboração de mapas; e propor uma análise temática sobre a África e o papel do capital chinês para o desenvolvimento do continente.

Discuta com os estudantes a influência do capital chinês no desenvolvimento de infraestruturas na África. Os mapas dessa página e da próxima evidenciam que as redes de transporte implementadas no território africano visam ao traçado de rotas de escoamento da produção para outros continentes. Questione os estudantes sobre os motivos dessa configuração e perceba se eles compreendem que a China possui interesses econômicos no território africano, principalmente nas reservas minerais que o continente apresenta.

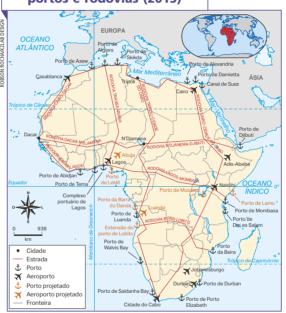


AS INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS NA CARTOGRAFIA TEMÁTICA

Os mapas são recursos cartográficos muito utilizados pela Geografia para a análise dos fenômenos espaciais, considerados linguagem geográfica. Com base neles é possível verificar a distribuição de determinado objeto ou fenômeno e compreender por que estão dispostos dessa forma e não de outra. Tais mapas são conhecidos como temáticos, por causa da representação de uma ou mais informações específicas.

Abordaremos, por meio de mapas, aspectos do continente africano. Atualmente, países do continente, incentivados pela União Africana, têm promovido ações de construção de infraestrutura na África como uma das políticas de desenvolvimento econômico. Investimentos estrangeiros, principalmente da China, são utilizados para a construção de obras que visam facilitar o escoamento da produção agropecuária e mineral. No mapa a seguir, podemos verificar as principais rodovias, aeroportos e portos da África.

África: principais aeroportos, portos e rodovias (2015)



Elaborado com base em: AKINSHIPE, Olushola; AIGBAVBOA, Clinton. A theoretical review of the state of infrastructure in Africa. In: Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Dubai, 2020. p. 1661.

Disponível em: http://ieomsociety.org/ieom2020/proceedings-full-papers/. Acesso em: 12 jul. 2022.

Para representação das informações utilizamos as variáveis visuais. Como você já estudou, elas podem ser pontos, símbolos, tamanho, cor e linhas. Cada uma vai ser adotada de maneira coerente com a informação que desejamos inserir no mapa.

Para dados quantitativos, como quantidade da população e número de estabelecimentos comerciais, são utilizados símbolos associados a tamanho ou diferença por tons de determinada cor. Para dados qualitativos, como tipo de produção, regionalização, podem ser utilizados símbolos ou cores distintas.

Podemos notar que a infraestrutura africana foi construída para o escoamento da produção para outros continentes, integrando e utilizando diversos modais, como rodovias, aerovias e as rotas marítimas. Além disso, os portos e aeroportos formam os fixos do escoamento da produção. Uma parte considerável dessa infraestrutura é criada e financiada com capital do governo chinês.

230

No mapa a seguir, podemos analisar alguns investimentos chineses na África.

África: projetos de infraestrutura ligados à China (2015)



Fonte: INTERNATIONAL
INSTITUTE FOR
ENVIRONMENT AND
DEVELOPMENT. Chinese
investment in Africa's forests
– scale, trends and future
policies. London: IIED, 2016,
p. 8. Disponível em: https://
pubs.iied.org/sites/default/
files/pdfs/migrate/G04095.pdf.
Acesso em: 12 jul. 2022.





 Os dados representados são qualitativos tanto no mapa de rodovias, portos e aeroportos quanto no mapa que mostra diferentes tipos de obras de infraestrutura ligadas à China.

Analise os mapas da seção e responda às questões.

- 1. Quais são as variáveis visuais utilizadas para representar as informações nos mapas? No primeiro mapa, as variáveis visuais utilizadas são linha, símbolo e cor. No segundo mapa, as variáveis
- 2. Quais são os tipos de dados representados no mapa? visuais utilizadas são cor e símbolo.
- **3.** Neste momento, você irá elaborar um mapa temático. Para isso, você pode utilizar um criador de mapas *on-line* ou fazer em papel.
 - Pesquise qualquer tipo de informação geográfica que possa ser representada em um mapa, como dados sobre o PIB dos países, acesso à internet, localização de metrópoles, entre outras.

Para elaborar o mapa, siga as instruções.

- Dotenha ou elabore uma base cartográfica do continente africano.
- 2 Identifique se a informação escolhida é qualitativa ou quantitativa.
- 3 Avalie qual variável visual é a mais adequada para representar a informação escolhida: pontos, símbolos, tamanho, cor ou linhas.
- Desenhe ou pinte a variável visual para representar os dados que serão apresentados
- **ID** Elabore uma legenda para explicar a variável visual utilizada.
- Converse com os colegas e comparem os mapas que vocês produziram. As informações representadas foram as mesmas? E as variáveis visuais utilizadas?
- Com ajuda do professor e dos colegas, produzam um pequeno texto para explicar a utilização de cada variável visual. Depois, exponham em sala de aula os mapas elaborados.
- 3. Oriente os estudantes na seleção da informação geográfica e na produção dos mapas. Avalie se há disponibilidade de dados para a informação geográfica escolhida. Auxilie-os na identificação do tipo de informação (qualitativa ou quantitativa), na escolha da variável visual mais adequada e na produção da legenda do mapa.

ENCAMINHAMENTO

Peça aos estudantes que identifiquem as diferenças nos elementos utilizados nos dois mapas. Discuta com eles que, no primeiro, foram utilizados linhas e ícones e que, no segundo, foram utilizados ícones e cores.

Em seguida, antes da realização das atividades propostas, peça aos estudantes que comparem os dois mapas e identifiquem as ações de infraestrutura que coincidem com os projetos chineses no continente africano.

Reitere com os estudantes que, no caso do mapa África: projetos de infraestrutura ligados à China (2015), a variável cor é o destaque para evidenciar os países que recebem investimentos chineses, mas a variável símbolo também está presente, diferenciando os tipos de investimentos.

A proposta desta página é discutir a produção e a aplicação de vacinas no Brasil. Essa é uma oportunidade para desenvolver o **TCT – Saúde**. Inicie a conversa mapeando os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o assunto, com perguntas como:

- Quais vacinas vocês lembram de ter tomado?
- Qual é a importância das campanhas nacionais de vacinação?
- Vocês tomaram vacinas em clínicas particulares ou em postos de saúde?
- Vocês sabem como é o processo de produção de uma vacina?

Após o compartilhamento dessas respostas, comente que o Brasil possui ampla experiência com campanhas de vacinação em massa, principalmente em razão da existência do Sistema Único de Saúde (SUS).

Peça aos estudantes que analisem a fotografia da página e relacione-a com o cenário pandêmico que o Brasil viveu a partir de 2020. Peça que os estudantes comentem a experiência com a vacinação de covid-19, quando as famílias conseguiram se vacinar e quando eles tiveram acesso ao imunizante.

Por fim, promova a leitura do infográfico, incentivando a curiosidade dos estudantes para compreender o processo de produção da vacina da febre amarela. Pergunte se eles já haviam tido contato com essas informações sobre a origem das vacinas.



A PRODUÇÃO DE VACINAS NO BRASIL

A redução da mortalidade por doenças com o uso de imunizantes é um fator importante para as mudanças nos perfis etários dos países. O Brasil é um dos países do mundo com mais experiência em campanhas de vacinação em massa, em virtude das campanhas promovidas pelo

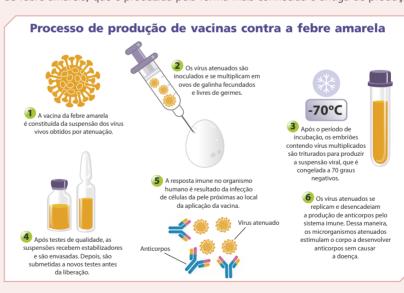
Ministério da Saúde por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, o Brasil conseguiu erradicar muitas doenças, como a poliomielite, o sarampo e a meningite, por exemplo. Analise a fotografia.

Em 2020, a discussão sobre como são fabricadas as vacinas ganhou destaque com as pesquisas para produção de imunizantes para combater a pandemia de covid-19. Com o avanço tecnológico e os constantes estudos e pesquisas, o desenvolvimento e a produção de vacinas têm se tornado cada vez mais rápidos e eficientes.



Vacinação de idosos durante a pandemia de covid-19 no Rio de Janeiro (RJ), 2021.

Para fabricação dos imunizantes existem rigorosas etapas, que podem envolver diferentes países, desde os estudos até a disponibilização de matéria-prima para sua produção. Verifique no infográfico a seguir como são produzidas as vacinas e demais fármacos e o exemplo da vacina de febre amarela, que é produzida pela forma mais conhecida e antiga de produção de vacinas.

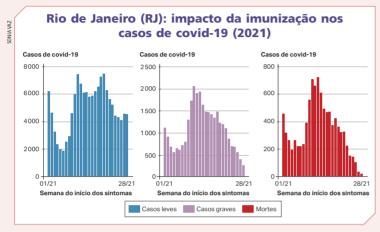


Fonte: ENTENDA o processo de produção da vacina febre amarela. Fiocruz. Rio de Janeiro, [20--]. Disponível em: https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/comunicacao/casa-ze-gotinha. Acesso em: 11 jul. 2022.

232

No Brasil, a produção de vacinas acontece em importantes centros de Pesquisas vinculados a universidades públicas. Isso possibilita o intercâmbio entre pesquisadores de diversos países, além da descentralização da produção para além dos países que produzem IFA (matéria-prima para produção dos imunizantes).

Durante a pandemia de covid-19, a redução nos casos da doença foi notória quando a aplicação dos imunizantes foi iniciada. A seguir podemos verificar os impactos da vacinação no município do Rio de Janeiro em 2021.



Fonte: GONCALVES. Rodrigo; GRINBERG, Felipe: SABOIA, Gabriel, Após vacina, Rio teve redução de 85% do número de mortes por covid-19 nos últimos 28 dias. O Globo, Rio de Janeiro, 24 jul. 2021. Disponível em: https:// oglobo.globo.com/rio/ apos-vacina-rio-tevereducao-de-85-donumero-de-mortes-porcovid-19-nos-ultimos-28dias-1-25124509 Acesso. em: 12 jul. 2022.

O Brasil conta com importantes centros de produção de vacinas, com destaque para a Fiocruz e o Instituto Butantã. Algumas vacinas foram pesquisadas e produzidas no próprio país, e outras demandaram pesquisas em parcerias com instituições internacionais e importação de alguns insumos para produção, como no caso de imunizantes contra a covid-19.

Conhecer quais são essas vacinas e sua origem é importante para o conhecimento de quais são as redes de pesquisas formadas e para a valorização do desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

Divulgar essas informações é uma das formas de promover para a população o acesso a esse conhecimento e criar movimentos de valorização da ciência nacional, reconhecendo a importância dos centros de pesquisa do Brasil.



Auxilie os estudantes em todas as etapas da produção da cartilha. É interessante fornecer materiais de pesquisa como livros, revistas e, se possível, levar os estudantes à sala de informática da escola para consultar *sites* confiáveis. É importante acompanhar a produção dos gráficos.

- **1.** Em grupos, produzam uma cartilha indicando vacinas produzidas pelo Brasil com as sequintes informações:
 - nome do imunizante;

- onde foi pesquisado;
- contra qual doença ele é usado;
- onde é produzido.

- tipo de produção;
- a) Produzam representações gráficas para indicar o número de casos antes e depois da aplicação do imunizante.
- **b)** Distribuam a cartilha produzida entre a comunidade escolar.

233

ENCAMINHAMENTO

Apresente aos estudantes as informações sobre a produção de vacinas em institutos brasileiros vinculados a universidades públicas, que integram redes de compartilhamentos de conhecimento científico com outros centros de pesquisa ao redor do mundo.

Em seguida, discuta os gráficos da página, pedindo aos estudantes que os interpretem e compartilhem com a turma as impressões. Destaque a queda no número de casos após a imunização, reforçando a importância de manter a vacinação atualizada.

Para a realização da atividade proposta, sugira que os estudantes pesquisem as informações em sites do governo. como o do Sistema Único de Saúde (SUS), para que as informações seiam mais próximas à realidade. Como se trata de um trabalho em grupo, incentive a divisão de funções, a participacão de todos nos momentos de tomada de decisão e a escuta ativa das opiniões de cada um. As Competências Gerais da BNCC 9 e 10 são desenvolvidas durante a execução do trabalho proposto.

BNCC NA UNIDADE

Competências

- ▶ **Gerais:** 1, 2, 3, 6, 7 e 9 ▶ **Área:** 2, 3, 5, 6 e 7
- **Específicas:** 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7

Habilidades

- EF08GE06
- EF08GE16
- EF08GE07
- EF08GE17
- EF08GE08
- EF08GE18

- EF08GE10
- EF08GE19
- EF08GE13
- EF08GE20
- EF08GE14

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

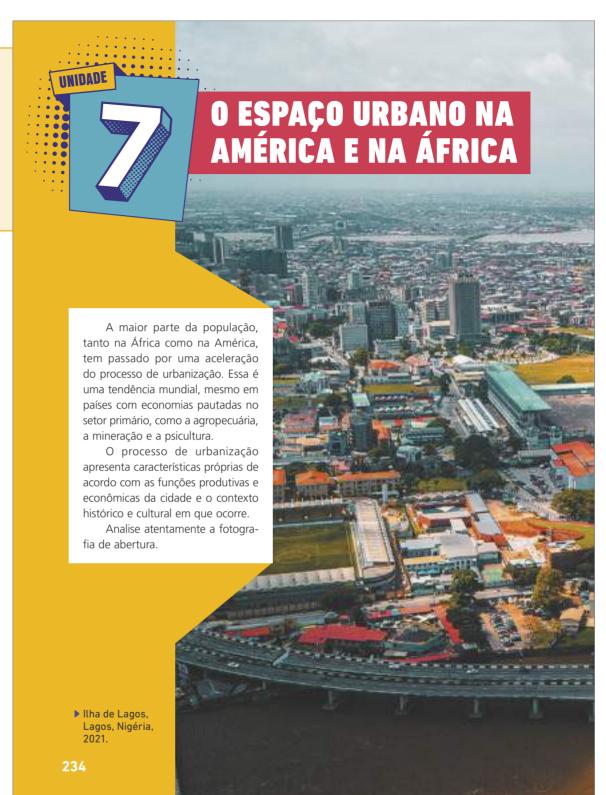
- Compreender a dinâmica do processo de urbanização a fim de reconhecer as diferencas e semelhanças no tempo e nos lugares ao longo das ocupações humanas.
- Identificar e analisar a relevância das morfologias urbanas a fim de compreender as dinâmicas das cidades e seu crescimento.
- Entender o papel das indústrias para processo de urbanização das cidades na América e na África.
- Identificar e compreender as características das cidades globais e megacidades para analisar as dinâmicas socioeconômicas na América e na África.
- Identificar e reconhecer os problemas urbanos na América e na África e seus impactos socioambientais.
- Associar os problemas urbanos na América e na África aos processos de desenvolvimento econômico desses continentes.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS **TRANSVERSAIS**

- Cidadania e civismo educacão em direitos humanos
- Economia educação fiscal
- Saúde saúde
- Economia trabalho
- Cidadania e civismo vida familiar e social
- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia

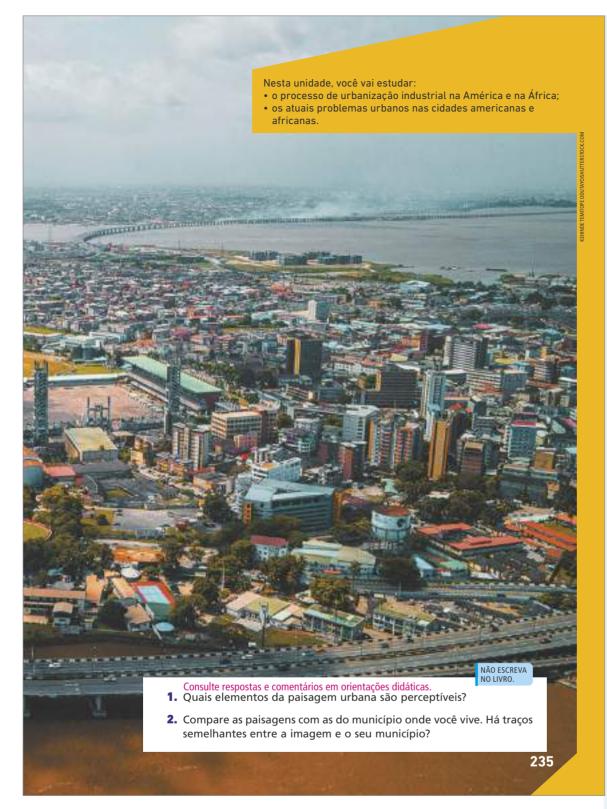
ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, as competências trabalhadas possibilitam aos



estudantes utilizar distintas linguagens para resolver problemas, analisar o mundo do trabalho e exercer a cidadania. As discussões propostas possibilitarão que os estudantes desenvolvam argumentos para compreender a relação entre o ser humano e a natureza no contexto urbano. Ao analisar as diferentes formas de desigualdades, os estudantes poderão evidenciar a necessidade da construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva.

O intuito desta unidade é fazer que os estudantes se familiarizem com as realidades urbanas de outros países. Assim, eles poderão compará-las com sua própria realidade, entendendo a espacialidade e as contradições existentes nos espaços urbanos brasileiros.



Atividades

- 1. Edifícios altos e construções relacionadas à mobilidade, como rodovias, pontes e viadutos.
- **2.** Resposta pessoal. Permita que os estudantes compartilhem suas respostas e verifique se eles percebem as semelhanças. Algumas respostas possíveis são: casas, ruas, prédios, viadutos e pontes.

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre o sentido de cidadania, instigando-os a buscar em seus conhecimentos prévios o que entendem por cidadania. Utilize a fotografia da abertura para discutir o conceito, que será abordado ao longo desta unidade ao tratarmos da população urbana e seus desafios nas cidades. Reitere que os direitos dos cidadãos devem ser respeitados em todos os espaços, urbanos ou não.

Perceba que as imagens, ao apresentar elementos de uma cidade moderna, como edifícios altos, viadutos e pontes, combatem os estereótipos que caracterizam a África como um continente onde só há pobreza. Trabalhar com esse enfoque estimula o desenvolvimento de uma leitura de mundo mais sofisticada e menos estereotipada. A visão de mundo influenciada por estereótipos é inevitável em uma vida em sociedade; no entanto, é papel da escola buscar a desconstrução dessas visões, por meio do conhecimento da realidade vivida, através de imagens, discussões, vídeos, leitura de jornais locais, entre outras possibilidades.

A cidadania é um tema transversal nesta unidade na medida em que, ao tratar da cidade, de sua função, de sua forma, de sua estrutura e de seu processo, estamos construindo os conceitos de cidade, de urbano e de urbanidade.

Nas atividades, incentive os estudantes a escrever como cidadãos, e não apenas como observadores da cidade. Espera-se, com isso, despertar neles atitudes pautadas na cidadania, como intervir, criticar, influenciar e analisar os problemas existentes. Desenvolva o estudo sobre a cidade associando o tema estudado às características da cidade onde os estudantes vivem.

Estas páginas abordam o processo de urbanização associado ao processo histórico e econômico de diferentes sociedades. É um momento para analisar historicamente a evolução das cidades e o desenvolvimento das técnicas. Além disso, é possível realizar uma associação do processo de urbanização com a Revolução Industrial, objeto de conhecimento trabalhado em História no mesmo ano com a habilidade EF08HI03. Para essa associação, utilize, principalmente, a primeira imagem, que retrata a cidade de Cartagena nesse contexto. Neste capítulo, tenha por objetivo que os estudantes compreendam as diferencas entre o processo histórico da urbanização em diferentes países da América e da África.

Converse com os estudantes sobre as imagens de abertura do capítulo: o que elas representam? Por que a paisagem foi organizada dessa forma, considerando a cultura e a história dos povos? Converse sobre as imagens, aprofundando a questão da organização e da produção do espaco, além da heterogeneidade das paisagens. Analise com os estudantes as imagens referentes à cidade de Cartagena, na Colômbia, e a imagem do centro de São Paulo, comparando duas realidades urbanas diferentes em tempos distintos. Por meio das imagens, promova a comparação entre paisagens em diferentes tempos históricos e contextos sociais. Chame a atenção dos estudantes para as construções em diferentes tempos e a maneira como elas convivem atualmente. Para isso, pontue a existência de construções elevadas na imagem de Cartagena, logo em 1667, associando-as à evolução delas na cidade de São Paulo atualmente. A discussão permite o desenvolvimento da habilidade EF08GE16.

O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

Desde as sociedades mais antigas, os territórios são organizados com base na transformação do meio físico para a satisfação das necessidades humanas. Historicamente, os grupos sociais construíram infraestruturas para otimizar seus modos de vida. Os aquedutos de Machu Picchu, no Peru, e os canais do alto Nilo, em Tebas, Grécia, são exemplos de construções que propiciaram o desenvolvimento de povoados.

Aos poucos, os aldeamentos e os povoados deram lugar às cidades, onde aconteciam as trocas de excedentes da produção do campo. As cidades promoviam novas oportunidades de trabalho e serviços, além de contarem com uma infraestrutura muitas vezes ainda inexistente no campo.

Com a intensificação das trocas comerciais, a ascensão da burguesia e as revoluções técnicas entre os séculos XVI e XIX, as cidades passaram a atrair parte da população do campo, concentrando a oferta de trabalho e as indústrias.



BIBLIOTECA NACIONAL DA FRANÇA, PAR

A urbanização industrial propiciou o desenvolvimento das paisagens urbanas. Analise a gravura a seguir, que representa a paisagem de Cartagena das Índias, na Colômbia, em 1667.

MONDHARE, Louis-Joseph. Vue de la ville de Carthagène, en Amérique, prise par les François en 1667. c. 1780. Gravura em água-forte, 23,7 cm × 42,7 cm.

O processo de formação das cidades e suas especificidades está relacionado com as necessidades sociais e econômicas em diferentes contextos. Assim, com o passar do tempo, as cidades podem apresentar diferentes configurações espaciais, que muitas vezes são visíveis na paisagem.

Vale do Anhangabaú, em São Paulo (SP), 2021. Esse espaço público, localizado na região central, é palco de manifestações, comícios e apresentações artísticas.

236

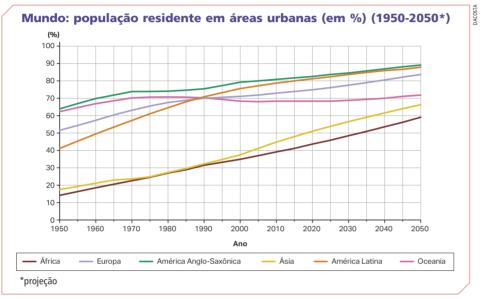
PARA AMPLIAR

Solicite aos estudantes que realizem, na internet, uma pesquisa rápida de duas imagens da cidade em que eles vivem. Uma das imagens deve ser atual; e a outra, de algum ano do século XX. Eles deverão observar as duas imagens, comparando-as com o objetivo de identificar os principais elementos de mudança entre as duas paisagens. A atividade favorece o trabalho com a Competência Geral 2, a Competência Específica

de Ciências Humanas 5 e a Competência Específica de Geografia 5. Além disso, as cidades estruturam-se com base em diferentes fluxos de informações e relações comerciais com outras localidades e, por isso, podem ser caracterizadas pelas funções que desempenham em diferentes níveis de integração e centralidade econômica.

Atualmente, as cidades ultrapassam a classificação de hierarquias em pequenas, médias e grandes. Cidades pequenas não têm, necessariamente, relações exclusivas com as médias e estas, com as grandes. Assim, pela intensidade de trocas entre as cidades, dizemos que elas formam uma rede mundial polarizada por cidades globais, como Nova York, São Paulo, Cidade do México e Los Angeles.

Analise o gráfico a seguir, que representa a evolução da população urbana na América e na África entre 1950 e 2020, com projeções até 2050.



Fonte: UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World Urbanization Prospects: the 2018 revision. New York: UN, 2019. p. 27. Disponível em: https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf. Acesso em: 5 jul. 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA 1. A análise da trajetória histórica das cidades possibilita a

compreensão das transformações de suas características ao longo do tempo.

- 1. Qual é a importância de analisar as cidades considerando a sua trajetória histórica?
- Analise o gráfico Mundo: população residente em áreas urbanas (em %) (1950-2050*) para responder às questões a seguir.
 - a) É possível afirmar que a maior parte da população da América vive em cidades? E a da África?
 - **b)** Qual foi o comportamento da população urbana na América e na África entre 1950 e 2020? A população urbana aumentou tanto na América como na África.

2. a) Se considerarmos apenas a América, é correto dizer que a maioria da população vive em área urbana. No entanto, na África, ainda não é possível dizer que as pessoas vivem majoritariamente em cidades.

237

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Apresentando a metrópole na sala de aula

A constituição da metrópole traz em si a ideia [de] que a cidade vai crescendo, incorporando novas áreas (vazias, agrícolas, na periferia), adensando outras (ocupando os vazios dentro da mancha urbana), verticalizando as áreas centrais. O ser humano parece desaparecer na metrópole, virando multidão: vontades e desejos não satisfeitos; impotência diante do cotidiano repetitivo e alienado. Isso porque a cidade parece se distanciar (enquanto construção e uso) do cidadão. Feita a obra, o sujeito não se reconhece nela nem é reconhecido, pois trata-se de um esforço produzido em

ENCAMINHAMENTO

Relacione a leitura do gráfico de população residente em áreas urbanas com o processo de urbanização, as redes de fluxos e trocas, as funções urbanas que se modificam em distintos tempos e a hierarquia urbana.

Durante a leitura do gráfico, instigue os estudantes a compreenderem integralmente as informações que estão representadas. Isso pode ser feito por meio de perguntas como, entre outras: todas as regiões apresentam uma tendência de aumento da população urbana? Essas indagações suscitam uma leitura mais atenta das informações e dos eixos do gráfico, o que permite trabalhar a habilidade **EF08MA23** de Matemática do mesmo ano.

função de finalidades estranhas às suas necessidades, distante de seus sonhos e utopias. Há uma distância social entre o ato de produzir as obras e os produtos e de apropriar-se deles que faz com que a identificação do homem com aquilo que o cerca apareça como estranhamento.

De um instantâneo hoje da metrópole, o que mais nos chama a atenção? O barulho, a poluição, o trânsito? O que escapa à análise refere-se às diferenças, às desigualdades, às contradições que emergem da paisagem urbana hoje e ao longo do tempo. [...]

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Apresentando a metrópole na sala de aula. *In*: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.).

A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1999.

p. 80.

O estudo da morfologia urbana está associado à leitura da paisagem e de seus arranjos com o objetivo não de dicotomizar a Geografia em "física e humana", mas de entender a cidade e a sua evolução em diferentes tempos e lugares. Neste tema, o estudo da morfologia estimula a compreender a configuração dos arranjos urbanos e a transformação das estruturas.

Nesse sentido, as plantas de Belo Horizonte, Ouro Preto e Aparecida do Taboado apresentam formas distintas na morfologia urbana, podendo, ainda, ser comparadas com as de outras cidades e países. Selecione exemplos e questione: como é o modelo da cidade? Como foi planejada? Instigue os estudantes a pensar sobre a cidade onde vivem, sobre a morfologia dela e sobre os motivos que a levaram a essa configuração.

Converse com os estudantes sobre a contínua construção e reconstrução das cidades por séculos. Ao tratar dos arranjos, chame a atenção para a paisagem e os objetos construídos em tempos diferentes, mostrando a evolução da cidade.

Sugerimos explorar a potencialidade dos arranjos das morfologias urbanas, perguntando aos estudantes: que razões explicam as diferenças de morfologia? Por que uma cidade pode ter morfologia concêntrica, enquanto outra pode apresentar formas irregulares ou retilíneas? Quais vantagens e desvantagens pode ter cada uma das morfologias? Quais critérios são utilizados para definir uma cidade?

Chame a atenção dos estudantes para o fato de que o plano da cidade é importante para tratar das informações sobre localização, mobilidade urbana, distribuição dos equipamentos urbanos e fluxos existentes nela.

AS CIDADES E AS MORFOLOGIAS URBANAS

As cidades podem ter diferentes morfologias, ou seja, formas de organização e padrão da distribuição dos arranjos espaciais da cidade.

Na morfologia concêntrica, há um núcleo central, que pode ser demarcado por uma praça ou um centro de administração pública. Ao seu redor, são instalados outros equipamentos urbanos em forma circular, como casas, comércios, ruas etc. A cidade de Belo Horizonte (MG) apresenta um centro e as principais atividades administrativas, comerciais e de moradia estão em seu entorno. Analise o mapa.

Fonte: GOOGLE MAPS. [Belo Horizonte, MG]. 2022. Disponível em: https://goo.gl/maps/ VRsdCQuvWRdEBuLg9. Acesso em: 5 jul. 2022.

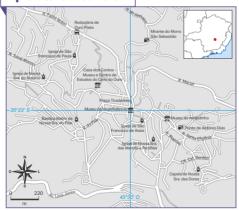
Na morfologia irregular, o centro não é bem definido e a cidade se desenvolve de maneira irregular, sem um padrão de ocupação, como ocorre na morfologia concêntrica. Em Ouro Preto (MG), por causa do relevo da cidade, o desenvolvimento urbano foi irregular, acompanhando a morfologia do relevo. Analise o mapa a seguir.

planta do centro Describina de la contro del la contro de la contro del la contro de la contro del la contro del la contro del la contro del la contro de la contro del la co

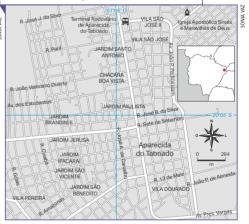
Belo Horizonte (MG):

Na **morfologia retilínea**, a cidade é organizada de forma reta, assemelhando-se a retângulos. Em geral, apresenta algumas vias principais, que são interligadas por vias secundárias. Aparecida do Taboado (MS) se organiza de maneira retilínea em razão do relevo plano. Analise o mapa a seguir.

Ouro Preto (MG): planta do centro



Fonte: GOOGLE MAPS. [Ouro Preto, MG]. 2022. Disponível em: https://goo.gl/maps/CCTy8J7ezp6Ssq6N7. Acesso em: 5 jul. 2022. Aparecida do Taboado (MS): planta



Fonte: GOOGLE MAPS. [Aparecida do Taboado, MS]. 2022. Disponível em: https://goo.gl/maps/CpFSXB3YLLKfqHAAA. Acesso em: 5 jul. 2022.

238

Neste momento, podem ser relacionados condicionantes físico-naturais (como o relevo e a hidrografia) e os processos históricos que modificam a morfologia urbana, como o planejamento ou não da cidade, relacionando informações geográficas em mapas esquemáticos com eventos que ocorreram nos municípios analisados ou mesmo no município onde os estudantes vivem (**EF08GE19**). O trabalho com a página permite o desenvolvimento de competências essenciais

para o estudo geográfico, como a Competência Geral 1, a Competência Específica de Ciências Humanas 7 e as Competências Específicas de Geografia 1, 2, 3 e 4. Os fatores naturais, sociais, econômicos e históricos interferem nos arranjos espaciais das cidades. Essa organização espacial influencia a localização das indústrias e das áreas residenciais e os aspectos da mobilidade urbana.

A particularidade de cada morfologia urbana contribui para que a cidade tenha uma função econômica específica. Por isso, as atividades econômicas variam conforme a localização geográfica. Cidades litorâneas, por estarem próximas aos mares e aos oceanos, são mais propensas a desenvolver atividades de aquicultura, petrolíferas, portuárias e turísticas, por exemplo.

Dessa maneira, as cidades apresentam diferentes funções relacionadas às atividades produtivas e abarcam outras, como culturais, turísticas, industriais, agropecuárias etc. Nesse sentido, a morfologia urbana é estabelecida com base nos interesses sociais e econômicos de uma sociedade ou de

parte dela. Analise as fotografias, a seguir, para identificar como os diferentes elementos estão distribuídos nas paisagens, configurando os arranjos socioespaciais.



Bogotá, Colômbia, 2019.



ENCAMINHAMENTO

Discuta as diferentes funções do espaco urbano. Aborde com os estudantes como a organização espacial da cidade se apresenta e como as edificacões interferem nas funcões e na estrutura espacial, tanto na definição de áreas residenciais, comerciais, industriais quanto na mobilidade e na acessibilidade. Destague que as cidades possuem uma lógica de organização de origem, cuia construção muitas vezes se associa à estética urbana com fortes influências das escolas urbanistas de seu

Aproveite as imagens para realizar a leitura das paisagens urbanas, comparando sua heterogeneidade às respectivas funções. Antes de discutir a função das duas cidades, peça aos estudantes que compartilhem suas impressões a partir da leitura dos elementos da imagem. Bogotá é a cidade com mais serviços, centro financeiro e administrativo do país. Marrakech é uma importante cidade religiosa e comercial.

Explique que a função da cidade, em seu conjunto social, está relacionada à divisão técnica e social do trabalho. Utilize a imagem da praça de Marrakech para explorar a ideia da centralidade do comércio, que integra o mercado e a população. Pode-se conceituar a cidade a partir da definição de Henri Lefebvre: a projeção da sociedade sobre um local, pois a cidade, além do vivido, contém o percebido e

concebido. Explique que as configurações urbanas organizam a circulação nas cidades, levando em conta a topografia, as bacias hidrográficas, a capacidade de circulação das pessoas e os diferentes tipos de transporte.

Apesar de o traçado de uma cidade estar relacionado à sua morfologia, ele se expande ao longo do tempo, pois passa a haver justaposição de planos. Por exemplo, no centro histórico das cidades, principalmente nas mais antigas, encontramos planos com raios concêntricos. Quando a cidade vai se expandindo, sem um planejamento adequado ou em direção a áreas de relevo com vertentes íngremes, o traçado torna-se irregular. A imagem de Bogotá pode ser utilizada para evidenciar a relação do traçado urbano com o relevo.

Converse com os estudantes sobre a mudança na morfologia urbana em diferentes tempos, tendo como referência a Cidade do México. Faça perguntas para estimular a análise dos estudantes: por que as construções nas cidades mudam? Por que antes, na Cidade do México, os maiores prédios eram templos religiosos e hoje são escritórios de empresas?

Ressalte que analisar as modificações nas cidades, entendidas como lugares em suas características e contextos, é importante e que a paisagem pode ser um elemento da realidade que oferece indícios e pistas para notarmos essas transformações. Compare as diferentes formas de representação (pintura nesta página e a fotografia na próxima) para analisar as alterações temporais na cidade. Na leitura das imagens da Cidade do México em dois tempos históricos, ficam evidentes os elementos físico-naturais que interferem na organização da cidade. Ao fundo das imagens, a cordilheira estabelece limites para sua expansão, mas fica clara a ocupação da planície de inundação.

Compare as duas imagens, chamando a atenção para a imagem atual, na qual o crescimento urbano na Cidade do México toma toda a área de inundação dos rios, que foi aterrada, e na qual estes foram tamponados pelo processo de ocupação urbana.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

'Veneza do Novo Mundo': conheça a capital asteca antes da colonização espanhola

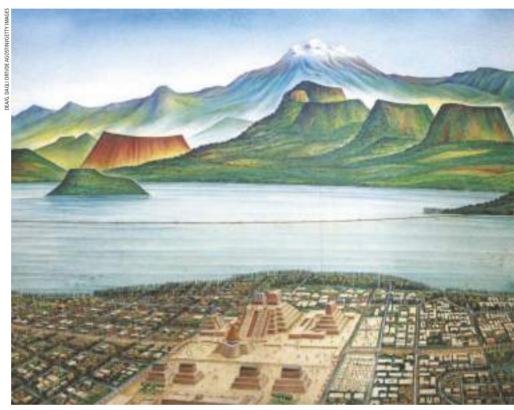
[...] o que realmente fez com que Cortés se encantasse com a capital do império mexica (ou asteca), segundo

As mudanças na morfologia urbana

O estudo da morfologia urbana possibilita a análise das transformações nas atividades econômicas, na organização das cidades, no modo de vida das pessoas e no uso que elas fazem dos lugares.

Essas pesquisas nos permitem analisar o crescimento e a expansão das cidades como processo histórico, inserido em um meio geográfico, com base em diversas perspectivas e escalas de análise: global, nacional, regional e local.

Um exemplo de transformação da morfologia urbana em diferentes contextos históricos é a cidade de Tenochtitlán, que foi a capital do Império Asteca e, atualmente, é a Cidade do México, capital do México. Analise a imagem desta página e a da página seguinte.



Representação artística da cidade asteca de Tenochtitlán no século XV, atual Cidade do México, México.

O arranjo espacial de Tenochtitlán apresenta vias principais conectadas a um quadrante central, onde se concentravam o prédio do imperador e os centros políticos e religiosos. A cidade se formou às margens de um grande lago, com uma planície de inundação na área mais baixa, cercada pelo monte Tlaloc e os vulcões Iztaccihuatl, Popocatépetl e Ajusco.

240

disse à BBC News Mundo (serviço em espanhol da BBC) o doutor em História da América Esteban Mira Caballos, foi o seu aspecto de "cidade dos palácios".

[...]

"Com admiração, ele descreveu suas ruas que, segundo suas palavras, eram metade de terra e metade de água, de forma que a população devia transportar-se em canoas", relata o historiador [...].

BLASCO, Lucía. 'Veneza do Novo Mundo': conheça a capital asteca antes da colonização espanhola. **BBC News Brasil**, São Paulo, 22 ago. 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-58252874. Acesso em: 15 ago. 2022. A organização espacial e econômica de Tenochtitlán teve por base o cultivo agrícola. As conexões de vias com centros comerciais e produtivos eram realizadas em áreas não alagadas, uma vez que o desenvolvimento da cidade se deu em um vale suscetível a grandes cheias.

Com a dominação dos colonizadores espanhóis e o desenvolvimento da cidade nos moldes europeus, cristão e católico, e, séculos mais tarde, capitalista, a morfologia da atual Cidade do México alterou-se completamente, assim como as atividades econômicas e a estrutura espacial.

Na Cidade do México atual, não há mais um centro político e religioso cercado por uma grande muralha. As redes de circulação são mais variadas e hierarquizadas e a extensão da área urbana é maior. O lago não é mais visível, uma vez que toda a mancha urbana cresceu sobre ele, alterando as características físico-naturais do ambiente.



Vista aérea de Cuauhtémoc, uma demarcação territorial da Cidade do México, México, 2021. O nome é uma homenagem ao último governante (tlatoani) asteca de Tenochtitlán, antes da ocupação pelo espanhol Hernán Cortés (1485-1547) e suas tropas.

PENSE E RESPONDA

1. Os estudantes podem indicar diferenças nas paisagens, nas características físico-naturais (desaparecimento do lago, por exemplo), entre outros elementos.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Comparando as imagens de Tenochtitlán e da Cidade do México, que diferenças podem ser percebidas nas paisagens?
- 2. Pensando no município onde você vive, escolha um lugar de destaque (praça central, ponto turístico ou local conhecido por todos). Pesquise uma fotografia antiga desse lugar e compare-a com uma fotografia atual. Descreva as principais diferenças na paisagem. Produção pessoal. O intuito da atividade é que os estudantes analisem as mudanças na morfologia da paisagem do lugar onde vivem, notando como os processos históricos estão associados a elas.

241

ENCAMINHAMENTO

Por meio das imagens. conduza a leitura dos estudantes de modo a perceberem a antiga função agrícola, exercida no período dos astecas, e a função industrial atual. Comente com os estudantes que as mudancas no sistema econômico ao longo da história reordenou as formas, as funções e as estruturas das cidades. Sobre a imagem desta página e o exemplo da Cidade do México, lembre os estudantes de que a cidade de Tenotchtitlán, assim como Cuzco e outras cidades menores, foi destruída por Hernán Cortés, apesar de sua admiração por ela. Comente com os estudantes sobre as atividades violentas dos colonizadores europeus na América e na África, que destruíram culturas e povoados. Além disso, por meio da comparação das imagens, incentive os estudantes a refletir sobre a relação entre os aspectos culturais e naturais da paisagem, questionando, por exemplo: como os astecas utilizavam os elementos naturais da paisagem? O que a supressão dos lagos na atual Cidade do México representa sobre essa relação entre sociedade e natureza?

PARA AMPLIAR

Atividades extras

1. Como a Cidade do México está organizada atualmente?

Resposta: Espera-se que, pela imagem e pelo texto, os estudantes indiquem as mudanças econômicas, a ação humana intensa e o impacto urbano nos elementos físico-naturais, como na hidrografia da cidade, e a maneira

- pela qual a expansão da área urbana reconfigurou os traçados da planta original.
- 2. Quais são as funções urbanas da Cidade do México?

Resposta: A Cidade do México atualmente tem funções voltadas para os serviços, para o comércio e para as atividades industriais. 3. Na Cidade do México, quais são os elementos que permaneceram e quais se modificaram, com base nas fotos?

Resposta: Excetuando a cordilheira, toda a paisagem da Cidade do México foi alterada.

Inicie a conversa com os estudantes relacionando o processo de industrialização com a urbanização. Destague que tanto os Estados Unidos quanto o Canadá se urbanizaram durante a Primeira Revolução Industrial. Discuta a localização das cidades, dando ênfase às características naturais que têm influência no desenvolvimento das áreas urbanas. Relacione a industrialização com a localização dos recursos minerais e outras matérias-primas que contribuíram para a expansão das indústrias e da urbanização na América Anglo-Saxônica.

Utilize o exemplo de Nova York apresentado na página para trabalhar o desenvolvimento dos Estados Unidos como país e seu status atual de maior economia do mundo. Com essa discussão, é possível abordar a posição de liderança global do país, presente na habilidade **EF08GE07**.

Comente com os estudantes que é possível associar alguns elementos naturais da paisagem com o desenvolvimento urbano. Cidades próximas ao litoral, por exemplo, podem se desenvolver como cidades industriais portuárias. É necessário também retomar o contexto histórico da Revolução Industrial e do período da colonização, reforçando as habilidades **EF08HI03** e **EF08GE20**.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Com o auxílio de um atlas ou site de localização e imagens de satélite, proponha aos estudantes uma associação entre os lugares citados no texto, que viveram um processo intenso de urbanização nos Estados Unidos, e os estados que compõem essas regiões atualmente. Peça aos estudantes que localizem a costa leste do país, identificando

O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO INDUSTRIAL

O processo de industrialização de um país contribui para a aceleração do ritmo de sua urbanização. A seguir, você irá conhecer como o processo de urbanização industrial ocorreu em diferentes regiões.

A América Anglo-Saxônica

O desenvolvimento da urbanização industrial na América Anglo-Saxônica teve início no contexto da Revolução Industrial, simultaneamente ao dos países europeus.

Nos Estados Unidos, o processo de urbanização ocorreu principalmente no entorno de centros urbanos portuários, sendo Nova York o mais importante deles. No início do século XX, Nova York já era a segunda maior cidade do mundo, com mais de 1 milhão de habitantes. Toda a costa leste também passou por um processo de urbanização bastante rápido por causa de seu desenvolvimento industrial.



Cidade de Nova York, Estados Unidos, c. 1917.

A estrutura urbana das cidades da Região Norte foi influenciada pela organização econômica dessa região durante o período colonial. Ela se caracterizava pela existência de pequenas propriedades agrárias, que praticavam uma agricultura diversificada, e pelo desenvolvimento de manufaturas nos maiores centros urbanos.

No Sul, as cidades também se concentravam no litoral, localização estratégica para a exportação de produtos agrícolas e para a importação de matérias-primas e produtos manufaturados das colônias do Norte ou das metrópoles europeias.

Já a Região Nordeste do país industrializou-se rapidamente na segunda metade do século XIX, com a implantação de siderúrgicas, metalúrgicas, indústrias têxteis etc. O desenvolvimento da atividade industrial foi acompanhado pela crescente urbanização da região, o que provocou intenso êxodo rural

242

as regiões mais ao norte e ao sul dela e as atividades que eram comuns em cada uma dessas regiões antes do processo de urbanização intenso. Essa associação auxiliará os estudantes a compreender como estão esses estados atualmente. Entre os séculos XVIII e XIX, a ocupação dos territórios a oeste dos Estados Unidos levou à formação de centros urbanos. Essas cidades se desenvolveram em razão da expansão ferroviária na faixa central-oeste do país até o litoral do Pacífico.

No Canadá, a ocupação de franceses e britânicos, durante os séculos XVII e XVIII, foi mais intensa nas regiões de grande oferta de recursos minerais, madeiras, peles e peixes. A porção da costa leste, na foz do Rio São Lourenço, e a região dos Grandes Lagos concentraram a maior parte dos vilarejos, que serviam de entrepostos para a exploração e a produção dessas mercadorias.

Economicamente, o país é um importante exportador de recursos naturais, tais como minérios e madeira, especialmente para a indústria de papel e celulose. O Canadá é líder mundial na produção de papel.

A agropecuária é desenvolvida principalmente nas pradarias do centro-sul, com a utilização de maquinários e tecnologias de ponta.

Quanto às indústrias, destacam-se siderúrgicas, metalúrgicas, de papel e celulose, automobilísticas, de eletrônicos e de bens de consumo não duráveis.

O país possui grandes reservas de petróleo e gás natural e é um importante produtor e exportador dessas fontes energéticas. Em 2020, a produção para exportação passou de 4 milhões de barris por dia.





▶ Cidades portuárias de Montreal e Toronto, Canadá, 2022 e 2021. As ocupações francesas e britânicas justificam a existência desses espaços urbanos e sua importância para o país.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Estados Unidos: urbanização

O caso dos Estados Unidos, por terem tido processo histórico diferente dos demais, é bem ilustrativo. O início de sua colonização caracterizou-se pela economia da pequena e média propriedade; não foi, portanto, uma colônia de exportação tipo plantation, e, sim, de povoamento, com

alto grau de equidade distributiva.

Em que pese que o Sul dos Estados Unidos tenha se tornado mais tarde escravista com a plantation do fumo e do algodão, foi, ainda assim, uma economia escravista distinta das verificadas na América Latina. [...]

243

[...]

O desenvolvimento e modernização da agricultura nos Estados Unidos proporcionou um harmonioso ajuste com-

ENCAMINHAMENTO

Discuta a urbanização da costa oeste dos Estados Unidos e a importância da expansão ferroviária para a integração de todo o território estadunidense. Para discutir sobre a urbanização do Canadá, ressalte a relevância dos recursos naturais para o desenvolvimento do país. Converse com os estudantes sobre a urbanização desigual existente no continente americano. Os países desenvolvidos, que se industrializaram na Primeira Revolução Industrial, são mais urbanizados.

plementar, não só à plantation escravista como também à nascente produção industrial. Da mesma forma, a interação industrial/servicos também se manifestou desde cedo de maneira eficiente, e as respostas desse encadeamento da economia urbana norte-americana foram rápidas, gerando uma urbanização de alta eficiência, de qualidade e de maior equidade. Portanto, nessa sociedade, as transformações econômicas permitiram liquidar, antecipadamente, a maior parte de uma provável e futura herança estrutural demográfica indesejada.

CANO, Wilson. Urbanização: sua crise e revisão de seu planejamento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 62-82, jan./mar. 1989. p. 65-66. Disponível: https://centrodeeconomiapolitica.org/repojs/index.php/journal/article/view/1600/1586. Acesso em: 1 ago. 2022.

Nesta página, é possível comparar as diferenças entre a população urbana e a rural a partir do processo de industrialização tardia, com destaque para o pós-guerra. Estabeleça relações com os arranjos espaciais e a distribuição dos objetos para trabalhar os princípios geográficos presentes nas competências de Geografia, além de aproximar-se de temas que possam contribuir para a habilidade **EFO8GE16**.

Relembre com os estudantes o conceito de êxodo rural para que ele seja associado ao processo de urbanização da América Latina em meados do século XX. Incentive a reflexão sobre as dinâmicas econômicas que levaram à migração em massa da população rural às cidades, pontuando a influência das empresas estrangeiras nesse processo de industrialização latino-americano. Essa análise do contexto econômico brasileiro e latino-americano, em associação com outros países, é importante para o desenvolvimento da habilidade **EF08GE08**, já que reforça o entendimento sobre a situação do mundo, principalmente da região em questão, no contexto do pós-guerra.

Além disso, ressalte com os estudantes a consequência da industrialização tardia para o desenvolvimento da economia latino-americana. Até hoje, a maioria das economias da América Latina se volta à exportação de produtos primários. Dessa forma, será abordada a habilidade **EF08GE13**.

Para embasar a discussão sobre o êxodo rural, realize a leitura do gráfico em conjunto com os estudantes, por meio de perguntas norteadoras como: quais os países mais urbanizados da região? Qual é a porcentagem de urbanização da Guiana

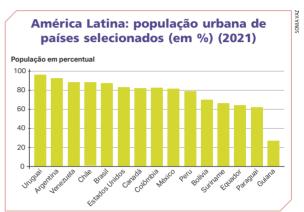
A América Latina

A urbanização industrial dos países latino-americanos é recente. Até meados do século XX, a maior parte da população vivia no campo, exercendo atividades agropecuárias ou extrativistas. A partir desse período, os países latino-americanos passaram por um rápido e intenso processo de urbanização, em decorrência da industrialização e da formação de mercados internos.

Entre as décadas de 1950 e 1960, a concentração fundiária, a mecanização das atividades primárias e o surgimento da oferta de emprego na indústria atraíram um grande contingente de trabalhadores do campo para a cidade.

Atualmente, a maior parte da população dos países americanos vive em cidades. Analise o gráfico a seguir.

Além de tardia, a industrialização dos países da América Latina dependeu muito das corporações multinacionais sediadas nos países mais desenvolvidos. No contexto do pós-guerra e da nova lógica da ordem econômica global, as cidades latino-americanas tiveram suas paisagens marcadas por fortes mudanças e contrastes. Essas mudanças envolveram uma reorganização das atividades industriais



Elaborado com base em: URBAN population (% of total population). The World Bank. Washington, DC, c2022. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/SPURB.TOTL.IN.ZS?view=map. Acesso em: 5 jul. 2022.

caracterizada pela minimização dos custos de produção, principalmente com a mão de obra.

O processo de industrialização na América Latina concentrou-se sobretudo em três países: Brasil, Argentina e México. Atualmente, países como Colômbia, Chile e Peru têm apresentado crescimento industrial, relacionado principalmente ao extrativismo mineral e à indústria alimentícia.

Tal lógica de urbanização, dependente do capital externo e das multinacionais, levou as cidades da América Latina a um crescimento rápido e sem planejamento adequado, considerando que a estrutura urbana tinha o objetivo de atender às necessidades das instalações industriais, e não à qualidade de vida da população local.

RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS

Consequentemente, não houve políticas para a criação de serviços básicos de infraestrutura e a população menos favorecida migrou para as áreas mais distantes do centro, onde o custo dos terrenos era mais baixo. Nesses locais, as moradias muitas vezes são construídas em áreas de risco e com materiais precários ou são improvisadas, o que representa grande risco à população e ao meio ambiente.

Vista de drone do distrito industrial na região central e do Rio Negro ao fundo, em Manaus, Amazonas, 2022.

(ou outro país)? Há uma uniformidade entre os percentuais urbanos dos países latino-americanos? Essa leitura do gráfico da página leva os estudantes a trabalhar a habilidade **EF08MA23** de Matemática.

A África

A urbanização africana deve ser compreendida com base nas influências históricas de distintos povos e modos de produção.

Entre os séculos IV a.C. e II a.C., os fenícios deram origem a uma centralidade na cidade de Cartago, centro produtor de minérios metálicos valiosos, como o ouro, o cobre e a prata. A expansão árabe no século VII reestruturou a organização das cidades e da cultura norte-africana, reduzindo a influência da religião cristã e marcando a influência islâmica, até hoje presente na África setentrional.

Após a colonização dos europeus, a África Subsaariana passou a concentrar pessoas em novas vilas, criando centralidades urbanas com base nas atividades industriais de mineração e de extração de petróleo. Desde o desenvolvimento do capitalismo comercial e industrial, países como Nigéria e África do Sul apresentam os maiores índices de urbanização no centro-sul africano.

Entre os séculos XX e XXI, especialmente em Angola, em Ruanda e na República Democrática do Congo, tem sido crescente o número de pessoas que deixam o campo e passam a viver em cidades, desempenhando atividades nos setores da indústria, do comércio e de serviços. Isso coloca a África Subsaariana em um novo cenário econômico, com aumento da tendência de modos de vida mais urbanos.



 Distrito empresarial em Kigali, Ruanda, 2019. O país tem passado por profundas mudanças na paisagem urbana, consolidando-se como um importante centro financeiro e de negócios na África.

245

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Proponha uma atividade de distinção entre os processos de urbanização na América e na África. Para isso, promova uma atividade de comparação entre as cidades de Boston (EUA) e Dacar (Senegal). Leve para a sala de aula algumas imagens, incluindo fotografias aéreas de áreas residenciais de diferentes

níveis sociais das duas cidades. Essas imagens podem ser pesquisadas em *sites* confiáveis na internet ou em atlas.

A partir das imagens, os estudantes devem listar as características das paisagens.

Avalie se os estudantes, em sua análise, consideraram a morfologia urbana e o tipo de relevo onde a cidade se localiza. Eles também devem observar as características socioeconômicas das duas cidades por meio de

ENCAMINHAMENTO

Retome o tema sobre morfologia urbana para que os estudantes entendam a evolução das cidades africanas, mostrando como elas se organizam atualmente. O processo de urbanização e industrialização na África é mais recente e possui investimento chinês, razão pela qual se pode trabalhar parte da habilidade **EF08GE07**.

Ao discutir sobre o processo de urbanização na África, considerando os momentos históricos da colonização e de investimentos estrangeiros no pós-guerra, compreende-se a influência externa no desenvolvimento econômico dos países africanos, trabalhando assim a habilidade **EF08GE08**.

Realize uma leitura atenta da imagem, que apresenta um distrito empresarial em Kigali, capital de Ruanda, ressaltando a modernidade da cidade.

características das paisagens: os tipos de habitação, arborização e praças, por exemplo.

Por meio das fotografias aéreas fornecidas, é possível perceber os planos das cidades ou de parte delas. Os estudantes devem avaliar se há um plano retilíneo, com quadras simétricas, ou um plano mais espontâneo e não tão regular. Também devem observar se nas cidades há alta concentração de investimentos imobiliários, intensa verticalização etc.

Retome com os estudantes alguns conceitos associados ao conteúdo, como metrópole e hierarquia urbana. Destaque que o processo de metropolização passa por crescimento populacional, desenvolvimento econômico e desenvolvimento dos fluxos. Faca uma leitura conjunta dos elementos da imagem da cidade de Luanda, identificando as marcas do crescimento populacional, como a construção de edifícios em áreas residenciais, majoritariamente ocupadas por casas.

Pergunte aos estudantes o que eles sabem sobre algumas das megacidades citadas no texto. Em seguida, pergunte o mesmo sobre as cidades globais. A partir das respostas, reforce que as cidades globais apresentam grande importância geopolítica e geoeconômica e que as megacidades, geralmente, apresentam problemas estruturais, trabalhando a habilidade **EF08GE16**.

Por fim, relacione a existência de muitas megacidades no continente americano com os conteúdos de êxodo rural e urbanização estudados anteriormente.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

Pensando em compreender a questão da qualidade de vida nos ambientes urbanos, proponha um estudo para resolver problemas socioambientais. Uma sugestão é propor que os estudantes criem modelos espaciais de cidades sustentáveis, representando-os em um mapa mental. Para isso, eles deverão escolher uma das 15 cidades africanas que serão os maiores centros urbanos até 2100.

Para organizar o trabalho, os estudantes podem partir do texto-base ("Desenvolvimento em África depende de urbanização de

AS MEGACIDADES GLOBAIS

As cidades que abrigam mais de 10 milhões de habitantes são chamadas de **megacidades**. Nova York e Los Angeles, nos Estados Unidos, Cidade do México, no México, Buenos Aires, na Argentina, e São Paulo (SP) são exemplos de megacidades na América.

Algumas megacidades, como Nova York, nos Estados Unidos, e São Paulo (SP), também são consideradas **cidades globais**, responsáveis por grande parte dos fluxos de mercadorias, pessoas, informações e capitais. Em razão de sua influência econômica, essas cidades são responsáveis pela principal ligação do país com o exterior. Nelas, estão concentradas as sedes das principais empresas e os escritórios de muitas multinacionais, além de importantes bolsas de valores. As cidades globais interligam-se fortemente a outros centros urbanos e exercem influência não apenas em seu país, mas também no mundo todo.

Nem toda megacidade é uma cidade global, e vice-versa. Em geral, as cidades globais estão situadas em países desenvolvidos ou emergentes. Já as megacidades são comuns inclusive em países em desenvolvimento.



 Centro de Luanda, Angola, 2021. A cidade está entre as que mais crescem no mundo em razão do recente desenvolvimento industrial petrolífero.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2020, o continente americano abrigava seis das 34 cidades do mundo com população acima de 10 milhões de habitantes, e cinco delas estão na América Latina. Na África, existem três cidades com população acima de 10 milhões de habitantes — Cairo, no Egito, Lagos, na Nigéria, e Kinshasa, na República Democrática do Congo — e a tendência é de aumento, já que o continente passa por um intenso processo de urbanização.

246

qualidade") disponível em: https://news.un.org/pt/story/2016/05/1551991-desenvolvimento-em-africa-depende-de-urbanizacao-de-qualidade (acesso em: 1 ago. 2022), que estabelece pontos importantes a serem considerados no projeto.

A proposta atende a diversas competências específicas (3, 4, 5, 6 e 7) da BNCC, além de desenvolver habilidades relacionadas ao pensamento espacial e aos problemas urbanos na África (**EF08GE16**, **EF08GE18** e **EF08GE19**) e

o **TCT – Cidadania e civismo**, com ênfase na qualidade de vida das pessoas (vida familiar e social).

Analise os mapas a seguir, que representam a população urbana de 1990 e a projeção para 2030. As projeções da ONU indicam que, até 2030, serão 42 megacidades com mais de 10 milhões de habitantes, a maioria em países em desenvolvimento, sobretudo na Ásia, na América Latina e na África.

Mundo: população das cidades (1990) Trópico de Câncer OCEANO Equidor PACÍFICO Trópico de Câncer OCEANO PACÍFICO OCEANO ATLÂNTICO OCEANO ATLÂNTICO OCEANO ATLÂNTICO OCEANO OCEANO ATLÂNTICO OCEANO OCEAN

Fonte: UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World Urbanization Prospects: the 2018 revision. New York: UN, 2019. p. 65. Disponível em: https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf. Acesso em: 5 jul. 2022.

Mapa Mundo: população das cidades (2030*) Trópico de Câncer OCEANO População da cidade (em milhões) De 1 a 5 De 1 a 10 Mais de 10 *projeção

Fonte: UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World Urbanization Prospects: the 2018 revision. New York: UN, 2019. p. 65. Disponível em: https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf.

Acesso em: 5 jul. 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Debata com os colegas e o professor sobre os possíveis desafios que as cidades americanas e africanas irão enfrentar com o crescimento da população urbana. No seu entendimento, quais são as políticas que devem ser planejadas para que as pessoas tenham boas condições de vida nessas cidades?

Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

ARGUMENTAÇÃO ORAL COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

247

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. Resposta pessoal. Peça aos estudantes que levantem individualmente as políticas que eles consideram necessárias para promover melhor qualidade de vida em cidades com grande crescimento populacional. Depois, promova um debate de ideias entre os estudantes, valorizando o respeito a todas que forem apresentadas.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Sociologia da globalização

As cidades globais acumulam imensas concentrações de poder econômico, ao passo que as cidades que antes eram centros manufatureiros sofrem declínios imensuráveis; os centros das cidades e centros de negócios em áreas metropolitanas recebem investimentos enormes

ENCAMINHAMENTO

Nesta página, é importante trabalhar com a comparação entre os mapas, sinalizando e destacando as mudancas da população mundial que são previstas até 2030. Para isso, discuta com toda a turma sobre as diferencas identificadas, fazendo perguntas como: em quais continentes surgirão mais megacidades até 2030? Qual é a relação entre megacidades e a economia dos países? A interpretação dos mapas contribui para o desenvolvimento da habilidade EF08GE19.

Ressalte com os estudantes que o surgimento de megacidades em continentes como a África e a região da América Latina pode provocar consequências socioambientais importantes, principalmente relacionadas à ausência de estrutura que suporte a quantidade de pessoas vivendo em um mesmo território. Essa análise e discussão auxilia no trabalho com a habilidade **EF08GE20**.

em termos imobiliários e de telecomunicações, enquanto que as áreas metropolitanas e urbanas de baixa renda ficam à míngua por recursos; os trabalhadores com maior formação educacional no setor corporativo enxergam sua renda aumentar a níveis inusitados, enquanto operários e trabalhadores com pouca ou média formação enxergam a sua afundar. Os servicos financeiros geram lucros enormes, enquanto os serviços industriais mal conseguem sobreviver. [...]

SASSEN, Saskia. **Sociologia da globalização**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 95-96.

FÓRUM

A proposta deste fórum é analisar o processo de urbanização associada à industrialização nos Estados Unidos. A análise dos mapas possibilitará a compreensão do processo de urbanização com base na evolução da rede ferroviária. Busque outras cidades estadunidenses que tenham se desenvolvido no mesmo contexto que Chicago, tais como Baltimore e Massachusetts, além de cidades na América Latina, como São Paulo.

Analise a importância da infraestrutura estadunidense para desenvolver o processo de industrialização, como as ferrovias. Os mapas mostram como, em 45 anos, a malha ferroviária cresceu exponencialmente, indicando a importância desse meio de transporte para o processo de urbanização e industrialização. Para ampliar a atividade, discuta a importância da ferrovia na ocupação e formação das cidades do oeste estadunidense. Toda a infraestrutura nos transportes iniciou-se no leste, seguindo em direção ao oeste, o que potencializou o desenvolvimento urbano.

O conceito de modernidade parte do processo de mudança da lógica do sistema econômico, da ascensão da burguesia como classe hegemônica, do capitalismo comercial e, depois, industrial e das mudanças que ocorrem nas cidades, que se tornam o grande centro das atividades humanas produtivas, criando os modos de vida urbanos. Converse com os estudantes sobre isso, relacionando o assunto ao conteúdo trabalhado anteriormente.

Como sugestão, analise a cidade mais industrializada da Unidade da Federação onde os estudantes moram e compare com o que ocorreu com Chicago, destacando o papel dos sistemas de transporte na circulação de

FÓRUM

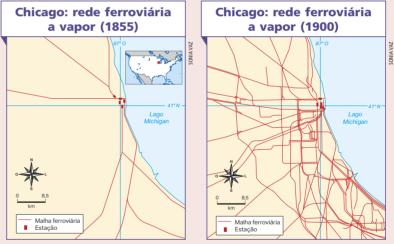
A urbanização nos Estados Unidos

Em 1900, a população de Chicago era de 1,7 milhão de habitantes, fazendo dela a 5ª ou 6ª maior cidade do mundo, e o transporte era um grande problema. Na década de 1890, o primeiro sistema de ferrovias elevadas surgiu na cidade e, ao final da década, linhas interurbanas conectavam as ferrovias a vapor aos subúrbios. A tração elétrica permitiu que bondes substituíssem a tração animal e por cabo. As conexões ferroviárias urbanas estimularam a "suburbanização", fazendo os mais ricos se mudarem para locais cada vez mais distantes do coração industrial da cidade.

[...]

O transporte também foi fundamental para a Revolução Industrial nos Estados Unidos. Com origem modesta, Chicago havia se tornado uma metrópole em explosão na década de 1830, após a construção de um canal de Ohio ao Mississippi. A partir da década de 1850, a ferrovia conectou a costa leste e, em 1854, o maior porto de grãos do mundo. As ferrovias garantiram a centralização do comércio e da produção e permitiram a subsequente dispersão para cidades vizinhas, como Denver, Minneapolis e Omaha, quando os preços do comércio em Chicago se tornaram proibitivos. Os canais também continuaram a ser úteis durante todo o século XIX, o Sanitary and Ship Canal revertia o fluxo do Rio Chicago levando os resíduos industriais para fora da cidade – na Inglaterra, o Manchester Ship Canal levava as embarcações marítimas para a cidade. Essa é a assinatura da cidade industrial: ela é um "plexo geográfico" no coração de um complexo de cidades-satélites e de uma rede de comércio muito maior com abrangência nacional e internacional.

KNOX, Paul (org.). Atlas das cidades. São Paulo: Senac, 2016. p. 77.



Fonte dos mapas: KNOX, Paul (org.). Atlas das cidades. São Paulo: Senac, 2016. p. 77.

1. Com base no texto e nos mapas, responda: qual é o impacto do desenvolvimento econômico na infraestrutura urbana?

Com base no texto e nos mapas, é possível identificar que, com o crescimento das atividades industriais e o escoamento da produção, cria-se na cidade uma maior infraestrutura de logística e vias de circulação, como aconteceu com o sistema de transporte ferroviário de Chicago.

248

bens, mercadorias e pessoas no território, condição fundamental para a produção industrial capitalista, potencializando o crescimento das cidades (**EF08GE13**, **EF08GE18** e **EF08GE19**).

Converse com os estudantes sobre a importância de fazer pesquisa e analisar fontes históricas. Mostre a relevância dos vestígios e das marcas nas paisagens, das fontes documentais e dos mapas, que constituem rico acervo investigativo.



Consulte respostas e comentários desta seção em orientações didáticas

▶ Medellín, Colômbia, 2021.

Popayán, Colômbia, 2022.

1. As fotografias a seguir representam alguns aspectos da modernidade dos ambientes urbanos. Analise-as.

NÃO ESCREVA

NO LIVRO.

- a) Descreva as imagens apresentadas.
- b) No município onde você mora, existem paisagens com vias de circulação que são semelhantes às dessas duas cidades da Colômbia? Pesquise imagens das vias de circulação do município onde você vive em dois períodos, uma do passado e outra recente. Produza um texto, no caderno, comparando as paisagens e a forma como se organizam.
- 2. Você vai investigar a história de seu município e a transformação de sua morfologia ao longo do tempo. Para isso, siga as etapas a seguir.

Etapa 1: preparação e plano de estudo

- Reúna-se com quatro colegas.
- Determinem como vão realizar o levantamento de dados sobre a história de seu município (pesquisas em livros, na internet, conversas com pessoas mais idosas que conheçam etc.).

Etapa 2: execução da pesquisa

- Recolham as informações, de acordo com os procedimentos e a organização previamente definidos.
- Ordenem e selecionem as informações e as anotem no caderno.

Etapa 3: trabalho de campo

- Organizem-se para visitar locais, de diferentes períodos históricos, em seu município onde seja possível analisar as características e as transformações de sua morfologia ao longo do tempo.
- Combinem com seus responsáveis e o professor o dia em que irão visitar os locais
- No dia combinado, levem um caderno para realizar registros e anotações.

Etapa 4: elaboração do relatório

Elaborem um relatório com os dados coletados durante a pesquisa e o trabalho de campo.

Etapa 5: apresentação do relatório

A apresentação pode ser feita de maneira oral, em painéis ou, até mesmo, com uma gravação em vídeo.

249

1. a) Na paisagem urbana de Popayán, podemos observar uma morfologia urbana de traçado irregular, com ruas estreitas, além da presença de construções mais antigas e pouca infraestrutura de transportes. Na cidade de Medellín, é possível perceber o tamanho alargado das ruas, a ocupação mais esparsa e maior presenca de infraestruturas, além de ser notável o processo de verticalização.

Atividades

- **1. b)** Os estudantes devem correlacionar os diferentes tempos históricos com as mudanças da paisagem urbana. É importante notar a forma colonial da cidade de Popayán, por causa do passado da cidade, e a urbano-industrial-financeira de Medellín, comparando com o lugar em que vivem. A análise variará conforme o nível de desenvolvimento da cidade onde os estudantes vivem e os elementos que constituem a paisagem urbana. Essa atividade promove a valorização do lugar de vivência dos estudantes, fazendo referência a ele, bem como reforcando os processos e conceitos sobre cidade e "urbano" por meio da contextualização da realidade próxima da escola.
- 2. Esta atividade está estruturada em uma pesquisa como roteiro para orientação sobre como fazer um estudo por investigação com hipóteses, coleta de dados, organização

dos dados e apresentação. O objetivo é relacionar a discussão sobre urbanização com o lugar de moradia dos estudantes para que reconheçam a história do lugar em que vivem, resgatem o passado e se sintam sujeitos desse lugar. Durante o estudo sobre a cidade, chame a atenção para a concepção da morfologia urbana, a acessibilidade e o planejamento urbanos, conteúdos que podem ser associados à formação cultural da cidade. Para auxiliar os estudantes na elaboração da pesquisa, estruture um roteiro que inclua o planejamento das atividades, com datas e duração, além da coleta de dados. Em seguida, deve ser aplicado o cronograma do trabalho de campo e as informações coletadas devem ser registradas em um diário de bordo. Por fim, essas informações devem ser sistematizadas em um relatório de pesquisa. A atividade favorece o trabalho com a Competência Geral 7, as Competências Específicas de Ciências Humanas 2, 3 e 6 e a Competência Específica de Geografia 6.



Neste capítulo, os desafios e problemas urbanos que ocorrem na América e na África são apresentados em seus diversos aspectos, considerando os temas das relações de trabalho, moradia, saneamento básico e saúde, mobilidade e questões étnico-raciais, em uma abordagem que concebe o espaço urbano sob uma perspectiva crítica (EF08GE10, EF08GE13, EF08GE14, EF08GE16, EF08GE17, EF08GE18 e EF08GE19).

Os temas propostos possibilitam a compreensão dos desafios para os próximos anos em diferentes países da América e da África, razão pela qual poderiam ser relacionados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em relação aos problemas socioambientais pelos quais a população vem passando, é possível propor fóruns de debates para que os estudantes argumentem criticamente e tomem consciência do aumento das desigualdades sociais em diferentes países. Proponha algumas situações para que os estudantes, por meio da proposta de resolução de problemas, possam discutir em grupo e ampliar as perspectivas na busca de soluções sustentáveis para a população.

Discuta com os estudantes sobre os motivos de pessoas residirem em áreas de risco. Espera-se que eles reconheçam que essas áreas representam risco à saúde, além de estarem mais suscetíveis a enchentes e deslizamentos em épocas de chuvas mais volumosas. Contraponha a discussão com as questões dos elevados custos das moradias e da exclusão social nas cidades.

Aproveite a imagem para debater sobre as consequências sociais relacionadas à falta de infraestrutura. Certifique-se de que os estudantes apontem

OS DESAFIOS E OS PROBLEMAS URBANOS

Os grandes desafios que as cidades americanas e africanas enfrentam estão relacionados com as características do processo de urbanização nessas regiões. Você estudou que os países da África e da América Latina passaram por um processo de urbanização acelerado e sem planejamento adequado, o que gerou uma série de problemas socioambientais.

Assim, as cidades americanas e africanas, em geral, sofrem com a segregação socioespacial, considerando que parte da população não tem acesso a serviços públicos básicos. A precariedade no acesso à saúde pública de qualidade, por exemplo, leva à ocorrência de epidemias de diversas doencas.

Muitas vezes, esses problemas de saúde também estão relacionados à falta de saneamento básico e de coleta de resíduos sólidos, o que provoca impactos ambientais, como a poluição do solo e dos rios.



Lixão em Lujan, Argentina, 2022.

A desigualdade de renda decorrente do desemprego estrutural, do subemprego e das altas taxas de analfabetismo contribui para os índices elevados de população em situação de rua ou morando em habitações precárias, assim como para as taxas de subnutrição.

Muitas cidades americanas e africanas também não contam com uma infraestrutura adequada de transporte urbano, o que afeta a mobilidade e a acessibilidade das pessoas a diferentes espaços da cidade.

250

efeitos como inundações, deslizamentos, prejuízos à saúde, perda de bens materiais etc.

Tratar do sentido de justiça social e diminuição da desigualdade social é um dos nossos objetivos: por meio das situações do cotidiano, mostre aos estudantes que uma sociedade com menos injustiça fortalece a dignidade humana. Ainda, nesse contexto, é interessante trabalhar a questão do desemprego estrutural em decorrência da desindustrialização.

AS CONTRADIÇÕES DA URBANIZAÇÃO

Apesar das diferenças, os grandes centros americanos e africanos apresentam problemas urbanos comuns. Neles, a miséria e a riqueza, as áreas carentes de serviços públicos e aquelas com infraestrutura eficiente convivem lado a lado. Os problemas como desigualdade social, violência, desemprego e contaminação ambiental se fazem presentes, ainda que em graus diferentes.

Os países com maior população urbana, cujas cidades se expandiram por força do desenvolvimento industrial capitalista, apresentam organização urbana e aspectos da paisagem que refletem esse crescimento econômico e, ao mesmo tempo, as desigualdades dele resultantes.

Nesse contexto, existem dois fenômenos que explicam a contradição nas cidades. De um lado, o surgimento de condomínios de luxo, espaços privilegiados de lazer, centros de consumo seletivos; de outro, focos de exclusão social, conjuntos habitacionais, problemas de ordem ambiental (enchentes, deslizamentos, poluição e contaminação dos rios, do solo e da atmosfera).

Os problemas urbanos dos países latino-americanos e africanos não estão desconectados dos processos globais. São resultado das desigualdades nas relações políticas e de projetos de desenvolvimento econômico que não priorizam a garantia de direitos sociais. Ao longo deste capítulo, você irá conhecer alguns exemplos de cidades que apresentam essas características.



Distrito de Oworonshoki em Lagos, Nigéria, 2021.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- Consulte resposta e comentários

 1. Cite os principais problemas dos grandes centros urbanos. _{em orientações didáticas}.
- 2. Pense na realidade em que você vive e selecione exemplos de desafios relacionados à urbanização. Escreva um texto sobre eles no caderno. Produção pessoal. Espera-se que os estudantes considerem os problemas e as relações particulares a seus lugares de vivência. É provável que esses desafios estejam associados aos conteúdos vistos no início do capítulo.

251

PENSE E RESPONDA

Atividades

1. Os principais problemas dos grandes centros urbanos são: alta taxa de analfabetismo; baixo nível de acesso à saúde pública; ocorrência de epidemias de doenças diversas; subnutrição crônica; populações em situação de rua e habitações precárias; desemprego estrutural e subemprego; problemas relacionados à mobilidade e à acessibilidade urbanas.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Sociologia da globalização

As tragédias diárias da vida no gueto constituem um dos problemas sociais mais antigos [...] da sociedade norte--americana. Durante décadas, a crise

ENCAMINHAMENTO

Inicie a discussão do capítulo reforcando as semelhancas entre as cidades latino-americanas e africanas em relação aos problemas urbanos. Para isso, faca a leitura em conjunto da imagem da página, solicitando aos estudantes que identifiquem elementos que representem a ausência de estrutura. Eles poderão citar os resíduos sólidos no chão à esquerda da imagem, as casas construídas em material pouco resistente e inadequado, entre outros. Em seguida, pergunte aos estudantes se eles iá presenciaram ou viram alguma situação parecida na cidade onde vivem. Essa reflexão é importante para o desenvolvimento da habilidade **EF08GE17**.

O **TCT – Trabalho** pode ser utilizado na discussão sobre as desigualdades na distribuição de renda nas cidades.

social urbana, sintetizada nas áreas centrais das cidades, segregadas por raça e por classe, tem sido alvo de uma série de políticas governamentais [...].

A formação de uma ampla área de guetos no centro das cidades dos Estados Unidos é resultado de uma série de processos bastante conhecidos. A mecanização da agricultura no sul do país e a mobilização de uma força de trabalho industrial, durante e após a Segunda Guerra Mundial, levaram à migração maciça de trabalhadores negros que se concentraram nos vazios deixados pelo processo de suburbanização [...].

CASTELLS, Manuel. Fim de milênio. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. p. 164-166. v. 3.

Esta página aborda as mudanças na forma de produzir mercadorias e os impactos no mundo do trabalho. Detroit. assim como o ABC Paulista e outras regiões do Brasil, passou por processo de desindustrialização, o que significa que as indústrias mudaram de lugar. Essa comparação com o caso brasileiro contribui para o estudo da habilidade EF08GE08. O declínio industrial de qualquer lugar impacta os empregos diretos e indiretos, aumentando o desemprego.

O processo de desindustrialização de uma cidade ou país se relaciona com as mudanças no cenário econômico global pela ascensão de países como a China no cenário industrial, o incentivo à procura de mão de obra barata em países mais pobres e a intensificação da globalização. Essas questões auxiliam no desenvolvimento da habilidade **EFO8GEO7**

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...] Com isso, Detroit passou a se parecer com uma cidade submersa: as carcaças carbonizadas, os estacionamentos abandonados e as usinas desativadas a transformaram num vasto terreno baldio. Na paisagem deserta, as ervas daninhas e as árvores vão ganhando terreno, destruindo as cercas das casas devastadas. [...].

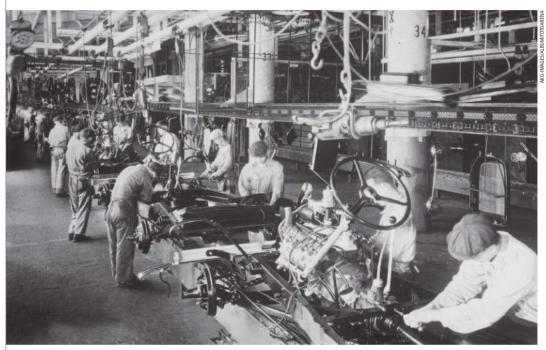
[...]

De fato, a maior cidade do Michigan é uma das mais atingidas pela venda desses empréstimos de taxas variáveis que os liberais instituíram como um modelo de integração na sociedade de consumo capitalista. [...]. Segundo a prefeitura, 67 mil habitações teriam sido penhoradas entre 2005 e 2008. [...]. Com efeito, o naufrágio do sistema bancário, ao tornar quase impossível

O caso de Detroit

Detroit é uma cidade localizada no estado de Michigan, nos Estados Unidos. A cidade concentra as principais matérias-primas para a fabricação de carros em razão de sua proximidade a minas de carvão, ferro e cobre e a indústrias de aço da região.

Nas primeiras décadas do século XX, os carros já podiam ser fabricados em massa por meio do modelo produtivo fordista, e Detroit concentrava a produção industrial do setor. Com isso, a cidade recebeu uma série de investimentos voltados para o desenvolvimento da infraestrutura para a produção automobilística.



Linha de montagem da Ford em Detroit, Estados Unidos, c. 1935.

No entanto, a partir da década de 1960, a cidade entrou em um processo de decadência econômica. Os motivos da derrocada de Detroit têm relação com vários fatores, desde as mudanças na forma da produção até a descentralização das indústrias e a busca de mão de obra mais barata em países asiáticos e latino-americanos.

A crise energética do petróleo dos anos 1970 afetou fortemente a indústria automobilística estadunidense, o que levou muitas indústrias a adotar um modelo produtivo toyotista, pautado nas demandas. Isso impactou diretamente o ritmo produtivo das indústrias de automóveis que ainda conservavam o modelo fordista.

A crise da indústria automobilística e do modo de produção fordista, a partir das décadas de 1960 e 1970, levou à diminuição do número de habitantes da cidade de 1,9 milhão de habitantes para pouco mais de 672 mil em 2020.

252

o acesso ao crédito, que é o motor do consumo, desfechou golpes muito duros nas Big Three – as "Três Grandes", General Motors, Ford e Chrysler, [que] têm sua sede social em Detroit ou nas redondezas –, o que provocou a queda das vendas de carros nos Estados Unidos.

POPELARD, Allan; VANNIER, Paul. Detroit, retrato do pós-crise. Le Monde Diplomatique, São Paulo, 3 jan. 2010. Disponível em: https://diplomatique.org.br/detroit-retrato-do-poscrise/. Acesso em: 1 ago. 2022.

O processo de urbanização industrial de Detroit tornou a cidade vulnerável e dependente das indústrias automobilísticas. As mudanças globais no mercado e a perda de competitividade levaram a uma série de problemas econômicos e sociais na cidade, como a deterioração da qualidade de vida, a perda de investimentos voltados para o desenvolvimento local e o aumento das taxas de desigualdade e violência.



▶ Galpão de indústria abandonada em Detroit, Estados Unidos, 2022. A fábrica foi construída no início dos anos 1900 e produziu carros de última geração na década de 1950.

Assim como o fenômeno da desindustrialização aconteceu em Detroit, outras cidades americanas também passam por esse mesmo processo. A mudança na lógica produtiva e comercial entre os países faz com que o arranjo territorial das fábricas passe por mudanças. A cidade de Camaçari, na Bahia, por exemplo, possuía um dos mais importantes complexos industriais do estado, atendendo principalmente as demandas da indústria automobilística presente na cidade.

Com o avanço do setor técnico-científico informacional, as fábricas podem se estabelecer em qualquer lugar, retirando dos centros urbanos o lugar de destaque para implementação de novas atividades industriais.

Os impactos da desindustrialização são percebidos em vários setores da economia, desde o setor de serviços até as indústrias secundárias que atendiam as indústrias primárias, resultando em demissões em massa e aumento do nível de desemprego.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Analise o caso de Detroit e explique as causas do sucesso e da falência da cidade estadunidense. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

253

PENSE E RESPONDA

Atividade

1. Um dos fatos que explicam o sucesso de Detroit foi a proximidade de fontes de matérias-primas para produção industrial; por outro lado, um dos fatores que explicam a falência da cidade estadunidense relaciona-se às mudanças nos modelos de produção industrial, como a substituição do modelo fordista pelo toyotista, e à crise mundial do petróleo, na década de 1970. A radical mudança nos fatores produtivos e a total dependência de Detroit em relação às indústrias automobilísticas estadunidenses impactaram negativamente a economia local.

ENCAMINHAMENTO

Inicie a discussão relacionando problemas urbanos locais com dinâmicas econômicas globais, reforçando que uma decisão ou mudança em um cenário amplo e global pode ter consequências muito próximas à nossa realidade. Para complementar a conversa, utilize a imagem da página, destacando seus elementos que evidenciam o abandono e a decadência econômica da cidade.

Converse com os estudantes sobre outros exemplos de cidades que passaram por desindustrialização, como São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, no estado de São Paulo. Explique como incentivos fiscais estimularam fábricas de automóveis, de caminhões, de sapato e de roupas a mudar seus enderecos para outros estados, como Bahia e Ceará. Para aprofundar na questão geradora do problema de Detroit e outras cidades que viveram a desindustrialização, é interessante integrar com o TCT – Educação fiscal, inserindo elementos que relacionem os impostos à dinamização da economia.

Como sugestão, proponha uma discussão a partir de um problema sobre desemprego em diferentes países ou estados brasileiros. Converse sobre os motivos de ocorrer a desindustrialização em determinado lugar e não em outro. A partir desses questionamentos, os estudantes poderão realizar uma pesquisa simples sobre algum outro caso emblemático de declínio econômico em uma cidade em decorrência da desindustrialização, sinalizando, principalmente, suas consequências.

Nesta página, o enfoque é tratar sobre a temática da segregação étnico-racial. Atualmente, esse é um tema que provoca debate entre a juventude e pode ser explorado a fim de desenvolver a empatia diante de uma situação contemporânea delicada: a segregação de grupos sociais no espaço urbano (**EF08GE17**).

É importante tratar a segregação étnico-racial como um problema que não é exclusivo da África, mas ocorre, sobretudo, de forma direta e não velada, na sociedade estadunidense. São muitos os exemplos de bairros onde vivem apenas pessoas negras e afrodescendentes nos Estados Unidos. Além disso, o processo de segregação socioespacial racial está relacionado com sistemas de valores sociais e culturais derivados dos períodos históricos colonialistas e imperialistas. Essa herança foi refletida nas cidades americanas e africanas, reproduzindo preconceitos, xenofobia e racismo.

Quanto aos problemas urbanos da África, optamos por dar enfoque ao apartheid, que continua presente na África do Sul, apesar de menos intenso. Os negros sul-africanos sofrem com maiores índices de desemprego e de condições de vida precárias. Apresente dados para fundamentar a análise junto aos estudantes: em 2021, a taxa de desemprego na África do Sul chegou a 34,4%. Em 2021, a população da África do Sul era de 57,7 milhões de habitantes, dos quais 80,9% eram negros; 8,8%, mesticos; 7,8%, brancos; e 2,5%, indianos.

PARA AMPLIAR

Indicações para o estudante

Como sugestão para ampliação, utilizando recursos tecnológicos de mapas digitais na web, há sites com mapas interativos que podem servir de base

O apartheid

Um caso emblemático envolvendo as contradições da urbanização e a segregação socioespacial ocorreu na África do Sul e ficou conhecido como *apartheid*.

O apartheid foi um regime político de segregação entre as pessoas brancas e negras na África do Sul, no período de 1948 até 1994. As populações negras eram cerceadas de algumas atividades, lugares e funções que eram atribuídos apenas aos brancos. Os negros eram obrigados a morar em áreas chamadas de bantustões, situadas em lugares distantes dos serviços públicos, para que não se misturassem com os brancos.

Existiam restaurantes, ocupações e uma infinidade de lugares que só os brancos podiam frequentar e ofícios que só brancos podiam desempenhar. O *apartheid* foi criado pelo holandês Hendrik Verwoerd, então primeiro-ministro da África do Sul, pelo Partido Nacional.

Em 16 de junho de 1976, estudantes do Ensino Médio em Soweto, África do Sul, protestaram contra a política de educação do governo, que não abarcava as línguas nativas africanas. A revolta estudantil de Soweto foi duramente reprimida. O episódio ficou conhecido como o Massacre de Soweto e deu início a uma série de levantes populares no país.



 Os bantustões, locais com moradias reservadas para a população negra durante o regime do apartheid, em Pietermaritzburg, África do Sul, década de 1980.



Sul-africanos refugiados protestam contra o apartheid em Dar Es Salaam, Tanzânia, 1964.



Invictus

A paixão nacional do povo sul-africano pelo rúgbi e a eleição de Mandela encontram uma oportunidade de criar o movimento de ruptura do apartheid.

Invictus, direção de Clint Eastwood. Estados Unidos, 2009.

Mandela: filho de África, pai de uma nação

Documentário com entrevistas e informações detalhadas sobre a vida e a trajetória pessoal de Nelson Mandela.

Mandela: filho de África, pai de uma nação, direção de Angus Gibson e Jo Mennell. África do Sul. 1996.

para pesquisas complementares e discussões sobre os temas nas aulas em endereços como os *links* a seguir:

 GREGORY, James. Seattle's Race and Segregation Story in Maps 1920-2020. The Seattle Civil Rights & Labor History Project. Seattle, c2004-2020. Disponível em: https://depts.washington.edu/civilr/ segregation_maps.htm. Acesso em: 1 ago. 2022. BLACK: select one of L.A.'s 272 neighborhoods to see where it ranks. Los Angeles Times, c2022. Disponível em: https://maps.latimes.com/neighborhoods/ethnicity/black/neighborhood/list/. Acesso em: 1 ago. 2022.

FÓRUM

Leia o trecho a seguir e, depois, responda às guestões.

Industrialização, desigualdade e moradia

De fato, dada a enorme reserva de mão de obra que representava, a cidade transformou-se em um lugar bastante atrativo para a atividade industrial. Os altos fornos e chaminés passaram cada vez mais a dividir a linha do horizonte com as torres das catedrais e a ocupar os espaços vazios entre as habitações dos operários. A população urbana duplicou em poucas décadas, impulsionada pelo intenso fluxo migratório de trabalhadores atraídos pela atividade fabril.

A presença de fábricas subverteu a ordem urbana, deteriorando 2. Nas cidades. rapidamente as condições de vida dos moradores das cidades. A há uma grande crescente densidade de edifícios, a redução da área de pomares e concentração de jardins, a poluição dos rios resultou de uma apropriação predatória construções, o que do espaço urbano com índices alarmantes de insalubridade, o que das áreas verdes logo se refletiu nas taxas de mortalidade. [...]

A proliferação das epidemias de cólera pelas cidades britânicas da qualidade de colocou em risco toda a população, obrigando as autoridades a volta- vida das pessoas. rem-se pouco a pouco para a questão da saúde. Inúmeras comissões Também são de inquérito, formadas por médicos e representantes dos governos comuns outros locais, trouxeram a público um quadro completo das condições sanitárias nos bairros de trabalhadores. Manschester, por exemplo, 3. Os estudantes possuía mais de dois mil porões com camas divididas por várias podem, com base pessoas.

[...]

Essa situação não existia apenas na Grã-Bretanha. Na França, na situações atuais Prússia, nos Estados Unidos e onde mais houvesse se desenvolvido do município o sistema fabril, as condições dos bairros dos trabalhadores eram onde moram, do igualmente alarmantes.

MELAZZO, Everaldo Santos: GUIMARÃES, Raul Borges, Ponto de partida: a desigualdade social e a definição da política urbana. In: MELAZZO, Everaldo Santos; GUIMARÃES, Raul Borges (org.). Exclusão social em cidades brasileiras: um desafio para as políticas públicas. São Paulo: Editora Unesp, 2010. p. 12. de trabalho e

- 1. Quais são os motivos que tornam as cidades atrativas para a instalação de indústrias? As cidades contam com disponibilidade de mão de obra e infraestrutura, o que favorece a instalação de indústrias.
- 2. De acordo com o texto, indique quais são as transformações que as indústrias trazem para o espaço urbano e as consequências disso.
- 3. Com base no texto e em seus conhecimentos, em grupo, analise os problemas relacionados à falta de política pública para habitação, enfrentados em diferentes tempos e sociedades.
- 4. De acordo com o texto, de que forma a expansão industrial contribuiu para o aumento das habitações precárias nas cidades?

4. A baixa remuneração e os altos níveis migratórios para atender à necessidade de mão de obra das fábricas fazem com que os trabalhadores sejam destinados a locais sem saneamento básico e condições mínimas de qualidade de vida.

e a diminuição problemas, como a poluição.

nos dados do texto, relacionar Brasil e de outros países, destacando as pessoas que vivem em situação de rua por falta moradia

NÃO ESCREVA

NO LIVRO.

255

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor e o estudante

 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Paris: ONU, 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dosdireitos-humanos. Acesso em: 1 ago. 2022.

Por meio do site da Unicef, um órgão das Nações Unidas, é possível acessar a Declaração Universal dos Direitos Humanos elaborada em dezembro de 1948.

FÓRUM

Inicie a discussão explicando para os estudantes que as questões urbanas relacionadas à moradia são problemas muito sérios na sociedade brasileira e latino-americana.

No fórum, resgaste os problemas de moradia desde a Primeira Revolução Industrial. Moradias precárias são um problema de política pública que acarreta o adoecimento da população. Esse tema é atual, e é possível comparar distintos exemplos de países americanos e africanos. Os problemas urbanos revelam desigualdade social e têm como uma das causas a falta de moradia. Para evitar que a discussão caia em relativismos e disputas retóricas, sugerimos estruturar o debate a partir da Constituição Federal e de outras leis que garantam a moradia como direito social e, também, as garantias legais sobre o direito à propriedade.

Outro ponto importante pode ser trazer a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ver Para Ampliar). Desse modo, o fórum partirá de premissas embasadas, e não apenas em opiniões individuais.

Nesse debate, é desenvolvido o TCT – Educação em direitos **humanos** ao tratar a moradia como um direito humano fundamental, garantido legalmente pela Declaração Universal. Este momento, além de propiciar a escuta, a fala e o respeito à diversidade de opiniões, pode ser também aproveitado para reforçar a importância de compreender os problemas abordados, discutindo formas de assegurar a todas e todos uma vida de qualidade e dignidade (EF08GE16).

O tópico de déficit habitacional na América tem o objetivo de fazer um recorte de problemas sociais que são comuns a todos os países. O estudo desse tema é fundamental porque revela como as políticas públicas pensam e organizam a moradia para a população latino-americana mais carente.

Converse com os estudantes sobre as condições de moradia da população mais carente das cidades brasileiras e compare--as com as de outras cidades da América Latina, auxiliando no desenvolvimento da habilidade EF08GE17, das Competências Gerais 6 e 9, da Competência Específica de Geografia 7 e do TCT - Vida familiar e social. Utilize a imagem da página como um suporte para evidenciar as desigualdades, ressaltando que o prédio da foto se localiza no centro da cidade de São Paulo.

Ressalte para os estudantes que o déficit de moradia não é um problema exclusivo da América Latina. As mudanças no mundo do trabalho, com salários mais baixos e altos índices de trabalho informal, fazem que a população com poucos recursos habite lugares mais distantes ou áreas de risco.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Uma classificação das favelas

[...] As "megafavelas" surgem quando bairros pobres e comunidades invasoras fundem-se em cinturões contínuos de moradias informais e pobreza, em geral na periferia urbana. A Cidade do México, por exemplo, tinha, em 1992, estimados 6,6 milhões de pessoas vivendo aglomeradas em 348 quilômetros quadrados de moradias informais. Do mesmo modo, a maioria dos

O DÉFICIT HABITACIONAL NA AMÉRICA LATINA

O déficit habitacional é um dos problemas urbanos contemporâneos de muitas cidades na América e na África.

Ao longo do século XX, o Brasil e outros países da América Latina passaram por mudanças estruturais em seu desenvolvimento econômico, agrícola e industrial e, também, nas relações de trabalho. O grande aumento populacional mundial dos anos 1950 e 1960, acompanhado das industrializações aceleradas e do inchaço urbano, acarretou a essas regiões uma grande quantidade de pessoas sem ter um lugar digno para viver.

A partir das décadas de 1970 e 1980, muitas cidades aceleraram o processo de precarização ao acesso à habitação. As pessoas menos favorecidas passaram a morar em periferias, pois não tinham condições de arcar com os altos preços dos imóveis e aluguéis. Sem opções de trabalho, muitos se tornaram trabalhadores informais ou, até mesmo, ficaram desempregados. Nesse contexto, o número de favelas e da população em situação de rua cresceu muito nessas cidades, problema que persiste até os dias atuais.

O aumento do custo de vida e as pressões do mercado imobiliário provocaram mudanças das centralidades e a segmentação da vida das pessoas nas cidades. As melhorias na oferta de infraestrutura e serviço agregam valor aos imóveis, aumentando seus preços de venda e de aluguel. Esse processo tende a expulsar as pessoas que não podem arcar com esses custos para lugares mais desvalorizados. Paralelamente, muitos imóveis, que antes comportavam importantes funções econômicas, foram abandonados e passaram por um crescente processo de desvalorização.



▶ Prédio residencial da Ocupação Nove de Julho, um marco na luta por moradia social para famílias sem-teto, no Bairro Bela Vista, em São Paulo (SP). 2019.

256

pobres de Lima mora em três grandes conos periféricos que se irradiam da cidade central; essas imensas concentrações espaciais de pobreza urbana também são comuns na África e Oriente Médio. [...].

Embora algumas favelas tenham uma longa história – a primeira favela do Rio de Janeiro, no morro da Previdência, surgiu na década de 1880 –, a maioria das megafavelas cresceu a partir da década 1960. [...]

DAVIS, Mike. **Planeta favela**. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 37. Essa lógica possui dois lados: de um, os investidores e os proprietários de imóveis visam valorizar seus bens e lucrar com eles no mercado; de outro, grandes populações vivem em más condições, distantes dos serviços e em áreas de risco, esperando obras públicas que melhorem a infraestrutura de seus bairros.

O espaço urbano é um território em disputa de diferentes projetos de cidade. Nesse sentido, muitos grupos se organizam em movimentos coletivos que buscam justiça social e reivindicam a habitação como direito fundamental, e não como bem privado.



Manifestação de membros do Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST) em defesa da vacina contra a covid-19 e dos direitos sociais, como o da habitação, em São Paulo (SP), 2021.

A OUTRA SEMANA DE 22

O ano do centenário da Semana de Arte Moderna tem trazido uma oportunidade de revisitar esse momento. [...]

Luta, mobilização e agitação: era um momento em que emergia na cidade um movimento operário, predominantemente anarquista ou anarcossindicalista, que colocava em pauta, além das questões relativas ao mundo do trabalho, temas urbanos como a carestia e a moradia.

Em 1922, São Paulo vivia uma grande crise dos aluguéis, com o preço de cômodos e casas disparando, tornando o pagamento mensal do aluguel – principal forma de moradia popular no período – cada vez mais difícil e penosa para os trabalhadores. Essa crise acabou gerando as primeiras greves de inquilinos, não só em São Paulo mas também no Rio de Janeiro, na mesma época, muito inspiradas em uma greve similar que aconteceu alguns anos antes, em 1907, em Buenos Aires. Inicialmente uma paralisação devido ao assassinato de dois operários de um porto, a mobilização logo se transformou em um movimento amplo que aglutinou cerca de 140.000 pessoas de 2.400 cortiços na capital argentina e nas cidades de Rosário e Bahía Blanca e, após três meses, conseguiu pressionar muitos proprietários a não aumentar os preços.

ROLNIK, Raquel. A outra semana de 22. LabCidade. São Paulo, 7 mar. 2022. Disponível em: http://www.labcidade.fau.usp.br/a-outra-semana-de-22/. Acesso em: 3 ago. 2022.

257

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre o papel do Estado na construção de moradias para a população de baixa renda, associando ao direito constitucional de acesso à moradia. Aproveite a discussão para destacar questões como justiça social, desigualdade social, impactos ambientais urbanos, construção da cidadania e vida digna da população.

Discuta com os estudantes que o déficit habitacional contabiliza não apenas a população que não possui um abrigo, mas também as pessoas que vivem em condições subnormais de moradia, incluindo habitações precárias (improvisadas ou rústicas), com adensamento excessivo (coabitação em cômodos ou famílias conviventes), com ônus excessivo de aluquel. Reúna os estudantes em grupos e solicite uma pesquisa e uma análise sobre moradias alternativas com o objetivo de suprir o déficit habitacional. Exemplifique com casos de moradias que utilizam materiais alternativos para diminuir os custos das suas construções e de pesquisas das universidades voltadas para a comunidade.

Além disso, ressalte para os estudantes que os movimentos sociais são uma importante ferramenta de luta pelo direito à moradia digna. Para iniciar essa conversa em sala de aula, utilize a imagem da página para identificar elementos que caracterizem a manifestação da imagem como um protesto a favor de moradia digna,

como as bandeiras, por exemplo. Cite alguns exemplos de movimentos sociais urbanos, como o Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST), além das lutas em torno do contexto da Semana de Arte Moderna de 1922. Essa discussão auxilia no desenvolvimento da habilidade **EF08GE10**, já que trata dos movimentos sociais urbanos.

Outro tema muito importante sobre as condições de vida das pessoas nas áreas urbanas é o saneamento básico e seus impactos na saúde pública e na qualidade de vida das pessoas. Este conteúdo aborda o TCT – Saúde, com ênfase no saneamento básico. Introduza o assunto a partir de um exercício de reflexão sobre consequências que a falta de acesso à água tratada pode levar para a vida das pessoas.

A imagem apresentada, referente ao Sudão, demonstra como em alguns lugares no mundo o acesso à água tratada é ainda um grande desafio. Utilize as duas imagens para sensibilizar os estudantes sobre as desigualdades existentes nos países africanos e latino-americanos, questionando-os sobre como deve ser viver em locais como os retratados nas fotos.

A partir desse tema, podem ser propostas situações de investigação tendo o mesmo problema como base, selecionando outros recortes territoriais, como a América do Sul, o norte da África, os Estados Unidos (bairros onde há segregação racial) e a América Central.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- 1. Organize os estudantes em grupos. Oriente-os a começar a atividade traçando ou colando mapas políticos do Brasil e da África em um papel pardo. Com isso feito, solicite aos estudantes que façam a lista de atividades a seguir.
- a) Estabeleçam as doenças e os problemas que irão indicar nos mapas e definam o título de acordo com o fenômeno representado.
- b) Criem um símbolo para cada uma das doenças, localizando onde elas ocorrem. A

O SANEAMENTO BÁSICO E A SAÚDE PÚBLICA

Você estudou que a colonização europeia na África e na América Latina foi marcada pela violência e pela acumulação por expropriação, isto é, o desenvolvimento econômico dos países europeus ocorreu com base na tomada de terras e de recursos dessas regiões.

A disparidade econômica no jogo geopolítico produziu efeitos ainda não reparados. Os países da África Subsaariana, principalmente, sofrem com condições precárias de vida, sobretudo no que diz respeito ao acesso a saúde pública e saneamento básico. Isso gera ou agrava problemas como a fome e a disseminação de epidemias, como a malária e o ebola.



▶ Homens transportam água em um carrinho em Omdurmã, Cartum, Sudão, 2019.



Moradia na ilha Sipo, Senegal, 2019. Com o descontrole de doenças transmitidas por insetos, os mosquiteiros ajudam a preveni-las.

258

- localização na África deve ser por país; no Brasil, por Unidade da Federação.
- c) No mapa, demarquem as áreas de ocorrência de cada doença, usando os símbolos criados previamente.
- **d)** Apresentem os mapas produzidos para a turma.
- e) Ao final, elaborem um texto individual que sintetize a situação da saúde pública no

Brasil e na África por meio da comparação das doenças endêmicas.

A ausência de saneamento básico e de condições adequadas para higienização contribui para que os impactos de epidemias sejam ainda mais fortes. No continente africano, no primeiro semestre de 2020, foram registrados mais de 750 mil casos de covid-19 e 15 mil mortes, de acordo com dados da ONU. No período de maior pico da doença, cerca de 10 mil médicos estavam infectados.

A falta de acesso a água, produtos de higiene, materiais para testagem e de controle nos aeroportos foram pontos levantados pelos governos dos países e pela ONU como um obstáculo para o combate à doença. Em dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), apenas 16% das unidades de saúde do continente africano conseguiram implementar pelo menos 75% das medidas de prevenção necessárias e pouco mais de duas mil unidades tinha capacidade de implementar áreas de isolamento.

Na América, principalmente nos países latino-americanos, a doença também se espalhou de forma rápida. Em 2020, foram registradas mais de 200 mil mortes até agosto e mais de 400 mil mortes em novembro, de acordo com dados da OMS. A falta de infraestrutura básica para prevenção da covid-19 e a superlotação nos sistemas de saúde fizeram com que os países dessas regiões fossem focos centrais da doença por muitos meses.



▶ Centro de testagem e vacinação contra a covid-19 em La Paz, Bolívia, 2022.

PENSE E RESPONDA

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

1. Quais são os fatores relacionados à tecnologia, à ciência e à indústria que ajudariam a melhorar as condições de saúde das populações mais vulneráveis nos continentes americano e africano?

Os estudantes devem considerar investimentos em infraestrutura urbana, políticas de democratização do acesso a medicamentos e vacinas, bem como investimentos em pesquisas em Ciências Biológicas.

259

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Raízes do caos da saúde pública na África

Os dados epidemiológicos relativos ao continente africano (que são incompletos e estão longe da realidade) mostram taxas de mortalidade nitidamente mais elevadas que no resto do mundo. E não se trata somente de patologias específicas

como a aids ou a malária, que recebem sempre atenção total da imprensa, mas muito mais de uma situação sanitária catastrófica, apesar de algum progresso nos últimos anos. O sarampo ou o parto, por exemplo, matam a cada ano centenas de milhares de crianças ou mães que, nos países do Norte, teriam sobrevivido sem problemas. Em geral, o fator econômico e o cultural são as bases da explicação dada para essas mortes.

ENCAMINHAMENTO

Inicie a discussão tratando das questões de saúde que afligem o continente africano, principalmente em relação às doenças endêmicas no continente.

Explique aos estudantes que as questões relacionadas à carência de um sistema de saúde eficiente estão presentes em todos os países do continente. Destacam-se falta de assistência médica, precário acesso hospitalar, falta de remédios e saneamento insuficiente. Esses problemas de saúde levam à elevação das taxas de mortalidade infantil e à redução da expectativa de vida.

Pergunte aos estudantes sobre a relação entre esses sistemas de saúde precários e a pandemia de covid-19, perguntando: quais as consequências de uma pandemia como a de covid-19 para países com sistema de saúde pública deficitário? É importante destacar o papel da Organização Mundial da Saúde (OMS) no auxílio aos países africanos e latino-americanos no combate às epidemias vividas por eles. Por fim, pergunte aos estudantes como são os equipamentos públicos de saúde na cidade onde eles vivem.

> RAÍZES do caos da saúde pública na África. Le Monde Diplomatique, São Paulo, 11 jun. 2011. Disponível em: https://diplomatique.org. br/raizes-do-caos-na-saudepublica-na-africa/. Acesso em: 1 ago. 2022.

Nestas páginas, serão trazidos alguns elementos que permitem analisar as redes de circulação em algumas cidades americanas e africanas. A questão da mobilidade interurbana e intraurbana é um importante objeto de conhecimento e tema de investigação, sendo um problema em muitas metrópoles desses países (**EF08GE16**).

Questione aos estudantes quais são os principais meios de transporte utilizados por eles e quais são os problemas de mobilidade urbana vividos por eles. Discuta quais motivos levam à precarização da mobilidade urbana nas grandes cidades latino-americanas e africanas e quais são as possíveis soluções para esse problema.

Por isso, a partir deste conteúdo, é possível contemplar práticas do TCT – Ciência e tecnologia, com ênfase em projetos tecnológicos recentes na América e na África que potencializaram a circulação e a mobilidade nas cidades, principalmente em casos em que há ainda necessidade de ampliação desse tipo de infraestrutura, como, no caso das cidades africanas, o metrô de superfície em Luanda.

PARA AMPLIAR

Atividade extra

- Proponha um estudo sobre a mobilidade nos bairros onde se localiza a escola e onde os estudantes moram. Eles deverão analisar o atendimento de transporte público desses bairros por meio de observação e conversa com familiares e amigos.
- a) A rede pública de transportes é suficiente para atender à demanda das pessoas que moram e trabalham no bairro?

A MOBILIDADE URBANA

O intenso ritmo de urbanização do mundo e o aumento das grandes aglomerações em praticamente todos os continentes confirmam a tendência global de que as cidades terão cada vez mais pessoas.

A necessidade de se deslocar para o trabalho, consumir e ter tempo para lazer produz grandes congestionamentos urbanos. A lógica do transporte individualizado em carros, reforçada ao longo de todo o século XX, tornou a mobilidade urbana, em grandes e médias cidades, um desafio para quem vive nelas e para quem planeja o espaço urbano.

Alternativas como o transporte coletivo e o de uso compartilhado – como ônibus e sistema metroviário – ainda não são suficientes. Grandes metrópoles latino-americanas, como São Paulo (SP) e Cidade do México, no México, sofrem com o problema da mobilidade urbana. As classes trabalhadoras são as mais afetadas, pois muitas pessoas vivem nas periferias e necessitam percorrer grandes distâncias de casa para o trabalho todos os dias.

O alto fluxo de veículos particulares, resultado dos altos índices populacionais e de um sistema de transporte ineficiente, traz alguns problemas urbanos, como congestionamentos e emissão de gases poluentes na atmosfera.

Como tentativa de reduzir o fluxo intenso de veículos particulares, algumas cidades adotam medidas de rodízios de veículos, estipulando as placas que podem circular em determinados dias e horários de trânsito mais intenso.



▶ Engarrafamento no distrito central de Ataba no Cairo, Egito, 2021.

260

- **b)** Existem corredores de ônibus ou vias especiais que facilitem a circulação nesses bairros?
- c) Qual é a função principal do bairro (comercial, residencial etc.) e como a rede de transportes atende a essa função?
- d) Qual é o tempo médio gasto pelas pessoas que chegam ao bairro de transporte público?

A intenção da atividade proposta é aproximar a questão da mobilidade urbana da realidade dos estudantes e sensibilizá-los para outras realidades dentro do seu próprio município.



▶ Passageiros na plataforma da Estação Sé, São Paulo (SP), 2019.

Os problemas na mobilidade urbana podem provocar a poluição do ar e a sonora, a diminuição do tempo para o lazer e o aumento dos níveis de estresse, fatores que contribuem para a perda da qualidade de vida nas grandes cidades. Com a tendência mundial de aumento das populações em grandes centros urbanos, esse é um desafio que exige planejamento para a formulação de políticas públicas no setor de transportes, como investimentos em tecnologias e em infraestrutura de modais urbanos.

Modais: modalidades de transportes, como os sistemas de transporte rodoviário, metroviário, ferroviário, aéreo, hidroviário e marítimo.

Essas políticas, em geral, exigem altos custos, considerando que envolvem o desenvolvimento de vias de circulação para transporte público e de infraestrutura de acessibilidade.

Soluções possíveis para resolver o desafio da mobilidade urbana estão relacionadas com o investimento na diversidade e na integração de modais que privilegiem cada vez menos os motorizados de uso individual. Estratégias, como o veículo leve sobre trilhos (VLT) e as ciclovias, por exemplo, associadas ao aumento de subsídios para uso de trens, metrôs e ônibus de forma integrada, devem ser cada vez mais incentivadas com base em iniciativas tecnológicas e em políticas públicas de planejamento urbano.

Alguns países, como a Colômbia, têm planejado um sistema de transporte cada vez mais integrado, contribuindo para uma maior eficiência do transporte coletivo, redução do tempo e do valor para o deslocamento, além de uma maior integração entre os diferentes lugares da cidade.

261

ENCAMINHAMENTO

A página apresenta informacões sobre as consequências dos problemas de mobilidade urbana, como estresse elevado e problemas respiratórios causados pela poluição do ar. Faca a leitura da imagem da página para introduzir a discussão. Pergunte aos estudantes o que eles observam nas ruas do entorno da escola em relação a mobilidade e acessibilidade: quantidade de pessoas, qualidade das calcadas. disponibilidade de transporte coletivo, entre outros. Esses questionamentos são importantes para auxiliá-los a perceber o cotidiano da cidade. Organize as respostas obtidas durante essa conversa introdutória em dados quantitativos (número de pessoas, carros e fluxo de pedestres) e qualitativos (qualidade das ruas e calcadas, acessibilidade).

Explique que os espaços públicos são projetados com vários objetivos, inclusive para melhorar a circulação. No entanto, as áreas periféricas não são atendidas da mesma forma, gerando longos períodos improdutivos em trânsito, congestionamentos etc.

Instigue a reflexão sobre as ciclovias com perguntas como: quais são as vantagens e as desvantagens? Quais são as ações de educação e cultura no trânsito que precisam ser trabalhadas pelo poder público e pelo povo de maneira geral?

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Sustentabilidade e responsabilidade social

A partir do final dos anos 1980, várias cidades se interessaram em tornar visível a vida urbana – analisando-a e discutindo-a – porque a capacidade de criar cidades que funcionavam bem, com habilidade, com boa qualidade de vida, era crucial para a crescente competição entre elas. Não mais bastava poder transportar pessoas rapidamente entre dois pontos, as cidades precisavam ser lugares atrativos para onde as pessoas gostassem de trabalhar, viver, visitar [...].

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. A vida na cidade: como estudar. São Paulo: Perspectiva, 2018. p. 64.

A atividade proposta na página tem como objetivo realizar uma comparação entre linhas de metrô de diferentes cidades americanas. As três cidades apresentam níveis de desenvolvimento econômicos distintos; Nova York faz parte de um país desenvolvido economicamente. e Rio de Janeiro e Buenos Aires estão inseridas em contextos de países em desenvolvimento. As três cidades possuem populacão numerosa, com mais de 8 milhões de habitantes, contexto no qual a menor população é a da cidade de Nova York.

É importante que os estudantes realizem a leitura atenta dos três mapas da questão e identifiquem que há uma grande diferença entre as linhas de metrô das três cidades, já que a cidade de Nova York apresenta uma rede de metrô muito maior que as demais. A partir desse fato, os estudantes precisam inferir quais são as consequências dessa diferença.

Ao discutir a questão, ressalte que as cidades com maiores populações dentre as três (Buenos Aires e Rio de Janeiro) possuem redes de metrô menores e menos desenvolvidas, o que pode acarretar problemas de mobilidade urbana nessas cidades.



1. c) Ampliar o acesso ao transporte coletivo bem integrado e com tarifas baixas auxilia o deslocamento das pessoas em grandes cidades, reduzindo o tempo gasto com transporte, o que eleva a qualidade de vida da população e a eficiência da mobilidade urbana.

 Analise os mapas dos metrôs do Rio de Janeiro (RJ), de Buenos Aires, na Argentina, e de Nova York, nos Estados Unidos, e responda às questões.



Fonte: MAPAS. MetrôRio. Rio de Janeiro, c2014. Disponível em: https://www.metrorio.com.br/ VadeMetro/Mapas. Acesso em: 11 jul. 2022.



Fonte: METROVÍAS S.A. Subte. Mapa-Metro. Buenos Aires, 2009. Disponível em: http://mapa-metro.com/ mapas/Buenos%20Aires/descarga-mapa-metro-subtebuenos-aires.pdf. Acesso em: 7 jul. 2022.

Nova York: rede de metrô a) As redes das li cidades indicam



a) As redes das linhas e das estações de metrô das três cidades indicam que há grandes diferenças no nível de transporte coletivo metroviário entre os países.

- a) O que as redes das linhas de metrô indicam sobre a mobilidade urbana em cada uma das cidades?
- b) Qual é cidade que apresenta a rede metroviária com melhor distribuição e maior densidade de linhas?
- c) Como as diferenças nos níveis de desenvolvimento do transporte metroviário em grandes metrópoles impactam a vida das pessoas?

b) A cidade de Nova York apresenta a maior e a mais densa rede de linhas metroviárias.

Fonte: SUBWAY lines: City subway lines. NYC OpenData. New York, c2022. Disponível em: https://data.cityofnewyork.us/Transportation/Subway-Lines/3qz8-muuu. Acesso em: 11 jul. 2022.

 A imagem a seguir representa a rede de metrô de Nova York, nos Estados Unidos, em 1924. Analise-a para responder às questões.



- a) Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- a) Compare a imagem com os mapas atuais das redes de metrô de Buenos Aires, na Argentina, e do Rio de Janeiro (RJ) da atividade 1. Que diferenças você nota?
- **b)** O que se pode concluir sobre o desenvolvimento do transporte urbano? Há grandes diferenças no planejamento do transporte público? Justifique.
- b) O exemplo demonstra que as redes metroviárias das metrópoles brasileira e argentina ainda estão distantes de cidades que apresentam maior infraestrutura de mobilidade urbana, como Nova York.
- 3. Analise a imagem de Johanesburgo, na África do Sul, e responda às questões.



- Johanesburgo, África do Sul, 2019.
- a) Descreva a organização da ocupação do espaço urbano na metrópole sul-africana com base na imagem. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- **b)** É correto afirmar que a formação da cidade contemporânea acontece de maneira socialmente homogênea? Explique. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

263

Atividades

- 2. a) A comparação entre o mapa metroviário de Nova York em 1924 com os mapas metroviários atuais de Buenos Aires e Rio de Janeiro permite identificar grandes diferenças no acesso e na capacidade de mobilidade urbana. As redes são praticamente equivalentes em extensão. As densidades são equivalentes, mesmo com a diferença de quase um século. O exemplo
- demonstra que as redes metroviárias das metrópoles brasileira e argentina ainda estão distantes de cidades que são exemplos de mobilidade urbana, como Nova York.
- **3. a)** Os estudantes devem identificar, pela forma e pelo tamanho das habitações, que elas pertencem a estratos sociais distintos. Oriente os estudantes a observar o tamanho das casas e dos terrenos, a

ENCAMINHAMENTO

A atividade 2 possui um objetivo semelhante ao da atividade 1, já que propõe a comparação entre mapas com linhas de metrô de Nova York, Buenos Aires e Rio de Janeiro. Aqui é importante ressaltar a diferença do planejamento urbano das três cidades e como isso influencia na qualidade de vida dos habitantes. Essa atividade trabalha a interpretação de mapa, importante para a habilidade **EFO8GE19**.

Já a atividade 3 propõe a análise da imagem de Johanesburgo para refletir sobre desigualdade socioespacial. A imagem evidencia a separação da cidade entre regiões que se organizam de forma distinta, reflexo da má distribuição de renda.

ausência ou presença de jardins, a existência de muros no condomínio, entre outras variáveis.

a cidade contemporânea é formada de modo socialmente homogêneo. Para essa questão, espera-se que os estudantes confirmem a impossibilidade de isso ocorrer, pois praticamente todos os grandes problemas urbanos contemporâneos envolvem desigualdades sociais, com composições de estratos mais pobres sendo mais afetadas.

Nesta secão de Pensamento espacial, são destacados problemas urbanos na América Latina e África associados à habitação, analisados a partir de fotografias aéreas. Nas imagens, é possível notar como são os arranjos espaciais, o tamanho das casas, o tracado das ruas, a proximidade entre as moradias, as características das moradias (materiais que compõem a casa etc.). Os elementos visuais das imagens podem ser explorados a partir desses atributos espaciais (forma, proximidade, aglomeração etc.), pois ajudam a diferenciar (princípio da diferenciação) ou mesmo fazer analogias (princípio da analogia). A interpretação das representações com os estudantes com base nesses atributos e princípios contribui para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, partindo dos elementos do território urbano para compreender semelhanças, diferenças e causas de realidades socioespaciais (EF08GE16, EF08GE17, EF08GE20).

As três imagens apresentam favelas diferentes localizadas na África e na América do Sul. Incentive os estudantes a realizar uma leitura atenta e comparada entre as imagens, identificando as diferencas no relevo, como o mais acidentado na favela venezuelana, por exemplo. Além de identificar as diferenças, as imagens devem ser utilizadas para identificar as semelhanças, refletindo sobre o que caracteriza esses três lugares como favelas. Os estudantes podem destacar a proximidade entre as casas e o tamanho das moradias.

Aproveite para sensibilizar os estudantes para a desconstrução de preconceitos em torno das favelas.

Discuta sobre as consequências da vida nas favelas. Essas áreas geralmente sofrem com



PROBLEMAS URBANOS: AS FAVELAS E AS CONDIÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NA AMÉRICA LATINA E NA ÁFRICA

Analise as fotografias aéreas a seguir.



► Favela de Petare em Caracas, Venezuela, 2020.



Favela de Makoko em Lagos, Nigéria, 2021.



Favela de Chorrillos em Lima. Peru. 2019.

264

falta de saneamento básico, falta de acesso ao transporte público e constante risco de desastres naturais, quando localizadas em áreas de risco. Aproveite o tópico para abordar o **TCT – Educação em direitos humanos**, já que a discussão sobre a precariedade da qualidade de vida nas favelas pode ferir os direitos humanos, por não garantir acesso a necessidades básicas.

As favelas apresentam um grave problema de habitação nas cidades contemporâneas. Caracterizam-se por serem ocupações irregulares, com moradias precárias que não foram autorizadas pela prefeitura nem pelos órgãos responsáveis. Essas áreas são reflexo do modo como muitas cidades se desenvolveram, sem oferecer condições nem garantias de acesso ao direito social de habitação.

As favelas estão localizadas em áreas precarizadas das cidades e com baixo valor do solo urbano. Com a alta especulação imobiliária e a associação direta de infraestrutura mínima, como saneamento, energia elétrica e boas condições de moradia, a valorização imobiliária, as pessoas com menor condição financeira são forçadas a ocupar regiões com baixo ou nenhuma infraestrutura e valor imobiliário.

Normalmente, as áreas ocupadas são encostas de morro, planícies de inundações próximas a rios ou córregos e vazios urbanos formados sob viadutos. As casas muitas vezes não são de alvenaria, mas de madeira e/ou lona, que são materiais mais acessíveis e baratos. A infraestrutura desses lugares é praticamente inexistente e a assistência por órgãos do governo não chega até esses moradores.



NÃO ESCREVA NO LIVRO. 1. a) Os estudantes provavelmente indicarão que se trata de muitas habitações pequenas, tumultuadas, desordenadas etc. É importante que as características da ausência do Estado sejam evidentes na análise da fotografia aérea.

- Analisando a fotografia aérea da favela de Petare, na Venezuela, responda às questões a seguir.
 - a) Quais são as características das habitações (grandes, pequenas, ordenadas, desordenadas, muitas, poucas etc.)?
 - b) Na fotografia, é possível notar ruas. Como é possível descrever a mobilidade nelas? Por quê? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 2. Analisando a fotografia aérea da favela de Makoko, na Nigéria, responda às questões a seguir. 2. a) Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
 - a) Como são as casas (grandes, pequenas, ordenadas, desordenadas, muitas, poucas etc.)? O que é possível dizer sobre a comunidade de Makoko?
- **b)** Levante hipóteses sobre como é a mobilidade na comunidade. Os estudantes poderão identificar vias nas linhas onde a água passa pelas moradias. É possível notar que os barcos são utilizados como meio de transporte.
- 3. Analisando a fotografia da favela de Chorrillos, no Peru, responda às questões a seguir.
 - a) Descreva a paisagem, identificando sua morfologia urbana. 3. a) Nota-se uma pequena área de
 - É possível identificar as vias de circulação?
 Sim, as vias são estreitas e irregulares.
- 4. Relacione as três comunidades.

- vegetação, as casas estão dispostas desordenadamente, as ruas não possuem asfalto e as construções são precárias.
- a) Quais são as semelhanças entre elas? Os estudantes deverão relacionar a condição de
- **b)** Quais são as diferencas entre elas? precariedade das habitações às condições de vida.
- c) O que é possível inferir sobre as condições de vida nesses lugares? Elas são semelhantes ou diferentes? Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- 5. Utilizando as informações das respostas às questões anteriores, elabore um texto, com no máximo dez linhas, a respeito do tema: qual é a origem do problema das favelas? Depois, discuta em sala com os colegas e o professor para aprofundar a compreensão dessa questão. Produção pessoal.

4. b) É possível que os estudantes indiquem as diferenças das características específicas, como a morfologia dos terrenos, pois Petare e Chorrillos estão em locais com relevo íngreme, e Makoko localiza-se em uma área plana.

Atividades

- 1. b) Os estudantes deverão ressaltar o desordenamento das ruas e as dificuldades de acesso às moradias, indicando uma mobilidade ruim. As causas possíveis se relacionam com a identificação de que se trata de uma favela e de que não há garantia de direitos ou suporte do poder público.
- 2. a) Assim como em Petare, é provável que os
- estudantes indiquem que elas são habitações numerosas, pequenas, desordenadas etc. Pode aparecer nas respostas dos estudantes a questão da inundação. Para a segunda parte da atividade, a resposta é pessoal, mas é esperado que os estudantes indiquem as condições de habitação e a provável má qualidade de vida.
- **4. c)** Os lugares possuem semelhanças em termos de condições sociais, pois ambos são

ENCAMINHAMENTO

Amplie a discussão sobre aglomerados subnormais estendendo-a para casos no Brasil. Remonte à formação das primeiras favelas brasileiras, habitadas pelos soldados que voltavam da Guerra de Canudos (1896-1897) para o Rio de Janeiro. A discussão é uma oportunidade para o trabalho interdisciplinar com a componente História. O objetivo é trabalhar diretamente a segregação socioespacial em ambientes urbanos, expandindo o conceito de favela para além do senso comum.

favelas e demonstram uma organização espacial baseada na ausência do Estado. No entanto, há diferenças, pois as favelas adaptam-se às características geográficas de cada lugar.

5. Os estudantes trarão muitas informações subjetivas, que vão variar de acordo com as experiências que cada um possui. É importante ler os relatos e textos e planejar uma aula, ou parte dela, para discutir os motivos que levam ao surgimento das favelas.

BNCC NA UNIDADE

Competências

- ► **Gerais:** 2, 4, 7, 8, 9 e 10 ► **Área:** 1, 2, 3, 6 e 7
- **Específicas:** 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7

Habilidades

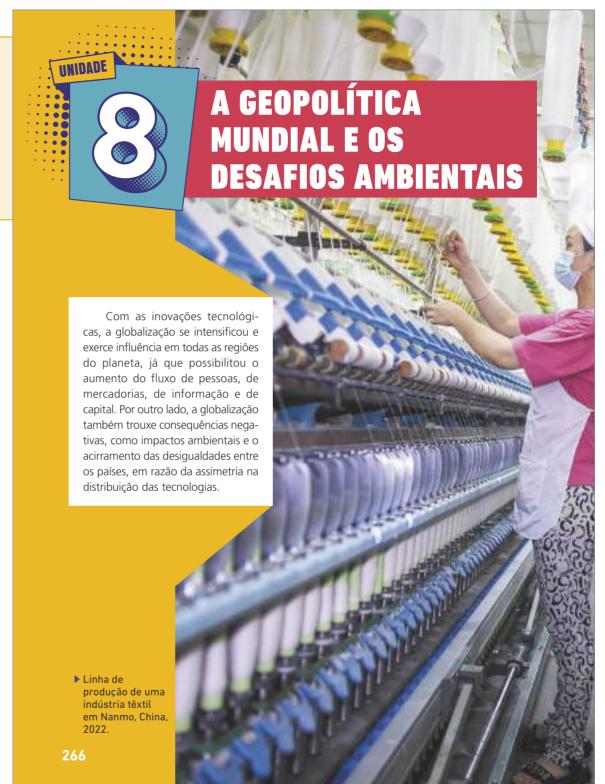
- EF08GE05
- EF08GE13
- EF08GE06
- EF08GE14
- EF08GE07
- EF08GE16
- EL00GE01
- ELOOGEIG
- EF08GE08
- EF08GE20
- EF08GE09
- EF08GE21
- EF08GE12
- EF08GE22

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

- Caracterizar as ações dos bancos internacionais para compreender o papel que eles têm na economia dos países.
- Analisar os impactos das técnicas e tecnologias a fim de entender o desenvolvimento dos meios de informações e comunicações.
- Reconhecer as mudanças no mundo do trabalho para analisar a dinâmica dos setores produtivos.
- Compreender as políticas ambientais, a fim de analisar o impacto de cada uma delas na preservação ambiental.
- Analisar os processos de produção para compreender os impactos no consumo e dos descartes dos resíduos sólidos na América e na África.
- Analisar os impactos ambientais na Antártida para compreender a dinâmica geopolítica do continente.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

- Saúde saúde
- Ciência e tecnologia ciência e tecnologia
- Economia trabalho
- Meio ambiente educação ambiental
- Meio ambiente educação para o consumo



ENCAMINHAMENTO

Nesta unidade, ressaltamos as Competências Gerais 2, 4 e 7, que tratam da valorização do conhecimento construído cientificamente, das diferentes linguagens e da resolução de problemas a partir de pesquisas científicas. Assim, o desenvolvimento cognitivo dos estudantes será estimulado criticamente e cientificamente. Além disso, a unidade aborda as Competências

Específicas de Geografia 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, visualizando instigar conexões entre os elementos físico-naturais, ações humanas e as relações econômicas globais, bem como a formação de blocos econômicos, pela perspectiva da Geografia. O raciocínio geográfico do estudante também será instigado por meio da análise geopolítica dos conflitos territoriais e ambientais.



Atividades

- 1. A produção de mercadorias no mundo globalizado é descentralizada, em função dos avanços nos meios de transporte e comunicação. Desse modo, as indústrias tendem a se instalar em países em desenvolvimento para reduzir os custos de produção, tendo em vista que, em geral, oferecem mão de obra e impostos mais baratos.
- **2.** As tecnologias aceleram o processo produtivo e reduzem a dependência de mão de obra humana.
- **3.** A produção de mercadorias gera uma série de impactos ambientais em decorrência da exploração de recursos naturais, desmatamento de áreas de vegetação para construção dos parques industriais e poluição dos solos, do ar e da água.

ENCAMINHAMENTO

Promova uma discussão sobre a integração do mundo. Para isso, faça um breve panorama histórico desse fenômeno a partir das Grandes Navegações, no século XVI, com as embarcações a vela cruzando os mares; comente a mudança na integração dos continentes por meio de barcos a vapor, no século XVIII; e, por fim, faça uma comparação com os aviões da contemporaneidade.

Dessa forma, os estudantes compreenderão a noção de temporalidade nesse processo e como a circulação foi se desenvolvendo pelo mundo ao longo da História. Aproveite para abordar os impactos ambientais dessas mudanças técnicas, por exemplo, o carvão mineral da Primeira Revolução Industrial e o petróleo atualmente.

Neste capítulo, vamos tratar do objeto de conhecimento Corporações e organismos internacionais e a ordem econômica mundial, com destaque para várias habilidades, iniciando pela **EF08GE09** quando tratamos da globalização e dos padrões econômicos mundiais. As propostas neste capítulo visam à Competência Específica de Geografia 3, envolvendo os princípios geográficos e as linguagens por meio das informações geográficas.

Inicie a abordagem do tema da página indicando os avanços da tecnologia a partir da década de 1990, com a propagação da internet. Aponte que esses avanços levaram à mudança da circulação de mercadorias e das transações financeiras. Dê alguns exemplos atuais, como a bolsa de valores: antes do avanço da internet, as negociações na bolsa ocorriam por meio de telefone e atualmente quase tudo ocorre por meio da internet.

Comente com os estudantes que a criação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial ocorreram no período pós-Segunda Guerra Mundial, em um contexto em que os Estados Unidos eram um dos países mais influentes nas decisões dessas instituições. Aponte também que o FMI e o Banco Mundial tinham como finalidade o empréstimo de dinheiro aos países da Europa, especialmente aqueles que tinham sido derrotados na Primeira e Segunda Grande Guerras.

Ao estudar o papel do Banco mundial e do FMI, proponha aos estudantes uma análise também da Organização das Nações Unidas (ONU). Incentive-os a pesquisar sobre esses importantes organismos internacionais que influenciam e interferem na dinâmica econômica e política

AS RELAÇÕES ECONÔMICAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

Atualmente, a globalização influencia diretamente as relações econômicas mundiais. Ela provocou mudanças nas formas de produção e distribuição de mercadorias, propiciou o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, além de ter impulsionado profundas mudanças culturais. Conheça, a seguir, algumas características das relações mundiais contemporâneas.

- Forte interdependência econômica entre as várias regiões do mundo.
- Organização da economia mundial em torno do comércio exterior e da circulação financeira internacionalizada.
- Redução das distâncias e do tempo em virtude do uso de transportes rápidos e de meios de comunicação instantâneos.
- Crescimento da atuação dos blocos econômicos mundiais e das empresas multinacionais e transnacionais.
- Transformações nas características culturais locais com a disseminação dos meios de comunicação de massa.

O BANCO MUNDIAL E O FMI

O Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) foram criados em 1946 com o objetivo de promover a regulação das relações econômicas internacionais, principalmente aquelas relacionadas a fluxos financeiros, capitais, moedas, dívidas externas e investimentos estrangeiros. Nesses organismos, a influência dos países mais desenvolvidos é decisiva, sendo os Estados Unidos o principal deles.

Entre as décadas de 1970 e 2000, o FMI e o Banco Mundial desenvolveram programas para a solução da crise da dívida externa dos países emergentes e em desenvolvimento. Essas instituições concederam empréstimos aos países em desenvolvimento condicionados à adoção de programas neoliberais, exigindo privatizações de empresas públicas, cortes de programas sociais, liberdade para o capital internacional e redução do controle dos governos sobre as empresas privadas.



Tendo em vista as características desses programas e a dependência que os países em desenvolvimento criaram em relação a eles, muitos estudiosos criticam as ações do FMI e do Banco Mundial. Para eles, esses programas contribuíram para o baixo crescimento econômico e o aumento da desigualdade social dos países que contraíram empréstimos.

▶ Protesto contra o FMI e o Banco Mundial em Buenos Aires, Argentina, 2020.

dos países no mundo. Essa discussão mobiliza as habilidades **EF08GE06**, **EF08GE07**, **EF08GE09**, **EF08GE12** e **EF08GE22**.

FÓRUM

2. O Banco Mundial e o FMI são organismos importantes para o financiamento internacional e a liberação de crédito financeiro para atender os países; diante disso, poderiam auxiliar os países em desenvolvimento com a disponibilização NO LIVRO. de crédito com taxas de juros reduzidas, por exemplo.

NÃO ESCREVA

As ações do Banco Mundial e do FMI durante a pandemia

O Paquistão, como a maioria dos países em desenvolvimento, tinha uma escassez alarmante de médicos e hospitais muito antes que alguém tivesse ouvido falar em covid-19. A pandemia, assim, sobrecarregou os centros médicos. Alguns até recusaram pacientes. À medida que o medo afetava a vida diária, as famílias também perdiam a fonte de seu sustento e lutavam para se alimentar.

Do outro lado do mundo, em Washington, duas organizações com caixas robustos, o Banco Mundial e o FMI (Fundo Monetário Internacional), prometeram dar apoio a países pobres. Seus economistas alertaram sobre a necessidade de essas instituições liberarem ajuda financeira para evitar uma catástrofe humanitária e deter danos mais profundos na prosperidade global. Os mercados emergentes representam 60% da economia mundial, de acordo com uma avaliação do FMI. Um golpe nesses países tende a comprometer a economia de todo o planeta.

Bilhões de pessoas perderam a fonte de seus ganhos para comprar alimentos, o que eleva a desnutrição nos países mais pobres. No próximo ano, a pandemia poderá levar 150 milhões de pessoas à pobreza extrema, alertou o Banco Mundial.

Mas o Banco Mundial e o FMI não conseguiram converter essa preocupação em apoio significativo, dizem os economistas. Os países mais pobres lutaram sozinhos contra o coronavírus, empenhando os seus recursos limitados e elevando suas dívidas a patamares insustentáveis. Nesse ambiente de deterioração das contas públicas, muitos governos são forçados a reduzir os gastos exatamente quando são necessários para reforçar os sistemas de saúde e ajudar as pessoas que sofrem a perda de renda.

As nações mais ricas foram amortecidas por surtos extraordinários de créditos liberados por bancos centrais e gastos de seus governos. Estima-se que a parcela mais rica do planeta, no conjunto, liberou mais de US\$ 8 trilhões. Os países em desenvolvimento ainda não receberam nada que se compare a esse volume.

> BANCO Mundial e o FMI falharam com países pobres na pandemia, dizem economistas. Folha de S.Paulo, São Paulo, 2 nov. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/ mercado/2020/11/como-o-banco-mundial-e-o-fmi-falharam-com-paises-pobres-durante-apandemia.shtml. Acesso em: 19 jul. 2022.

- 1. Quais os problemas enfrentados pelos países em desenvolvimento durante a pandemia de covid-19? Os países em desenvolvimento sofrem com a redução dos ganhos econômicos, o desemprego e a falta de infraestrutura para enfrentar a pandemia.
- 2. De que forma os organismos internacionais, como Banco Mundial e FMI, poderiam contribuir para a redução dos problemas enfrentados por esses países?
- 3. Qual a postura adotada pelo Banco Mundial e pelo FMI em relação aos problemas enfrentados pelos países em desenvolvimento durante a pandemia de covid-19? O Banco Mundial e o FMI não ofereceram apoio e medidas que poderiam ser adotadas para auxiliar o combate à pandemia nos países em desenvolvimento.

269

FÓRUM

Esta página trata, parcialmente, das habilidades EF08GE09, EF08GE13 e EF08GE20, analisando a circulacão de mercadorias e as evoluções tecnológicas que ocorreram no setor financeiro, envolvendo os acordos comerciais entre países. É possível propor um projeto interdisciplinar (Ciências e Geografia) abordando as tecnologias utilizadas nos transportes e como eles se interligam e contribuem para melhorar a circulação dos produtos.

Além disso, sugerimos abordar o desenvolvimento da vacina contra a covid-19. Destaque a mobilização mundial de troca de informação sobre o tal vírus, como também a velocidade com que elas estavam sendo trocadas quase que instantaneamente por diferentes países do mundo. Diante disso, ressalte o desenvolvimento tecnológico em duas frentes: por um lado, a rapidez da comunicação acerca das informações sobre o vírus; e, por outro, tal desenvolvimento a respeito da elaboração da vacina. As discussões permitem abordar os TCTs - Saúde e Ciência e tecnologia, pois essa grave questão de saúde pública (a pandemia de covid-19) foi tratada com medidas científicas eficientes, como empenho mundial pelo desenvolvimento de vacinas.

Nesta página dupla, continuamos o conteúdo sobre globalização com destaque aos meios de comunicação, informacão e produção. É possível tratar do desenvolvimento científico e informacional, das implicações nas dinâmicas das sociedades, incluindo o mundo do trabalho. Converse com os estudantes sobre os avancos do meio técnico-científico-informacional e as mudanças que ocorreram no mundo, intensificando, inclusive. o uso de recursos minerais. Esse debate permite o trabalho com o TCT - Ciência e tecnologia.

Leia o gráfico com os estudantes, mobilizando a habilidade de Matemática **EF08MA23**. Comente que os países que passaram pelo processo histórico de colonização (como os países da América Latina, da África e alguns da Ásia) apresentam maior desigualdade social de acesso a celulares e à internet.

Discuta com os estudantes como a pandemia de covid-19 ressaltou essa desigualdade de acesso à internet, uma vez que o isolamento social fez com que o ensino nas escolas e nas universidades acontecessem de modo virtual. Grande parte da população teve dificuldade de acesso à internet e, consequentemente, não acompanhou as aulas. Assim, estaremos desenvolvendo a habilidade **EF08GE13**, histórica e atualmente.

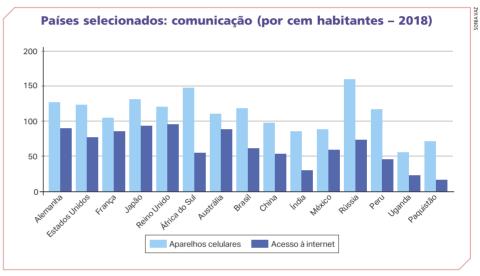
AS REDES DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO



Indígena pataxó utiliza celular, na Aldeia Jaqueira, Porto Seguro (BA), 2019.

Nas primeiras décadas do século XX, o rádio e a imprensa escrita eram os meios de comunicação mais utilizados. A partir desse período, com o aumento dos fluxos comerciais, houve a necessidade de uma comunicação mais rápida e efetiva. Os avanços tecnológicos propiciaram o desenvolvimento de meios de comunicação como a televisão, o celular e a internet.

Analise o gráfico a seguir, que representa os dados de acesso à internet e a aparelhos celulares em diferentes países. A escolha dos países que o compõem levou em consideração o critério de segmentação entre desenvolvidos e em desenvolvimento.



Elaborado com base em: UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Nova York: UNDP, 2018. p. 70-73. Disponível em: https://hdr.undp.org/system/files/documents//2018humandevelopmentstatisticalupdatepdf.pdf. Acesso em: 14 jul. 2022.

A evolução dos meios de comunicação

Muitos estudiosos definem o período da história mundial que se inicia em meados da década de 1970 como o da transição da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento. Durante esse período, tem-se como principal característica a valorização dos conhecimentos científico e tecnológico – e sua disseminação pelo mundo – nos processos de produção e circulação de mercadorias.

As tecnologias de comunicação influenciam diversos setores de um país, inclusive aqueles relacionados à segurança nacional. Leia o trecho do texto a seguir.

Já funciona no extremo sul da costa brasileira um radar de última geração capaz de detectar e identificar embarcações em alto-mar depois da curvatura da Terra. [...] O aparelho, primeiro do gênero na América do Sul, foi projetado para dar ao país mais autonomia no controle e na vigilância de fronteiras e espaço do marítimo.

...]

[...] o radar OTH [Over the Horizon] chega a acompanhar o tráfego de navios (militares, de carga, de passageiros, pesqueiros etc.) a mais de 200 milhas náuticas da costa (cerca de 370 km), sendo ideal para detecção de embarcações não cooperativas – aquelas que não transmitem o sinal AIS [Sistema de Identificação Automática], que permite sua identificação. [...]

VASCONCELOS, Yuri. Vigilância em alto-mar. Pesquisa Fapesp, São Paulo, ed. 269, p. 72-73, jul. 2018. p. 72.



▶ Farol do Albardão, onde foi instalado o radar OTH 0100 (*Over the Horizon*), em Rio Grande (RS), 2020

PENSE E RESPONDA

1. Os estudantes podem citar a Alemanha e os Estados Unidos como países detentores de boa infraestrutura para o fluxo de informações.

1. Dos países representados no gráfico Países selecionados: comunicação (por cem habitantes – 2018), quais têm melhor infraestrutura para o fluxo de informações?

- 2. Podemos afirmar que os avanços tecnológicos contribuíram para a redução das distâncias? Sim. Com a evolução dos meios de comunicação, é possível obter, instantaneamente, informações de lugares distantes.
- 3. O radar Over the Horizon capta movimentos das embarcações, localizando-as e rastreando-as, obtendo informações sobre a circulação de produtos e pessoas. Elabore um pequeno texto sobre a importância da ciência, da tecnologia e da inovação para a comunicação e a segurança de um país. Consulte comentário em orientações didáticas.

271

PENSE E RESPONDA

Atividades

3. Espera-se que os estudantes associem os meios de comunicação à tecnologia, a importância da pesquisa para criar equipamentos com várias finalidades, desde geopolíticas até celulares com características de um pequeno ou microcomputador. Os meios de comunicação evoluem de tal maneira que podem rastrear e localizar um objeto ou uma pessoa em qualquer lugar do mundo, além de possibilitarem que se estabeleça uma conversa com pessoas de outro país sem sair de casa. O radar, por exemplo, é uma tecnologia sofisticada que possibilita diferentes tipos de comunicação.

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre a necessidade e o poder dos seres humanos em transformar a natureza, combinando trabalho, ciência e criatividade, isso significa, a relação entre o trabalho e as técnicas. As sociedades humanas passaram dos primeiros agrupamentos às cidades-estados, aos estados territoriais, aos impérios monárquicos, às repúblicas ou aos estados modernos democráticos e, em todas as dimensões políticas, a ideia de ciência e tecnologia, inovação e criatividade sempre esteve presente.

Neste conteúdo, será possível tratar do TCT - Ciência e tec**nologia** ao abordar pesquisa científica e inovação. Destague o avanço tecnológico do radar OTH e promova a discussão sobre o desenvolvimento dessa tecnologia e as estratégias militares que podem ser elaboradas a partir dela. Como sugestão, proponha uma pesquisa para analisar os avanços que ocorreram a partir da mudança entre sociedade industrial e do conhecimento e identificar as pesquisas que ocorreram nos últimos 20 anos e que impactaram o conhecimento humano.

Esta página propõe a discussão da circulação financeira e de mercadorias com base nas habilidades **EF08GE08**, **EF08GE09** e **EF08GE12**. O conteúdo parte do processo de globalização e mundialização do capital e das bases econômicas dolarizadas pós-guerra.

Utilize as mudanças no setor de transporte para relembrar a integração do mundo. Retorne brevemente à história do transporte marítimo e, situando-o na atualidade, use a imagem da página para realizar uma reflexão sobre a comercialização de mercadorias nos dias de hoje. Questione se os estudantes imaginam quais caminhos uma mercadoria comprada pela internet em outro país percorre até chegar a seu endereco. Aproveite o momento para ampliar o conceito de globalização a partir dos modais de transporte, que, por sua vez, promovem a circulação de mercadorias em larga escala.

A CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS

Com a globalização, as características da circulação de bens e serviços foram bastante alteradas em todo o mundo.

Para o transporte de mercadorias físicas podemos citar alterações como o uso dos contêineres, que reduzem drasticamente o tempo de carga e descarga de caminhões, trens e navios; o sistema de *roll-on/roll-off*, em que produtos prontos, como automóveis, são conduzidos para dentro dos navios por seus próprios motores, dispensando o uso de guindastes; os sistemas de esteiras e elevadores, que permitem despejar grãos não ensacados diretamente nas caçambas de caminhões, em vagões de trens ou em porões de navios.



Vários mecanismos agilizaram o transporte de mercadorias, como a utilização de contêineres. Navio cargueiro com contêineres no porto da Baía de Paranaguá (PR), 2019.

Houve também avanços na aplicação da ciência logística, com o uso intensivo de modelos matemáticos computadorizados, que permitem o máximo de eficácia em todo o planejamento do transporte. Com o avanço dos sistemas foram criadas mercadorias não físicas, como programas de computador, jogos eletrônicos, músicas, programas de televisão e filmes. Nesses casos, a distribuição pode ocorrer de forma instantânea, por meio de ferramentas de *download*.

As mudanças na circulação financeira

É na área financeira que o atual processo de globalização é mais visível e tem maior impacto. Com a intensificação da circulação de mercadorias, os sistemas bancário e de capital estão cada vez mais integrados e articulados. A unificação do dólar como moeda comercial possibilitou que as negociações ficassem mais fluidas. Além disso, essa integração permite que os investimentos possam ser feitos e aplicados em qualquer lugar do mundo. Os avanços das redes de comunicação e aplicativos para monitoramento reduziram o tempo para efetivar os investimentos e monitorá-los em tempo real.

Por outro lado, na globalização as crises financeiras apresentam proporções mundiais, o que muitas vezes aumenta os custos da produção e circulação de mercadorias. Diante desse cenário, os países em desenvolvimento e dependentes das exportações de *commodities* são os mais afetados. Analise o gráfico a seguir, que representa os valores de fretes de *commodities* por via marítima entre 2019 e 2021.



Fonte: COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2021. Santiago: Cepal, 2021. p. 46. Disponível em: https://www.cepal.org/es/publicaciones/47535-perspectivas-comercio-internacional-america-latina-caribe-2021-busca. Acesso em: 14 jul. 2022.

* O índice BDI (Benefícios e Despesas Indiretas, do inglês Budget Difference Income) leva em conta a média dos preços em dólar de fretes em rotas marítimas selecionadas.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto de Logística e Supply Chain, o Brasil registrou em 2021 o maior índice de transporte de cargas, com mais de 1,94 trilhão de toneladas de mercadorias transportadas. O IBGE registrou, também em 2021, um aumento de 11,4% no setor de transportes, valor maior que a expansão do PIB do país. Para o ano de 2022, a expectativa de aumento no setor é de 3% a 4%, e de 1,93% do PIB, de acordo com dados divulgados pelo Banco Central.

PENSE E RESPONDA

2. Os estudantes podem mencionar possíveis crises econômicas nos países que dependem da exportação de matérias-primas e o aumento do preço das *commodities*.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Qual foi o comportamento do valor do frete de *commodities* por via marítima entre 2019 e 2021? O valor do frete sofreu aumento entre 2019 e 2021.
- 2. Quais são as possíveis consequências das alterações no preço do frete?
- As crises abordadas podem ser utilizadas como exemplos dos efeitos da globalização econômica e financeira? Por quê? Consulte resposta em orientações didáticas.

273

PENSE E RESPONDA

Atividades

3. Sim. Os efeitos da globalização econômica e financeira demonstram que a internacionalização dos mercados de capitais pode provocar crises súbitas que se alastram rapidamente pelas regiões e pelos países. Os sistemas bancários de cada país estão hoje totalmente integrados por meios eletrônicos e informatizados no plano internacional. Quando uma crise ocorre em um país, é rapidamente identificada em outro, que também passa a sentir seus efeitos.

ENCAMINHAMENTO

Retome o conceito de commodities, citando alguns exemplos sobre as características e as estratégias geopolíticas para a sua obtenção. A ciência e a tecnologia que envolvem as transações econômicas na bolsa de valores em tempo real também devem ser abordadas, visando ao desenvolvimento da habilidade **EF08GE09**. Esclareça que esses investimentos podem ser realizados por pessoas em qualquer lugar do mundo, desde que estejam conectadas à internet.

Sugerimos um trabalho interdisciplinar para abordar o gráfico presente na página. Convide o professor de Matemática para explicar o gráfico e os riscos que envolvem as aplicações em investimentos em commodities. Explique a importância do setor de transporte dessa matéria-prima. O sistema de modais pode ser destacado nesse momento, ressaltando que determinadas commodities requerem meios específicos de transporte. Além disso, aponte que as crises financeiras, por causa do mundo cada vez mais integrado, podem ter consequências mundiais em um curto espaço de tempo. Essa abordagem mobiliza a habilidade **EF08MA23**.

Explique para os estudantes como as redes de transporte estão distribuídas de forma heterogênea pelo mundo e que essa distribuição desigual está relacionada ao desenvolvimento econômico e à divisão internacional do trabalho.

Diante disso, destaque o desenvolvimento de ferrovias em países desenvolvidos (que passaram pelas três Revoluções Industriais) e destaque a prioridade do avanco do setor rodoviário em países de passado colonial, como o Brasil. Dessa maneira, aponte o melhor custo-benefício do transporte ferroviário, especialmente no transporte de mercadorias de larga escala (soja, minérios, arroz, bovinos); e os custos mais elevados do setor rodoviário, acarretando o aumento dos preços finais de mercadorias.

Converse com os estudantes sobre a importância do transporte aéreo e como ele contribui para a circulação de pessoas e mercadorias. Destaque as inovações tecnológicas e os meios de comunicação que permitem o "encurtamento" das distâncias. Explique que esse tipo de transporte é mais viável ao levar mercadorias de alto valor agregado, ou seja, do setor de tecnologia, por exemplo. Ao analisar os avanços tecnológicos relacionados aos meios de transporte, os estudantes trabalham o TCT - Ciência e tecnologia.

AS REDES DE TRANSPORTE

A aceleração e a difusão dos sistemas de transporte de mercadorias, especialmente a partir da primeira metade do século XX, possibilitaram a ampliação dos mercados consumidores para além das fronteiras dos países. Assim, a disponibilidade dos meios de transporte também interfere na intensidade do comércio e nas características econômicas dos países.

De modo geral, aqueles que detêm o monopólio de produção de determinado produto investem na melhoria dos meios de transporte que viabilizam e agilizam a exportação de sua produção. O Chile, por exemplo, adaptou sua malha de transportes à exportação de cobre e de frutas – produtos que fazem parte de sua pauta de exportações.

O transporte rodoviário

A expansão das rodovias é uma tendência mundial e está relacionada ao desenvolvimento da indústria automobilística e à dependência do uso de derivados do petróleo como combustível. Os investimentos nas rodovias são elevados, em razão do custo de construção e manutenção das estradas.



Atualmente, os Estados Unidos concentram a maior malha rodoviária do mundo. Rodovia em Herndon, Estados Unidos, 2020.

O transporte aeroviário

O transporte aeroviário de carga é vantajoso quando envolve grandes quantidades de produtos de alto valor unitário, isto é, mercadorias caras, pequenas e leves. Ele permite também a comercialização de itens perecíveis a longas distâncias, como peixes e frutos do mar não congelados e frutas frescas.

O transporte aquaviário

O transporte aquaviário abarca os transportes hidroviário e marítimo. No primeiro, os rios são utilizados como via de passagem; no segundo, os mares e os oceanos são as vias de deslocamento. Esse é um tipo de transporte bastante econômico e seguro, apresenta baixo custo de instalação e grande capacidade de carga.

Após a Primeira Guerra Mundial, as inovações tecnológicas permitiram a ampliação da capacidade de transporte de carga e o desenvolvimento de embarcações específicas para os diferentes tipos de demandas, além da criação de sistemas logísticos para o carregamento e o descarregamento de contêineres nos portos.

O transporte dutoviário

Os dutos são tubulações que transportam grandes quantidades de produtos, como petróleo, gás, cereais e minério. Esse meio de transporte começou a ser utilizado para levar o petróleo desde a área de coleta, nos poços produtivos, até as estações centrais de produção (refinarias), facilitando a distribuição de seus derivados.

O transporte ferroviário

O transporte ferroviário é indicado para o escoamento de mercadorias em grande quantidade e baixo valor agregado, como minérios e produtos agrícolas. Para a implementação desse tipo de transporte terrestre, são necessários vários projetos de infraestrutura, o que torna a obra cara. O processo de carga e descarga pode ser lento, mas a grande eficiência energética e os baixos custos (após a implantação) tornam esse um modal bastante utilizado.

A revolução tecnológica impactou o transporte ferroviário nos últimos cinquenta anos, o que possibilitou aumentar a capacidade de carga e a velocidade das viagens entre os países.



▶ Trem-bala em Kakegawa, Japão, 2019.

275

ENCAMINHAMENTO

Aborde de modo geral os meios de transporte explicados na página. Comente com os estudantes como a questão da localização é importante para a implementação dos transportes citados. Destaque como o dutoviário pode ser analisado do ponto de vista estratégico no transporte de gás, tendo como exemplo da atualidade o conflito entre a Rússia e a Ucrânia.

Sugira aos estudantes uma roda de conversa sobre o mundo do trabalho, abrangendo o **TCT** – **Trabalho**. Destaque que, historicamente, à medida que os modelos de produção foram se desenvolvendo, também houve transformações no mundo do trabalho.

Ressalte que o setor terciário, ou seia, o de serviços, é o que mais emprega trabalhadores atualmente. O setor secundário. industrial, anteriormente grande provedor de empregos, já não conseque gerar tantos postos de trabalho. Cite a descentralização da indústria no Brasil nos anos de 1950 a 1960, com a política do presidente Juscelino Kubitschek que visava à construção de rodovias para uma maior locomoção de transporte de mercadorias pelo território nacional. A discussão aborda a habilidade EF08GE14.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

[...] Com a introdução da telemática, a expansão das formas de flexibilização (e precarização) do trabalho, o avanço da horizontalização do capital produtivo e as necessidades de atender a um mercado mais individualizado, o trabalho em domicílio vem presenciando formas de expansão em várias partes do mundo. Como caracterizou Chesnais:

A teleinformática (às vezes chamada de telemática) surgiu da convergência entre os novos sistemas de telecomunicações por satélite e a cabo, as tecnologias de informação e a microeletrônica. Ela abriu às grandes empresas e aos bancos possibilidades maiores de controlar a expansão de seus ativos em escala internacional e de reforçar o âmbito mundial de suas operações [...].

AS MUDANÇAS NA PRODUÇÃO

No início da década de 1970, a economia mundial passou por um período de recessão, caracterizado pela queda das atividades produtivas, o aumento do desemprego, a diminuição dos lucros e o crescimento do número de falências.

Com isso, chegou ao fim um longo período de desenvolvimento capitalista, iniciado após a Segunda Guerra Mundial, em 1945. Esse modelo tinha como suas duas grandes bases a indústria fordista e o estado de bem-estar social, marcado por políticas estatais que visavam garantir a toda a população assistência médico-hospitalar, educação, direitos trabalhistas, seguro-desemprego e aposentadoria.

Com a crise pós-guerra, houve obstáculos para a manutenção do modo de produção fordista, que exigia uma grande quantidade de trabalhadores e linhas de produção. Nesse contexto foi desenvolvido no Japão o modelo de produção flexível ou toyotismo. Seguindo esse modelo, as fábricas gradativamente distribuíram-se geograficamente e em unidades menores, mais especializadas e com intensa utilização de recursos automatizados.



Linha de produção robotizada em Chongqing, China, 2022.

Outra característica desse período foi o surgimento de grandes redes de subcontratação, às quais pequenas e grandes empresas se associaram, de forma coordenada, para produzir em larga escala. Por exemplo, uma grande empresa desenvolve os produtos, transmite ordens de produção para um amplo conjunto de fábricas independentes pelo mundo – instaladas, principalmente, em países onde o custo da mão de obra é baixo – e coordena, internacionalmente, a distribuição e a comercialização de seus produtos por meio de lojas franqueadas, ou seja, que são de propriedade de outro grande número de pequenos comerciantes.

276

A teleinformática permite a extensão das relações de terceirização, particularmente entre as empresas situadas a centenas de milhares de quilômetros umas das outras [...] Ela abre caminho para a fragmentação de processos de trabalho e para novas formas de "trabalho em domicílios" (Chesnais, 1999: 28).

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 1999. p. 114-115. A produção flexível gerou uma nova organização dos territórios em escalas locais, regionais ou nacionais. Com a redistribuição da produção industrial, muitas fábricas foram desativadas em regiões industriais tradicionais, onde geralmente os salários são mais altos, os direitos dos trabalhadores são mais amplos e a legislação ambiental é mais restritiva.

Assim, essas indústrias foram transferidas para regiões em que os salários são mais baixos e há menor regulamentação ambiental e trabalhista, o que possibilita a redução dos custos da producão e o aumento dos lucros.



▶ Fábrica de calçados em Huai'an, China, 2022.

FAST FASHION: A MODA RÁPIDA E DESCARTÁVEL

No fim do século passado, a redescoberta da Ásia como fornecedora de matéria-prima acessível e questionável mão de obra barata fez brotar uma concepção ainda mais revolucionária no coração da indústria – o fast fashion, que consiste em desenhar, fabricar e vender uma grande quantidade de roupas, reciclando conceitos e usando material de baixo custo. O fast fashion, com a rapidez que o nome lhe atribui, revirou a moda "pronta para vestir", gerando lucros para alguns e levando à falência tantos outros, além de acelerar a degradação do meio ambiente, com um aumento sem precedente de produção de insumos. Ao contrário do que se pode pensar, no entanto, a tendência não foi passageira e, segundo algumas marcas, está para se reinventar para atender ao crescente varejo on-line.

BRITO, Sabrina. Fast Fashion: a moda rápida e descartável, agora em versão on-line. Veja, São Paulo, n. 2748, 23 jul. 2021. Disponível em: https://veja.abril.com.br/economia/fast-fashion-a-moda-rapida-e-descartavel-agora-em-versao-on-line/. Acesso em: 19 jul. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Destaque os avanços tecnológicos da China nos últimos anos e o crescimento de sua economia, a segunda maior do mundo em 2022. Aponte também que as ZEE – Zonas Econômicas de Exportação, localizadas no território chinês, são regiões majoritariamente do setor secundário, com indústrias de vários tipos, como a representada na imagem da página.

O texto do boxe permite o trabalho com o TCT – Educação para o consumo. Para isso, realize a leitura conjunta do texto com os estudantes e destaque que, atualmente, existem tecnologias que envolvem a pesquisa dos consumidores na internet e direcionam propagandas de produtos específicos conforme o perfil *on-line* de cada pessoa.

Incentive os estudantes a ler o mapa da página, estimulando assim o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Questione-os sobre a importância da posição geográfica para a formação dos blocos econômicos, levando em consideração as fronteiras entre os países e seus territórios. Nesse sentido, os estudantes desenvolverão as habilidades **EF08GE09** e **EF08GE12**.

Discuta com os estudantes a importância de se ter um parque industrial competitivo para disputar no comércio internacional.

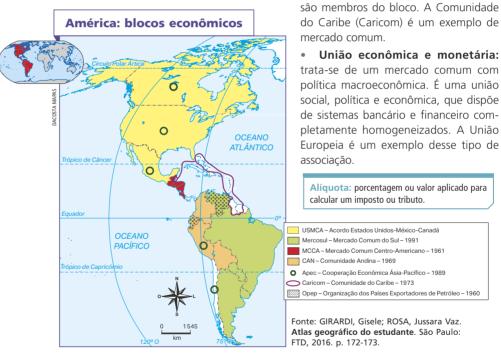
A globalização também pode ser abordada nesse conteúdo, pois a integração econômica, os acordos de livre-comércio e circulação de mercadorias e pessoas, e a adesão à economia de moeda única entre os países-membros de um bloco são características de um mundo cada vez mais integrado globalmente.

OS BLOCOS ECONÔMICOS: INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Os blocos econômicos foram formados após a Segunda Guerra Mundial com o objetivo de ampliar o mercado dos países-membros. A integração dos blocos é diversa, tendo em vista que pode envolver desde arranjos de planejamento regional a uniões supranacionais.

Há também estágios intermediários de integração, que envolvem acordos tarifários, uniões alfandegárias, tratados e zonas de livre-comércio e zonas de unificação monetária. Conheça as principais características de cada um deles a seguir.

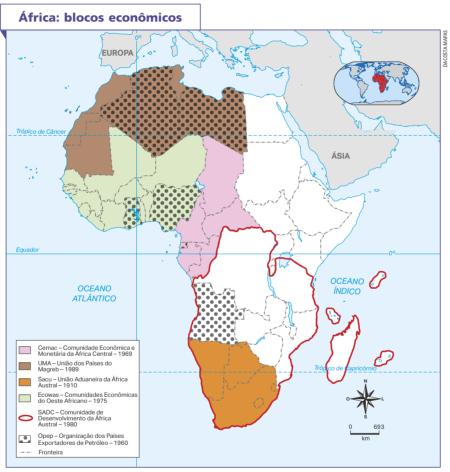
- Área de livre-comércio: caracteriza-se pela livre circulação de bens e serviços, isto é, não há pagamento de impostos sobre a circulação de produtos. Para a Organização Mundial do Comércio (OMC), uma área de livre-comércio só se constitui quando 85% do comércio nela praticado é livre. Cada país estabelece o valor do imposto de importação para os produtos de acordo com regras do bloco, além de também estabelecer as regras para o trânsito de capitais, serviços e pessoas. É o caso do acordo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA).
- **União aduaneira:** tem as mesmas características das áreas de livre-comércio. Os países participantes adotam tarifas externas comuns, ou seja, importam produtos e serviços de terceiros com tarifas iguais. Um exemplo desse tipo de associação é o Mercado Comum do Sul (Mercosul).
- Mercado comum: caracteriza-se pela livre circulação de produtos (bens e serviços), capital e mão de obra, além de alíguota de importação comum para produtos de países que não



Analise, no mapa da página anterior, que Canadá, Estados Unidos e México, além de formarem o USMCA, também fazem parte da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (Apec). Outros países americanos que também compõem a Apec são Chile e Peru. Trata-se de uma zona de livre-comércio entre 20 países mais Hong Kong, Austrália, Nova Zelândia, Brunei, Indonésia, Malásia, Tailândia, Vietnã, Cingapura, Papua Nova Guiné, Filipinas, Coreia do Sul, China, Taiwan, Rússia e Japão, além dos membros americanos (Canadá, Estados Unidos, México, Chile e Peru).

Além dos acordos econômicos entre os países americanos, temos, também, acordos bilaterais firmados com países Asiáticos.

Na África, assim como na América, é possível verificar a existência de mais de um bloco econômico, que abarca países que também integram a OPEP, como Argélia, Líbia, Gabão, Guiné Equatorial, Nigéria e Angola.



Fonte: GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. Atlas geográfico do estudante. São Paulo: FTD, 2016. p. 172-173.

279

ENCAMINHAMENTO

Para desenvolver a habilidade EF08GE12, realize uma discussão sobre o mapa do continente africano, contextualizando os momentos históricos da formação dos blocos econômicos. Divida a sala em seis grupos. Cada um deles ficará responsável por um bloco econômico. Em seguida, planeie um tempo suficiente para que os estudantes possam buscar, através do livro didático e, se possível, de outros recursos, as características econômicas e políticas, como também as suas relações comerciais com países externos ao continente africano. Após isso, peca que facam uma breve apresentação de dois minutos ressaltando as principais características de cada bloco econômico. Faca uma retomada de conteúdo ressaltando as aliancas históricas entre os países de cada bloco econômico. Retome conceitos centrais como Estado. nação, formação territorial e a geopolítica da regionalização da África no contexto da sua "descolonização".

O tema Mercosul é importante para entender o papel de seus países-membros (Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai) na divisão internacional do trabalho. A partir desse tema, é possível potencializar as análises regionais e do desenvolvimento econômico dos países com base nas habilidades **EF08GE12** e **EF08GE22**.

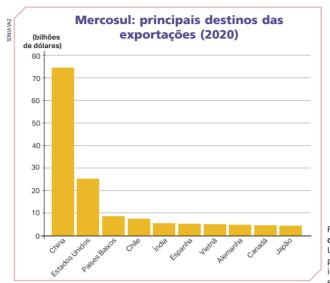
Indicamos, através da leitura do gráfico, uma análise sobre os principais países compradores dessas mercadorias.

Destaque a China como principal comprador de soja dos países-membros do Mercosul. Além disso, aborde o segundo gráfico, destacando a importância das commodities dentre os produtos exportados pelos países-membros do Mercosul. Nesse sentido, sugerimos uma relação delas com o potencial produtivo de cada país. Por exemplo, o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo.

O Mercosul

O Mercado Comum do Sul (Mercosul) foi criado em 1991, com a assinatura do Tratado de Assunção por Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina. O objetivo principal do bloco é o desenvolvimento econômico entre os países que o compõe.

Para cumprir seu objetivo principal, os membros comercializam mercadorias entre si com



isenção ou redução de taxas. Isso possibilita aos países a preferência por negociações internas do bloco. Assim, há um fluxo de capital e pessoas intenso entre Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina (países efetivos do grupo) e entre o grupo de países associados (Chile, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Guiana e Suriname).

A China é a maior compradora de produtos dos países-membros, seguida dos Estados Unidos. Analise o gráfico.

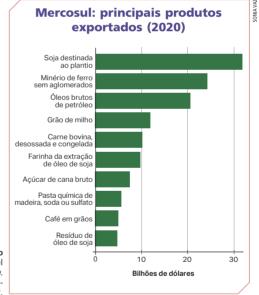
Fonte: MERCOSUR. Informe técnico de comercio exterior 2020. Montevideo: Utecem: Secretaría del Mercosur, jun. 2021. p. 10. Disponível em: https://www.mercosur.int/documento/informe-tecnico-de-comercio-exterior/. Acesso em: 15 jul. 2022.

De acordo com os dados da Secretaria do Mercosul, o bloco exportou em 2020 cerca de 250 milhões de dólares. Desse valor, 76,9% correspondem a exportações brasileiras e 20% a exportações argentinas, o que revela tais países como maiores economias do bloco.

Os principais produtos exportados são matérias-primas, como recursos minerais e insumos agrícolas. Analise o gráfico.

Entre os produtos mais exportados, soja e seus derivados apresentam o maior percentual, seguido de recursos minerais, como petróleo e ferro, milho e carnes. Isso nos mostra o papel ocupado pelo Mercosul no cenário da economia mundial.

Fonte: MERCOSUR. Informe técnico de comercio exterior 2020. Montevideo: Utecem: Secretaría del Mercosur, jun. 2021. p. 11. Disponível em: https://www.mercosur.int/documento/informe-tecnico-de-comercio-exterior/. Acesso em: 15 jul. 2022.



AS MUDANÇAS NO TRABALHO

Com as mudanças no setor produtivo, a globalização provocou, também, transformações nas relações de trabalho. Entre elas, podem-se citar:

- o crescimento da participação relativa do trabalho intelectual na produção (programadores de computadores, analistas de sistemas, coordenadores de logística, profissionais de publicidade e marketing, entre outros);
- a substituição do emprego fixo e contínuo pelos empregos de tempo parcial ou temporários, a terceirização da mão de obra, a subcontratação e até mesmo a produção doméstica, o que, por vezes, acarreta a redução da renda média do trabalhador, além de gerar situações de instabilidade nos empregos;
- a grande migração da oferta de empregos do setor industrial para o setor de serviços, reduzindo a remuneração média e a estabilidade;
- a aceleração do deslocamento geográfico do trabalho, com o desaparecimento ou a redução de empregos em uma região e o surgimento ou crescimento deles em outras.
 Leia o texto a seguir.

O País alcançou uma taxa de informalidade de 40,4% no mercado de trabalho no trimestre até janeiro de 2022. O mercado de trabalho registrou 38,524 milhões de trabalhadores atuando na informalidade no período, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), apurada pelo Instituto Brasileiro de Economia e Estatística (IBGE).

Em um trimestre, mais 313 mil pessoas passaram a atuar como trabalhadores informais.

O trabalho por conta própria perdeu 62 mil pessoas em um trimestre, para um total de 25,576 milhões. O resultado significa 2,394 milhões de pessoas a mais atuando nessa condição em relação a um ano antes.

[...]

O País teve um aumento de 108 mil pessoas no trabalho doméstico em um trimestre, para um total de 5,621 milhões de pessoas. Esse contingente é 931 mil maior que no ano anterior.

BRASIL atinge taxa de informalidade de 40,4% no trimestre até janeiro, diz IBGE. Época Negócios, São Paulo, 18 mar. 2022. Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2022/03/epoca-negocios-brasil-atinge-taxa-de-informalidade-de-404-no-trimestre-ate-janeiro-diz-ibge.html. Acesso em: 11 jul. 2022.

PENSE E RESPONDA

1. Resposta pessoal. Os estudantes podem apresentar como hipóteses a falta de emprego formal, a dificuldade em encontrar emprego, entre outras.

NÃO ESCREVA NO LIVRO.

- 1. Quais hipóteses você levanta para explicar o aumento do número de pessoas em situação de trabalhos informais?
- Quais são as consequências do aumento de trabalhadores informais? Consulte resposta em orientações didáticas.

281

PENSE E RESPONDA

Utilize as atividades para retomar o conteúdo articulando com as mudanças no mundo do trabalho. Pergunte aos estudantes como a globalização mudou as formas de trabalhar e, a partir dessa problematização inicial, realize um debate com eles sobre a substituição do emprego fixo por empregos temporários. Questione-os como esse processo se relaciona com a tecnologia.

Aproveite para destacar que países em desenvolvimento geralmente recebem indústrias do setor primário, ou seja, focado na extração de matérias-primas. Por outro lado, países desenvolvidos concentram as indústrias de tecnologia avançada.

Atividades

2. Com a falta de oportunidades de empregos formais, o aumento da taxa de trabalhadores informais traz um aumento dos índices de pessoas em situação de insegurança, redução no número de pessoas com acesso a direitos trabalhistas, aumento na taxa de violência contra esses trabalhadores, entre outras questões.

Aproveite o momento da seção Atividades para retomar as transformações históricas dos transportes. É igualmente importante destacar as mudanças nos transportes de mercadorias, que nos dias de hoje tem percurso, volume de cargas, velocidade e custos muito diferentes, por exemplo, do século XVIII.

Atividades

- 3. a) "As coleções são concebidas na sede do grupo. no Oregon"; "Os padrões dos novos modelos são transmitidos (por uma rede de comunicações telemáticas privada) para Taiwan, onde se situa um segundo elo importante do grupo"; "Esta [a produção industrial de massal vai ser feita no Sudeste Asiático, mas onde puderem ser conseguidos contratos de terceirização mais vantajosos".
- 3. b) Espera-se que os estudantes elaborem um mapa mostrando o fluxo de informações saindo dos Estados Unidos em direção a Taiwan, seguido de outros fluxos em direção aos países que produzem as mercadorias, como Bangladesh, Vietnã, entre outros.



1. a) A evolução dos meios de comunicação e de transporte permitiu a redução das distâncias e do tempo, favorecendo as relações entre os países.

- 1. Responda às questões a seguir sobre as tecnologias de transporte e comunicação.
 - a) De que maneira os meios de comunicação e de transporte contribuíram para a intensificação do processo de globalização?
 - b) Cite exemplos de meios de transporte e de comunicação essenciais na fase atual da globalização. São exemplos dessas novas tecnologias os aviões, os computadores e os celulares.
- 2. Apresente as vantagens e as desvantagens dos transportes aéreo, marítimo, ferroviário e rodoviário em relação: a) Para longos percursos, os transportes marítimo e ferroviário são mais vantajosos.
 - a) ao percurso.
- b) Também os transportes marítimo e ferroviário têm maior capacidade
- b) ao volume de carga.
- de levar grande volume de carga.
- c) à velocidade de entrega. c) O transporte aéreo é o modal mais ágil.
- d) aos custos.
- d) O aéreo também é o mais caro, sendo utilizado apenas para cargas mais valiosas.
- 3. Leia o texto a seguir, sobre a linha de produção de uma empresa de tênis. Em seguida, responda às questões. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

As coleções são concebidas na sede do grupo, no Oregon (que tem menos de 500 assalariados americanos), onde está concentrada sua capacidade de design, bem como sua estratégia comercial. Os padrões dos novos modelos são transmitidos (por uma rede de comunicações telemáticas privada) para Taiwan, onde se situa um segundo elo importante do grupo. É lá que são fabricados os protótipos, que vão servir de modelos para a produção industrial de massa. Esta vai ser feita no Sudeste Asiático, mas onde puderem ser conseguidos contratos de terceirização mais vantajosos [...].

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996. p. 135-136.

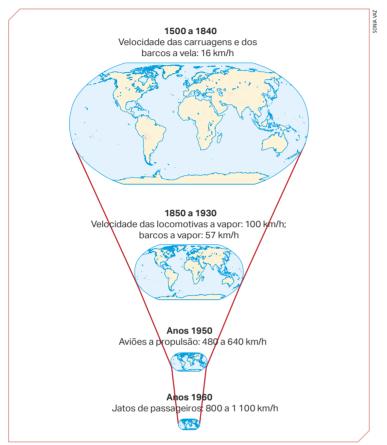
- a) Transcreva os trechos do texto em que é feita referência à globalização.
- b) Elabore um mapa esquemático que represente, segundo o texto, a territorialização da indústria de tênis citada no texto.
- 4. Leia o texto a seguir e responda às questões.

Dentre os muitos desenvolvimentos da arena do consumo dois têm particular importância. A mobilização da moda em mercados de massa (...) forneceu um meio de acelerar o consumo (...). Uma segunda tendência foi a passagem do consumo de bens para o consumo de serviços – não apenas serviços pessoais, comerciais, educacionais e de saúde, como também de diversão, de espetáculos, eventos e distrações. O "tempo de vida" desses serviços (uma visita a um museu, ir a um concerto de rock ou ao cinema, assistir a palestras ou frequentar clubes), embora difícil de estimar, é bem menor do que o de um automóvel ou de uma máquina de lavar.

> HARVEY, David. A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Tradução: Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves.17. ed. São Paulo: Loyola, 2008. p. 258.

Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

- a) Qual é a ideia central apresentada no texto? Que relação tem com o que estudamos no capítulo?
- **b)** Que título você daria ao trecho?
- 5. Explique por que o FMI e o Banco Mundial exercem grande influência sobre os países. Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.
- A sequência de mapas a seguir foi bastante difundida na década de 1990. Analise-a e, depois, faça as atividades.



Fonte: HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Tradução: Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2008. p. 220.

Consulte respostas e comentários em orientações didáticas.

- a) Crie um título para a imagem.
- **b)** Explique o que ela representa.
- 7. Os blocos econômicos possibilitam trocas comerciais com preços menores e buscam o desenvolvimento econômico iqualitário entre seus membros.
- 7. Qual a importância dos blocos econômicos para integração entre os países?
- 8. Qual o impacto da estagnação dos blocos econômicos para os países membros? Com a estagnação dos blocos, as negociações entre os países podem, também, estagnar e reduzir, afetando o comércio internacional entre seus membros.

283

Atividades

- 4. a) A ideia central do texto é o perfil do consumo em nossa sociedade. A relação do trecho com o capítulo tem a ver com a circulação econômica do capital e as mudanças no ritmo de vida (consumo) na contemporaneidade.
- **4. b)** Resposta pessoal. As respostas podem ser divididas entre a classe na forma de um
- breve debate, com comentários sobre a adequação dos títulos.
- 5. Esses organismos influenciam países por conceder empréstimos com altos juros e, com isso, estabelecer metas de ajustes fiscais e controle da economia.
- **6. a)** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes apresentem sugestões de títulos relacionando a redução do tempo

ENCAMINHAMENTO

Observe a imagem da página com os estudantes e permita que compartilhem suas ideias. Ressalte que o globo está reduzindo de tamanho porque os avancos tecnológicos permitem que as pessoas percorram as mesmas distâncias em menos tempo. Como exemplo inicial, utilize as Grandes Navegações que aconteceram no século XVI, especialmente as viagens de Portugal para o Brasil. Compare com os estudantes como seria uma viagem de avião saindo de Portugal para o Brasil nos dias de hoje. Quanto tempo levaria em ambos? Foi o espaco que encolheu ou a velocidade que aumentou? Responda a esses questionamentos com os estudantes e permita que compartilhem suas opiniões com a turma.

de viagens ao aumento da velocidade dos meios de transporte.

6. b) A imagem mostra que, graças à maior velocidade nas trocas de informações e mercadorias, houve uma redução "relativa" do espaço no mundo contemporâneo e, por conta disso, as distâncias parecem menores.

Neste capítulo, destacamos as Competências Gerais 9 e 10 entendendo o papel de cada sociedade e indivíduo e as tomadas de decisões éticas e sustentáveis. Na Competência de Geografia, destacamos as 6 e 7 por tratarem de problemas relativos à consciência socioambiental e à biodiversidade. Do ponto de vista das habilidades, abordamos os organismos internacionais com foco ambiental e os problemas socioambientais devido ao consumo e à produção.

O tema da política ambiental pode ser abordado a partir dos principais recursos utilizados ao longo das revoluções industriais. Sugerimos destacar a utilização do carvão mineral na Primeira Revolução Industrial, a utilização do petróleo a partir da Segunda Revolução Industrial e as conseguências ambientais desses processos, como poluição do ar e da água.

AS NEGOCIAÇÕES E OS **DESAFIOS AMBIENTAIS GLOBAIS**

Atualmente, a questão ambiental é amplamente discutida. As mudanças ambientais em larga escala ocorreram a partir da Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra do século XVIII. Nesse período, o meio ambiente era tido como fonte de matérias-primas, que devem ser exploradas em grandes proporções.

Nesse contexto, os impactos ambientais da intensificação das atividades econômicas não eram problematizados, tendo em vista que o crescimento econômico era considerado sinônimo de desenvolvimento. Assim, a produtividade tornou-se exponencialmente maior, provocando o aumento das cidades, da renda e do consumo.

Com isso, as atividades econômicas progressivamente contribuíram para a deterioração dos ecossistemas da Terra. Entre os impactos ambientais gerados, podemos mencionar a poluição da água, do ar e dos solos, a perda de biodiversidade e a intensificação do aquecimento global.

No entanto, foi apenas a partir da década de 1960 que os primeiros movimentos ambientalistas começaram a questionar os impactos desse modelo produtivo, por gerarem graves conseguências ambientais que, se não fossem prevenidas ou remediadas, culminariam em um colapso ambiental.

As manifestações promovidas por esses movimentos ambientalistas indicavam uma tomada de consciência de que os recursos naturais são finitos e precisam ser preservados. Também passaram a chamar a atenção para o fato de que seria necessário reduzir os impactos ambientais causados pelas atividades humanas.



Operação de limpeza em grande escala no Lago Uru Uru, Oruro, Bolívia, 2021. De acordo com a agência ambiental do governo, 15 hectares do lago estão poluídos com cerca de 30 mil toneladas de resíduos. O Centro para o Meio Ambiente e Povos Andinos (Cepa) também aponta que parte da água ácida da mina de San Jose contendo cádmio, chumbo, entre outros metais acaba diretamente no lago.

OS ACORDOS AMBIENTAIS INTERNACIONAIS

A partir da década de 1970, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou uma série de conferências com a temática ambiental. Você irá conhecê-las a seguir.

A Conferência de Estocolmo (1972)

A Conferência de Estocolmo ocorreu na cidade de mesmo nome, capital da Suécia. Contou com a presença de mais de cem chefes de Estado, que discutiram a preservação do meio ambiente.

A conferência foi uma reação da ONU à publicação do **Tratado de Meadows**, escrito pelo Clube de Roma, o grupo de cientistas ambientais mais importante da época. Nesse tratado, os cientistas afirmavam que era preciso uma política de "crescimento zero", ou seja, seria impossível continuar havendo crescimento produtivo e econômico sem gerar o esgotamento total dos recursos naturais.

O Tratado de Meadows gerou reações variadas entre os países. Assim, na Conferência de Estocolmo formaram-se dois grupos:

- **Defensores do "crescimento zero":** esse grupo concordava com o fato de que os níveis de degradação ambiental estavam tão elevados que seria preciso parar o crescimento econômico como forma de preservar os recursos naturais ainda existentes. O grupo era formado, principalmente, por países desenvolvidos.
- Defensores do "crescimento a qualquer custo": nesse grupo, os países defendiam o
 fato de que deveriam crescer economicamente, como modo de combater a pobreza e a
 desigualdade, e então tomar medidas de preservação ambiental. Nele, estavam os países em
 desenvolvimento, como o Brasil.

A intenção original era, ao fim da conferência, produzir um documento que apontaria estratégias de preservação ambiental. No entanto, em razão das visões opostas dos dois grupos, tal documento não foi elaborado.

Apesar de a Conferência de Estocolmo não ter conseguido alcançar uma solução para o problema ambiental, ela contribuiu para o desenvolvimento das questões descritas a seguir.

 Abriu precedente para novos encontros sobre a temática ambiental.



▶ Delegados de vários países na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia. 1972.

- Estimulou a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).
- Incentivou a criação de ministérios e secretarias do meio ambiente em muitos países, além do desenvolvimento de ONGs que passaram a atuar no setor ambiental.

285

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre os fatores que interferem nos ambientes e como estão sendo analisados pelos organismos internacionais. Analise o papel da Conferência de Estocolmo para o futuro das agendas ambientais. Destague o papel da Agenda Ambiental na Escola, elaborada pelo Programa Nacional de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente. O ano de 2003 foi declarado o Ano Internacional da Água Potável. Essa iniciativa se insere nos esforcos de tornar nosso meio ambiente sustentável. O então secretário da ONU. Kofi Annan, considerou esse tema importante para a humanidade. Esse é um exemplo de política que pode ser discutido com os estudantes.

Converse com os estudantes sobre as conferências ambientais (Conferências das Partes - COP) da ONU e as características delas. Analise o papel dos países ricos no enfrentamento aos impactos climáticos e a vulnerabilidade dos países pobres ou em desenvolvimento. Destaque a importância das conferências para gerar políticas públicas sobre temas ambientais. Converse com os estudantes sobre a tecnologia utilizada em prol da diminuição das emissões de carbono na atmosfera, como o seguestro de carbono, que significa o bombeamento do gás carbônico gerado pela queima de combustíveis fósseis em reservatórios que não sejam a atmosfera.

O relatório Brundtland (1987)

Elaborado na Noruega, o relatório traz como inovação o conceito de "desenvolvimento sustentável", ou "sustentabilidade", que passou a permear toda a discussão ambiental. Diferentemente do radicalismo do Tratado de Meadows, Brundtland promove a conciliação entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, a fim de atender às necessidades humanas presentes sem comprometer as de gerações futuras.

Nesse relatório, há uma preocupação explícita com os países e as pessoas que não atingiram condições de vida que tornem possível a limitação do crescimento econômico.

A Rio 92 (1992)

O novo conceito de sustentabilidade levou a ONU a propor um novo encontro entre os países: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como "Cúpula da Terra". Como ocorreu em 1992, no Rio de Janeiro (RJ), também é chamada de Rio 92. Essa conferência tinha os objetivos a seguir.

- Avaliar a situação ambiental mundial desde 1972.
- Transferir tecnologia não poluente para os países que dela necessitassem.
- Analisar as estratégias nacionais e internacionais de incorporação dos critérios ambientais no sistema produtivo.
- Criar redes de apoio entre países em problemas ambientais de emergência.



 Presidente estadunidense George Bush discursa durante sessão plenária na Rio 92, no Rio de Janeiro (RJ),

A Rio 92 é considerada uma das principais assembleias de temática ambiental, especialmente pelos documentos que ela desenvolveu, descritos a seguir.

- Carta da Terra: documento que define a sustentabilidade como característica do modo de vida e de produção, com o objetivo de preservar o ambiente.
- Agenda 21: agenda de compromissos a curto, médio e longo prazos visando ao desenvolvimento sustentável no século XXI, dividida em quatro áreas: socioeconomia, gerenciamento de recursos para o futuro, movimentos sociais ligados ao ambiente e financiamento dos projetos.

- **Princípios de Administração Sustentável das Florestas:** documento que sintetiza o consenso global de como cuidar de todos os tipos de florestas.
- Convenção da Biodiversidade: documento que permite o estudo genético das espécies com os objetivos de estudo e preservação. Apesar de ter sido prevista na Rio 92, essa convenção só entrou em vigor em 2010, com o Protocolo de Nagoia, em que foi definida a divisão de exploração de recursos: cada país poderia explorar os recursos existentes em seu território, e a exploração por um país estrangeiro só poderia ocorrer mediante autorização.
- **Convenção sobre Mudança do Clima:** possibilitou a organização e a realização das Conferências das Partes (COP), que serão estudadas mais adiante.

A Rio 92 iniciou outras reflexões ambientais atualmente muito difundidas, como a reavaliação do uso de recursos naturais, a busca por fontes de energia alternativas e menos poluentes, a prioridade no uso de transportes público e coletivo, os princípios de reciclagem e reutilização e a diminuição do consumo.

As discussões a respeito das questões ambientais ocorrem há várias décadas e há preocupação de muitos organismos internacionais. Com isso, muitos países vêm traçando planos e metas para reduzir os impactos ambientais e os efeitos das mudanças climáticas.

CHINA MOVE SUA MÁQUINA PARA SE ADAPTAR À CRISE CLIMÁTICA

No verão passado, a cidade de Zhengzhou, no sul da China, enfrentou chuvas torrenciais. Em três dias, choveu o volume esperado para o ano inteiro. Dentre as vítimas das enchentes estavam 14 pessoas que morreram dentro de um vagão do metrô da cidade, capital da província de Henan. As notícias chocaram o país.

Quando se trata de China e mudanças climáticas, o destaque costuma estar no fato de o país ser o maior emissor global de CO_2 . Mas Pequim também ocupa o topo de outro ranking: está entre as nações mais vulneráveis do mundo aos impactos dessa crise.

[...]

O conceito de cidade-esponja, por exemplo, ganhou muita visibilidade na imprensa local no último ano. Um projeto-piloto foi lançado em 2015, com o objetivo de, até 2030, viabilizar a absorção e reutilização de pelo menos 70% das águas da chuva. Xangai é uma das 30 cidades que participam da iniciativa. A ideia é permitir que o solo tenha mais tempo e espaço para absorver a água, com o uso, por exemplo, de pavimentação permeável, espaços verdes e reservatórios subterrâneos.

Enquanto o hemisfério Norte, e a Europa em particular, experimentam hoje temperaturas recordes e correm contra o tempo para se adaptar a uma nova realidade, será inevitável olhar para a experiência da China. É certo que o país se tornará uma referência em adaptação climática, mesmo que sua trajetória inclua erros e polêmicas. O mundo pode escolher não se inspirar na experiência chinesa em matéria de infraestrutura resiliente ou cidades inteligentes, mas não será possível ignorá-la.

PRAZERES, Tatiana. China move sua máquina para se adaptar à crise climática. Folha de S.Paulo, São Paulo, 29 jul. 2022. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/colunas/tatiana-prazeres/2022/07/ china-move-sua-maquina-para-se-adaptar-a-crise-climatica.shtml. Acesso em: 3 ago. 2022.

287

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

ACSELRAD, Henri. O que é justiça ambiental? Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

O livro discute a associação entre questões ambientais e questões sociais. Investiga, dessa forma, movimentos sociais que atuam contra a degradação do espaço em que vivem. Na atualidade, a justiça ambiental é uma extensão do movimento pelos direitos civis. A sociedade tem se conscientizado do quanto o meio em que vive influencia a qualidade de vida e a saúde das pessoas. Assim, formam-se organizações de cidadãos em comunidades mais vulneráveis que lutam para proteger sua saúde.

ENCAMINHAMENTO

Aproveite o tema para abordar com os estudantes princípios da educação ambiental e a possibilidade do desenvolvimento sustentável em atividades exploratórias em florestas. O extrativismo da Floresta Amazônica pode ser abordado nesse conteúdo, explorando as consequências das flexibilidades das políticas ambientais dos últimos anos do Brasil.

Retome e amplie a concepcão de crédito de carbono, surgido a partir do Protocolo de Kyoto em 1997. A partir desse protocolo, destaque a diferenca entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento na comercialização de tais créditos. Esclareça que os países mais industrializados (como no caso dos Estados Unidos e China) são os maiores poluidores do mundo. Esses mesmos países compram tais créditos para ter a licenca formal de lançamento de gás carbônico sem sofrer sanções por isso no mercado mundial.

Faça uma introdução histórica sobre o surgimento formal das preocupações ambientais sobre as questões climáticas, colocando em destaque a reunião que aconteceu no Rio de Janeiro em 1992. Além disso, comente com os estudantes que há reuniões periódicas da Conferência das Partes (COP), para o alinhamento global sobre as poluições no mundo.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 SUERTEGARAY, Dirce Maria; REGO, Nelson; HEIDRICH, Álvaro. Geografia e educação: geração de ambiências. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

O livro propõe o conceito da "geração de ambiências", fruto da observação prática dos autores em relação à produção do espaço em diferentes meios. Assim, percebem que a Geografia lida com ambientes distintos construídos por seus respectivos autores — comunidades em periferias urbanas, organizações agrárias, movimentos sociais — e as políticas públicas relacionadas a questões ambientais, habitacionais, educacionais etc.

AS PRINCIPAIS COPS

Como estudamos, a Rio 92 introduziu formalmente a discussão sobre mudanças climáticas, com a proposta de realização de Convenções de Mudanças Climáticas. Esses encontros ficaram conhecidos como Conferência das Partes (COP). Ficou estabelecida também a participação, nas COPs, do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), organização científico-política criada pela ONU com o objetivo de reunir estudos e conhecimentos acerca das mudanças climáticas, notadamente o aquecimento global.

As COPs têm três objetivos centrais:

- controlar a emissão dos gases de efeito estufa em níveis que não interfiram seriamente no clima;
- garantir que a produção de alimentos não esteja sob risco;
- possibilitar que o desenvolvimento econômico ocorra de modo sustentável.

A COP 1 - Berlim, Alemanha (1995)

A COP 1 iniciou o estabelecimento de metas e prazos para a redução da emissão de gases de efeito estufa pelos países desenvolvidos. Determinou, também, que os países desenvolvidos deveriam cooperar com os países em desenvolvimento transferindo tecnologias e dando suporte financeiro para que todo o mundo atingisse o mesmo patamar de desenvolvimento.



Logotipo da Conferência das Partes (COP), Berlim, 1995.

A COP 3 - Kyoto, Japão (1997)

A COP 3 definiu no **Protocolo de Kyoto**, segundo o qual os países desenvolvidos deveriam reduzir a emissão dos gases de efeito estufa em 5,2% em relação aos índices de 1990. No entanto, o protocolo só entrou em vigor a partir de 2005, quando a Rússia aceitou fazer parte dele. Os Estados Unidos, uma das nações mais poluidoras do mundo, não ratificaram o tratado. Assim, o Protocolo de Kyoto, apesar de ainda em vigor, não atingiu seus principais objetivos.

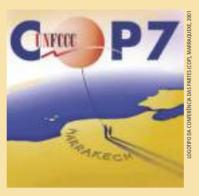
A COP 6 - Haia, Países Baixos (2000)

Em decorrência das dificuldades com o Protocolo de Kyoto, a COP 6 criou o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que instaurou o mercado de carbono. Esse mercado funciona da seguinte forma: um país, por exemplo, recebe uma meta de redução de emissão de gás carbônico (principal gás de efeito estufa) e não consegue atingi-la. Ele tem duas opções: arcar com a multa e com as técnicas para tentar atingir a meta ou comprar créditos de carbono de algum país que tenha emitido menos que sua meta. Em geral, a compra e a venda de cotas de carbono ocorrem entre países desenvolvidos (mais industrializados e, geralmente, mais poluentes) e países em desenvolvimento.

Outro objetivo da COP 6 era resolver conflitos entre países, como os Estados Unidos e países europeus. A situação se prolongou para o ano seguinte, quando os Estados Unidos anunciaram que estavam fora do protocolo, alegando que os gastos para se adaptarem às metas eram muito altos.

A COP 7 - Marrakech, Marrocos (2001)

A COP 7 estabeleceu a limitação do mercado de carbono em relação a projetos que envolviam desmatamento ou queimadas e políticas de ajuda financeira a países em desenvolvimento, para que se adaptassem às medidas de prevenção de mudanças climáticas.



Logotipo da COP 7, em Marrakech, Marrocos, 2001.

A COP 8 - Nova Délhi, Índia (2002)

A COP 8 ficou marcada pelo acordo de substituição de fontes de energia não renováveis por renováveis e pela entrada da iniciativa privada e das ONGs nas metas de redução dos gases de efeito estufa.

A COP 13 - Bali, Indonésia (2007)

Mesmo com o Protocolo de Kyoto desfalcado de importantes países, ele continuava em vigor e, em 2012, iria se completar seu primeiro período. A COP 13 debateu sobre quais seriam os próximos passos e ficou decidido que deveria haver mais reduções nos gases de efeito estufa.

A COP 15 - Copenhague, Dinamarca (2009)

Havia grande expectativa acerca da COP 15, pois se esperava que um acordo climático mundial definitivo fosse assinado. Apesar disso, não houve consenso, e a COP 15 foi considerada um fracasso. No entanto, algumas importantes resoluções foram tomadas: criaram-se metas e mecanismos de redução de desmatamento e degradação de áreas florestais, que atingiam especialmente países em desenvolvimento; e foram definidos os valores dos financiamentos que os países desenvolvidos deveriam fazer para esses projetos.



▶ Logotipo da COP 15, em Copenhague, Dinamarca, 2009.

A COP 17 - Durban, África do Sul (2011)

A COP 17 notabilizou-se por estabelecer a agenda da segunda fase do Protocolo de Kyoto, iniciado em 2013. Propôs a maior redução na emissão dos gases de efeito estufa pelos países desenvolvidos e metas de redução para todos os países, criando um novo acordo global.

289

ENCAMINHAMENTO

Proponha uma atividade coletiva com os estudantes e organize uma dinâmica sobre as reuniões da COP.

1ª fase: forme cinco grupos na sala.

2ª fase: coloque cada um dos grupos representando os países mais poluentes do mundo.

3ª fase: simule uma reunião da COP.

4ª fase: coloque como pauta de discussão a diminuição das emissões de gás carbônico no mundo.

5ª fase: ofereça documentos oficiais sobre as medidas tomadas pelos países para a diminuição das emissões de gás carbônico no mundo.

6ª fase: promova um debate sobre em que medidas os acordos foram cumpridos ou não, e se isso diminuiu a emissão do gás carbônico.

Dessa maneira, o conteúdo da página será abordado de forma dinâmica 9e interativa, colocando os estudantes como protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, assim como também uma posição de reflexão sobre o problema.

Comente com os estudantes os motivos da convocação da COP em 2015, como a limitação das emissões de gases de efeito estufa (GEE) pelos países industrializados e a mobilização para a formação de um fundo verde visando ao financiamento de pesquisas sobre o desenvolvimento sustentável. O objetivo da reunião era construir alternativas acerca da segurança para a produção de alimentos e adaptação natural dos seres vivos nos ecossistemas. Aproveite para destacar as alternativas criadas até o momento para a diminuição do efeito estufa na atmosfera, como as energias renováveis.

Utilize a imagem da página para destacar a saída dos Estados Unidos do Acordo de Paris, cujo presidente na época era Donald Trump. Aponte os motivos de tal saída do acordo e os impactos negativos de a principal potência econômica e industrial do mundo ter abandonado o acordo. Reforce com os estudantes que, em 2021, os Estados Unidos retornaram ao Acordo de Paris.

A COP 21 - Paris, França (2015)

A COP 21 foi uma conferência de grande destaque, pois estabeleceu o **Acordo de Paris**, que propôs como meta a elevação da média de temperatura de no máximo 2 °C até 2100. Para isso, determinou que os países controlassem a emissão dos gases de efeito estufa a partir de 2020, por meio das iNDCs (Contribuição Nacionalmente Determinada). Pela iNDC, cada país define quanto conseguirá reduzir e aponta medidas concretas para isso. Essas medidas seriam verificadas, a partir de 2018, a cada cinco anos. Outra definição importante foi o compromisso dos países do G20 (grupo formado pelos 20 países mais ricos do mundo) de ajudar financeiramente os países em desenvolvimento a atingirem os objetivos ambientais.

Quanto ao Brasil, o país comprometeu-se a reduzir em 37% a emissão de gases de efeito estufa até 2025 e elevar esse valor para uma redução de 43% até 2030. Para isso, definiu que ampliaria o uso de fontes de energia renováveis.

Desde então, outras COPs se realizaram com o principal intuito de verificar o cumprimento das medidas definidas no Acordo de Paris.

Em 2017, o presidente estadunidense Donald Trump anunciou que os Estados Unidos sairiam do Acordo de Paris, o que foi duramente criticado pelos outros países, principalmente por serem os Estados Unidos um dos maiores poluidores do mundo. Ainda assim, liderados pela chanceler alemã Angela Merkel, os demais países reafirmaram o compromisso de manter suas iNDCs. A partir de 2021, com a eleição de Joe Biden para presidente dos Estados Unidos, a política ambiental mudou, e o país voltou a fazer parte do Acordo de Paris e de outros tratados ambientais.



 Protesto contra a saída dos Estados Unidos do Acordo de Paris, em Washington, DC, Estados Unidos, 2017.

OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

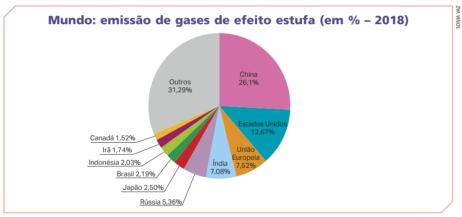
Os acordos ambientais foram desenvolvidos com o objetivo de reduzir os danos ao meio ambiente ocorridos nas últimas décadas. Em geral, as áreas mais degradadas estão nos países em desenvolvimento, que exportam principalmente produtos do setor primário, como minérios e insumos agrícolas.

No Brasil, a Amazônia é um exemplo desse fenômeno. A floresta originalmente cobria uma área em torno de 3 milhões km² (considerando apenas a parte brasileira). Nas últimas décadas, boa parte da área da floresta foi desmatada para o desenvolvimento de atividades agropecuárias e mineradoras.

Como a maioria das terras amazônicas é devoluta (pertencente ao Estado) e a área é muito vasta para a fiscalização, ocorrem muitas atividades econômicas ilegais ali. Os chamados grileiros, pessoas que forjam documentos de propriedade da terra, retiram as madeiras de maior valor econômico e, depois, queimam o restante do terreno, abrindo áreas para a realização da agropecuária, especialmente soja e pecuária bovina.

A criação de áreas de preservação e a delimitação de Terras Indígenas visam coibir esse processo e garantir a preservação da biodiversidade da região, a maior do mundo, e do modo de vida dos povos originários, como indígenas, ribeirinhos, extrativistas, entre outros, que dependem da floresta.

Enquanto as áreas mais degradadas se localizam nos países em desenvolvimento, as emissões de gases de efeito estufa são maiores principalmente nos países mais industrializados e com alto índice de exportação de produtos manufaturados, como Estados Unidos e China. Analise o gráfico a sequir.



Elaborado com base em: WORLD Greenhouse Gas Emissions in 2018. Climate Watch. [S. I.], [20--]. Disponível em: https://www.climatewatchdata.org/embed/key-visualizations?visualization=8. Acesso em: 17 jul. 2022.

Essa assimetria entre os países com áreas mais degradadas e os países com maiores emissões revela a desigualdade no contexto da globalização, em que os países mais desenvolvidos produzem bens mais complexos e os países em desenvolvimento são exportadores de matérias-primas e, consequentemente, também concentram os maiores impactos ambientais em seus territórios.

291

PARA AMPLIAR

Texto complementar

A destruição da floresta amazônica segue em ritmo acelerado no Brasil. Dados de monitoramento por satélite divulgados nesta sexta, dia 7, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) mostram que a taxa de desmatamento na Amazônia aumentou 34% nos últimos 12 meses, em comparação com o mesmo período do

ano anterior. É a segunda alta consecutiva nos primeiros dois anos de gestão do presidente Jair Bolsonaro.

A comparação refere-se ao período de agosto de 2019 a julho de 2020, que é o calendário oficial de monitoramento da Amazônia, usado pelo Inpe para calcular as taxas anuais de desmatamento. Mais de 9,2 mil quilômetros quadrados (km²) de floresta foram derrubados nesses 12 meses (uma área equivalente a seis vezes

ENCAMINHAMENTO

O desmatamento da Amazônia vem acelerando nos últimos anos. Aproveite e retome o conteúdo sobre a extensão da Amazônia Legal e destague a fronteira agrícola, na região dos limites dos estados de Mato Grosso com Amazonas, Pará e Rondônia, Tocantins com o Pará, dentre outras localizações. Assim, reitere com os estudantes as características econômicas que fazem com o que o desmatamento ocorra, como o avanco da pecuária, o extrativismo vegetal e a concentração cada vez maior de terras para o plantio de soia em larga escala para exportação. Esclareça também os impactos ambientais e sociais desse avanco da fronteira agrícola, como a poluição dos rios, a diminuição da delimitação das terras indígenas e os conflitos de terras.

o tamanho do município de São Paulo), comparado a 6,8 mil km² no período de agosto de 2018 a julho de 2019, que já trouxe um aumento de 50% em relação ao ano anterior [...]

ESCOBAR, Herton.
Desmatamento da Amazônia
dispara de novo em 2020. Jornal
da USP, São Paulo,
7 ago. 2020. Disponível em:
https://jornal.usp.br/ciencias/
desmatamento-da-amazoniadispara-de-novo-em-2020.
Acesso em: 17 ago. 2022.

FÓRUM

A seção permite aos estudantes refletirem sobre o descarte de itens cotidianos, como roupas, e seus impactos ambientais, trabalhando assim o TCT – Educação ambiental. Além disso, a seção também dá subsídios para que os estudantes questionem os padrões de consumo incentivados socialmente. Ao solicitar que os estudantes argumentem em um texto sobre a questão colocada na seção, a atividade promove o desenvolvimento da Competência Geral 7.

FÓRUM NÃO ESCREVA NO LIVRO.

O descarte de roupas no deserto do Atacama

O deserto do Atacama está localizado a norte do território chileno. Há 15 anos, ele tem sido alvo do descarte de roupas usadas, que são compradas principalmente dos Estados Unidos e de países europeus. O descarte ilegal das peças causa impactos na dinâmica do deserto, uma vez que o material demora anos para se decompor. Leia o texto a seguir e, depois, responda às questões.

Faz cerca de 15 anos que os descartes têxteis se acumulam nesse lugar icônico, mas agora o problema tem atingido proporções gigantescas, afetando 300 hectares (algo como 420 campos de futebol) da região, segundo a secretaria de meio ambiente de Tarapacá.

A solução, no entanto, não é simples.

No momento, há dois planos em andamento: um programa de erradicação de lixões clandestinos e a incorporação da roupa usada à Lei de Responsabilidade Estendida do Produtor, que estabelece obrigações para empresas importadoras.

Mas ainda faltam passos importantes para que os planos sejam colocados em prática: no caso do primeiro, é necessária a aprovação do governador regional e, no caso do segundo, ainda é preciso elaborar o decreto de regulamentação.

"Não é fácil conciliar tantos interesses para uma solução ampla e incisiva, como proibir a entrada de roupa usada, isso não é factível", diz Moyra Rojas, secretária de meio ambiente da região de Tarapacá.

A falta de fiscalização e controle na área faz com que seja muito fácil descartar as peças em depósitos ilegais.

[...]

Bonecas velhas e jogos infantis escondidos entre as montanhas do deserto evidenciam a passagem do tempo e, de alguma forma, o abandono de uma área distante

dos países desenvolvidos – de onde sai muito da roupa descartada aqui.

PAÚL, Fernanda. 'Lixo do mundo': o gigantesco cemitério de roupa usada no deserto do Atacama. BBC News Brasil, São Paulo, 27 jan. 2022. Disponível em: https:// www.bbc.com/portuguese/ internacional-60144656. Acesso em: 11 iul. 2022.

> Descarte de roupas usadas em Alto Hospicio, Chile, 2021.



1. Discuta com os colegas quais são os impactos ambientais causados pelo descarte irregular de roupas que vêm dos Estados Unidos e países da Europa. Depois, escreva um texto jornalístico apresentando os impactos elencados. Resposta pessoal. Os estudantes devem dialogar e elencar quais são os possíveis impactos do descarte de roupas. Eles podem mencionar a alteração da biodiversidade local, o aumento da temperatura em decorrência da emissão de gases de efeito estufa, entre outros.

292

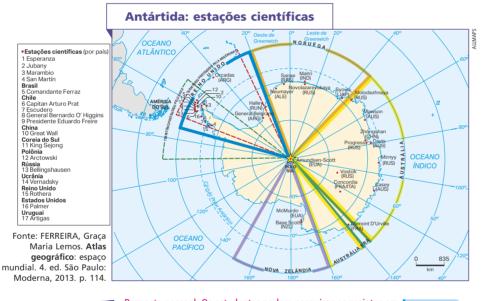
SOCIOEMOCIONA

A ANTÁRTIDA

A Antártida é o continente mais ao sul do mundo. Estende-se por uma área de aproximadamente 14 milhões km², circundada pelo oceano Atlântico e pelo oceano Pacífico. É um continente de temperaturas extremas, com médias de -40 °C. Em 1983, foi registrada sua menor temperatura histórica: -89 °C. Apesar de muito frio, com temperaturas quase sempre negativas, há uma variação climática entre verão e inverno no continente. O rigor do inverno faz com que grande porção do oceano que banha a Antártida se solidifique, com uma espessa camada de gelo chamada **banquisa**. Por isso, alguns cientistas afirmam que o tamanho do território antártico é variável, pois se torna sensivelmente maior quando acrescido das banquisas.

A fauna da Antártida é composta por pinquins, lobos e leões-marinhos, e a flora é composta, basicamente, por liquens e musgos. O solo antártico possui importantes jazidas de minerais de carvão, ferro e petróleo. Outro fator que ressalta a importância do continente é a sua grande quantidade de água: ele é considerado um dos maiores reservatórios de água do mundo.

Diferentemente de todos os outros continentes, não existe população humana nativa na Antártida. No entanto, muitos países possuem bases no continente, com o objetivo de explorar seus recursos naturais e realizar pesquisas científicas. A presença de bases também é uma importante estratégia geopolítica para os países, que buscam ampliar sua área de influência no continente. Analise o mapa a seguir.



PENSE E RESPONDA

Resposta pessoal. Os estudantes podem pesquisar os projetos em NÃO ESCREVA desenvolvimento no site do ProAntar e indicar quais são e sua localização no continente.

1. Pesquise quais são as pesquisas científicas brasileiras realizadas na Antártica e indique a localização no continente.

293

PENSE E RESPONDA

Converse com os estudantes sobre a importância da base naval brasileira na Antártida. O Brasil faz parte de uma rede de pesquisa que investiga os reflexos das alterações ambientais globais nesse continente, como estudos integrados da atmosfera, do gelo, do solo e do oceano. Utilize a projeção cartográfica para explicar a localização estratégica dos Estados Unidos em relação a outros países próximos,

como os da Europa e da Ásia. As discussões contemplam as habilidades EF08GE05 e **EF08GE21**.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Regulador térmico do planeta

O clima no Hemisfério Sul é essencialmente gerado e controlado por massas de ar frio provenientes do continente

ENCAMINHAMENTO

O objetivo desta página é que os estudantes conhecam a Antártida e compreendam a importância geoestratégica e geopolítica desse continente. Devido à existência de recursos naturais nesse território, como água e petróleo, há várias disputas territoriais entre países pelo controle do continente.

gelado. A coleta de dados meteorológicos antárticos permite a realização de previsões meteorológicas mais confiáveis e com maior antecedência. Além do que, as variações climáticas no Brasil, com vital consequência para a agricultura e para os estoques de água em represas hidroelétricas, só serão adequadamente entendidas e previstas se os modelos de circulação geral da atmosfera integrarem a América do Sul, a Antártica e os oceanos adiacentes.

MACHADO, Maria Cordélia S.; BRITO, Tânia (org.). Antártica: ensino fundamental e ensino médio. Brasília, DF: Ministério da Educação: Secretaria de Educação Básica, 2006. v. 9, p. 12. Disponível em: http:// portal.mec.gov.br/seb/ arquivos/pdf/EnsMed/vol09_ meioambientantart.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

Retome com os estudantes a influência da ação humana sobre as mudanças climáticas e situe o conteúdo sobre a Antártida do ponto de vista ambiental e científico. O derretimento das calotas ocorre devido ao aumento gradual da temperatura na Terra. Ao mesmo tempo, esse derretimento contribui para o aumento da temperatura, pois esse processo libera gases do efeito estufa na atmosfera.

Na década de 1950, vários países, como Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Chile, Estados Unidos, França, Japão, Noruega, Nova Zelândia, Reino Unido, África do Sul e União Soviética, solicitaram permissão ao Conselho Internacional da União Científica para realizar pesquisas científicas na Antártida. Foi definido, então, o ano de 1957 para a realização de tais investigações.

Terminado esse período, os mesmos países demonstraram interesse em continuar as atividades. Por isso, em 1959 foi realizada uma conferência, em Washington, nos Estados Unidos, durante a qual foi definido o **Tratado da Antártida**, para entrar em vigor em 1961, com previsão de término em 1991. Esse tratado passou a definir a organização política no continente: podem ser instaladas estações apenas para fins de pesquisa e pacíficos e não pode haver novas reivindicações territoriais. Em 1991, o acordo foi prorrogado até 2041.

Com as mudanças climáticas que vêm ocorrendo nos últimos anos, existe uma preocupação com o derretimento das geleiras e a redução gradual da camada de superfície congelada. De acordo com a ONU, até o final do século XXI, o nível dos mares e oceanos aumentará de 30 cm a 110 cm com o derretimento das geleiras.

Esse fenômeno pode gerar uma série de impactos, como a expulsão das pessoas que vivem em áreas litorâneas por causa do aumento do nível do mar. Além disso, o derretimento da camada de gelo permanente (*permafrost*) libera metano e CO₂, o que contribui para a intensificação do aquecimento global.



Focas em banquisas que derretem devido à mudança climática global, na Ilha Horseshoe, Antártida, 2022. As geleiras fornecem o equilíbrio térmico do mundo e diminuem a cada ano.

POR QUE TANTO INTERESSE NA ANTÁRTIDA?

Com 13,6 milhões de quilômetros quadrados, uma área equivalente a 8% do planeta, e cercada pelo Oceano Austral, a Antártida é considerada hoje de domínio internacional. Até 2048, vigorará um embargo definido pelo Protocolo de Madrid que impede a exploração dos recursos minerais do continente, incluindo água e petróleo, e garante liberdade para pesquisas científicas. A partir daí, as nações vão rediscutir os termos do tratado antártico. Como ninguém sabe como serão as novas regras daqui a três décadas, ninguém abre mão de suas pretensões ali, inclusive territoriais no caso de sete países – Reino Unido, Nova Zelândia, Austrália, França, Noruega, Chile e Argentina.

Trinta países possuem bases de pesquisa no continente. [...]

[...] a grande maioria dessas bases tem só militares desarmados, em vez de cientistas, e o requisito para poder decidir sobre o continente antártico é desenvolver pesquisas contínuas na região, e não espalhar bases por ela. Mas não se pode negar que a presença física dos dois vizinhos, Argentina e Chile, é bem maior que a do [...] Brasil, que se tornou membro signatário do Tratado da Antártica em 1975 e foi alçado ao posto de membro consultivo no início dos anos 1980, após criar o Programa Antártico Brasileiro (Proantar) [...].

A disputa não se restringe aos vizinhos. A Rússia, por exemplo, possui 12 bases [...]. Uma delas foi construída sobre o então polo magnético do planeta, que se move alguns quilômetros por ano. Os EUA têm sete [...], também em pontos estratégicos. A Amundsen-Scott, uma das que funcionam o ano todo, por exemplo, fica exatamente no Polo Sul geográfico. Já a McMurdo é a maior do continente, com capacidade para 1 258 pessoas e mais de cem construções, incluindo um porto, três aeródromos e um heliponto. A China vem investindo muito na região e tem quatro bases – incluindo Kunlun, a mais alta, a 4 mil metros de altitude, importante para pesquisas astronômicas.

[...] [Para o professor Paulo Eduardo Aguiar Saraiva Câmara, da Universidade de Brasília], essa presença das potências na área deve aumentar cada vez mais porque, com as mudanças climáticas, o aumento do lixo e o aquecimento do planeta, a Antártida pode se tornar o único lugar onde o homem consiga sobreviver no futuro. "Em algum momento da história, as nações vão se voltar para a Antártida, porque os recursos vão se exaurir. Vai acabar a água, vai acabar o petróleo, o gás e as únicas reservas estarão na Antártida. Se você pensar que são quase 14 milhões de km², quase duas vezes o tamanho do Brasil, a quantidade de gás natural, petróleo, ouro, intacta, inexplorada, é enorme. Por isso é importante que o Brasil mantenha a presença lá. É o nosso futuro."

GARBIN, Luciana. Por que tanto interesse na Antártida? Terra, São Paulo, 24 fev. 2019. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/por-que-tanto-interesse-naantartida ,c012104456da350da406636a1c79089f7woaaest.html. Acesso em: 18 jul. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Retome as habilidades **EF08GE05** e **EF08GE21**. Para isso, destaque para os estudantes a localização da Antártida e como isso está relacionado às disputas de poder sobre o território antártico. Exercite o raciocínio geográfico dos estudantes destacando a aproximação geográfica da Antártida com países da América do sul, como Chile e Argentina.

ENCAMINHAMENTO

Utilize a imagem da página para ressaltar as políticas e metas das conferências ambientais (COPs), como também para ampliar e conduzir a interpretação do desenvolvimento sustentável, ressaltando alternativas práticas para a construção de uma sociedade baseada nessa perspectiva.

Atividades

- 5. Resposta pessoal. Os estudantes deverão escolher uma das 17 áreas para o desenvolvimento sustentável e pensar em propostas para sua cidade. Eles podem elaborar pequenos projetos, como coleta de resíduos sólidos, uso consciente da água, acesso à alimentação. entre outras. Essa atividade mobiliza competências socioemocionais e as Competências Gerais 8, 9 e 10.
- 6. a) A Convenção Biodiversidade propôs que se fizessem estudos genéticos para conhecer a biodiversidade de diferentes biomas.
- 6. b) O Protocolo de Nagoia determina que a biodiversidade de um país seja explorada apenas por ele ou mediante autorização expressa para estrangeiros.



- 3. O Tratado de Meadows concluía que os países deveriam ter crescimento econômico zero, pois essa seria a única forma de preservação ambiental.
- 4. O Relatório Brundtland inaugurou o conceito de sustentabilidade, afirmando que é possível a produtividade econômica associada à preservação da natureza.
- 1. Quais foram os impactos ambientais do uso desenfreado dos recursos naturais a partir da Revolução Industrial? Alguns exemplos de impactos são rios poluídos, florestas destruídas pela chuva ácida, poluição atmosférica nas grandes cidades.
- 2. Qual foi o primeiro evento, na década de 1970, que marcou a mudança de mentalidade mundial sobre a questão ambiental? Foi a Conferência de Estocolmo, em 1972, que iniciou os debates sobre preservação ambiental.
- 3. O que o Tratado de Meadows propunha?
- 4. Quais foram os principais pontos de discussão do relatório Brundtland?
- 5. Promover ações para o desenvolvimento sustentável tem sido uma preocupação de muitos países e organismos internacionais. A Organização das Nações Unidas (ONU) propôs uma série de ações a serem desenvolvidas pelos países para promover o desenvolvimento sustentável até 2030, conhecida como Agenda 2030. Analise a imagem a seguir.



▶ Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

No total, são 17 áreas para pensar o desenvolvimento sustentável que abordam desde a erradicação da pobreza até a preservação da vida marinha. Escolha uma das 17 áreas e desenvolva uma proposta de ação em seu município. Elabore uma cartilha e apresente ARGUMENTAÇÃO ORAL aos colegas da turma. COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

- 6. Elabore um pequeno texto no caderno para explicar:
 - a) a Convenção da Biodiversidade. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
 - b) o Protocolo de Nagoia.

8. Foi um acordo firmado entre países, em 1997, no qual se comprometiam a reduzir a emissão de gases do efeito estufa em mais de 5% em relação aos valores de 1990.

- 7. Desde a COP 1, houve uma diferenciação entre o que se esperava das políticas ambientais dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento. Justifique. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- 8. O que é o Protocolo de Kyoto?
- Por que as metas estabelecidas pelo Protocolo de Kyoto não foram atingidas?

Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

- 10. Por que o estabelecimento das iNDCs foi considerado muito importante para a política de preservação ambiental?
- Relacione a imagem às resoluções tomadas na COP 6, em 2000.
 Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

10. As INDCs são determinadas especificamente para cada país, tornando a averiguação do cumprimento das etapas mais efetiva. ► Imagem ilustrativa.

12. Analise a imagem a seguir.





Desmatamento ilegal na Floresta Amazônica, em Autazes (AM), 2021.

Elabore um texto que explique as principais razões que motivam a maior parte do desmatamento na atualidade. Nos dias atuais, as florestas são desmatadas especialmente para abrir espaço para fazendas de soja e pecuária extensiva bovina.

- Explique os principais avanços debatidos na conferência Rio 92. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.
- 14. Pesquise quais são os estudos feitos na Antártida e elabore um quadro indicando os objetivos e avanços. Consulte resposta e comentários em orientações didáticas.

297

Atividades

- 7. A COP 1 afirmava que os países tinham responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Portanto, os desenvolvidos deveriam reduzir mais as atividades emissoras de gases de efeito estufa, pois tinham menos problemas econômicos.
- Os Estados Unidos, que estão entre os países mais poluidores do mundo, não
- foram signatários do Protocolo de Kyoto. Isso dificultou que as metas propostas pelo tratado fossem atingidas.
- 11. A ilustração representa o mercado de carbono, apresentado na COP 6, segundo o qual países que não conseguissem cumprir a meta de redução de gás carbônico comprariam créditos de países que emitiram menos do que o estabelecido.
- 13. Na Rio 92, foram introduzidos os conceitos

ENCAMINHAMENTO

A partir da imagem representando a troca de dinheiro por créditos de carbono, levante questionamentos junto aos estudantes sobre os créditos de carbono, tendo como objetivo retomar e ampliar conteúdos trabalhados anteriormente. Contextualize os países desenvolvidos e os em desenvolvimento nessa relação.

Com base na imagem do desmatamento da Amazônia, comente com os estudantes que o município de Autazes (AM) está localizado às margens do Rio Preto do Pantaleão, afluente do Rio Amazonas. Explique as consequências desse processo e as políticas de preservação deficitárias na proteção da fauna e da flora desse bioma.

de sustentabilidade e de preservação das florestas. Os conhecimentos das populações tradicionais indígenas e o seu modo de vida foram usados como exemplo e objeto de análise.

14. Resposta pessoal. Os estudantes podem elencar, por exemplo, as pesquisas realizadas pelo projeto ProAntar, do Brasil. O quadro deve apresentar o título e o objetivo das pesquisas.

ENCAMINHAMENTO

A seção Cartografia trata da Antártida, uma área estratégica no globo, e retoma alguns conceitos cartográficos para análise de mapas temáticos. A seção permite o trabalho com a habilidade **EF08GE21**, pois aborda um tema geopolítico importante no contexto mundial por ser uma área com grandes reservas minerais.

A Antártida também tem influência na dinâmica ambiental, incluindo os impactos das mudanças climáticas. As atividades têm como objetivo a aplicação de conceitos cartográficos na análise de mapa temático.

CARTOGRAFIA

A ANTÁRTIDA NOS MAPAS

Note que o mapa a seguir não representa completamente o formato da Antártida. Isso ocorre porque a maioria das projeções cartográficas prioriza a representação dos demais continentes, na forma de um planisfério, e, como a Antártida se localiza em um dos polos do planeta, seu contorno completo não pode ser verificado.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 34.

Projeção azimutal Projeção plana ou azimutal Projeção plana polar Ou azimutal

Para se obter uma representação cartográfica mais fiel aos formatos da Antártida, a projeção azimutal geralmente é a escolhida. Os mapas com projeção azimutal representam, de forma muito fiel, o ponto central da área a ser retratada. No entanto, quanto mais distante está uma região do globo em relação a esse ponto, mais distorcida é a sua representação, existindo trechos, inclusive, que não podem ser representados. Por isso, a projeção azimutal geralmente é utilizada para representar os polos.

Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. p. 21.



O arquiteto japonês Hajime Narukawa propôs uma

projeção que respeita as proporções entre os diferentes continentes. Analise o mapa e leia o texto a seguir.

Elaborado com base em:
AUTHAGRAPH World Map.
AuthaGraph. Japão, [20--]. Disponível
em: http://www.authagraph.com/
projects/description/%E3%80%
90%E4%BD%9C%E5%93%81%
E8%A7%A3%E8%AA%AC%
E3%80%91%E8%A8%98%E4%
BA%8B01/?lang=en.
Acesso em: 19 jul. 2022.

O objeto melhor desenhado em 2016 é um mapa, segundo o Good Design Awards [...]. Trata-se do AuthaGraph, criado por Hajime Narukawa [...]. Seu principal mérito é que mantém as proporções entre as áreas de forma "substancial" [...], evitando alguns dos problemas de mapas mais conhecidos. Mas, apesar do que foi publicado, tampouco mostra o mundo como realmente é. Como afirma Juan José Arranz [...], "não há solução matemática para a projeção de uma esfera sobre uma superfície plana". Sempre haverá distorções.

[...]

Para conseguir uma representação mais fiel das formas e tamanhos dos países, Narukawa dividiu a esfera terrestre em 96 triângulos. Depois transferiu esse desenho para um tetraedro, que, por sua vez, foi desdobrado em um retângulo, em uma técnica que tem sido comparada ao origami. Era importante para Narukawa que o mapa fosse retangular, porque assim poderia ser visto muito claramente em um monitor.

Como aponta Arranz, embora essa solução seja muito engenhosa, apenas reduz as distorções, sem eliminá-las: "Se alguém fizer um mapa a partir de 192 triângulos, haverá ainda menos distorções, mas o problema permanecerá sem solução".

Além de manter as proporções das áreas de forma bastante fiel, o AuthaGraph o faz sem lacunas ou fragmentação. Também é possível alterar o ponto central muito facilmente

Inclusive é possível fazê-lo em um processo contínuo, como se estivéssemos girando um globo terrestre, o que nos permite ver rotas, como a da Estação Espacial Internacional.

Mas, por mais que o mapa evite alguns dos problemas de outras projeções, também tem seus inconvenientes. O principal deles é a orientação: não está alinhado com os pontos cardeais. Pode ser confuso, ao não ficar claro onde está o norte, e onde o sol nasce e se põe [...].

HANCOCK, Jaime Rubio. O mapa que melhor respeita as proporções também tem falhas. **El País**, São Paulo, 4 nov. 2016. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/11/03/cultura/1478169473_632429.html.

Acesso em: 17 jul. 2022.

Para ler a Antártida nos mapas é importante compreender que as projeções cartográficas que representam o formato esférico da terra em um planisfério terão sempre algum tipo de deformação. As projeções azimutal e de AutaGraph oferecem uma forma de representar o continente da Antártida com menor deformação do seu formato.





- Explique por que a projeção azimutal costuma ser a mais utilizada para representar a Antártida. Porque esse tipo de projeção enfoca um ponto central, que pode ser o Polo Sul, de difícil mapeamento se for utilizada outra projeção.
- 2. Explique as inovações presentes na projeção criada pelo arquiteto japonês Hajime Narukawa. O uso da técnica de *origami*, que tornou possível a representação de todos os lugares da Terra em tamanhos proporcionais.
- 3. Quais são os aspectos positivos e os negativos do mapa AuthaGraph? Aspectos positivos: representação de todas as terras do planeta ao mesmo tempo, em formatos e tamanhos fiéis à realidade; aspectos negativos: não está alinhado aos pontos cardeais e não pode ser 299 utilizado para medir distâncias.

PARA AMPLIAR

Texto complementar

Os analistas dizem que há duas razões pelas quais os Estados Unidos e a China estão de olho na Groenlândia: econômica e geoestratégica. E ambas estão ligadas às mudanças climáticas. Economicamente, a Groenlândia possui um dos maiores depósitos dos chamados metais de terras raras [...].

E estrategicamente, o país está locali-

zado entre América do Norte, Europa e Rússia. As mudanças climáticas e as temperaturas cada vez mais quentes tornam mais fácil tanto extrair esses metais como navegar pelo Oceano Ártico [...].

SCHIONNING, Bjorn. Por que a Groenlândia, território da Dinamarca, se tornou centro de disputa estratégica entre EUA e China. **BBC News Brasil**, São Paulo, 20 jan. 2020. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/ geral-51147030. Acesso em: 17 ago. 2022.

ENCAMINHAMENTO

Faça uma explicação integrada sobre a Antártida, relacionando as mudanças climáticas e o derretimento das calotas polares às estratégias políticas e econômicas envolvendo as localizações do continente. Para isso, leia o texto a seguir com os estudantes.

ENCAMINHAMENTO

Converse com os estudantes sobre o papel e a importância da pesquisa científica e a relevância das universidades para o desenvolvimento e o fortalecimento das pesquisas que impactam positivamente a vida das pessoas. Estimule os estudantes a trabalhar coletivamente, aprendendo a respeitar as opiniões dos outros colegas e a fazer análise crítica, mobilizando as Competências Gerais 9 e 10.

Atividades

Faça uma síntese do que foi discutido nesta unidade para que os estudantes possam dar início ao trabalho de investigação. A valorização da pesquisa é o retorno da universidade para a sociedade, na medida em que o dinheiro público é voltado para o bem da população.

PARA AMPLIAR

Indicação para o professor

 SOUZA, Marcelo Lopes de. Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

A obra constitui uma importante e recente referência teórica para o debate geossistêmico envolvendo o meio ambiente e as estratégias geopolíticas para a sua conquista.



A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA PARA O MEIO AMBIENTE

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia é fundamental para identificar os problemas ambientais e propor soluções para eles. Para estudarmos essa questão, podemos analisar algumas políticas ambientais que têm por objetivo diminuir a emissão de carbono na atmosfera gerada pela queima de combustíveis fósseis.

Um exemplo é o desenvolvimento de biocombustíveis, que contribuem para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, conforme compromisso assumido pelo Brasil na Conferência de Paris, em 2015. A Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) propõe metas compulsórias para a redução de emissões de carbono no uso de combustíveis no país que serão válidas até 2028. Esse projeto influenciou a política pública de biocombustíveis no Brasil e em outros países.



 Plantação de girassol em Zacarias (SP), 2022. O óleo bruto de girassol é usado como biocombustível.



NÃO ESCREVA NO LIVRO.

Consulte comentários em orientações didáticas.

Você vai realizar uma pesquisa sobre iniciativas que buscam o desenvolvimento científico e tecnológico para o mapeamento e a resolução de questões ambientais. Para isso, siga as etapas a seguir.

Etapa 1: revisão bibliográfica

Consulte revistas e *sites* para selecionar pesquisas que proponham o emprego da ciência e tecnologia para a identificação e resolução de questões ambientais. Verifique as sugestões a seguir.

- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), disponível em: https://fapesp.br/, acesso em: 18 jul. 2022;
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Emprapa), disponível em: https://www.embrapa.br/home, acesso em: 18 jul. 2022;
- Ministério do Meio Ambiente (MMA), disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br, acesso em: 18 jul. 2022.

Etapa 2: roteiro de pesquisa

Reúnam-se em grupos de cinco estudantes. Cada grupo pode se responsabilizar por estudar uma pesquisa, de acordo com o roteiro a seguir.

- Quais são as universidades ou instituições envolvidas na pesquisa?
- Quais são os principais objetivos da pesquisa?
- A pesquisa envolve parceria com outros países?
- Quais são as questões ambientais relacionadas com a pesquisa?

Etapa 3: apresentação da pesquisa

Depois de estudar a pesquisa, cada grupo deve apresentar os resultados encontrados na forma de cartazes ou por meio de *slides*. Para enriquecer a apresentação, pode ser elaborado um infográfico ou podem ser incluídos mapas e imagens.

Etapa 4: debate

Depois da apresentação do trabalho de todos os grupos, a turma deve realizar um debate a respeito das políticas nacionais para melhorar a qualidade do ambiente, especialmente no que se refere ao solo, aos recursos hídricos, à poluição atmosférica, ao manejo vegetal e à energia. Para orientar o debate, seguem algumas questões norteadoras.

- Quais serão os impactos positivos para o meio ambiente se as propostas das pesquisas forem implementadas?
- Por que é importante valorizar a pesquisa científica e a tecnologia?
- Além do aquecimento global, quais outros problemas ambientais podem ser amenizados com base na pesquisa científica?
- Existem diferenças nas políticas de incentivo às pesquisas científicas entre os países? Justifique.

Etapa 5: avaliação

Agora, responda às perguntas a seguir para avaliar os resultados da pesquisa. Resposta pessoais.

- 1. De que forma o conhecimento científico contribui para melhorar a vida das pessoas?
- 2. O que você aprendeu com esse trabalho?
- 3. Sobre qual tema você gostaria de pesquisar?

301

ENCAMINHAMENTO

Considerando que esta secão finaliza as discussões propostas no livro, entendendo a Terra como sistema e destacando uma proposta metodológica com base na resolução de problemas, ensino por investigação e argumentação, é importante conversar em sala de aula sobre os usos de tecnologias voltadas para compreender e aplicar as informações geográficas e suas linguagens. Reforca-se a ideia da sala de aula como lugar de construção de conhecimento e entendimento de que as metodologias ativas podem consolidar o processo de alfabetização científica, discussão ainda necessária na educação geográfica. Esta seção não visa apenas coletar dados e ler artigos, mas também criar condições para que os estudantes aprendam pela investigação a qualificar os dados obtidos. Assim, os estudantes utilizam práticas de pesquisa baseadas no método científico, como a revisão bibliográfica. Além disso, o trabalho com esta secão contempla o TCT - Ciência e tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos. **Quilombolas**: tradições e culturas da resistência. São Paulo: Aori, 2006.

O livro trata da diáspora africana para o Brasil e analisa com profundidade o papel das culturas da África e das matrizes africanas na organização do território brasileiro. O autor examina tanto o conceito de território quanto a significação individual e de grupo, como retratado. Ainda, as discussões estão associadas aos mapas, que contribuem para as interpretações dos fatos ocorridos no Brasil, e por meio deles são apresentadas as localizações das lutas e dos quilombos no Brasil em diferentes tempos.

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos. **Quilombos**: geografia africana – cartografia étnica, territórios tradicionais. Brasília: Mapas Editora & Consultoria, 2009.

O autor estruturou o livro para dar visibilidade aos territórios africanos e, ao mesmo tempo, contribuir para as discussões conceituais da diáspora africana e da ocupação do território brasileiro, relacionando-as com o sentido de pertencimento de um povo que enfrenta até hoje os preconceitos raciais.

ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX**: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto; São Paulo: Unesp, 1996.

Trata-se de uma obra que analisa a formação, a expansão e a crise das potências mundiais que se tornaram hegemônicas nos últimos séculos, na economia capitalista. Ela também discute as fases da expansão do capital financeiro e as mudanças que reverberam na produção e no trabalho.

AYOADE, Johnson Olaniyi. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

A obra apresenta princípios fundamentais da Climatologia das regiões tropicais, abordando os modos como o clima afeta as atividades humanas e os impactos das ações antrópicas nas condições ambientais.

BASSEY, Nninno. **Aprendendo com a África**: a extração destrutiva e a crise climática. Rio de Janeiro: Consequência, 2015.

A obra, escrita por um arquiteto africano, trata da construção de moradias e contribui para a discussão acerca do pensamento geográfico em relação aos desafios ecológicos que se agravam no século XXI, oferecendo novas perspectivas de abordagem que superem o eurocentrismo.

BETHELL, Leslie (org.). **História da América Latina colonial**. São Paulo: Edusp, 1998. v. 1.

Iniciando com os povos originários de diferentes nações indígenas, a obra comenta a chegada dos invasores europeus e o papel da Igreja Católica no processo de colonização latino-americano.

CADENA, Grenfieth de Jesús Sierra (org.). **Derecho administrativo y ciudades inteligentes**: la configuración de las libertades públicas y la refundación de la igualdad. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2021.

O livro é uma coletânea de artigos sobre temas contemporâneos como cidades inteligentes, tecnologia, mudanças de modelos administrativos, mobilidade e gestão para centros urbanos e acessibilidade. Nele, os autores analisam a organização das cidades no século XXI, as quais enfrentam problemas e desafios de planejamento, por meio de políticas públicas que podem resolver múltiplos conflitos sociais.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; ALVES, Glória; PADUA, Rafael Faleiros de (org.). **Justiça espacial e o direito à cidade**. São Paulo: Contexto, 2017.

A produção social do espaço urbano, a justiça espacial e o direito à cidade são temas que guiam os capítulos do livro. Os textos abrangem discussões sobre expropriação, segregação socioespacial, crise urbana, alienação urbana, dentre outros, que permitem pensar a respeito das lutas sobre a cidade e o urbano em distintas escalas temporais e espaciais.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org.). **Geografia**: conceitos e temas. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

Esse livro apresenta discussões teóricas sobre os conceitos de território, rede, região, escala e espaço e sobre os temas relacionados, como a sustentabilidade, a geopolítica, os quais contribuem para a análise da realidade.

COCKEL, Charles (org.). **Sistema Terra-Vida**: uma introdução. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

Esse livro apresenta uma discussão conceitual com base na dinâmica geossistêmica e ecossistêmica de nosso planeta, reunindo temas como ciclo do carbono, vulcanismo, mudanças climáticas, entre outros.

DIAMOND, Jared. **Armas, germes e aço**: os destinos das sociedades humanas. Tradução: Silvia de Souza Costa, Cynthia Cortes e Paulo Soares. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

Numa incursão em 1300 anos de história, o autor busca responder por que o desenvolvimento humano ocorreu em ritmos diferentes pelos continentes. Para tanto, investiga as diferenças no

desenvolvimento das sociedades no que tange a seus estilos de vida, seus avanços e domínios técnicos e territoriais e sua organização política, em especial contrastando os colonizadores euroasiáticos e os nativos africanos, americanos e australianos.

DREYER-EIMBCKE, Oswald. **O descobrimento da Terra**: história e histórias da aventura cartográfica. São Paulo: Edusp: Melhoramentos, 1996.

Nesse livro, o autor apresenta uma linha do tempo da Cartografia, analisando como, em cada período, os descobrimentos e a tecnologia contribuíram para construir a história dessa área do conhecimento. Os mapas explicam as concepções de mundo, e o livro mostra como eles foram utilizados para possibilitar uma percepção da territorialização dos continentes e países.

DUBY, Georges. **Grand atlas historique**. Paris: Larousse, 2008.

O atlas apresenta um conjunto de mapas históricos com informações sobre o processo de ocupação territorial em diferentes tempos e lugares. Mostra os arranjos e as configurações espaciais dos grandes impérios e das mudanças que ocorreram em todos os continentes.

FERRO, Marc. **A colonização explicada a todos**. São Paulo: Editora da Unesp, 2017.

Nessa obra, o autor trata principalmente da colonização europeia praticada ao longo dos séculos XVI e XX, em forma de entrevistas por meio de perguntas. O livro também trata do Império Russo e das colonizações que ocorreram na América e na África. Além disso, o autor analisa o processo de descolonização nos continentes.

FERRO, Marc. **História das colonizações**: das conquistas às independências – séculos XII-XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

A obra apresenta uma análise crítica dos processos de colonização que ocorreram no mundo desde o século XII. Os textos apresentados podem ser considerados bases teóricas para a compreensão das ações das grandes potências que se alteraram ao longo da história.

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

Um dos mais importantes estudos econômicos sobre o nosso país, esse livro é referência fundamental para quem se interessa pela formação econômica do Brasil, do século XVI ao século XX, passando pelos ciclos econômicos, pelas políticas de Estado, pela posição do Brasil no contexto produtivo mundial, entre outros temas que se relacionam com a economia brasileira.

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade**: como estudar. São Paulo: Perspectiva, 2018.

Nesse livro, Jan Gehl e Birgitte Svarre, urbanistas, discutem concepções de viver a cidade e planejá-la de modo sustentável, no sentido de melhorá-la para o convívio social, principalmente nas metrópoles globais. GIRARDI, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. **Atlas geo- gráfico do estudante**. São Paulo: FTD, 2016.

Nesse atlas atualizado, os conteúdos geográficos são voltados exclusivamente para os estudantes das escolas brasileiras. A divisão dos mapas inicia-se com o Brasil e, depois, expande para as regiões no mundo, ajudando a apresentar as relações socioespaciais em diferentes temas e oferecendo dados atualizados que dão suporte à investigação geográfica em sala de aula.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2005.

A Região Amazônica é tema dessa obra. São destacadas a complexidade e a diversidade da região e os desafios da ocupação e exploração do território sob o ponto de vista do desenvolvimento sustentável.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (org.). **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

Por meio de uma compilação de textos de pesquisadores da área de Geomorfologia, a obra contempla diversos temas, como os efeitos dos processos erosivos, a relação entre as formas de relevo e a vegetação, as práticas de desenvolvimento sustentável, a degradação ambiental, entre outros.

HALL, Peter. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. São Paulo: Perspectiva, 2016.

O autor trata sobre os modos de construir cidades e as raízes anarquistas do movimento urbanístico. Assim, analisa os planejamentos das cidades relacionando os problemas do ponto de vista da economia, da sociologia e da política. O livro aborda temas como o mal-estar das cidades, a intranquilidade civil, entre outros problemas sociais nos séculos XIX e XX, passando pelas escolas arquitetônicas e pelo planejamento urbano.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

Nesse livro, são apresentadas as transformações espaço-temporais que a sociedade contemporânea, mergulhada em uma cultura da pósmodernidade, tem enfrentado nas últimas décadas, desde a Terceira Revolução Industrial, em 1970 e 1980.

HARVEY, David. **O neoliberalismo**: história e implicações. São Paulo: Loyola, 2008.

O livro percorre a origem, a ascensão e as implicações da teoria das práticas político-econômicas do neoliberalismo, dando destaque ao papel do Estado nessa dinâmica e avaliando como essa doutrina socioeconômica influencia e se consolida em países como Estados Unidos e China.

HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula**: visita à história contemporânea. 2. ed. São Paulo: Selo Negro, 2008.

Essa obra trata da África contemporânea mostrando o processo histórico, sem reproduzir os ideais eurocêntricos. A autora analisa as perspectivas imperialistas do continente, considerando a partilha e as conquistas; apresenta temas como sistemas coloniais e estrutura de poder; e comenta as estruturas dos movimentos de independência nacional em diferentes países.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**: do feudalismo ao século XXI. Tradução: Waltensir Dutra. 22. ed. São Paulo: LTC, 2010.

O autor trata do processo histórico desde o período da Idade Média até o século XXI, com o surgimento do nazifascismo. Trazendo teorias econômicas e fatos históricos ocorridos ao longo dos séculos no Ocidente, o livro permite explicar o desenvolvimento econômico e a relação com diversos eventos, com base em acontecimentos reais.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza dos Estados Unidos (nós, o povo)**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

A obra trata da formação socioeconômica dos Estados Unidos, baseando-se nas motivações que os trabalhadores tinham ao migrar para as áreas a oeste, a posse de terras, a descoberta de reservas de petróleo e ouro.

LAS CASAS, Frei Bartolomé de. **O paraíso destruído**: a sangrenta história da conquista da América. Tradução: Heraldo Berbuy. Porto Alegre: L&PM, 2001.

O autor aborda criticamente o processo de colonização da América pelos espanhóis, mostrando os conflitos e a tensão entre os povos pré-colombianos que já viviam no território americano e os espanhóis.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em Geografia**: ensaios de História, Epistemologia e Ontologia do espaço geográfico. São Paulo: Contexto, 2007.

O autor analisa do modo epistemológico e ontológico a Geografia, abordando criticamente conceitos e princípios. Trata-se da evolução das concepções teóricas referentes à produção brasileira e aos clássicos do campo da Geografia e se divide em três partes: História, Epistemologia e Ontologia.

MURRAY, Jocelyn. **África**: o despertar de um continente. Madri: Del Prado, 1997.

O livro é um convite ao conhecimento antropológico africano, no contexto de reestruturação e reorganização dos territórios do continente. O livro de Jocelyn Murray traz elementos sociais e culturais pertencentes às nações e aos povos africanos, das sociedades primitivas, como as diásporas africanas, a culinária, as músicas, as danças, entre outros.

NEPOMUCENO, Rosa. **Viagem ao fabuloso mundo das especiarias**: histórias e lendas, origens e caminhos, personagens, remédios, favores e sabores. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003.

O livro é um interessante estudo sobre a função das especiarias no mundo da culinária, investigando a história de ervas, sementes, raízes, grãos, tubérculos, frutas, flores, entre outros condimentos e iguarias, que serviram para melhorar a qualidade de sabores dos alimentos.

OLIVEIRA, Marcio Piñon de; COELHO, Maria Célia Nunes; CORRÊA, Aureanice de Melo. **O Brasil, a América Latina e o mundo**: espacialidades contemporâneas. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

As pesquisas em Geografia apontam para a necessidade de se repensar a relação entre o Brasil e a América Latina, e dessa região com o mundo. As contribuições são direcionadas a valorizar os saberes regionais e mudar a perspectiva geográfica trabalhada durante o século XX.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

Essa coletânea trata de diversos conteúdos geográficos: relevo, clima, vegetação, campo e cidade, indústria e população, por meio de análises conceituais sobre a realidade brasileira. SCHWARCZ, Lilia Moritz; GOMES, Flávio dos Santos (org.). **Dicionário da escravidão e liberdade**: 50 textos críticos. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

A obra apresenta vários textos críticos sobre o processo de colonização, cultura, política, processo de economia escravista mundial, imprensa negra, fim do tráfico, entre outros temas relevantes para uma análise crítica em diferentes tempos.

SÉBILLE-LOPEZ, Philippe. **Geopolítica do petró-leo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2006.

Trata-se de uma obra que analisa a globalização, a produção do petróleo e a circulação com as disputas territoriais. O autor explica as crises sociopolíticas e territoriais nas áreas de produção e reserva de petróleo e gás.

SNOW, Peter. **History of the world map by map**. Londres: Penguin Random House, 2018.

Um atlas que apresenta o processo histórico dos territórios desde a Pré-História, passando por todos os períodos, com informações e representações que permitem compreender as distintas ocupações e os arranjos territoriais do mundo, até os dias atuais.

TEIXEIRA, Wilson *et al.* **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.

Na obra, os autores descrevem e analisam a estrutura físico-natural do planeta Terra, por meio de temas ligados aos minerais e às rochas, como a formação dos continentes, os agentes de intemperismo, os processos erosivos e a dinâmica climática, entre outros assuntos.

