

NOVO

AKRALÔ

Geografia

Manual de Práticas e
Acompanhamento da Aprendizagem

5^o
ANO

Ensino Fundamental
Anos Iniciais
Geografia

CÓDIGO DA COLEÇÃO
PNLD 2023 - OBJETO 2

0277P230202000050

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO - VERSÃO SUBMETIDA À AVALIAÇÃO

Roseni Rudek
Lilian Sourient



**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

novo

AKRAILÓ

Geografia

Manual de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

5^o
ANO

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS
GEOGRAFIA

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Roseni Rudek

- ▶ Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- ▶ Professora da rede particular de ensino

Lilian Sourient

- ▶ Licenciada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- ▶ Professora do Ensino Fundamental

1ª EDIÇÃO
SÃO PAULO, 2021

© Editora do Brasil S.A., 2021
Todos os direitos reservados

Direção-geral: Vicente Tortamano Avanso

Diretoria editorial: Felipe Ramos Poletti

Gerência editorial de conteúdo didático: Erika Caldin

Gerência editorial de produção e design: Ulisses Pires

Supervisão editorial: Júlio Fonseca

Supervisão de artes: Andrea Melo

Supervisão de editoração: Abdonildo José de Lima Santos

Supervisão de revisão: Elaine da Silva

Supervisão de iconografia: Léo Burgos

Supervisão de digital: Priscila Hernandez

Supervisão de controle de processos editoriais: Roseli Saíd

Supervisão de direitos autorais: Marilisa Bertolone Mendes

Licenciamentos de textos: Cinthya Utiyama, Jennifer Xavier,

Paula Harue Tozaki e Renata Garbellini

Controle de processos editoriais: Bruna Alves, Julia do Nascimento,

Rita Poliane, Terezinha de Fátima Oliveira e Valeria Alves

1ª edição, 2021



**Editora
do Brasil**

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

Rua Conselheiro Nébias, 887 –
São Paulo/SP – CEP: 05316-000
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

Akpalô é uma palavra de origem africana que significa “contador de histórias, aquele que guarda e transmite a memória do seu povo”

Concepção, desenvolvimento e produção:

Triplet Editorial & Publicações

Diretoria executiva: Angélica Pizzutto Pozzani

Supervisão editorial: Priscila Cruz

Coordenação editorial: Tainá Gomes de Paula

Edição de texto: André Luiz Botelho Fonseca, Alício Roberto Egydio Leva, Felipe Roman de Carvalho Silva

Assistentes editoriais: Juliana do Espírito Santo Veloso, Gabriela Varejano de Oliveira

Preparação e revisão de texto: Veridiana Cunha (coord.), Amanda Maiara, Ana Cristina Garcia, Arnaldo Arruda, Beatriz Carneiro, Brenda Morais, Bruna Paixão, Caroline Bigaiski, Célia Carvalho, Daniela Pita, Elani Souza, Érika Finati, Glória Cunha, Helaine Albuquerque, Hires Héglan, Janaína Mello, Luciana Moreira, Luciene Perez, Malvina Tomaz, Márcia Leme, Márcia Nunes, Maria Luiza Simões, Mariana Góis, Míriam dos Santos, Nayra Simões, Nelson Camargo, Patrícia Cordeiro, Renata Tavares, Roseli Simões, Simone Garcia, Thais Nacif, Vânia Bruno, Vinicius Oliveira

Coordenação de arte e produção: Daniela Fogaça Salvador, Wilson Santos

Edição de arte e diagramação: Fabio Kato, Ana Maria Totaro, Cândida Bitencourt Haesbaert, Gisele Paranhos

Projeto gráfico (miolo e capa): Caronte Design

Design gráfico: Renato Silva

Capa: Laerte Silvino

Ilustrações: Adilson Secco, Allmaps, Pedro Ribeiro

Iconografia: Daniela Baraúna, Ênio Lopes, Pamela Rosa, Tatiana Lubarino

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

Rudek, Roseni

Novo akpalô geografia [livro eletrônico] :
5ºano : manual de práticas e acompanhamento da
aprendizagem / Roseni Rudek, Lilian Sourient. --
1. ed. -- São Paulo : Editora do Brasil, 2021. --
(Novo akpalô geografia)
300 Mb ; PDF

ISBN 978-85-10-08860-2

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Sourient,
Lilian. II. Título III. Série.

21-82945

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891
Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

APRESENTAÇÃO

Prezado professor,

O objetivo deste manual é apoiar e aprimorar o seu trabalho docente, reunindo propostas que contribuem para o desenvolvimento das competências e habilidades preconizadas na **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**.

Por estarem organizadas de acordo com o desenvolvimento das habilidades propostas na BNCC, as sugestões de encaminhamento e desenvolvimento a seguir podem ser implementadas ao longo do ano letivo. Sugerimos quatro planos de aula relacionados aos temas do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem, que podem ser trabalhados um a cada bimestre.

As atividades e os encaminhamentos propostos relacionam-se, também, com as unidades temáticas e os objetos de conhecimento propostos pela BNCC para o 5º ano.

O manual disponibiliza sugestões gerais para o acompanhamento da aprendizagem, que podem ser utilizadas integralmente ou adaptadas conforme as especificidades da turma e/ou do estudante. Ele é um aliado do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem, e pode auxiliá-lo no processo de aprendizado.

O Manual de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem está organizado em planos de aula, cada qual com duas sequências didáticas, divididas em três seções, a saber:

- ▶ **Fique por dentro:** apresenta um texto introdutório que tem o objetivo de retomar conceitos e ideias envolvidas nos grandes temas estudados ao longo da unidade;
- ▶ **Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem:** contém atividades que visam à consolidação da aprendizagem do respectivo ano de ensino, por meio de práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem;

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL ▶ **Investigação, reflexão e criação:** contém atividades que visam ao aprofundamento da aprendizagem, por meio de práticas de observação, investigação, reflexão e criação.

As autoras

Sumário

ALGUNS ASPECTOS DESTES MATERIAL	V
Competências e habilidades.....	V
Variados processos cognitivos.....	V
Investigação e pesquisa.....	V
Pensamento computacional.....	V
Literacia e alfabetização.....	VI
Aprendizagens ativas.....	VI
Ensino híbrido.....	VI
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	VII
PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL - UNIDADE 1	IX
Plano de aula 1 - População.....	IX
Sequência didática 1 - Conhecendo a população.....	IX
Sequência didática 2 - As migrações internas.....	XI
PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL - UNIDADE 2	XII
Plano de aula 2 - Extrair, produzir e comercializar.....	XII
Sequência didática 1 - Produtos do extrativismo.....	XII
Sequência didática 2 - A produção de matéria-prima para as indústrias.....	XIII
PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL - UNIDADE 3	XIV
Plano de aula 3 - Mudanças no campo e na cidade.....	XIV
Sequência didática 1 - Desenvolvimento tecnológico do trabalho.....	XIV
Sequência didática 2 - Energia solar.....	XV
PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL - UNIDADE 4	XVII
Plano de aula 4 - O espaço urbano.....	XVII
Sequência didática 1 - O crescimento das cidades.....	XVII
Sequência didática 2 - Resolvendo problemas no entorno da escola.....	XVIII
ORIENTAÇÕES DAS ATIVIDADES	XIX
REFERÊNCIAS	XXIV

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ALGUNS ASPECTOS DESTE MATERIAL

O **Livro de Práticas e Acompanhamentos da Aprendizagem** apresenta variedade de atividades que mobilizam aspectos de diversos tipos de processos, métodos e técnicas que auxiliam no processo de desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. A seguir, serão esclarecidas algumas definições e apresentadas dicas de como trabalhá-las.

Competências e habilidades

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

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

A BNCC define competências gerais da educação básica e competências específicas de Geografia, além de habilidades distribuídas em unidades temáticas. Tanto as competências como as habilidades são complexas, podendo envolver diferentes processos e atitudes. As atividades deste material trabalham parcialmente competências e habilidades de forma a, no conjunto, mobilizá-las amplamente e permitir ao estudante desenvolver alguns de seus aspectos.

Variados processos cognitivos

Neste material, processos como compreensão, organização, análise, síntese e comunicação de ideias científicas e leitura inferencial são mobilizados em diferentes atividades e de variadas formas para auxiliar os estudantes a terem uma aprendizagem significativa, que tem se mostrado mais efetiva que a aprendizagem por repetição (JANCZURA, 2006).

As atividades podem ser utilizadas como disparadores para envolver temas da comunidade na qual os estudantes vivem, o que ajuda a trabalhar esses processos. Questões que abordam poluição, por exemplo, podem ser enriquecidas com exemplos locais e atuais, que podem servir de base para um debate que exija o posicionamento dos estudantes.

Investigação e pesquisa

Habilidades que envolvem investigações e pesquisa são importantes para que o estudante tenha um papel ativo na construção do conhecimento, pois permitem que ele procure, analise e obtenha novas informações que podem ser transformadas em conhecimento. Para estudantes do Ensino Fundamental, essas habilidades permitem a descoberta e a compreensão do mundo de qual eles fazem parte. É importante lembrar que os estudantes trazem várias vivências ao entrar na escola: e, nos anos iniciais, a curiosidade e a vontade de aprender mais sobre fenômenos presentes em seu dia a dia são significativas e necessitam ser aproveitadas e incentivadas.

Ressalta-se que esse tipo de atitude tem várias aplicações cotidianas, que não necessariamente estão ligadas à Geografia, e é importante para o desenvolvimento do estudante ao longo de sua formação. Além disso, a presença de atividades que possibilitam a aplicação do **raciocínio geográfico** estimula os estudantes a pensar espacialmente, desenvolvendo um pensamento espacial, de acordo com alguns princípios: analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, ordem e localização. Algumas atividades deste material estimulam a autonomia e a proatividade.

Pensamento computacional

O termo **pensamento computacional** se refere a um conjunto de técnicas que utiliza conceitos provenientes da área de ciências da computação para a resolução de problemas. Apesar do nome e da origem, essas técnicas não exigem o uso de computadores para serem empregadas.

O pensamento computacional pode ser decomposto em alguns processos. A decomposição caracteriza-se pela quebra de um problema complexo em partes menores e mais simples de resolver. Já o reconhecimento de padrões consiste na identificação de semelhanças e diferenças em partes ou na totalidade de uma situação, e permite a comparação com outras situações, bem como a análise do uso parcial ou total de soluções já testadas. A abstração está ligada à seleção de

aspectos ou partes significativas de determinadas situações considerando-as para uma solução. Outra etapa é a criação de algoritmos, conjuntos de procedimentos, instruções, regras e decisões para a resolução de um problema.

Determinadas atividades envolvem aspectos do pensamento computacional adequados para situações cotidianas e a faixa etária dos estudantes. Por exemplo, a elaboração de instruções para um projeto ou prática a divisão de tarefas em um grupo de trabalho devem ser valorizados no desenvolvimento do conjunto de técnicas do pensamento computacional.

Literacia e alfabetização

Esta obra se vale de conhecimentos produzidos pela Ciência Cognitiva da Leitura ou Ciência da Leitura. São aplicados nas atividades para auxiliar no desenvolvimento de habilidades linguísticas e, assim, mobilizar componentes da **Política Nacional de Alfabetização (PNA)**, de 2019, elaborada pelo Ministério da Educação (MEC).

A obra também contribui para a **literacia**, o uso de habilidades de leitura e escrita, em atividades que vão além do alfabetismo, como atividades de aquisição, transmissão e, eventualmente, produção de conhecimento (MORAIS, 2014). Dessa forma, ao longo de seu desenvolvimento, o estudante passa a ser capaz de utilizar a linguagem escrita com autonomia na vida pessoal, social e profissional. Outro aspecto importante é a literacia familiar, em que o sucesso da criança na aprendizagem da leitura e da escrita está fortemente vinculado ao ambiente familiar.

Assim, atividades que envolvem a **leitura em voz alta**, a **produção de escrita**, a **compreensão de textos** e o **desenvolvimento de vocabulário** auxiliam o estudante a desenvolver a literacia, de forma planejada para a etapa escolar em que se encontra.

Aprendizagens ativas

O termo “aprendizagem ativa” se refere a um conjunto de práticas que abordam a questão da aprendizagem a partir de uma perspectiva diferente das técnicas clássicas de aprendizagem, como aulas discursivas. Nelas, considera-se que o estudante deve se engajar de maneira ativa na aquisição do conhecimento.

Atividades que incentivam a participação do estudante, por exemplo, com investigação e pesquisa, estão relacionadas com aprendizagens ativas. Uma forma de explorá-las é dar espaço aos estudantes para que expressem suas dúvidas, tragam seus conhecimentos e interesses para a sala de aula e expressem suas ideias e conclusões. Dessa forma, eles podem tornar-se protagonistas da construção de seu conhecimento, em um processo mediado pelo professor.

Pedir levantamento de hipóteses antes das atividades práticas ou perguntar se desejam inserir algum tema de interesse em uma pesquisa ou apresentação são formas de expandir atividades presentes neste material e aumentar a participação dos estudantes.

Ensino híbrido

O ensino híbrido pode ser definido como um programa de educação formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência (WRUBEL *et al.*, 2017). Esse tipo de ensino pode ser usado em situações mais tradicionais, trazendo benefícios aos estudantes.

Antes de desenvolver atividades em ensino híbrido, é necessário verificar se os estudantes podem utilizar dispositivo com acesso à internet (de preferência, computador) na escola, em casa ou em centro comunitário. Se precisarem fazer as atividades fora da escola, deve-se solicitar que estejam acompanhados de um responsável.

Quando o estudante se torna responsável pelo controle de algum elemento de uma atividade de ensino híbrido, engaja-se mais com a atividade. Nesse tipo de atividade, quanto maior a mobilização da parte em que ele é responsável, maior tende a ser seu engajamento. Ao estimular pesquisas para debates ou apresentações em sala de aula, por exemplo, é possível mobilizar aspectos de aprendizagens ativas, como a investigação.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

Este plano foi organizado com o objetivo de complementar as práticas pedagógicas que favorecem o desenvolvimento das habilidades envolvidas. As sequências didáticas consideram a variação da duração do tempo de aula das escolas, por isso as situações de ensino e aprendizagem dessas sequências didáticas podem facilmente ser ajustadas de acordo com a organização das aulas.

No primeiro bimestre, são trabalhados indicadores relativos ao estudo da população brasileira, como características, crescimento do número de habitantes e condições de vida. Com isso, os estudantes reconhecem a composição étnica da população, aspectos culturais, migratórios e desigualdades socioeconômicas.

No segundo bimestre, são trabalhados os diversos setores da economia, compreendendo a importância do trabalho e sua relação com diferentes atividades econômicas.

No terceiro bimestre, é trabalhado o campo como um espaço propício às inovações tecnológicas – haja vista a implantação das mais variadas técnicas de cultivo, colheita e distribuição de produtos, bem como as diferenças entre as principais fontes de energia usadas tanto nos espaços rurais quanto nos urbanos.

No quarto bimestre, é trabalhado o surgimento e o processo de crescimento das cidades, bem como alguns problemas sociais e ambientais e as possibilidades de resolvê-los.

1º Bimestre		Sumário	BNCC
UNIDADE 1 – População	Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem	Páginas 6 a 11	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura. (EF05GE02) Identificar diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios.
	Práticas de observação, investigação, reflexão e criação	Páginas 12 e 13	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura. (EF05GE02) Identificar diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios.
	Sequência didática 1: Conhecendo a população	Manual: Páginas IX e X	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.
	Sequência didática 2: As migrações internas	Manual: Página XI	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.
2º Bimestre		Sumário	BNCC
UNIDADE 2 – Extrair, produzir e comercializar	Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem	Páginas 16 a 19	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
	Práticas de observação, investigação, reflexão e criação	Páginas 20 a 22	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
	Sequência didática 1: Produtos do extrativismo	Manual: Página XII e XIII	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
	Sequência didática 2: A produção de matéria-prima para as indústrias	Manual: Página XIII	(EF05GE04) Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana.

3º Bimestre		Sumário	BNCC
UNIDADE 3 – Mudanças no campo e na cidade	Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem	Páginas 25 a 30	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços. (EF05GE06) Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação. (EF05GE07) Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações.
	Práticas de observação, investigação, reflexão e criação	Páginas 31 a 35	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços. (EF05GE06) Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação. (EF05GE07) Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações. (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.).
	Sequência didática 1: Desenvolvimento tecnológico do trabalho	Manual: Páginas XIV e XV	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
	Sequência didática 2: Energia solar	Manual: Páginas XV e XVI	(EF05GE07) Identificar os diferentes tipos de energia utilizadas na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações.
4º Bimestre		Sumário	BNCC
UNIDADE 4 – O espaço urbano	Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem	Páginas 38-41	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura. (EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento. (EF05GE04) Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana. (EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes. (EF05GE09) Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas. (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.). (EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.
	Práticas de observação, investigação, reflexão e criação	Páginas 42-47	(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento. (EF05GE04) Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana. (EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes. (EF05GE09) Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas. (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.). (EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas. (EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.
	Sequência didática 1: O crescimento das cidades	Manual: Páginas XVII a XVIII	(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento. (EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.
	Sequência didática 2: Resolvendo problemas no entorno da escola	Manual: Páginas XVIII a XIX	(EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.). (EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL – UNIDADE 1

Plano de aula 1

► Tema: **População**. Quantidade de aulas: 2 aulas.

O que é essencial para avançar nos estudos?

Ao final do primeiro bimestre, os estudantes devem alcançar, pelo menos parcialmente, a habilidade proposta elencada a seguir:

(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vivem, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.

Acompanhamento de aprendizagem

Fique atento à participação dos estudantes nas aulas, ao interesse e ao senso de observação deles, aos registros no caderno e à organização. Aproveite todas as oportunidades para avaliar a aprendizagem e, sempre que necessário, revisar o conteúdo, individual ou coletivamente, empregando estratégias diferentes das já aplicadas. Por fim, reforça-se a necessidade de dar atenção especial aos estudantes com maior dificuldade de aprendizado ou de cumprimento das tarefas. Nesses casos, deve-se investir em diferentes abordagens, de acordo com as necessidades de cada um.

Sequência didática 1

Conhecendo a população

Introdução e atividades preparatórias

Pergunte aos estudantes se imaginam como é possível conhecer o número de habitantes de um país. Incentive-os a expor oralmente as hipóteses. Em seguida, explique-lhes que a contagem da população é um estudo ou levantamento minucioso de todos os domicílios de um país com objetivo de levantar dados a respeito dela. Mencione a importância do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para cadastrar as informações levantadas, contribuindo com o governo brasileiro para detectar e sanar problemas. Reforce que o censo demográfico abrange todas as localidades brasileiras, na cidade e no campo.

Converse com os estudantes acerca da palavra **população**. Pergunte a eles: O que ela significa? Qual relação pode ser feita entre ela e quantidade? Ouça atentamente as respostas e, se for conveniente, anote-as na lousa. Por fim, auxilie-os na construção do conceito de população, relacionando-o com o número de estudantes da turma.

Desenvolvimento

Solicite aos estudantes que façam a **atividade 1** da página **6** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem** para perceberem a importância do censo demográfico. Corrija oralmente a atividade para verificar o grau de compreensão do tema e esclarecer eventuais dúvidas que eles tenham.

Depois da correção, os estudantes farão uma simulação de censo demográfico da turma. Esclareça que uma entrevista semelhante a essa é feita pelos recenseadores que visitam os domicílios brasileiros para realizar o censo demográfico do IBGE. Providencie uma folha com os dados apresentados no 1º passo. Reúna os estudantes em duplas e, em seguida, solicite que cada um preencha a ficha com os dados obtidos com o colega.

1º passo: Levantamento de dados dos colegas de turma

Nome: _____
Idade: ____ Sexo: () Feminino () Masculino Irmãos: () Sim () Não Quantos? ____
Lugar onde mora: () No mesmo bairro da escola () Em outro bairro () Em outro município

2º passo: Agrupamento dos dados

Após todas as duplas terem preenchido os questionários, explique que, para conhecer as características gerais da turma, é necessário fazer o agrupamento dos dados pesquisados. Para isso, prepare uma ficha geral, montada na lousa ou em papel previamente preparado. Solicite que cada estudante “entrevistador” leia em voz alta os dados que obteve do colega. Segue um modelo de ficha geral para agrupamento de dados.

IDADE: 9 anos: ____	10 anos: ____	Mais de 10 anos: ____	
SEXO: Feminino: ____	Masculino: ____		
IRMÃOS: Nenhum: ____	Um: ____	Dois: ____	Mais do que dois: ____
LOCALIZAÇÃO DA MORADIA:			
No mesmo bairro da escola: ____	Em outro bairro do município: ____	Em outro município: ____	

Finalize esta etapa somando os dados com os estudantes e anotando-os na lousa ou na ficha geral previamente preparada. Em seguida, peça que registrem os dados em tabelas e, posteriormente, representem esses dados em gráficos de barras. Utilize um dos dados para construir o gráfico na lousa (por exemplo, idade), ensinando os estudantes como fazê-lo. Depois, proponha que construam os demais gráficos (sexo, número de irmãos e localização da moradia) utilizando lápis de escrever, lápis de colorir, régua e folha de papel quadriculado.

A leitura, a interpretação e a compreensão de gráficos são de fundamental importância para estudantes dessa faixa etária. Os gráficos estão presentes em jornais, revistas, folhetos informativos, entre outros meios de comunicação. O principal objetivo de um gráfico é possibilitar uma visualização mais rápida, e de forma mais agradável e atrativa para a maioria das pessoas de um conjunto de dados ou valores. Sua importância está ligada à facilidade e rapidez com que podemos interpretar as informações visuais.

Se for oportuno, apresente outros tipos de gráficos para que os estudantes comparem as diferentes maneiras com que é possível representar os mesmos dados. Assim, amplia-se o domínio desse instrumento.

3º passo: Análise dos dados

Análise os dados com a turma e peça aos estudantes que respondam oralmente às questões, por exemplo: Como se constitui a turma em relação à idade? E com relação ao número de irmãos, o que os dados mostram? O que é possível saber a respeito da localização da moradia dos colegas em relação à escola?

Finalização da aula

Para finalizar a sequência, em uma roda de conversa, pergunte aos estudantes: Como você se sentiu fazendo e organizando essa pesquisa? Encontrou alguma dificuldade durante a coleta e organização das informações? Qual(is)? Qual é a importância da coleta de dados populacionais realizada pelo IBGE?

Caso algum estudante tenha dificuldade em entender a importância do censo e como ele é realizado, acesse o questionário do Censo Demográfico 2010, disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/images/pdf/censo2010/questionarios/questionario_basico_cd2010.pdf (acesso em: 5 out. 2021). Leia as perguntas do questionário com os estudantes, verificando o significado e debatendo a importância de cada uma delas para conhecer aspectos da população brasileira.

Sequência didática 2

As migrações internas

Introdução e atividades preparatórias

Inicie a aula perguntando aos estudantes o que entendem por migrações. Em seguida, explique a eles que migrações são deslocamentos populacionais. Destaque que existem migrações internacionais (entre países) e migrações internas (movimento da população nativa dentro do mesmo país, saindo de uma cidade ou região para morar em outra, por exemplo).

Pergunte se conhecem pessoas que se mudaram de seu local de nascimento e se sabem os motivos que as levaram a se mudar. Peça que identifiquem se os casos se referem a migrações internacionais ou internas. Incentive-os a expor as histórias que conhecem para os colegas em uma roda de conversa.

Desenvolvimento

Solicite aos estudantes que façam a **atividade 2** da página **13** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Leia com eles a letra da canção e explique que ela está diretamente relacionada com as diversas conexões entre estados e regiões do Brasil, com destaque para o fluxo de pessoas da região Nordeste para a Sudeste, ao longo do tempo.

Em seguida, pergunte se conhecem outras canções, livros ou filmes que contem histórias de migrantes. Se for conveniente, apresente-lhes outras canções que abordam esse tema.

Escolha uma canção sobre os movimentos migratórios internos e reproduza-a para os estudantes. Por exemplo: *Asa Branca*, de Luiz Gonzaga; *Lamento sertanejo*, de Gilberto Gil e Dominginhos; *Ponta de areia*, de Milton Nascimento e Fernando Brandt; *Migração*, de Jair Rodrigues; *Cidadão*, de Zé Geraldo; *O vendedor de biscoito*, de Gordurinha; *Saudade de minha terra*, de Belmonte e Amaraí.

Organize a turma em grupos com aproximadamente quatro estudantes. Cada grupo deve compor uma letra de canção sobre o tema **migração**. Na canção, os estudantes podem contar de onde veio e para onde foi o personagem migrante, e quais são as condições de vida dele nesse novo lugar. As letras devem ser curtas, com duas ou três estrofes, e preferencialmente conter rimas. Se for oportuno, destine cerca de metade da aula para que criem a letra e o ritmo da canção. Caso prefira, estimule a elaboração de uma paródia de alguma canção já existente.

Ao final da aula, peça para os grupos apresentarem a criação para a turma. Se for oportuno, questione-os, por exemplo: De onde saíram os migrantes da canção trabalhada pelo grupo? Para onde foram? Ressalta-se que todas as canções sugeridas, anteriormente, para esta aula apresentam migrantes que saíram de espaços rurais e foram morar em espaços urbanos. Compare as motivações e o modo pelo qual cada grupo trabalhou a questão.

Finalização da aula

Organize na lousa, com a participação dos estudantes, um esquema incluindo palavras ou expressões (migração, migração internacional, migração interna, imigrante e emigrante) utilizadas no estudo dos deslocamentos populacionais. Se necessário, debata novamente com os estudantes o significado desses conceitos e seus usos, reforçando que o termo **migração** é o mais adequado no contexto dos estudos de movimento populacional feitos em Geografia. Caso algum estudante apresente dificuldade, retome a explicação dos conceitos estruturantes e solicite que, em duplas, elaborem exemplos para os tópicos indicados.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL – UNIDADE 2

Plano de aula 2

► Tema: **Extrair, produzir e comercializar**. Quantidade de aulas: 2 aulas.

O que é essencial para avançar nos estudos?

No final do bimestre, os estudantes devem alcançar, pelo menos parcialmente, as habilidades elencadas a seguir:

(EF05GE04) Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana.

(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.

Acompanhamento de aprendizagem

Ao longo do bimestre, há diferentes propostas de atividades que podem servir de avaliação, como a leitura de textos e imagens e a elaboração de desenhos. Além disso, a participação nas rodas de conversa e a apresentação oral das atividades são situações oportunas para avaliar o envolvimento e o entendimento do estudante. Ao final, é importante que eles tenham aumentado o repertório a respeito das atividades econômicas, sendo capazes de diferenciar as atividades do campo das atividades da cidade reconhecer a importância de cada um desses trabalhos e dos profissionais envolvidos, relacionando cada uma dessas atividades na cadeia produtiva.

Fique atento à participação nas aulas, ao interesse e ao senso de observação dos estudantes, aos registros no caderno e à organização do material escolar. Aproveite todas as oportunidades para avaliar a aprendizagem. É necessário que você dê atenção especial aos estudantes com mais dificuldade no aprendizado ou no cumprimento das tarefas investindo em diferentes abordagens, de acordo com as necessidades de cada um.

Sequência didática 1

Produtos do extrativismo

Introdução e atividades preparatórias

Providencie **MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL** materiais que serão utilizados no encaminhamento da aula, como creme hidratante à base de azeite de oliva e produtos feitos de madeira, borracha e derivados de látex.

Pergunte aos estudantes o que eles entendem por **extrativismo**. Solicite que façam a **atividade 1** da página **16** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Durante a atividade, oriente-os a observar atentamente os detalhes das imagens, os recursos utilizados em cada tipo de trabalho, os elementos das paisagens e as características dos lugares onde as atividades são praticadas. Ressalte as regiões onde são desenvolvidas, destacando a presença do mapa localizador e da legenda. É importante que observem o que está sendo realizado em cada atividade identificando e comparando tipos de trabalho.

Pergunte se sabem por que as pessoas realizam essas atividades, isto é, a que se destina o produto desse tipo de trabalho, relacionando as respostas ao tema desenvolvido na unidade. É essencial que os estudantes percebam que muitas matérias-primas utilizadas pela indústria são obtidas por meio da atividade extrativista. Ressalte que o extrativismo vegetal é caracterizado não apenas pela retirada de madeira destinada à indústria de móveis e outros produtos. Ele também engloba produtos como látex (para a produção de borracha), óleos vegetais (para a fabricação de lubrificantes), raízes (para a fabricação de medicamentos e cosméticos) e frutas (para o uso culinário). Mencione exemplos de extrativismo mineral: extração de petróleo e gás natural, rochas ornamentais (para fabricação de pisos, revestimento e pias), areia e cascalho (utilizados na construção civil), sal (para uso culinário), entre outros.

Peça a eles que deem outros exemplos de produtos obtidos com essa atividade econômica e que diferenciem os que são oriundos do extrativismo mineral daqueles provenientes do extrativismo vegetal.

Desenvolvimento

Organize-os em dois grupos e apresente os materiais previamente selecionados. Explique que cada vez que apresentar um objeto, um dos grupos deverá identificar qual produto do extrativismo foi usado para sua fabricação. Além de identificar a matéria-prima, o grupo deverá dizer se o produto é oriundo de extrativismo mineral ou vegetal. Aproveite a oportunidade para enfatizar a importância da atividade extrativista, questionando os estudantes sobre a importância que o objeto tem no dia a dia.

Finalização

Termine a aula com a confecção de um painel sobre extrativismo. Para isso, cada grupo ficará responsável por um dos tipos de extrativismo, destacando onde os objetos estudados são possivelmente encontrados, além do material extraído utilizado em sua fabricação. Caso algum estudante apresente dificuldade, retome o texto das páginas **14** e **15** da seção **Fique por dentro** e solicite que, em duplas, ilustrem, em uma folha avulsa, exemplos de extrativismo, incluindo textos explicativos.

Sequência didática 2

A produção de matéria-prima para as indústrias

Introdução e atividades preparatórias

Solicite antecipadamente aos estudantes que tragam para a aula, no dia combinado, materiais para a construção de uma maquete, como caixinhas de fósforo e de leite, pedaços de papel, tampas de garrafa e materiais plásticos.

Inicie a aula perguntando a eles o que entendem por **matéria-prima** e **bens de consumo**. Peça-lhes que façam um glossário no caderno, esclarecendo que matéria-prima pode ser extraída, cultivada ou criada e que serve de base para a produção de outro bem a ser consumido. Questione-os sobre as atividades necessárias para a obtenção de matéria-prima, como extrativismo e agropecuária, e sobre como elas são transformadas para o consumo.

Desenvolvimento

Oriente os estudantes na realização da **atividade 2** das páginas **21** e **22** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Essa atividade retoma a ideia da utilização dos recursos naturais para fabricar produtos, mostrando as etapas de produção e comercialização no contexto da relação cidade-campo. Solicite que observem atentamente as imagens, explorando o caminho percorrido pelo produto até o consumidor final. Se julgar conveniente, solicite aos estudantes que se reúnem em grupos para a realização da atividade. Ajude-os a perceber a interdependência entre o campo e a cidade, pois um depende diretamente do outro para a manutenção de suas atividades.

Organize os estudantes em grupos com até quatro integrantes e peça a eles que escolham um produto industrializado. Utilizando os materiais que trouxeram, eles deverão representar em uma maquete a relação entre a produção de matéria-prima e a indústria até a transformação do produto. Eles podem representar, por exemplo, o cultivo de tomate, o transporte e distribuição desse produto por caminhão até a fábrica, finalizando com seu beneficiamento na forma de molho. Certifique-se de que os grupos façam as maquetes explorando matérias-primas ou produtos diferentes. Explique aos estudantes que uma maquete é uma representação reduzida da realidade. Incentive os grupos a dividir os materiais que não serão usados, promovendo a partilha e a solidariedade entre eles.

Finalização

Exponha as maquetes feitas pelos estudantes e, em seguida, peça aos grupos que expliquem o trabalho para os colegas destacando a matéria-prima principal e as etapas de produção com as possíveis transformações da matéria-prima e as interações entre o campo e a cidade. Se ainda persistirem dúvidas, retome as imagens da **atividade 2**, explique novamente o processo de produção e peça que elaborem um texto coletivo enumerando as etapas de produção e comercialização da carne bovina.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL – UNIDADE 3

Plano de aula 3

► Tema: **Mudanças no campo e na cidade**. Quantidade de aulas: 2 aulas.

O que é essencial para avançar nos estudos?

No final do bimestre, os estudantes devem alcançar, pelo menos parcialmente, as habilidades elencadas a seguir para esse período:

(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.

(EF05GE07) Identificar os diferentes tipos de energia utilizadas na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações.

Acompanhamento de aprendizagem

Ao longo do bimestre, há diferentes atividades que podem se constituir em instrumentos de avaliação, como a leitura de textos e imagens, confecção de cartaz e participação em atividade experimental. Além disso, a participação nas rodas de conversas e a apresentação oral das atividades são situações oportunas para avaliar o envolvimento e o entendimento do estudante nos diferentes assuntos tratados. Ao final, é importante que tenham aumentado seu repertório referente ao campo e à cidade, reconhecendo o uso de tecnologias em ambos os espaços. Espera-se, ainda, que reconheçam as diferentes fontes de energia utilizadas nesses espaços.

Fique atento à participação nas aulas, ao interesse e ao senso de observação dos estudantes. Sempre que necessário, revise o conteúdo, individual ou coletivamente, empregando estratégias diferentes das já aplicadas. É necessário que você dê atenção especial aos estudantes com mais dificuldade no aprendizado ou no cumprimento das tarefas. Nesses casos, deve-se investir em diferentes abordagens, de acordo com as necessidades de cada um.

Sequência didática 1

Desenvolvimento tecnológico do trabalho

Introdução

Pesquise previamente fotografias e ilustrações que mostrem diversos ambientes de trabalho e suas condições ao longo da história – pelo menos do século XX em diante. Essas imagens devem ser apresentadas aos estudantes no desenvolvimento desta sequência. Sugerimos que apresente, por exemplo, imagens de colheita manual no campo no início do século XX, contrapondo-as com imagens atuais de máquinas utilizadas pelo agronegócio, como colheitadeiras. Para trabalhar o desenvolvimento tecnológico nas indústrias, utilize imagens de montadores de automóveis no início do século XX, comparando-as com imagens das atuais linhas de montagens robotizadas. No setor de prestação de serviços, utilize fotografias de dentistas ou médicos no início do século XX e atualmente, destacando o contraste entre os equipamentos apresentados nas imagens.

Comece a aula perguntando aos estudantes qual tipo de trabalho gostariam de exercer quando adultos. Ouça as respostas e pergunte como eles imaginam que era o exercício dessas profissões no século passado. Por meio das respostas, verifique se os estudantes são capazes de identificar e descrever algumas mudanças que ocorreram em relação ao trabalho e a seu desenvolvimento tecnológico.

Desenvolvimento

Divida a lousa em três partes. Apresente aos estudantes as imagens pesquisadas previamente, que mostram mudanças nas atividades de trabalho relacionadas com a agricultura, a indústria e o serviço. Exponha inicialmente as duas imagens

relacionadas à agricultura. Peça aos estudantes que comparem e indiquem as mudanças que percebem, registrando-as na lousa. Solicite que, na sequência, façam as **atividades 1 e 2** da página **25** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Explique a eles que a agricultura comercial, em geral, costuma ser praticada em grandes propriedades – os latifúndios – e caracteriza-se pela monocultura (cultivo de um produto apenas), apresentando, geralmente, elevada produtividade. Comente que nos últimos anos, no Brasil, pequenas propriedades vêm se destacando na agricultura comercial, investindo na mecanização e empregando técnicas mais avançadas. Com isso, essas propriedades conseguiram aumentar a produtividade. Destaque que a evolução da tecnologia possibilitou o aumento da produtividade de maneira geral. O instrumento primordial para a modernização da agricultura foi o amplo emprego de máquinas, insumos químicos e biotecnológicos fornecidos pela atividade industrial, provocando notáveis transformações no desenvolvimento dessa atividade, bem como pesquisas científicas dedicadas exclusivamente à agropecuária.

Siga o mesmo procedimento com as imagens relacionadas à indústria e à prestação de serviço. Ressalte alguns pontos importantes, como a quantidade de trabalhadores e a utilização de máquinas e de equipamentos de segurança.

Finalização

Por fim, solicite que, em duplas, os estudantes produzam um texto sobre as mudanças nos tipos de trabalho provocadas pelo desenvolvimento tecnológico em um dos setores estudados. Depois, cada dupla deve ler em voz alta, para o professor e os colegas, o texto produzido.

Caso seja necessário, solicite que os estudantes pesquisem informações, fotografias antigas e recentes de profissões que lhes interessam, e façam cartazes com o material pesquisado.

Sugira que, em duplas ou grupos, elaborem uma linha do tempo com as fotografias obtidas na pesquisa. Oriente-os em relação à construção da linha do tempo e à cronologia do desenvolvimento tecnológico de cada profissão. Peça que eles insiram pequenos textos informativos sobre como era trabalhar antigamente nas profissões apresentadas e legendas com local e data do registro. Ao final, solicite que exponham os cartazes em algum local apropriado na sala de aula.

Sequência didática 2

Energia solar

Introdução e atividades preparatórias

Sugerimos que, para verificar os conhecimentos prévios dos estudantes, organize uma roda de conversa com a turma e levante as questões propostas a seguir, para que eles respondam oralmente em conjunto: a) Quais fontes de energia você conhece?; b) Qual é a diferença entre elas com relação à sua origem?; c) Elas são renováveis ou não renováveis?; d) De onde vem a energia elétrica que nós utilizamos?

Neste momento, verifique quais são as dificuldades da turma em relação ao tema. Explique que a energia que usamos pode ser obtida a partir da transformação de variados recursos, que podem ter origens diversas.

Desenvolvimento

Sugerimos que você oriente os estudantes a realizar a **atividade 7** da página **29** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Na sequência, faça com eles uma atividade experimental, para que percebam a energia solar como fonte de energia renovável. Para isso, providencie previamente os seguintes materiais:

- ▶ dois copos plásticos iguais;
- ▶ tesoura com pontas arredondadas;
- ▶ água limpa;
- ▶ termômetro comum;
- ▶ filme plástico;
- ▶ caixa de sapato sem tampa.
- ▶ papel-alumínio;

A atividade pode ser realizada no pátio ou outro ambiente apropriado do colégio, em um dia ensolarado e sem vento. Ela pode ser feita uma vez com todos os estudantes ou em pequenos grupos, conforme a turma. Neste caso, é necessário aumentar a quantidade de material adequando com o número de grupos que farão a atividade, exceto o termômetro, que deverá ser um só e manipulado exclusivamente pelo professor ou por outro adulto. Oriente os estudantes nos passos da atividade experimental:

1. Pegue a caixa de sapatos sem tampa. Em seguida, forre a parte interna da caixa com o papel-alumínio, deixando a parte brilhante aparente.

2. Encha os dois copos com a mesma quantidade de água, sob a mesma temperatura. Peça aos estudantes que sintam a temperatura da água com a ponta dos dedos em ambos os copos. Em seguida, utilize o termômetro para medir a temperatura da água e anote o resultado.

3. Coloque um dos copos no interior da caixa forrada, tampando-a com o filme plástico. O outro copo deve ficar ao lado da caixa. Coloque ambos, a caixa com o copo em seu interior e o copo do lado de fora, sob a luz do Sol por aproximadamente 20 minutos.

Enquanto aguarda o tempo necessário para o aquecimento da água nos copos, pergunte aos estudantes o que imaginam que acontecerá com a água. Se eles acreditam que haverá diferença entre a temperatura da água no copo dentro da caixa e da água no copo fora dela. Peça que anotem suas hipóteses no caderno.

Após o período determinado, retorne ao experimento e meça a temperatura da água nos dois copos usando o mesmo termômetro. Instigue os estudantes a tocar novamente a água com a ponta dos dedos, comparando as temperaturas antes e depois da ação da luz solar. Eles perceberão que a temperatura da água nos dois recipientes aumentou, porém a água daquele copo que foi colocado dentro da caixa ficou mais quente do que a água do copo deixado fora da caixa.

Explique-lhes que o Sol foi o responsável pelo aquecimento da água. Esclareça que a luz se converte em calor ao atingir o papel-alumínio. Da mesma forma, aprisionado no interior da caixa, o ar também se aquece, aumentando ainda mais a temperatura interna. Por tais motivos, a água do copo fora da caixa ficou com temperatura mais baixa do que a do copo dentro da caixa. Solicite aos estudantes que anotem os resultados e os comparem com as hipóteses feitas antes e depois da verificação da temperatura.

Essa atividade simula o “efeito estufa”. Aproveite a oportunidade para abordar o conceito de efeito estufa, explicando que ele ocorre naturalmente no planeta. Caso não existissem os gases que compõem a atmosfera e retêm parte do calor recebido do Sol, as temperaturas seriam muito baixas. Essa amplitude que impossibilitariam a existência de vida na Terra.

Contudo, resalte que o aumento da concentração de alguns gases liberados pela queima de combustíveis fósseis, como o gás carbônico, o metano e os compostos de enxofre, amplifica a capacidade do planeta em reter o calor, causando assim o chamado aquecimento global. Por isso, é necessário descobrir e adotar fontes de energia alternativas que minimizem os impactos ambientais causados por aquelas de origem fóssil.

Finalização

Solicite que os estudantes respondam oralmente por que o Sol é uma fonte de energia e por que essa energia pode ser considerada renovável. Por fim, a partir da análise da energia solar, que é obtida de uma fonte limpa e renovável, cujo uso causa menos impactos ambientais, classifique as demais fontes de energia entre renováveis e não renováveis, limpas e poluentes, e aquelas que provocam menor ou maior impacto ambiental. Em situações de dúvida, retome as questões iniciais e peça aos estudantes que produzam um pequeno texto sobre o tema, destacando as características principais de cada fonte, em especial da energia solar.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO BIMESTRAL – UNIDADE 4

Plano de aula 4

► Tema: **O espaço urbano**. Quantidade de aulas: 2 aulas.

O que é essencial para avançar nos estudos?

No final do bimestre, os estudantes devem alcançar, pelo menos parcialmente, as habilidades elencadas a seguir:

(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.

(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.

(EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.).

(EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.

Acompanhamento de aprendizagem

Serão apresentadas diferentes propostas de trabalho educativo, como rodas de conversa, aulas expositivas e dialógicas, leitura de imagens, mapas e textos. O acompanhamento da aprendizagem deverá ser feito ao longo de todo o processo, verificando-se o envolvimento do estudante nas mais diversas atividades e o produto de seu trabalho, como textos, participação em atividades orais, criatividade, organização e resolução das tarefas propostas. Por fim, reforça-se a necessidade de dar atenção especial para os estudantes com mais dificuldade de aprendizado ou de cumprimento das tarefas. Nesse caso, lance mão de diferentes abordagens de acordo com as necessidades de cada um.

Sequência didática 1

O crescimento das cidades

Introdução e atividades preparatórias

Solicite antecipadamente que os estudantes pesquisem fotografias antigas e recentes da mesma cidade e do município no qual se localiza a escola. Se conseguir, use alguma plataforma digital que disponibilize imagens de satélite e mapas integrados. Podem ser utilizadas fotografias de satélite antigas e recentes para, posteriormente, montar uma sequência de imagens que demonstrem as alterações sofridas em um lugar ao longo do tempo.

Desenvolvimento

Organize os estudantes em semicírculo e promova uma conversa. Introduza o tema explicando a respeito do processo de crescimento das cidades. Solicite a eles que realizem a **atividade 1** da página **38** e a **atividade 1** da página **42** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Depois, oriente-os a observar as paisagens retratadas nas fotografias, reconhecendo as mudanças e as permanências ao longo do tempo. Ajude-os a perceber que as cidades sofreram modificações, mostrando o grande crescimento vertical nas construções. Explique que a maioria das cidades brasileiras surgiu a partir de processos de ocupação, sem nenhum planejamento ou política de desenvolvimento. Algumas, no entanto, foram projetadas, como as cidades de Brasília, Goiânia e Belo Horizonte.

Pergunte aos estudantes como eles imaginam que era o entorno da escola, ou outro local mais conveniente, há 40 anos. Peça, então, que façam um desenho representando essa paisagem de antigamente. Em seguida, mostre a eles as

fotografias pesquisadas, incentivando-os a identificar os lugares mais conhecidos por eles, como a própria residência, a escola e as redondezas. Se possível, convide alguns membros da comunidade escolar para que os estudantes conversem a respeito das mudanças nas paisagens dos arredores da escola. Faça um quadro na lousa e anote as principais transformações, apontadas pelos entrevistados e pelos estudantes, que ocorreram no entorno da escola.

Depois, peça que imaginem como estará essa paisagem daqui a 40 anos e façam um desenho representando essas transformações. Os desenhos deverão ser apresentados e explicados para os colegas e expostos no mural da sala de aula. Durante a apresentação, promova um ambiente acolhedor, no qual os estudantes se sintam à vontade para se expressar. Incentive a empatia e o respeito em relação aos trabalhos e durante as apresentações.

Finalização

Ao final da aula, peça aos estudantes que elaborem um painel com fotografias que selecionaram no início da aula. Eles deverão compor as imagens em sequências com legendas explicativas para as mudanças. Em situações de dúvida, apresente novas fotografias que apresentem mudanças nas paisagens. Realize com os estudantes a leitura das imagens.

Sequência didática 2

Resolvendo problemas no entorno da escola

Introdução e atividades preparatórias

No início da aula, pergunte aos estudantes se há algum problema ambiental ou social no entorno da escola (ou no ambiente escolar) que é de responsabilidade do poder público municipal. Eles podem citar problemas relacionados a poluição da água, despejo irregular de lixo, descarte irregular de entulhos, falta de manutenção em jardins ou parques, falta de merenda, infraestrutura inadequada, presença de animais peçonhentos etc. Na lousa, liste os problemas apontados pelos estudantes a fim de eleger um deles para ser solucionado.

Desenvolvimento

Solicite aos estudantes que realizem a **atividade 6** da página **45** do **Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem**. Essa atividade solicita a leitura de uma fotografia sobre a temática dos problemas urbanos. Sabe-se que esse tipo de atividade contribui significativamente para o processo de ensino-aprendizagem. Tanto a linguagem verbal quanto a não verbal **MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL** ação, a interpretação, a capacidade de análise e a reflexão.

Trabalhe o tema da fotografia e solicite que mencionem outras ações de degradação do ser humano sobre a natureza. Aproveite o tema para trabalhar a ideia de ação e consequência, ao relacionar as ações humanas de conservação ou degradação do ambiente com as possíveis consequências para as gerações posteriores.

Promova uma discussão a respeito da importância da conservação ambiental para a saúde e o bem-estar da população e da responsabilidade de cada cidadão sobre suas próprias atitudes para preservar e conservar o meio no qual vive. Se for conveniente, trabalhe com eles os impactos causados por ações de degradação do ambiente sobre a fauna, principalmente os animais ameaçados de extinção, destacando a diminuição de áreas, escassez ou contaminação de alimentos etc.

Depois, solicite que relacionem os problemas apresentados pela fotografia com aqueles problemas apontados por eles no início da aula. Então, organize a turma em grupos e peça que pesquisem causas, consequências e formas de minimizar os problemas listados. A pesquisa pode ser feita em jornais, livros, revistas especializadas e *sites* confiáveis e deve, de preferência, considerar a observação diária feita pelos próprios estudantes. Em seguida, peça que organizem as informações no caderno e, se possível, ilustrem-nas com fotografias. Depois, oriente os grupos a apresentar os resultados da pesquisa aos demais colegas.

Finalização

Por fim, solicite que cada grupo escreva uma carta para o poder público municipal responsável pedindo uma solução para o problema. Para isso, instrua-os a:

- ▶ escrever, no cabeçalho da carta, o nome da cidade e a data;
- ▶ pular uma linha e escrever o nome da autoridade pública que deverá recebê-la;
- ▶ iniciar a carta com uma saudação e uma introdução do problema;
- ▶ detalhar o problema nos parágrafos seguintes e explicar como ele está afetando o ambiente escolar;
- ▶ sugerir de que maneira a prefeitura pode solucioná-lo;
- ▶ concluir a carta: agradecimento, identificação com o nome dos estudantes e as respectivas assinaturas.

Se necessário, corrija as cartas. Posteriormente, peça aos grupos que a passem a limpo em uma folha avulsa. As cartas deverão ser encaminhadas para o órgão responsável. Em situações de dúvidas, solicite que, em grupos, retomem os problemas listados no início da aula e elaborem um quadro comparativo com o problema e uma proposta para solucioná-lo.

Atividade complementar

Se possível, organize com a turma uma campanha de conscientização na escola. Para isso, os estudantes devem produzir cartazes com frases, textos e imagens que ajudem a comunidade escolar a conhecer os problemas que consideram mais relevantes. Incentive os estudantes a elaborar ideias simples que possam ser colocadas em prática, na escola ou no ambiente familiar dos estudantes, visando à melhoria do ambiente, à resolução ou à amenização dos problemas. Cada grupo pode escolher um problema ou a turma decidir, por meio de votação, o problema mais urgente e relevante para a campanha.

ORIENTAÇÕES DAS ATIVIDADES

Unidade 1

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1. **EF05GE01** Incentive a argumentação e a construção do raciocínio pedindo aos estudantes que analisem o gráfico do Censo, além da coleta dos dados – sua aplicabilidade para conhecer melhor as condições e necessidades da população.
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
2. **EF05GE01** Peça aos estudantes que se organizem em semicírculo e proponha a discussão acerca do gráfico, incentivando a oralidade e a argumentação. Questione-os a respeito dos motivos que levam um país a ter alta ou baixa expectativa de vida. No preenchimento do quadro, podem ser apontados problemas como má distribuição de renda, corrupção, má administração pública, falta de programas de saúde e saneamento, bem como os ligados a fatores naturais: seca, infertilidade do solo etc. Já as soluções vão ao encontro de medidas e ações relacionadas a políticas públicas e privadas nos diversos setores.
3. **EF05GE01** Incentive a oralidade e a participação dos estudantes ao comparar as fotografias. Aproveite o conhecimento preexistente para desdobrar alguns conceitos como **população total** e **população relativa**. O momento é propício para falar sobre a ocupação do espaço, perguntando se todas as paisagens terrestres são ocupadas e em quais regiões eles imaginam que haja maior concentração populacional. Se for oportuno, disponibilize para análise dos estudantes imagens de satélites ou fotografias de espaços urbanos e rurais com densidades demográficas diferentes, estimulando a reflexão acerca das diferentes paisagens e lugares.
4. **EF05GE01** Os estudantes devem utilizar a linguagem cartográfica, interpretando dados de legenda e analisando o mapa, para responder às questões. Ajude-os na interpretação da legenda do mapa, fazendo-os perceber que quanto mais escura a representação da localidade, maior a concentração populacional. Comente que as cores dos mapas seguem convenções e linguagem universal, mostrando a intensidade do fato apresentado. Explique que, no mapa, a densidade demográfica é calculada em **km²**. Reflita com os estudantes sobre o que levou a maioria da população brasileira a se concentrar nas áreas mais próximas ao litoral. Explore fatores como colonização, proximidade do mar e portos para escoamento de produção, condições favoráveis de clima e infraestrutura, entre outros.
5. **EF05GE02** Oriente os estudantes a observar atentamente cada imagem selecionada por eles. As informações solicitadas podem ser organizadas em um quadro comparativo de acordo com etnias ou países de origem. Explique, previamente, que o Brasil apresenta população diversificada. Essa característica é consequência do processo de ocupação do território nacional, que, antes da chegada dos europeus, era habitado por indígenas de muitas etnias diferentes. Outra contribuição importante para a formação e consolidação da cultura nacional foi a dos negros africanos, trazidos ao país na condição de escravizados. Aproveite para retomar o conceito de miscigenação (“mistura” de etnias e povos). Mencione que outro fator que intensificou a variedade étnica no Brasil foi o intenso fluxo migratório de árabes, japoneses, entre outros.
6. **EF05GE02** O objetivo desta atividade é fazer com que os estudantes interpretem o gráfico com dados socioeconômicos, percebendo a disparidade de renda por cor ou raça no Brasil. Inicialmente, promova um debate a respeito dos dados apresentados no gráfico

e anote na lousa as hipóteses levantadas pelos estudantes sobre a desigualdade social no Brasil, pedindo que expliquem suas afirmações. Em seguida, peça a eles que registrem no caderno o que foi discutido.

7. **EF05GE02** Nesta atividade, os estudantes têm a oportunidade de aplicar o que aprenderam no estudo sobre a realidade socioeconômica brasileira. É importante desenvolver o conhecimento das características fundamentais do Brasil, nas dimensões sociais e econômicas, a fim de construir a noção de justiça social.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1. **EF05GE02** Esta atividade explora a questão da cidadania de forma mais direta, por meio da análise de dados, gráfico e trechos do ECA com o objetivo de despertar a atitude de reflexão e repúdio às injustiças sociais cometidas contra esse grupo. Durante a aula, estabeleça um momento de reflexão, com base em alguns questionamentos a respeito do trabalho infantil, por exemplo: Brincar é uma atividade importante para uma criança? Por que se diz que lugar de criança é na escola? Qual poderá ser o futuro da criança que tem de trabalhar para sobreviver? O que pode ser feito para acabar com o trabalho infantil? Outros aspectos, como má alimentação, podem ser levantados para discussão. Explique aos estudantes que é dever da família, dos responsáveis, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos fundamentais de crianças e adolescentes, por exemplo, o direito à vida, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade, à convivência familiar etc.
2. **EF05GE01** Peça aos estudantes que leiam em voz alta a letra da canção. Se for conveniente, proporcione que ouçam a canção ou leiam outros trechos. Explique que ela está diretamente relacionada com as diversas conexões entre estados e regiões do Brasil, com destaque para o fluxo de pessoas da região Nordeste para a Sudeste ao longo do tempo. Pergunte a eles se conhecem pessoas de outras regiões ou países que imigraram ou emigraram para a região em que vivem. É importante ressaltar que as pessoas se movimentam em busca de melhores condições de vida e não apenas por motivos ruins. Às vezes, uma oportunidade, um convite de emprego ou estudo leva as pessoas a se deslocar.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Unidade 2

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1. **EF05GE05** Peça aos estudantes que observem atentamente os detalhes das fotografias, os recursos utilizados em cada tipo de trabalho, os elementos visíveis das paisagens e as características dos lugares onde as atividades são praticadas. Ao analisar os elementos contidos em cada uma das imagens, solicite que destaquem as semelhanças e as diferenças que observam entre os tipos de trabalho apresentados. É importante que identifiquem o que está sendo realizado em cada atividade. Pergunte aos estudantes a que se destina o produto desse tipo de trabalho, relacionando as respostas ao tema desenvolvido na unidade. É importante que eles percebam que muitas matérias-primas utilizadas pela indústria são obtidas por meio da atividade extrativista. Caso os estudantes tenham dificuldade em identificar as atividades, retome o conceito de extrativismo, destacando que essa atividade é caracterizada pela

extração de recursos naturais, ou seja, não há participação do ser humano na reprodução daquilo que é retirado da natureza.

2. **EF05GE05** Esta questão avalia se o estudante consegue diferenciar as características entre pequenas e grandes propriedades rurais, além de reconhecer as relações de interatividade e entre diferentes atividades econômicas, podendo identificar e comparar a presença do desenvolvimento tecnológico em diferentes tipos de trabalho.
3. **EF05GE05** Caso a agropecuária seja uma atividade de destaque no município, solicite uma pesquisa complementar sobre quais os produtos que mais se destacam no município. Ressalte as características do agronegócio, relacionando-o com a presença de recursos, equipamentos e técnicas decorrentes do desenvolvimento tecnológico. Comente que, na atividade agrícola, algumas culturas se desenvolvem melhor em condições climáticas específicas; por isso alguns produtos são predominantes em algumas regiões. É o caso do trigo, por exemplo, que se desenvolve melhor em regiões que apresentam temperaturas mais baixas e, portanto, é cultivado principalmente na região Sul, a que apresenta as temperaturas médias mais baixas do país.
4. **EF05GE05** Ressalte, para os estudantes, a importância do comércio exterior para a economia do país. Destaque a importância do desenvolvimento tecnológico para o comércio (meios de comunicação, transporte e produção), relacionando com o crescimento desta atividade. Retome a diferença entre os conceitos de **importação** e **exportação**. Peça que registrem nos quadros os produtos que mais se destacam nas diferentes atividades econômicas. Verifique se os estudantes conseguem interpretar e compreender o conteúdo do gráfico sobre o aumento da exportação de soja entre 2019 e 2020.
5. **EF05GE05** Diferencie indústria extrativa de indústria de transformação. Trabalhe o tipo de indústria que predomina na região, estado ou município no qual a escola está localizada. Destaque na primeira imagem aspectos que evidenciam o desenvolvimento tecnológico, como a presença de máquinas que aceleram os processos de extração. Caso os estudantes apresentem dificuldades em compreender a diferença entre os tipos de indústrias, cite outros exemplos.
6. **EF05GE05** Comente com os estudantes que o termo comércio deriva do latim (*commercium*) e refere-se à negociação que ocorre no momento de comprar ou vender bens ou mercadorias. Explique que também se dá o nome de comércio a qualquer loja, armazém ou estabelecimento comercial. Esclareça que antigamente as trocas eram feitas diretamente por produtos, por exemplo, o criador de galinhas trocava ovos por leite com o criador de gado. Hoje, a troca é feita de forma indireta, ou seja, a pessoa troca o dinheiro pelo produto que deseja. Destaque para os estudantes que, em geral, os negócios locais são o combustível da economia, e que promover esse tipo de consumo gera ganhos para toda a região, pois ajuda a estabelecer um comércio mais equilibrado, favorecendo a criação de empregos e melhor distribuição de renda.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1. **EF05GE05** Recorra às imagens apresentadas para ilustrar tipos de alimentos consumidos *in natura* e industrializados. Peça aos estudantes que listem outros exemplos de alimentos que podem ser consumidos *in natura*. Pergunte a eles quais são os alimentos *in natura* de que mais gostam ou que costumam consumir. Verifique quais desses alimentos podem ser industrializados, isto é, podem ser utilizados como matéria-prima de produtos industrializados e incentive a percepção deles a esse respeito.

2. **EF05GE04** Solicite que observem atentamente as imagens, explorando o caminho percorrido pela carne bovina, desde a criação do gado até o consumidor final. Se necessário, para reforçar a noção de cadeia produtiva e a relação de interdependência campo-cidade, peça aos estudantes que elaborem um texto coletivo enumerando e descrevendo as etapas de produção e comercialização da carne ou de outro produto que considerem mais adequado, conforme a realidade da turma. Em seguida, retome a ideia da utilização de recursos da natureza para fabricar produtos, mostrando as etapas de produção e comercialização no contexto da relação cidade-campo. Observe, nas produções dos estudantes, se conseguiram estabelecer uma relação de complementaridade entre os dois espaços.

Unidade 3

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1. **EF05GE05** Chame a atenção dos estudantes para o uso de máquinas agrícolas altamente mecanizadas. Ressalte que essa é uma característica das grandes propriedades, principalmente daquelas cuja produção se destaca pela monocultura de alta produtividade e larga escada. Verifique se os estudantes conseguem distinguir a produção familiar, em pequenas propriedades, da produção em grandes propriedades. Explique a eles que ambas são importantes para atender à grande demanda nacional e internacional por alimentos e matéria-prima para as indústrias.
2. **EF05GE05** Comente com os estudantes que o uso da tecnologia no campo não se restringe ao uso de máquinas. Explique que há técnicas modernas aplicadas para equilibrar, suprir ou corrigir as condições climáticas, como a temperatura, a umidade do solo e as chuvas. Tais fatores interferem fortemente na produção agrícola, principalmente em regiões menos modernizadas, que não dispõem de recursos tecnológicos para minimizar os impactos negativos que possam causar. Por exemplo, em regiões onde chove pouco, pode ser utilizada a técnica da irrigação, caso os recursos necessários estejam disponíveis para esse uso.
- Destaque que há pesquisas nacionais, principalmente da Embrapa, que procuram melhorar as condições nutricionais dos alimentos produzidos, aumentar a vida útil dos alimentos, reduzir pragas e doenças, aumentar a durabilidade dos alimentos consumidos *in natura* etc.
3. **EF05GE06** Comente com os estudantes que, ao longo da história, a domesticação possibilitou que animais fossem utilizados nos transportes de pessoas e cargas. Explique a eles que a cada dia os meios de transporte se modernizam mais, ganhando maior velocidade, segurança, eficiência e conforto. Destaque que a evolução dos meios de transporte foi essencial para o desenvolvimento da humanidade, de modo que o ser humano sempre esteve atento à questão do transporte, seja para transportar alimentos, seja para atravessar oceanos, pois a evolução dos meios de transporte acompanha o desenvolvimento tecnológico e econômico da humanidade.
4. **EF05GE06** A partir da leitura do gráfico, retome com os estudantes a importância do transporte de cargas para o Brasil. Destaque que esse tipo de transporte utiliza os mais diversos meios de transportes, ou seja, terrestres, aquáticos, dutoviários e aéreos. Entretanto, o transporte mais utilizado no país, em 2019, tanto para o transporte de carga quanto o de pessoas, foi, sem dúvida, o transporte terrestre rodoviário por carro, ônibus, caminhão, entre outros veículos.
5. **EF05GE06** Comente que os meios de comunicação não são recentes. Explique aos estudantes que os meios de comunicação

surgiram a partir da necessidade dos seres humanos de se comunicarem e transmitirem informações uns aos outros. A comunicação, sem dúvida, é o processo central da vida em sociedade. Esclareça que, ao longo dos anos, os meios de comunicação passaram por profundas mudanças e se tornaram cada vez mais velozes e eficientes na propagação das informações. Relacione essas mudanças ao desenvolvimento histórico, científico e tecnológico.

6. **EF05GE06** Explique aos estudantes que a internet permite a comunicação em menor tempo com outras pessoas. De perto ou de longe, a comunicação via internet é muito mais rápida e fácil, e é usada na maior parte do mundo. Atualmente, é difícil pensar no mundo sem a internet, pois ela se tornou parte do dia a dia das pessoas. Estar conectado à rede passou a ser uma necessidade de extrema importância para muitas pessoas. Além disso, a internet serve de instrumento de apoio nas áreas culturais e educacionais. Comente que a internet é o meio de comunicação que mais cresce entre os brasileiros.
7. **EF05GE07** Verifique se os estudantes conhecem as quatro fontes de energia indicadas na questão. Em seguida, explique a eles que a energia utilizada no dia a dia pode ser obtida a partir da transformação de variados recursos, que podem ter origens diversas. Se considerar necessário, divida os estudantes em quatro grupos e solicite que cada grupo pesquise em livros, revistas e *sites* a respeito de uma fonte de energia e apresente o que descobriu para os demais estudantes, promovendo o desenvolvimento da oralidade.
8. **EF05GE07** Explore, com os estudantes, as ilustrações e as informações que elas apresentam. Caso algum estudante desconheça alguma das opções, apresente imagens, textos e vídeos que expliquem o processo para a obtenção da respectiva energia. Compare as diferentes fontes de energia apresentadas. Deixe que eles opinem sobre elas. Ressalte que, no Brasil, as fontes de energia mais utilizadas são a hidrelétrica e o petróleo. Para completar o quadro, enfatize que temos basicamente dois grupos de fontes de energia: as renováveis (que podem ser repostas) e as não renováveis (que se esgotam com o tempo, pois não podem ser repostas). Os principais exemplos são: renováveis – energia hidrelétrica, solar, eólica e biomassa; não renováveis – petróleo, gás natural e carvão mineral.
9. **EF05GE07** Mencione que tanto a energia eólica quanto a energia solar são fontes de energia alternativas. A vantagem é que são fontes renováveis. No entanto, a energia solar envolve alto investimento financeiro, pois é necessária a instalação de infraestrutura e tecnologia apropriadas. Apesar de ser considerada uma fonte limpa, a energia eólica apresenta alguns impactos negativos, como poluição sonora e visual. Os parques eólicos geralmente são instalados em espaços livres para o melhor aproveitamento dos ventos, por isso ficam muito visíveis, alterando a paisagem.
10. **EF05GE07** Oriente os estudantes a refletirem a respeito das atividades que realizam no dia a dia (ir à escola, ouvir música etc.). Liste essas atividades na lousa e destaque quais delas necessitam de algum tipo de energia para serem realizadas. Comente que, atualmente, as pessoas se tornaram extremamente dependentes dessas fontes e que o estilo de vida atual seria muito mais complicado caso não as tivéssemos.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1. **EF05GE05** A atividade propicia ao estudante reconhecer o papel do trabalho e da tecnologia na construção da paisagem rural. Para isso, enfoque a noção de tecnologia e o quanto dependemos dela.

Ressalte que os seres humanos vêm acumulando uma série de conhecimentos em suas atividades e, constantemente, estão aperfeiçoando esses conhecimentos.

2. **EF05GE10** Promova uma conversa inicial para introduzir o tema e verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre práticas sustentáveis na agricultura. Neste momento, permita que eles respondam livremente. Explique que os produtos orgânicos não recebem agrotóxicos nem adubos químicos, o que diminui o risco de contaminação desses alimentos. Em seguida, leia a tabela com a turma. Oriente-os a observar o título e a fonte. Pergunte a eles que informações a tabela apresenta e destaque a informação relativa à região na qual os estudantes vivem.
3. **EF05GE06** Explique aos estudantes que redes sociais são espaços virtuais onde grupos de pessoas ou empresas se relacionam por meio do envio de mensagens, do compartilhamento de conteúdo, entre outras formas. Atualmente existem diferentes redes sociais, cada uma com propósito e público-alvo específicos. Mencione aos estudantes que as redes sociais possibilitam muitas atividades positivas e facilitam a vida de pessoas e instituições, pois elas criam espaços para novos tipos de negócios, empregos e formas de comunicação. Uma das grandes vantagens é a comunicação instantânea que oferecem. Mencione que uma desvantagem que provavelmente é sentida por muitas pessoas é a perda de concentração, pois são tantas informações que muitas vezes acessamos uma rede social com um objetivo específico e nos perdemos em outras coisas que nos chamaram a atenção. Alerta os estudantes de alguns comportamentos que indicam o vício nas redes sociais, tais como: inquietude com a falta de uso, visualizar as notificações a todo instante, deixar de conversar com pessoas que estão presentes etc. Oriente-os sobre o uso saudável e ético das redes sociais, que deve ser com moderação e bom senso.
4. **EF05GE06** Explique aos estudantes que, com a evolução da internet e a maior acessibilidade, as *fake news* têm tido um impacto maior nos últimos tempos. Esse tipo de informação tem ganhado repercussão com a velocidade com que elas são divulgadas, com a popularização das redes sociais e de aplicativos de mensagens. Alerta os estudantes de que a responsabilidade por passar adiante informações falsas é das próprias pessoas.
5. **EF05GE10** Explique aos estudantes que a mobilidade significa “facilidade para se mover”. A ideia, então, é tornar esse movimento fluido e prático. Esclareça que **mobilidade urbana** é a condição que permite o deslocamento das pessoas em uma cidade, com o objetivo de desenvolver relações sociais e econômicas. Ônibus, metrô, carro e os demais meios de transporte, individuais e coletivos, fazem parte das soluções de mobilidade urbana.

Comente com eles que o plano de mobilidade urbana de um município é um conjunto de diretrizes pensadas para melhorar o deslocamento sustentável das pessoas em uma cidade, visando resultados positivos para a qualidade de vida. Atualmente, as cidades brasileiras podem desenvolver um plano de mobilidade urbana que tenha como base usar os meios de transporte para trazer rapidez no ir e vir das pessoas, sem agredir o ambiente. Para responder à questão **c**, explique que o conceito de mobilidade urbana sustentável está diretamente ligado ao tipo de transporte usado para o deslocamento de pessoas e à preocupação em facilitar trajetos, considerando amenizar impactos ambientais causados por combustíveis fósseis, que degradam o ambiente. Neste aspecto, as soluções apresentadas incluem a implantação de sistemas de deslocamento sobre trilhos, como metrô. Há também a preocupação com a integração desses

transportes com outros mecanismos facilitadores do deslocamento, como ciclovias, bicicletas públicas etc.

6. **EF05GE07** Analise com os estudantes as informações apresentadas. Verifique se conseguem dar exemplos de cada setor, a fim de confirmar que as informações serão interpretadas corretamente. Se necessário, auxilie-os na elaboração de exemplos. Provavelmente, a lista elaborada pelos estudantes inclua equipamentos como geladeira, televisão, forno de micro-ondas, chuveiro etc. Comente com os estudantes que a energia, em geral, contribui para segurança, higiene, saúde, lazer e conforto das pessoas.
7. **EF05GE07** Aproveite o momento para abordar com os estudantes a importância de economizar energia elétrica. Pode-se trabalhar com contas de luz, comparando-se os valores consumidos e pagos por alguns meses para saber se houve ou não economia. É importante estimular os estudantes a refletir sobre algumas de suas próprias atitudes em relação ao uso de energia elétrica e desenvolver a consciência de que diminuir o consumo de energia é uma forma de contribuir para que ela não falte.

Unidade 4

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1. **EF05GE03** e **EF05GE08** Oriente os estudantes a observar as paisagens retratadas nas fotografias, reconhecendo as mudanças e as permanências ao longo do tempo. Oriente-os a perceber que a cidade se modificou, atentando para o grande crescimento vertical nas construções.
2. **EF05GE01** e **EF05GE04** Trabalhe com os estudantes os motivos que podem levar as pessoas a migrar do campo para a cidade. Destaque alguns problemas do campo responsáveis pelo êxodo rural: a agricultura depende das condições climáticas, necessita de investimentos e recursos financeiros para manter-se e depende do mercado para ser lucrativa; portanto, envolve muitos riscos. Além disso, faltam oportunidades de trabalho e melhores condições de vida. Por outro lado, há a “atração” exercida pelas cidades: possibilidades de emprego, educação, consumo etc. Mencione que nos últimos anos o aumento da violência urbana e a deterioração da qualidade de vida (o alto custo de vida, o desemprego etc.) nas grandes cidades têm causado o efeito contrário: muitas pessoas saem de cidades grandes e se mudam para cidades menores ou para o espaço rural, buscando melhor qualidade de vida.
3. **EF05GE03** Apresente o tema convidando os estudantes a analisá-lo. Para tanto, se possível, projete ou apresente imagens de diferentes cidades brasileiras. Explique que as cidades têm funções distintas, ou seja, elas se destacam em determinada atividade em relação às outras. Entre as principais funções estão: cidades comerciais, cidades industriais, cidades administrativas, cidades portuárias, cidades históricas, cidades universitárias, cidades religiosas e cidades turísticas. Peça aos estudantes que identifiquem as características das imagens apresentadas gradativamente, tentando dizer qual é o conteúdo principal de cada imagem, como forma de chegar às várias funções urbanas. É essencial que ao trabalhar a atividade você vá apresentando as várias funções urbanas e inferindo a principal característica de cada uma delas.
4. **EF05GE04** e **EF05GE09** Verifique se os estudantes entenderam a diferença entre cidade e município. Se achar necessário, retome a diferença conceitual entre os dois termos. Seguindo critérios

oficiais adotados no Brasil, **cidade** é toda a área urbana que abriga a sede de um município, no caso, a prefeitura, independentemente do número de habitantes. Segundo o IBGE, **município** é uma unidade autônoma de menor hierarquia do que o Distrito Federal e o Estado, dentro da organização político-administrativa do Brasil; sua criação, incorporação, fusão ou desmembramento se faz por lei estadual, observando a continuidade territorial, a unidade histórico-cultural ao ambiente urbano e os requisitos previstos em lei complementar estadual.

5. **EF05GE10** e **EF05GE12** Promova a leitura coletiva dos textos em voz alta, orientando os estudantes a respeito da necessidade de pausa e ritmo para que fique compreensível. Comente que alguns produtos, como pilhas e baterias, podem ser altamente prejudiciais para o ambiente caso sejam descartados incorretamente, por isso a logística reversa é muito importante, inclusive para materiais eletrônicos em geral.
6. **EF05GE12** Como sugestão para discussão, oriente os estudantes na formação de pequenos grupos. Peça-lhes que conversem sobre as razões de as indústrias, geralmente, se localizarem em espaços específicos das cidades. Por meio de questionamentos, ajude-os a refletir a respeito da mobilidade urbana dos trabalhadores, por exemplo: Como fazer para uma pessoa chegar ao lugar onde trabalha? É bom ou ruim morar próximo do local de trabalho?
7. **EF05GE12** Explique aos estudantes que uma cidade sustentável é aquela que incorpora ações de sustentabilidade em seus serviços fundamentais, como segurança, transporte, educação, saúde, coleta de lixo, saneamento básico, energia etc. As ações devem contribuir para o desenvolvimento sustentável e econômico da cidade. Algumas características de cidades sustentáveis são: destinação correta e reaproveitamento dos resíduos sólidos; fornecimento de água sem o esgotamento dos reservatórios; reaproveitamento da água da chuva; utilização de fontes de energia renováveis; melhoria da mobilidade urbana, diminuindo o tráfego de veículos poluentes; arborização dos espaços públicos.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1. **EF05GE03** e **EF05GE08** A atividade possibilita aos estudantes reconhecer que a paisagem da cidade é formada ao longo do tempo. Para isso, analise as fotografias com eles e pergunte: O que estão vendo? As imagens são iguais? O que elas apresentam de diferença? Por que elas apresentam diferenças? É importante que eles percebam que as imagens são representações da cidade em datas diferentes. A partir das primeiras indagações, questione-os: Quais são as principais razões que levam às transformações das paisagens urbanas? As transformações na cidade provocaram mudanças no modo de vida dos seus habitantes? Neste momento, é importante que os estudantes levantem todas as ideias sobre as transformações da paisagem e coloquem, da maneira deles, o tempo cronológico e a ação do ser humano como agente de transformação das paisagens.
2. **EF05GE03** e **EF05GE08** Os estudantes devem pesquisar o que permanece e o que muda no espaço geográfico por ação do homem, e como isso se manifesta no espaço urbano do município onde vivem. É importante que eles tenham ciência da importância de seu trabalho, para isso apresente a eles alguns documentários curtos sobre o tema cidade.

3. **EF05GE03** Avalie se os estudantes conseguem representar em forma de desenho diferentes funções urbanas. É de fundamental importância a elaboração de legenda para cada função urbana representada. Ao final, convide alguns estudantes a apresentarem seus trabalhos para a turma.

4. **EF05GE04** e **EF05GE09** Enfatize com os estudantes que, segundo o IBGE, metrópole é uma cidade de grandes dimensões, com grande número de habitantes e que centraliza a maior parte das atividades de comércio e serviços de sua região e/ou de seu país.

Comente com eles que as cidades não são todas iguais, elas têm suas próprias características (geográficas, populacionais, econômicas etc.). Um exemplo prático é pensar nas cidades próximas daquela que os estudantes estudam ou moram. Explique a eles que, mesmo sendo diferentes, as cidades se relacionam umas com as outras por meio do vaivém de pessoas, mercadorias, informações e recursos financeiros entre elas. Explique que esta relação entre cidades é chamada de **rede urbana**.

5. **EF05GE03** Oriente os estudantes a escrever frases e ilustrar os cartazes de forma criativa, para que chamem a atenção das pessoas. O cartaz é muito utilizado para veicular campanhas publicitárias e geralmente é exposto em lugares públicos. Esclareça aos estudantes que em um cartaz destacam-se os seguintes elementos: imagem (foto, desenho, esquema) e texto. Explique a eles que, de modo geral, o texto de um cartaz é composto de frases curtas e persuasivas.

6. **EF05GE03**, **EF05GE10** e **EF05GE11** Trabalhe o tema da conservação e preservação do ambiente com os estudantes. Solicite que mencionem outras ações do ser humano sobre a natureza, que recaem amplamente na conservação do planeta, e quais serão os reflexos dessas ações para as gerações posteriores. Discuta a importância da preservação e conservação ambiental para a saúde e o bem-estar da população local, e as atitudes de cada cidadão para cuidar do meio onde vive. Organize os estudantes em grupos e promova uma campanha de conscientização a respeito da conservação do ambiente dentro do espaço escolar. Incentive o debate sobre o tema e o estabelecimento de objetivos para a campanha, tendo como público-alvo a comunidade escolar. Se for conveniente, a campanha pode ser elaborada de modo totalmente digital como forma de trabalhar as competências digitais dos estudantes.

7. **EF05GE03** e **EF05GE11** Mencione aos estudantes algumas sugestões para evitar ou amenizar o problema dos congestionamentos: procurar fugir de horários de pico; evitar as ruas mais movimentadas, utilizando caminhos alternativos quando possível; dar carona, diminuindo o número de veículos nas ruas; alternar o uso do carro com colegas de trabalho.

8. **EF05GE10** e **EF05GE11** Nesta atividade, os estudantes têm a oportunidade de aplicar o que aprenderam no estudo da realidade do seu município. Após a atividade, promova um debate sobre os problemas apontados, levando-os a pensar em possíveis soluções. Verifique se os problemas apontados são pertinentes e se as soluções sugeridas seriam viáveis.

9. **EF05GE12** A atividade visa propor ao estudante o debate acerca da apropriação e do uso dos espaços públicos por parte da população para os mais variados fins, principalmente para manifestações públicas. Além disso, objetiva reforçar a importância da participação popular na gestão pública municipal, por meio de canais de participação social.

REFERÊNCIAS

- ▶ ANDRÉ, C. F. O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. In: *TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, n. 18, jul./dez. 2018, p. 94-109. Disponível em: https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_18/teccogs18_artigo05.pdf. Acesso em: 5 out. 2021.
Material usado para desenvolver aspectos de pensamento computacional na obra.
- ▶ BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão de Educação e Cultura. *Grupo de trabalho alfabetização infantil: os novos caminhos: relatório final*. 3. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2019. Disponível em: http://alfabetizacao.mec.gov.br/images/pdf/alfabetizacao_infanti_novos_caminhos_gastao_vieira.pdf. Acesso em: 5 out. 2021.
O relatório apresenta pesquisas de cientistas internacionais da Ciência Cognitiva da Leitura, que poderiam contribuir de modo significativo para a política de alfabetização do Brasil.
- ▶ BRASIL. *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 5 out. 2021.
Documento publicado pelo Ministério da Educação, que define as diretrizes e bases da educação nacional.
- ▶ BRASIL. *Lei nº 9.795*, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de abril de 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021.
Documento oficial que tem como objetivo a educação ambiental, com o propósito de mudar hábitos da sociedade. A lei destaca ser essencial e permanente educação ambiental, que deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.
- ▶ BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 5 out. 2021.
Documento publicado pelo Ministério da Educação definindo o conjunto de aprendizagens essenciais das diferentes áreas de conhecimentos a serem desenvolvidas ao longo da educação básica.
- ▶ DE FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L. de A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 39, n. 1, p. 143-158, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/MkJ5fd68dYhJYJdBRRHjfrp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 out. 2021.
Artigo que discute possibilidades do desenvolvimento da aprendizagem ativa e sua relação com a educação.
- ▶ GAYDECZKA, T. Estudos sobre o pensamento computacional e *scratch* no Brasil. *Ensino & Pesquisa*, v. 18, n. 1, p. 31-62, 2020. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/2959>. Acesso em: 5 out. 2021.
Revisão sobre pensamento computacional e alguns de seus aspectos relacionados à educação.
- ▶ JANCZURA, G. A. Processos cognitivos básicos e educação. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 24, n. 46, p. 39-44, jul./set. 2006. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19891/19191>. Acesso em: 5 out. 2021.
Artigo que contém definições de processos cognitivos e informações sobre suas relações com a educação.
- ▶ MORAIS, J. *Alfabetizar para a democracia*. Porto Alegre: Penso, 2014.
O autor apresenta uma análise aprofundada sobre os desafios da alfabetização brasileira e como a alfabetização é a porta para a construção de uma verdadeira democracia.
- ▶ WRUBEL, G.; LEONARDI, J.; FERNANDES, K. N.; CAICHE, L. L. As possibilidades do ensino híbrido na construção de interações mais democráticas e significativas em sala de aula. *Revista de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Linguística e Literatura*, ano 13, n. 20, 2017. Disponível em: http://www.letramagna.com/artigos_20/artigo8_20.pdf. Acesso em: 5 out. 2021.
Artigo que traz possibilidades de uso de ferramentas de ensino híbrido.

novo

AKRÁILO

Geografia

**Livro de Práticas
e Acompanhamento da Aprendizagem**

5^o
ANO

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS
GEOGRAFIA

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Roseni Rudek

- ▶ Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- ▶ Professora da rede particular de ensino

Lilian Sourient

- ▶ Licenciada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- ▶ Professora do Ensino Fundamental

1ª EDIÇÃO
SÃO PAULO, 2021

© Editora do Brasil S.A., 2021
Todos os direitos reservados

Direção-geral: Vicente Tortamano Avanso

Diretoria editorial: Felipe Ramos Poletti

Gerência editorial de conteúdo didático: Erika Caldin

Gerência editorial de produção e design: Ulisses Pires

Supervisão editorial: Júlio Fonseca

Supervisão de artes: Andrea Melo

Supervisão de editoração: Abdonildo José de Lima Santos

Supervisão de revisão: Elaine Silva

Supervisão de iconografia: Léo Burgos

Supervisão de digital: Priscila Hernandez

Supervisão de controle de processos editoriais: Roseli Saíd

Supervisão de direitos autorais: Marilisa Bertolone Mendes

Licenciamentos de textos: Cinthya Utiyama, Jennifer Xavier,
Paula Harue Tozaki e Renata Garbellini

Controle de processos editoriais: Bruna Alves,
Julia do Nascimento, Rita Poliane, Terezinha de Fátima Oliveira e
Valeria Alves

1ª edição, 2021



**Editora
do Brasil**

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

Rua Conselheiro Nébias, 887 –
São Paulo/SP
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

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

Akpalô é uma palavra de origem africana que significa “contador de histórias, aquele que guarda e transmite a memória do seu povo”

Concepção, desenvolvimento e produção:
Triolet Editorial & Publicações

Diretoria executiva: Angélica Pizzutto Pozzani

Supervisão editorial: Priscila Cruz

Coordenação editorial: Tainá Gomes de Paula

Edição de texto: André Luiz Botelho Fonseca, Alício Roberto
Egydio Leva, Felipe Roman de Carvalho Silva

Assistentes editoriais: Juliana do Espírito Santo Veloso, Gabriela
Varejano de Oliveira

Preparação e revisão de texto: Veridiana Cunha (coord.), Amanda
Maiara, Ana Cristina Garcia, Arnaldo Arruda, Beatriz Carneiro,
Brenda Morais, Bruna Paixão, Caroline Bigaiski, Célia Carvalho,
Daniela Pita, Elani Souza, Érika Finati, Glória Cunha, Helaine
Albuquerque, Hires Héglan, Janaína Mello, Luciana Moreira,
Luciene Perez, Malvina Tomaz, Márcia Leme, Márcia Nunes,
Maria Luiza Simões, Mariana Góis, Miriam dos Santos,
Nayra Simões, Nelson Camargo, Patrícia Cordeiro, Renata Tavares,
Roseli Simões, Simone Garcia, Thais Nacif, Vânia Bruno,
Vinicius Oliveira

Coordenação de arte e produção: Daniela Fogaça Salvador,
Wilson Santos

Edição de arte e diagramação: Fabio Kato, Ana Maria Totaro,
Candida Bitencourt Haesbaert, Gisele Paranhos

Projeto gráfico (miolo e capa): Caronte Design

Design gráfico: Renato Silva

Capa: Laerte Silvino

Ilustrações: Adilson Secco, Allmaps, Pedro Ribeiro

Iconografia: Daniela Baraúna, Ênio Lopes, Pamela Rosa,
Tatiana Lubarino

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

Rudek, Roseni

Novo akpalô geografia, 5º ano : livro de práticas
e acompanhamento da aprendizagem / Roseni Rudek,
Lilian Sourient. -- 1. ed. -- São Paulo : Editora do
Brasil, 2021. -- (Novo akpalô geografia)

ISBN 978-85-10-08872-5

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Sourient,
Lilian. II. Título. III. Série.

21-82593

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Caro estudante,

Este livro de práticas foi feito pensando em você. Esperamos que as atividades aqui propostas possam ajudá-lo(a) em seu percurso nas aulas de Geografia. Pensar, questionar, pesquisar, descobrir, refletir, criar e compartilhar ideias com os professores e os colegas fará parte da sua trajetória de aprendizagem. Para isso, você será convidado(a) a experimentar e vivenciar o saber geográfico em atividades individuais e em grupo.

Importante lembrar que a Geografia está presente na vida de todos nós de diferentes maneiras e quando pensamos geograficamente, ou seja, quando desenvolvemos o raciocínio geográfico, compreendemos fundamentos da realidade, como a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, as conexões existentes entre componentes físico-naturais e as ações humanas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
Com os estudos!
DA EDITORA DO BRASIL

As autoras

Sumário

Unidade 1: População 5

Fique por dentro 5

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem 6

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação 12

Unidade 2: Extrair, produzir e comercializar 14

Fique por dentro 14

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem 16

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação 20

Unidade 3: Mudanças no campo e na cidade 23

Fique por dentro 23

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem 25

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação 31

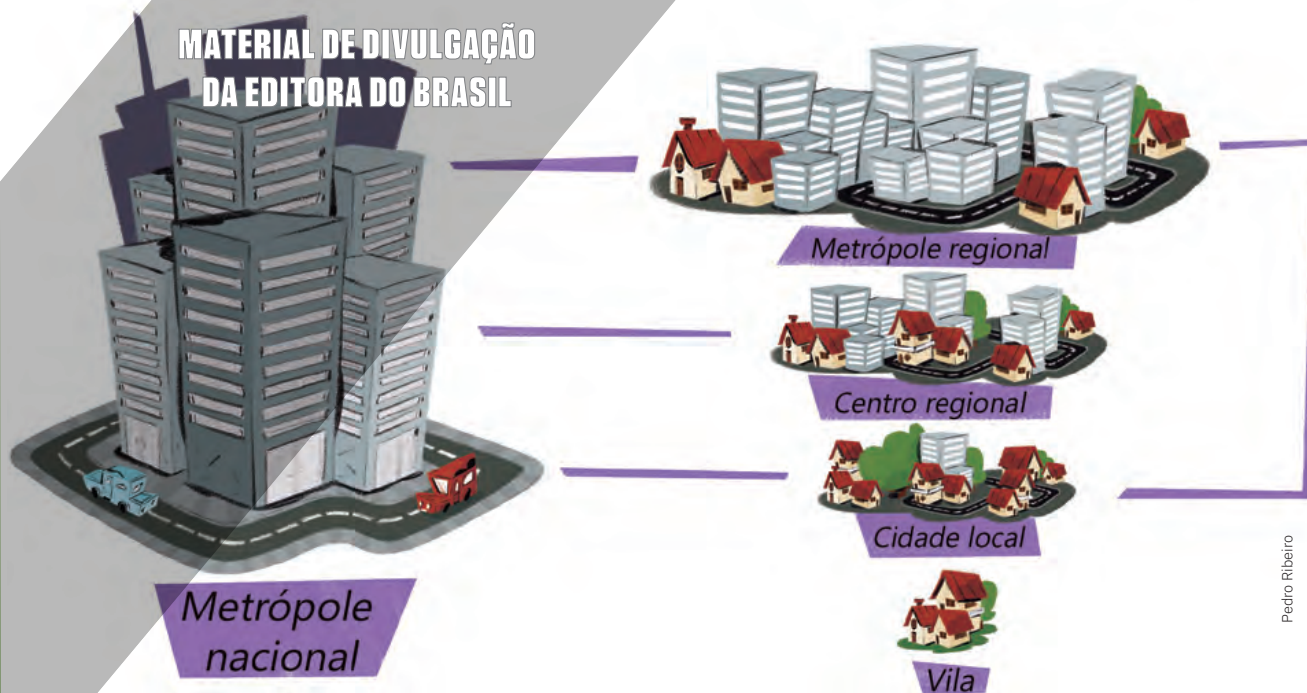
Unidade 4: O espaço urbano 36

Fique por dentro 36

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem 38

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação 42

Referências 48



Pedro Ribeiro

Fique por dentro

O termo **população** é usado para se referir ao conjunto de pessoas que vivem em um continente, país, estado, município ou bairro. Além de saber qual é a população total de um país, é possível conhecer em que ritmo ela cresce, como está distribuída pelo território e, ainda, a proporção de homens, mulheres, crianças, jovens, adultos e idosos.

Os censos populacionais são uma importante fonte de dados sobre a composição dos habitantes de uma localidade. Os dados demográficos dependem do censo para serem conhecidos e atualizados, gerando informações importantes para a definição de políticas públicas nacionais, estaduais e municipais. Essas informações são necessárias para a tomada de decisões e para que sejam feitos investimentos nos diversos setores da economia.



Lucas Lacaz Ruiz/Fotoarena

▲ A população brasileira é composta por uma pluralidade de povos e etnias. Somos uma diversidade de pessoas de diferentes origens. São José dos Campos, São Paulo, 2021.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

No Brasil, o censo é realizado para acontecer de dez em dez anos. Ele verifica, por exemplo, o índice de brasileiros que sabem ler e escrever, a população de crianças, a taxa de natalidade, entre outros aspectos. Além disso, por meio dele, podemos saber se os adultos estão empregados, se existem moradias para todos etc. Outra informação obtida pelo censo é a expectativa de vida de uma população, ou seja, quantos anos, em média, vivem as pessoas de uma localidade.

Ao estudarmos as características demográficas do Brasil, compreendemos que as origens da população brasileira estão no encontro de diferentes grupos humanos, fato que nos confere uma característica singular entre a maioria dos países do mundo.

Nessa unidade, estudaremos como a condição socioeconômica define a ocupação territorial do espaço. Baixa qualidade de vida, altos índices de desemprego e pobreza são alguns dos fatores que levam milhares de pessoas a migrar em busca de trabalho e vida digna.

Agora, chegou a hora de praticar!

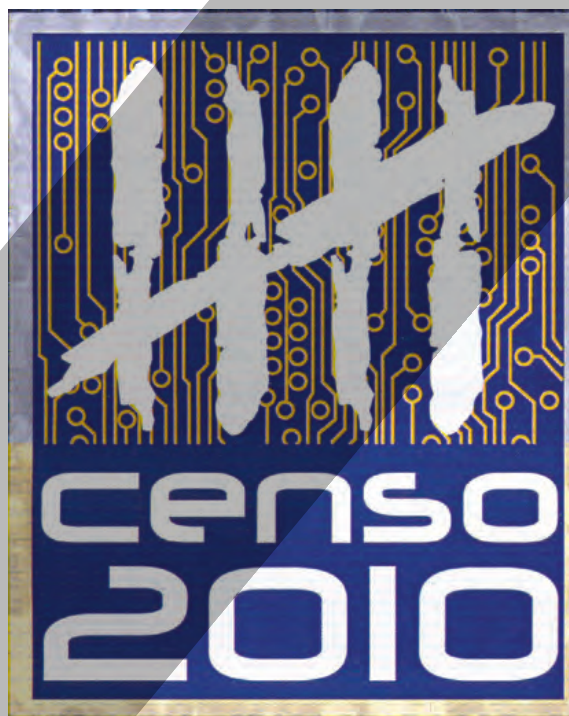
Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

- 1 Leia o texto e responda às questões a seguir.

Por que responder ao Censo?

Fazer o Censo é uma responsabilidade do IBGE e da sociedade que, ao colaborar com o recenseamento, cumpre seu papel de cidadã. É importante lembrar que é por meio das informações do IBGE, baseadas nas respostas da população ao Censo, que os governos, empresas e cientistas podem planejar e executar pesquisas e ações para melhorias, por exemplo, de infraestrutura e outros serviços básicos.

Cartaz de divulgação do Censo realizado pelo IBGE em 2010. ▶



- a) Explique qual a importância de se realizar o Censo no país.

O Censo é necessário para que o Governo faça a contagem da população brasileira e tenha conhecimento das transformações e do perfil socioeconômico dessa população para que sejam planejadas e executadas

pesquisas e ações para melhorias, por exemplo, de infraestrutura e outros serviços básicos.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

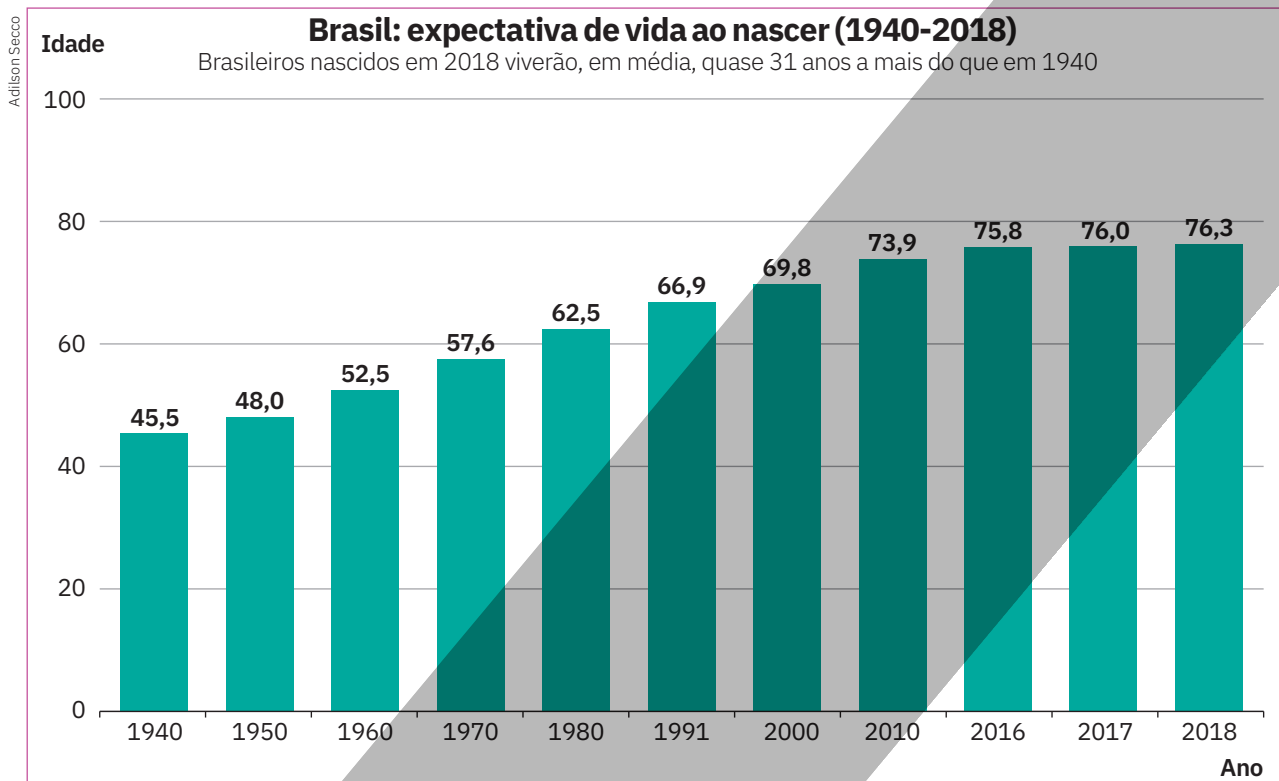
- b) Cite um exemplo de projeto ou empreendimento de futuro que o Governo pode realizar com base nos resultados obtidos em um recenseamento.

Resposta pessoal. O estudante poderá responder, por exemplo, que baseando-se nas informações

coletadas no Censo, as diversas esferas dos governos (municipal, estadual e federal) podem construir

mais hospitais especializados no atendimento aos idosos, se constatado o aumento dessa faixa etária no contingente total da população.

2 Analise o gráfico e faça o que se pede a seguir.



Fonte: Aline Lourenço. Saiba porque a expectativa de vida do brasileiro vem crescendo. *Estado de Minas*, Minas Gerais, 30 nov. 2019. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2019/11/30/interna_bem_viver,1104760/saiba-porque-a-expectativa-de-vida-do-brasileiro-vem-crescendo.shtml. Acesso em: 4 out. 2021.

a) Quais informações o gráfico apresenta?

O gráfico apresenta dados que mostram o aumento da expectativa de vida do brasileiro de 1940 a 2018.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

b) Como o nível de vida interfere na expectativa de vida da população brasileira? Converse com o professor e os colegas e registre as conclusões no caderno. *Resposta pessoal.*

c) Depois de conversar com os colegas, preencha, com a orientação do professor, o quadro abaixo. De um lado, liste os problemas que levam à baixa expectativa de vida em um país; e, do outro, sugira soluções para os problemas apontados.

PROBLEMAS	SOLUÇÕES
Resposta pessoal. O estudante poderá mencionar situações como falta de saneamento básico, atendimento médico hospitalar, moradia adequada e alimentação saudável.	Resposta pessoal. O estudante poderá indicar investimentos em saneamento básico, saúde, moradia adequada, melhor distribuição de renda e redução da pobreza.

3 Compare as fotografias **A** e **B** e responda à questão a seguir.



▲ Vista aérea da cidade de Recife, Pernambuco, 2019.



▲ Vista aérea da aldeia Enawenê-Nawê, Juína, Mato Grosso, 2020.

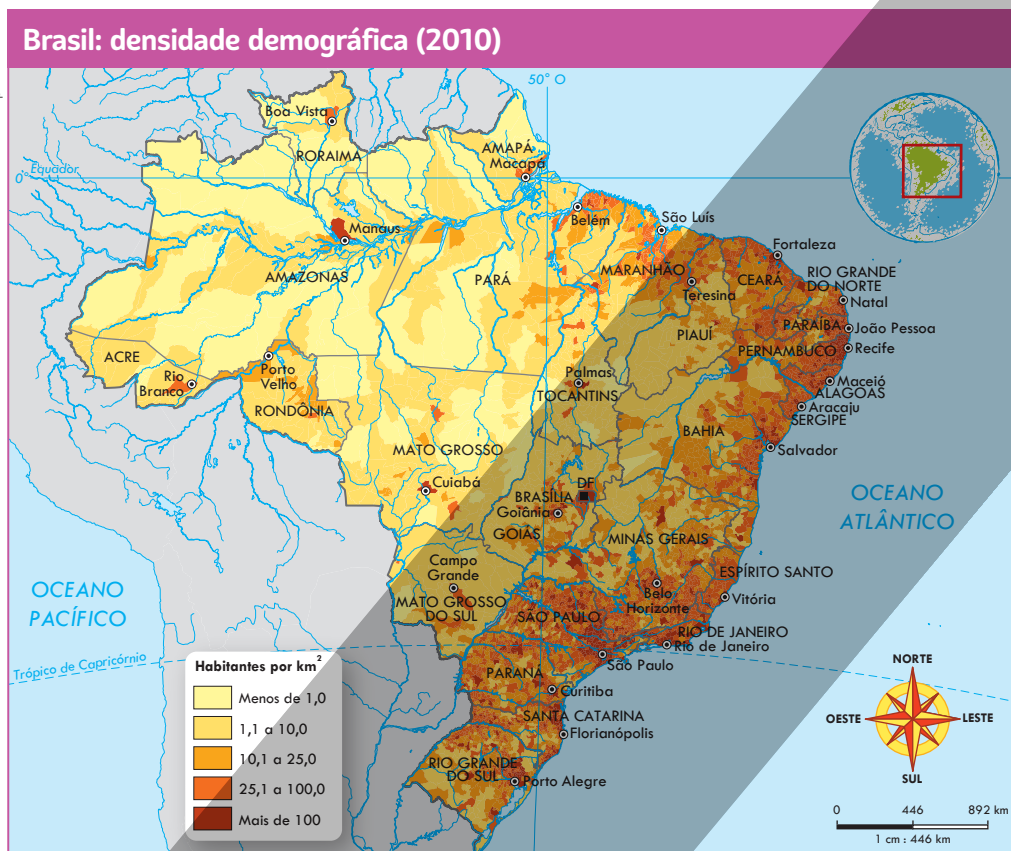
Comparando as fotografias, que diferença você pode observar em relação ao número de habitantes nesses espaços?

A fotografia **A** mostra uma das paisagens da cidade de Recife, um espaço urbano com alta densidade

demográfica. A fotografia **B** mostra uma aldeia indígena no município de Juína, Mato Grosso, sendo, portanto,

um espaço de baixa densidade demográfica.

- 4 Observe o mapa da densidade demográfica do Brasil, elaborado conforme informações obtidas no Censo 2010. Responda às questões propostas.



Fonte: *Atlas geográfico escolar*. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 114.

- a) Quais informações o mapa apresenta?

Os espaços de maior e menor número de habitantes no território brasileiro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

- b) Assinale com um X onde vivem mais pessoas no Brasil.

Região próxima ao litoral.

Interior do país.

- c) Cite dois estados onde há alta concentração populacional.

Podem ser citados São Paulo, Rio de Janeiro, entre outros.

- d) Cite dois estados onde há baixa concentração populacional.

Podem ser citados Amazonas e Roraima, entre outros.

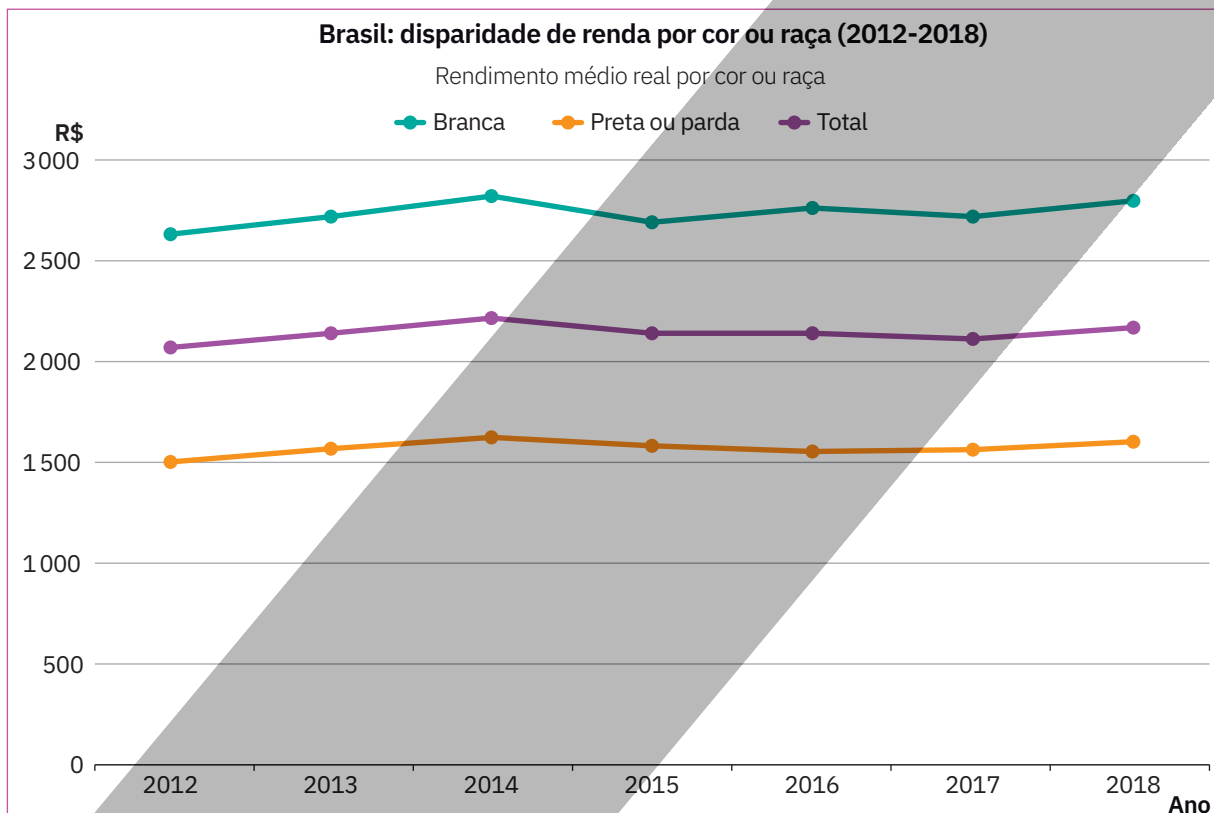
- e) Como está distribuída a população no estado onde você mora? Há alta ou baixa concentração populacional?

Resposta pessoal.

- 5 Pesquise em jornais e revistas imagens que mostrem elementos da cultura brasileira. Recorte as imagens e cole-as no caderno. Em seguida, identifique o povo ou grupo étnico que contribuiu com cada um dos elementos mostrados nas imagens pesquisadas.

Resposta pessoal.

- 6 Analise o gráfico sobre a desigualdade de renda associada à cor ou raça da população brasileira.



Fonte: Marcelo Roubicek. Dados do IBGE mostram distância significativa entre brancos e negros. Diferença aparece também na comparação por sexo. *Observatório Paraense do Mercado de Trabalho*. UFPA. 20 nov. 2019. Disponível em: <https://opamet.com.br/wp49/2019/11/20/a-desigualdade-racial-do-mercado-de-trabalho-no-brasil>. Acesso em: 18 out. 2021.

- a) O que as informações do gráfico indicam?

O gráfico indica o rendimento médio do brasileiro de acordo com sua cor ou raça.

- b) É possível afirmar que existe desigualdade de renda no Brasil de acordo com a cor ou raça da população? Por quê?

Sim. Verifica-se que de 2012 a 2018 o rendimento médio da população branca foi superior ao rendimento médio da população preta e parda.

- c) Converse com o professor e os colegas a respeito dos fatores responsáveis por essa realidade no Brasil. Registre suas conclusões no caderno. Resposta pessoal.

7 Observe a fotografia e analise o gráfico para responder às questões.

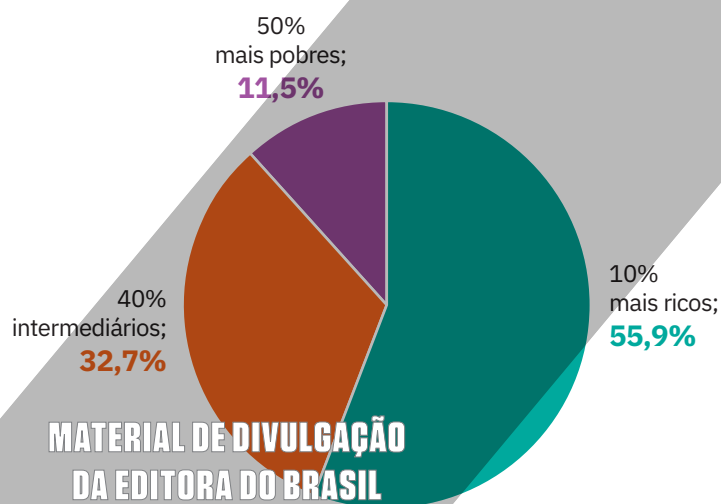
Tales Azzi/Pulsar, Imagens



◀ Vista aérea de parte da comunidade de Paraisópolis e edifícios altos no bairro do Morumbi ao fundo. São Paulo, São Paulo, 2019.

Adilson Secco

Brasil: distribuição de renda por grupos (2019)



Distribuição da renda por grupos (2019). Fonte: IBGE. PNAD Contínua Anual 2019.

- a) A fotografia de uma das paisagens da cidade de São Paulo e o gráfico da distribuição de renda mostram um problema atual da população brasileira. Que problema é esse?

[A fotografia e o gráfico mostram o problema da desigualdade social no Brasil.](#)

- b) No município onde você mora existe desigualdade social? Em caso afirmativo, registre no caderno medidas que podem ser adotadas para o enfrentamento desse problema. [Resposta pessoal. Os estudantes poderão mencionar, por exemplo, políticas públicas para geração de empregos e renda.](#)
- c) Pesquise, em revistas, jornais e *sites*, notícias que mostrem outros problemas sociais pelos quais a sociedade brasileira passa atualmente. Depois, discuta o tema com a turma. Em grupo e com o auxílio do professor, construam um painel para expor as conclusões. [Resposta pessoal.](#)

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

- 1 No Brasil, no espaço urbano ou rural, ainda há crianças que são impedidas de frequentar a escola e brincar por causa do trabalho infantil. Por essa razão, com o objetivo de proteger a criança da exploração de trabalho e assegurar seus direitos previstos em lei, foi aprovado em 1990 o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Sobre esse assunto, faça o que se pede a seguir.
- a) Reúna-se em grupo de até quatro estudantes e, juntos, analisem os dados a seguir sobre trabalho infantil no Brasil. Registrem as informações e conclusões no caderno.

Tabalho Infantil no Brasil

1,768 milhão

de crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos trabalham no Brasil

66,1% são pretas ou pardas

53,7% entre 16 e 17 anos

25,0% entre 14 e 15 anos

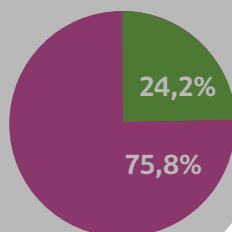
21,3% entre 5 e 13 anos

O número de meninos em situação de trabalho infantil

66,4% = 1,174 milhão

É o dobro de meninas trabalhadoras

33,6% = 594 mil



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Fonte: Dados de 2019. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) sobre Trabalho de Crianças e Adolescentes, que integra as estatísticas experimentais do IBGE.



- b) Pesquise em jornais, revistas e *sites*, reportagens, notícias e imagens que denunciem essa realidade no Brasil.
- c) Com a orientação do professor, pesquise, selecione e liste no caderno alguns artigos do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Esse importante documento pode ser acessado no *link*: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021.

- d) Em casa, dialogue com os pais ou familiares a respeito do trabalho infantil. Questione-os: Por que o direito das crianças é importante? Depois, escreva o que vocês conversaram no caderno e traga suas anotações para serem lidas para a turma. [Resposta pessoal.](#)
- 2 Migrações são deslocamentos da população no espaço. Elas podem ser classificadas em diversas categorias. Sobre esse tema, leia os versos da canção e faça o que se pede a seguir.

Paratodos

O meu pai era paulista
Meu avô, pernambucano

O meu bisavô, mineiro
Meu tataravô, baiano [...]

CHICO BUARQUE. *Paratodos*. 1993. Disponível em: www.chicobuarque.com.br. Acesso em: 4 out. 2021. (fragmento).

- a) Identifique o tipo de migração descrita nos versos. Justifique sua resposta.

[Migração interna, entre estados brasileiros.](#)

- b) Qual é sua origem? De onde seus antepassados (pais, avós, bisavós etc.) vieram?

[Resposta pessoal.](#)

- c) Quais as principais causas da migração?

[As principais causas são a busca de trabalho, melhor qualidade de vida ou para sair de regiões que apresentam situações de conflitos ou desastres naturais críticos.](#)

- d) Pesquise algum colega da turma ou pessoa conhecida por você que tenha vindo de outro município ou mesmo de outro estado ou país. Realize uma entrevista com essa pessoa com as perguntas abaixo e faça o registro das respostas em seu caderno.

I) Qual seu lugar de origem? [Resposta pessoal.](#)

II) Qual foi o principal motivo de sua migração? [Resposta pessoal.](#)

III) Já está adaptado ao lugar onde vive atualmente ou prefere voltar ao lugar onde nasceu? [Resposta pessoal.](#)

IV) Enfrentou ou enfrenta alguma dificuldade para se adaptar onde vive atualmente? [Resposta pessoal.](#)

Fique por dentro

Extrair

Você já estudou o extrativismo em anos anteriores. Sabe que a atividade extrativa consiste em retirar ou extrair recursos diretamente da natureza e que essa atividade é classificada em três tipos: vegetal, animal e mineral.

O extrativismo é uma atividade econômica que deve ser estimulada, principalmente em regiões habitadas por povos e comunidades tradicionais, pois ela combina a obtenção de renda à conservação ambiental. No extrativismo vegetal, a floresta é que fornece o sustento para esses grupos sociais.



Andre Dib/Pulsar Imagens

▲ Extração do látex na seringueira. Tarauacá, Acre, 2017.

Produzir

A atividade agrícola é de grande importância econômica e social para o Brasil. Anualmente, são colhidas centenas de milhões de toneladas de produtos agrícolas, sendo os principais: café, soja, milho, arroz, feijão, mandioca, cana-de-açúcar e laranja. Assim como a agricultura, a pecuária é extremamente importante, e o Brasil é um dos maiores criadores de gado do mundo. A atividade fornece alimentos, como carne, leite e ovos, além de matérias-primas para a industrialização de laticínios, vestuário e calçados, entre outros.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

▲ Maquinário agrícola usado no plantio de milho. Santo Antônio do Leste, Mato Grosso, 2020.



Marcos Amend/Pulsar Imagens

▲ Criação de bovinos para produção de carne. Uiramutã, Roraima, 2018.

Nesta unidade, estudaremos a importância da atividade industrial para o Brasil, para geração de empregos e para os diferentes setores da economia. Todas as atividades econômicas são influenciadas pela indústria, desde a agricultura, com estímulo à produção de matérias-primas, até o comércio, com a compra e a venda de mercadorias.

A construção de indústrias em determinado lugar não ocorre de maneira aleatória. Geralmente, as fábricas instalam-se em cidades ou regiões onde existem condições favoráveis ao desenvolvimento de suas atividades. Há alguns fatores que interferem na localização das diferentes indústrias, entre eles, destacam-se: a disponibilidade de mão de obra; a proximidade com o mercado consumidor e com a matéria-prima; a disponibilidade de energia elétrica e a existência de uma rede de transportes bem estruturada.



João Prudente/Pulsar Imagens

▲ Trabalhadores em indústria de processamento de frutas para produção de doces. Brazópolis, Minas Gerais, 2017.

Comercializar

O comércio e a prestação de serviços são atividades sediadas, em sua maioria, nas cidades, pois são nelas que a maior parte dos consumidores reside. Os mercados do espaço rural, quando necessitam comprar algum produto ou precisam de serviços, como os oferecidos pelos bancos ou hospitais, geralmente, procuram os centros urbanos mais próximos. De acordo com o tamanho do centro urbano, maior ou menor, será a quantidade e a diversidade de atividades comerciais e de serviços oferecidos nele.



FG Trade/Stockphoto.com

▲ Vendedor e cliente em floricultura. São Paulo, São Paulo, 2018.

O principal objetivo do desenvolvimento das atividades econômicas é a produção de mercadorias e serviços para a comercialização e consumo. Dessa maneira, todos que adquirem um produto ou utilizam um determinado serviço agem como consumidores.

Então, que tal praticar mais e ampliar seus conhecimentos sobre esses assuntos?

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

- 1 Extrativismo é a atividade de extrair da natureza os recursos de origem animal, vegetal ou mineral que estão à disposição do ser humano. O extrativismo é considerado a mais antiga atividade humana, antecedendo a caça, a agricultura e a pecuária. Observe as fotografias a seguir.



▲ Extração de semente da palmeira murumuru. Abaetetuba, Pará, 2019.



▲ Garimpo em Poconé, Mato Grosso, 2018.

Identifique e descreva as formas de extrativismo representadas pelas fotografias.

Fotografia A: Extrativismo vegetal. Corresponde à coleta de sementes da palmeira murumuru, da vegetação nativa.

Fotografia B: Extrativismo mineral. Corresponde à extração de recursos minerais, como o ouro, por exemplo, no garimpo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

- 2 Complete o texto abaixo com as palavras-chave a seguir.

máquinas

indústrias

familiar

comércio

A pequena propriedade rural tem como uma de suas principais características a utilização da mão de obra familiar. A maior parte da produção das pequenas propriedades rurais é vendida no comércio local.

Já na grande propriedade rural, geralmente, há utilização de máquinas e tecnologias mais sofisticadas, diminuindo a necessidade de mão de obra. A venda da produção das grandes propriedades rurais é direcionada principalmente para as indústrias.

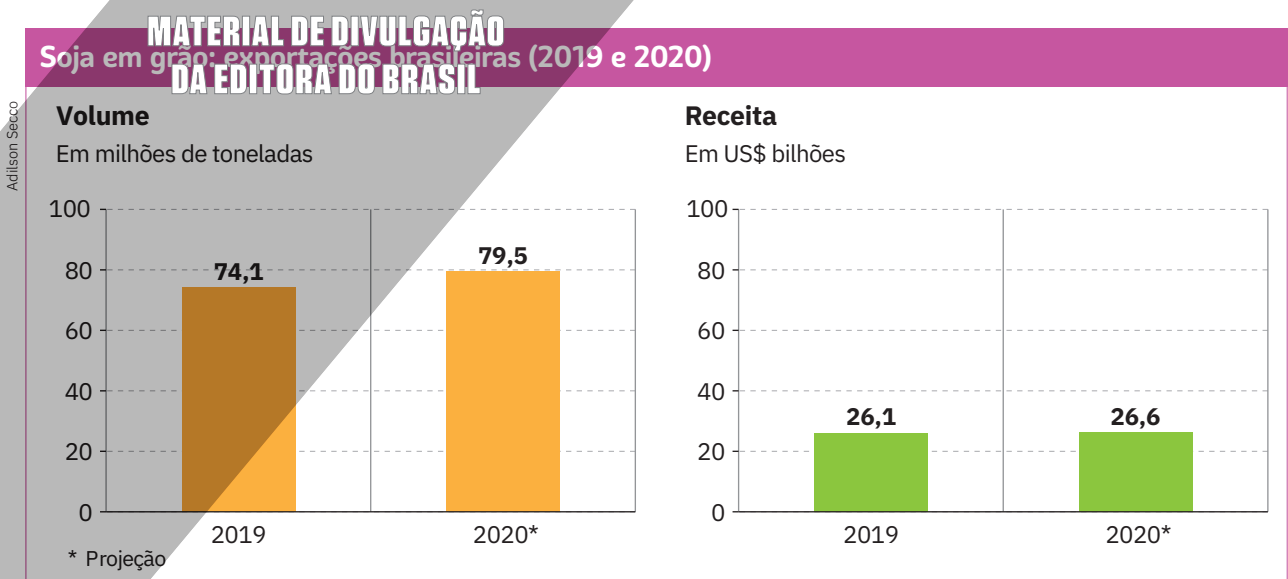
3 Escreva **V** (Verdadeiro) ou **F** (Falso) para as afirmações referentes à agropecuária brasileira. Em seguida, reescreva as frases falsas, corrigindo-as.

- a) V A agropecuária possibilita a produção de alimentos e de grande parte de matérias-primas para a transformação industrial.
- b) V Nosso país apresenta grande potencial para as atividades agropecuárias em decorrência da presença de chuvas regulares na maior parte do território brasileiro.
- c) V O agronegócio envolve operações de produção e distribuição dos produtos agrícolas.
- d) F A monocultura representa o cultivo de vários produtos agrícolas.
- e) F Quando exportamos alimentos, estamos realizando a compra de produtos agrícolas.
- f) V O comércio exterior é responsável pelo processo de exportação e importação de mercadorias.

d) A monocultura representa o cultivo de apenas um produto agrícola.

e) Quando exportamos alimentos, estamos realizando a venda de produtos agrícolas.

4 Analise os gráficos e responda às questões a seguir.



Fonte: Fernando Lopes e Marcela Caetano. Exportação de grãos deve beirar recorde. *Valor Econômico*. Agronegócios, São Paulo, 8 jul. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/agronegocios/noticia/2020/07/08/exportacao-de-graos-deve-beirar-recorde.ghtml>. Acesso em: 4 out. 2021.

- 5 As indústrias podem ser classificadas de acordo com seu produto final. Sobre esse tema, analise as fotografias a seguir.



▲ Beneficiamento de minério de ferro. Belo Vale, Minas Gerais, 2016.



▲ Câmera fotográfica digital. Santos, São Paulo, 2020.

- a) Qual fotografia pode ser associada à indústria extrativa? E qual mostra um produto associado à indústria de transformação? Justifique.

A fotografia A pode ser associada à indústria extrativa e a fotografia B, à indústria de transformação. A

indústria extrativa tem como objetivo principal extrair matéria-prima. A indústria de transformação produz bens de consumo com matéria-prima.

- b) Você conhece alguma indústria instalada no município onde vive? Em caso afirmativo, qual o nome dela e o que ela produz?

Resposta pessoal.

- 6 Observe a imagem a seguir.



▲ Rua comercial para pedestres. Vitória da Conquista, Bahia, 2019.

- a) Explique a importância do comércio local para as pessoas.

O comércio local é importante porque promove o consumo e gera ganhos para todos os envolvidos, ajudando, por exemplo, a fortalecer o comércio desde o pequeno agricultor até o restaurante, criando mais empregos e desenvolvimento econômico.

- b) No bairro onde você vive existe alguma rua com muitos comércios? Se a resposta for positiva, informe qual é o nome da rua e alguns dos produtos vendidos por esses comerciantes.

Resposta pessoal.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1 Os produtos agrícolas podem ser consumidos ao natural ou transformados nas indústrias para serem vendidos nos estabelecimentos comerciais.

a) Observe as imagens a seguir e identifique qual apresenta alimentos naturais e qual apresenta alimentos industrializados.

▼ Feira livre em Ourolândia, Bahia, 2019.



Alimentos naturais.

▼ Supermercado em Londrina, Paraná, 2020.



Alimentos industrializados.

b) Preencha o quadro com exemplos de alimentos produzidos pela agricultura, consumidos ao natural, e os transformados na indústria (industrializados).

PRODUTOS AGRÍCOLAS CONSUMIDOS AO NATURAL	PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS
<p>MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL</p> <p>Resposta pessoal.</p>	<p>Resposta pessoal.</p>

2 Do campo à mesa. Quando compramos carne, estamos participando de uma longa cadeia produtiva. Neste caso, essa cadeia tem início no espaço rural, com a criação de animais, principal matéria-prima para a indústria frigorífica. O gado é transportado para o frigorífico, onde é abatido. Do frigorífico, a carne é transportada para os açougues, mercados e demais pontos de venda. Os estabelecimentos comerciais espalhados pelos mais diversos lugares conectam o produto e o comprador.

Observe a sequência de imagens a seguir sobre essa cadeia produtiva.



Cesar Dimiz/Pulsar Imagens

A

▲ Criação de bovinos. Poconé, Mato Grosso, 2020.



Diego Padgurschi/Folhapress

B

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

▲ Transporte de bovinos. Sales, São Paulo, 2018.



Celio Messias/UaiFoto/Folhapress

▲ Processamento de carne bovina após abate do animal em frigorífico. Pirassununga, São Paulo, 2018.



Edson Grandisoli/Pulsar Imagens

▲ Ponto de venda de carne e outros produtos de origem animal. Sorocaba, São Paulo, 2019.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Agora é a sua vez de reconstruir uma cadeia produtiva. Siga os passos a seguir.

1º passo: recorte a embalagem de um produto alimentício que você tenha consumido em casa. Utilize uma tesoura de pontas arredondadas para essa tarefa.

2º passo: observe no rótulo desse alimento quais são os ingredientes utilizados em sua produção. Registre as informações no caderno.

3º passo: verifique na embalagem a localização da fábrica onde foi produzido. Registre também o local onde o produto foi comprado por sua família.

4º passo: com base nas informações pesquisadas, em uma cartolina, faça um desenho (ou cole imagens) reconstituindo o processo produtivo do produto alimentício até o consumidor final que é você.

5º passo: com a orientação do professor, organizem uma exposição dos desenhos (ou colagens) para os colegas de turma.

Fique por dentro

Atualmente, o Brasil se destaca mundialmente por sua grande produção agropecuária. A potencialidade agrícola do país se deve a fatores naturais, como extensas áreas de solo e condições climáticas favoráveis às atividades agrícolas que abrangem grande parte do território brasileiro. Além disso, os estudos e o desenvolvimento de novas tecnologias têm aumentado o volume e a qualidade dos produtos agropecuários brasileiros. Contudo, o espaço rural brasileiro apresenta muitos contrastes, sendo o principal deles a convivência da prática de atividades agropecuárias tradicionais e mecanizadas.



▲ Trabalhador utilizando técnica tradicional de preparo do solo. Virgínia, Minas Gerais, 2019.



▲ Colheitadeiras de algodão. Campo Verde, Mato Grosso, 2018.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

A expansão da agricultura mecanizada gerou profundas modificações no campo. Esse tipo de agricultura é responsável pela maior parte da produção agrícola comercializada no mundo. Entretanto, existem práticas agrícolas que respeitam o ritmo da natureza, como a orgânica e a agroflorestal.



▲ Plantação orgânica na comunidade quilombola Macacu. Garopaba, Santa Catarina, 2020.



▲ Área de cultivo com sistema Agroflorestal. Feijó, Acre, 2016.

Cada vez mais, o mundo está interligado. As atividades econômicas que ocorrem em um determinado lugar do mundo, geralmente, interferem no que está acontecendo em outro lugar. Essa conexão só foi possível com a evolução dos meios de comunicação e de transporte.

A evolução dos meios de comunicação vem facilitando cada vez mais o contato entre as pessoas, independentemente da distância entre elas. A modernização dos meios de transporte, além de facilitar o deslocamento de pessoas, fortalece cada vez mais o transporte de cargas que, por sua vez, intensifica as relações comerciais entre os países.

Um dos grandes desafios globais da atualidade é diminuir os impactos causados no ambiente pelas diferentes atividades humanas. Para que isso aconteça, é preciso investir em fontes de energia menos poluentes e renováveis, visando à conservação do ambiente e à eficiência energética necessária para o desenvolvimento social e econômico de cada sociedade.



Route55/Shutterstock.com

▲ Os meios de transporte têm evoluído para garantir mais rapidez, segurança e conforto.



Chico Ferreira/Pulsar Imagens

▲ Aerogeradores utilizados na produção de energia eólica. Caetitê, Bahia, 2019.

A seguir, você poderá aplicar e ampliar seus conhecimentos a respeito desses temas. Então, vamos lá! Mãos à obra!

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1 Na agricultura, os sistemas de cultivo são caracterizados de acordo com o objetivo ou o destino que será dado a ele.

a) A fotografia apresenta um sistema agrícola mecanizado? Justifique.

Sim, pois há equipamentos modernos, como a colheitadeira.

b) É correto afirmar que o sistema de cultivo apresentado na fotografia tem como finalidade atender apenas às necessidades das pessoas que moram na propriedade rural?

Não. O sistema de cultivo apresentado na fotografia tem por finalidade o comércio em grande escala.



Thomaz Vira Neto/Pulsar Imagens

▲ Colheitadeira descarregando soja em caminhão após colheita. Planalto, São Paulo, 2021.

2 No Brasil, a utilização de tecnologias causou diversas mudanças na paisagem, no trabalho e na vida do espaço rural. Equipamentos simples ou antigos foram substituídos por outros mais modernos. Observe as imagens a seguir.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

▲ Agricultor utilizando arado com tração animal. Petrolina, Pernambuco, 2016.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

▲ Trabalhador rural arando a terra com arado puxado por trator. Quilombo Maria Romana, Cabo Frio, Rio de Janeiro, 2015.

Quais os aspectos positivos e negativos da mecanização no campo? O que mudou nas paisagens, nas formas de trabalho e na vida da população rural?

Espera-se que o estudante ressalte que entre os efeitos da mecanização do campo destacam-se as mudanças nas relações de trabalho, o aumento da produtividade, a substituição da mão de obra humana por máquinas e o êxodo rural.

- 3 Observe as fotografias. O que mudou na vida das pessoas e no espaço onde elas vivem com a transformação dos meios de transporte?



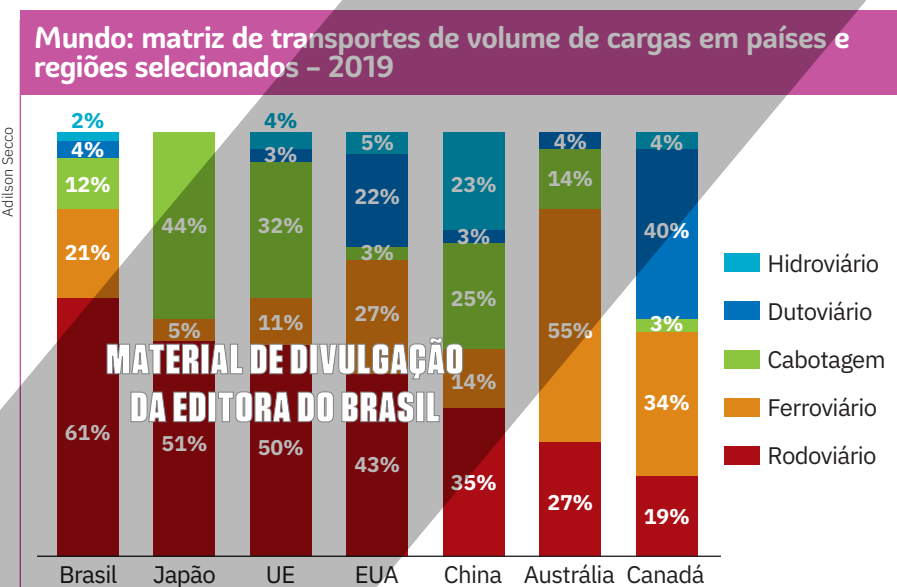
▲ Antigo modelo de ônibus. São Paulo, São Paulo, 1958.



▲ Modelo de ônibus atual. Cuiabá, Mato Grosso, 2020.

Resposta pessoal. Espera-se que o estudante mencione que o avanço tecnológico resultou em maior velocidade de deslocamento, por outro lado, ocasionou o aumento da demanda por combustíveis, principalmente fósseis, exploração de novas fontes de energia, aumento da poluição etc.

- 4 O gráfico a seguir apresenta informações sobre o transporte de cargas em países e regiões selecionados em 2019. Analise-o e responda às questões.



- a) Que tipo de transporte de cargas foi predominante no Brasil em 2019?

Transporte rodoviário.

- b) Considerando o transporte ferroviário, o que é possível observar ao comparar o Brasil à Austrália e ao Canadá?

É possível perceber que o Brasil utiliza pouco o transporte ferroviário (21%), enquanto outros países, como a Austrália (55%) e o Canadá (34%), têm mais equilíbrio na matriz de transportes, optando por esse modal.

- 5 Imagine enviar uma mensagem e ela só chegar ao seu destino em meses, semanas, dias ou horas depois? Saiba que isso já foi uma realidade mundial! Os meios de comunicação evoluíram muito e hoje uma mensagem é instantaneamente enviada para vários países! Observe as fotografias e faça o que se pede.



▲ Agricultor utilizando computador portátil em plantação de milho. Londrina, Paraná, 2015.



▲ Rapaz utilizando aplicativo de mensagens em celular. São Paulo, São Paulo, 2019.

- a) Escreva uma lista dos meios de comunicação que você conhece.

Resposta pessoal.

- b) Observando as imagens, o que é possível perceber sobre os diferentes meios de comunicação?

Percebe-se o desenvolvimento tecnológico e o aumento da velocidade na difusão de informações.

- c) A comunicação é uma necessidade humana? Explique.

Espera-se que o estudante responda que sim, pois a comunicação é um fator muito importante para que as pessoas possam transmitir informações e ideias.

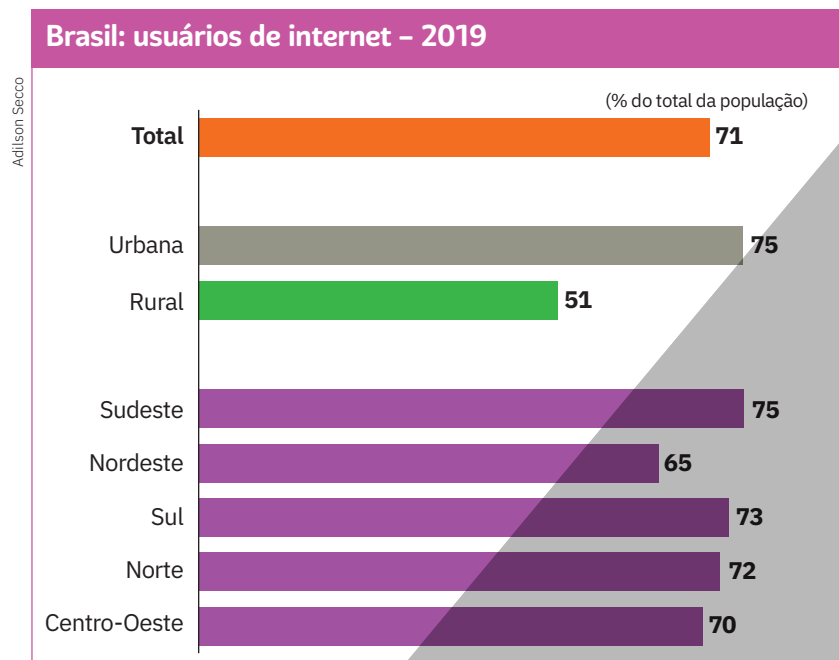
- d) Quais meios de comunicação você utiliza?

Resposta pessoal.

- e) Você viu que os meios de comunicação evoluíram bastante. Entreviste um adulto que convive com você e pergunte sobre as principais mudanças ocorridas na maneira de se comunicar. Em seguida, anote a resposta em seu caderno e, no dia combinado pelo professor, conte o que descobriu aos colegas.

Resposta de acordo com o adulto entrevistado.

6 Analise o gráfico abaixo e faça o que se pede.



Fonte: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br); Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros: TIC Domicílios 2019*. p. 67. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 4 out. 2021.

- a) De acordo com as informações do gráfico, qual população (urbana ou rural) apresentou o maior número de usuários de internet? Justifique sua resposta.

A população urbana, com 75%, apresentou o maior número de usuários de internet, enquanto a população rural apresentou o menor número de usuários, com 51%.

- b) Qual região brasileira apresentou o maior e o menor percentual de usuários de internet no Brasil, em 2019?

O maior percentual de usuários de internet foi registrado na região Sudeste (75%) e o menor percentual na região Nordeste (65%).

- c) Durante os anos de 2020 e 2021, o Brasil foi afetado pela pandemia da covid-19. Na sua opinião, qual é a importância da internet para as pessoas durante crises como essa?

O surgimento e a difusão da internet revolucionaram a maneira como as pessoas se comunicam e se relacionam. Ela trouxe benefícios, como o fácil acesso ao conhecimento, a colaboração entre as pessoas, a inclusão social etc. Espera-se que o estudante comente que, durante crises, como a pandemia da covid-19, a internet é um meio de informação e a comunicação entre as pessoas, também possibilitou o comércio eletrônico evitando maiores problemas.

- d) Você faz uso da internet? Em caso afirmativo, para quais finalidades?

Resposta pessoal.

7 Relacione as colunas associando a fonte de energia ao nome da energia obtida.

1 Vento

2 Energia nuclear

2 Urânio

3 Energia solar

3 Sol

4 Energia hidráulica

4 Água

1 Energia eólica

8 Observe as imagens a seguir a respeito das fontes de energias.

Representação simplificada em cores-fantasia e tamanhos sem escala.

Pedro Ribeiro



Pedro Ribeiro



Fonte: Frederico Fábio Mauad. Energia renovável no Brasil: análise das principais fontes energéticas renováveis brasileiras. São Carlos: EESC/USP, 2017.

Fonte: Angela Pacheco Lopes e Andrea Sander. Fontes de energia não renováveis: petróleo, gás e carvão. Serviço Geológico do Brasil. CPRM. São Paulo. Disponível em: http://sgbeduca.cprm.gov.br/media/professores/combustiveis_fosseis_cadernoprofessor.pdf. Acesso em: 4 out. 2021.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
 Complete o quadro com as informações solicitadas sobre as ilustrações.

	TIPO DE FONTE DE ENERGIA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
A	Renovável.	Podem ser utilizadas por tempo indeterminado.	Eólica e hidráulica.
B	Não renovável.	Fontes limitadas, que se esgotam.	Nuclear, petróleo, carvão mineral e gás natural.

9 Identifique nas fotografias a fonte de energia representada.

Chico Ferreira/Pulsar Imagens



▲ Presidente Dutra, Bahia, 2019.

Solar.

Cesar Diniz/Pulsar Imagens



▲ São Francisco de Itabapoana, Rio de Janeiro, 2019.

Eólica.

Agora, escolha uma das fontes de energia representadas acima e escreva:

Resposta de acordo com a fonte de energia escolhida pelo estudante.

- Nome da fonte: _____

- Vantagens da fonte: _____

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

DA EDITORA DO BRASIL

10 Cite exemplos de fontes de energia em situações cotidianas, como:

- a) deslocamentos entre os lugares: O estudante pode mencionar, por exemplo, petróleo para a produção de gasolina e óleo diesel, e etanol produzido a partir da biomassa (cana-de-açúcar).

- b) iluminação e funcionamento de equipamentos: O estudante pode mencionar, por exemplo, a eletricidade utilizada para iluminação e funcionamento de equipamentos a partir da energia hidráulica, solar, eólica, termoelétrica (petróleo, carvão mineral e gás natural) e nuclear.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

1 Leia o trecho seguir.

O GPS Agrícola já não é mais tratado como artigo de luxo há muito tempo, a ferramenta é indispensável na lida com o campo. Aliando tecnologia à agricultura, e facilitando a rotina do produtor rural.

Entre as suas funções, o equipamento faz um aparato das terras e passa a calcular áreas, altitudes, marcações e muito mais. Com as informações registradas, o agricultor tem o que precisa para focar no que interessa.

Ou seja, poupando tempo, evitando desperdícios de insumos, e antecipando possíveis entraves, a fim de tomar medidas solúveis. Contribuindo, assim, para o que entendemos como agricultura de precisão. [...]

GPS Agrícola: tudo que você precisa saber sobre o braço direito dos produtores na era da agricultura de precisão. *MaxMaq*, 1 out. 2019. Disponível em: <https://maxmaq.com.br/blog/gps-agricola/>. Acesso em: 4 out. 2021.

Sobre a modernização da agricultura e as inovações tecnológicas, responda:

a) O que o termo “agricultura de precisão” quer dizer?

Espera-se que o estudante responda que o termo se refere a cultivar a terra com o uso de tecnologias sofisticadas.

b) Quais as vantagens da utilização do GPS nas áreas de cultivo?

Obter mais controle sobre as etapas de produção e evitar desperdício de insumos.

c) Cite outros dois exemplos que demonstrem a modernização das atividades agrárias no Brasil.

O estudante pode mencionar, por exemplo, o uso de sementes selecionadas, sistema de irrigação automatizado, uso de maquinários, como colheitadeiras, pulverizadores, drones para obtenção de imagens aéreas etc.

d) As inovações tecnológicas no setor da agricultura são acessíveis à maioria dos produtores agrícolas do país? Converse com o professor e os colegas e registre suas conclusões no caderno. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 2 Os agricultores já contam com tecnologias, recursos e técnicas, que possibilitam uma produção de alimentos que diminua os impactos no ambiente. Um exemplo é a produção de alimentos orgânicos. Analise os dados na tabela e, com base em seus estudos sobre agricultura e sustentabilidade, responda às questões a seguir.

BRASIL: FEIRAS ORGÂNICAS - 2021	
REGIÃO	QUANTIDADE DE FEIRAS
Sudeste	405
Sul	268
Nordeste	244
Centro-Oeste	79
Norte	46
Total	1042

Fonte: Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec).
Mapa de feiras orgânicas.
Disponível em:
<https://feirasorganicas.org.br/>.
Acesso em: 4 out. 2021.

- a) O que é agricultura orgânica?

A agricultura orgânica é a que produz alimentos por meio de técnicas que não utilizam agrotóxicos e fertilizantes em nenhuma das fases do processo.

- b) Escreva uma vantagem dos produtos orgânicos para a saúde humana.

O estudante pode citar, por exemplo, o menor risco de contaminação, tendo em vista a não utilização de agrotóxicos ou de produtos químicos que podem prejudicar a saúde humana.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

- c) Escreva uma vantagem da agricultura orgânica para a conservação do ambiente.

O estudante pode citar, por exemplo, conservação dos recursos naturais, manutenção da biodiversidade e baixo impacto ambiental.

- d) De acordo com os dados da tabela, qual região apresentou o maior e o menor número de feiras orgânicas?

A região Sudeste apresentou o maior número de feiras orgânicas e a região Norte, o menor.

- e) No município onde você mora existe cultivo e/ou comércio de produtos orgânicos? Você e sua família já consumiram esse tipo de alimento? Conte ao professor e aos colegas.

Respostas pessoais.

3 Leia o cartum e responda às questões.



- a) Qual é o assunto apresentado no cartum?

O cartum promove uma reflexão sobre o uso exagerado das redes sociais.

- b) Seus familiares fazem uso de alguma rede social? Escreva as vantagens do uso de redes sociais no dia a dia das pessoas.

Resposta pessoal. Como vantagens, podem ser mencionadas a facilidade e a rapidez na comunicação com outras pessoas.

ATIVIDADE ORAL

- c) Converse com o professor e os colegas sobre a importância do autocontrole do usuário de redes sociais para que ele não fique dependente dessa ferramenta de comunicação. Resposta pessoal.

4 Leia a manchete abaixo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Governo de SP alerta para cronogramas falsos de vacinação

Governo de SP alerta para cronogramas falsos de vacinação. CNN, 14 fev. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2021/02/14/governo-de-sp-alerta-para-cronogramas-falsos-de-vacinacao>. Acesso em: 4 out. 2021.

- a) Qual é o título e a data da notícia da manchete lida.

Título: Governo de SP alerta para cronogramas falsos de vacinação. Data: 14 de fevereiro de 2021.

- b) O que é *fake news*? Do que se trata a notícia da manchete lida?

Fake news é uma expressão inglesa que significa notícia falsa. A notícia trata da disseminação de notícias falsas sobre os cronogramas de vacinação.

ATIVIDADE ORAL

- c) Você já presenciou a disseminação de uma *fake news*? O que aconteceu? Conte ao professor e aos colegas. Respostas pessoais.

- 5 O deslocamento dos brasileiros de sua moradia para o trabalho se tornou um grande problema nos últimos anos, especialmente nas médias e grandes cidades. Isso porque a dificuldade de ir e vir prejudica, consideravelmente, a qualidade de vida das pessoas. Sobre esse tema, observe as imagens e responda às questões.



▲ Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.



▲ São Paulo, São Paulo, 2020.

- a) O que é mobilidade urbana?

A mobilidade urbana é a condição que propicia o deslocamento dos indivíduos dentro de um espaço urbano.

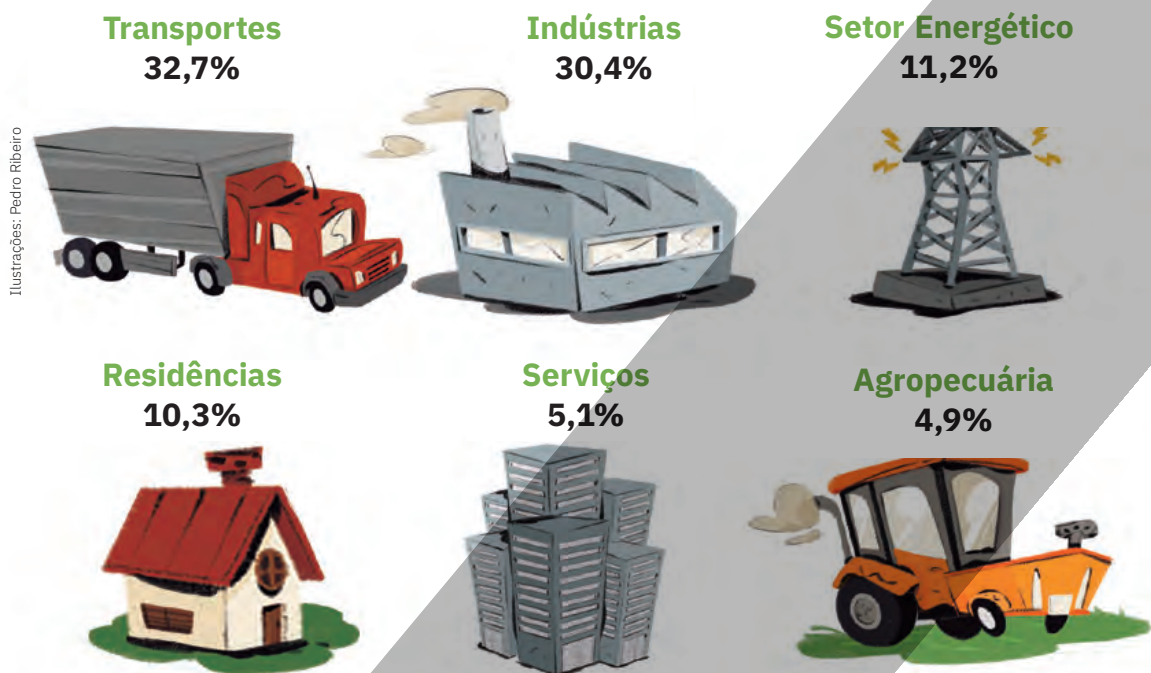
- b) As principais alternativas de mobilidade urbana no Brasil? Quais são eles?

Sim. A imagem A apresenta o problema da pequena oferta de alternativas de mobilidade para atender o excesso de passageiros que dependem de transportes públicos. A imagem B mostra a grande quantidade de automóveis enfileirados em situação de congestionamento.

- c) Escreva medidas que podem trazer resultados positivos para a melhoria da mobilidade urbana no Brasil, contribuindo para a qualidade ambiental com a redução de poluição.

O estudante pode citar: melhoria dos transportes públicos, substituição da energia fóssil por alternativas menos poluentes; construção de ciclovias e ciclofaixas etc.

6 Analise as informações sobre o uso de energia no Brasil, por setores.



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (EPE). *Balço energético nacional 2020: Relatório Síntese – ano-base 2019*. p. 25. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2020>. Acesso em: 4 out. 2021.

a) Qual setor usou mais energia?

Setor de transportes, com 32,7% de uso.

b) Qual setor usou menos energia?

Setor agropecuário, com 4,9% de uso.

c) O que os dados mostram sobre o uso de energia nas residências?

O setor residencial usou 10,3 % da energia.

d) Liste os equipamentos de sua moradia que funcionam com energia elétrica. Por fim, leia sua lista em voz alta para o professor e os colegas.

Resposta pessoal.

7 No caderno, escreva ações que podem ser adotadas para evitar o desperdício de energia elétrica em sua moradia. Em seguida, converse com o professor e os colegas sobre este assunto e o que muda na rotina de sua família quando não há energia elétrica em sua residência. Resposta pessoal.

Fique por dentro

O Brasil possui grandes centros urbanos distribuídos pelo território. Podemos dizer que o Brasil é um país urbano, pois a maior parte de seus habitantes vive nas cidades.

A ida das pessoas para uma cidade se deve, em grande parte, aos recursos oferecidos por ela. A existência de diferentes atividades comerciais, industriais e de prestação de serviços leva muitas pessoas às cidades em busca de uma melhor qualidade de vida, emprego e infraestrutura.

No entanto, muitos centros urbanos não estão preparados para receber esse grande número de pessoas, o que ocasiona um crescimento rápido e desordenado, e, ao contrário do que as pessoas buscam, acabam vivendo em condições insatisfatórias, pois não conseguem bons empregos nem moradia adequada, resultando em diferentes problemas sociais.

No Brasil, em diversas áreas de concentração industrial e urbana, se verificam muitos problemas ambientais. Nos espaços de concentração industrial, esses problemas ocorrem, principalmente, porque muitas indústrias lançam esgotos diretamente nas águas dos rios, não instalam filtros nas chaminés das fábricas e depositam substâncias tóxicas no solo. Tais ações prejudicam a vida de plantas, animais e pessoas.

O crescimento desordenado de algumas cidades também tem ocasionado problemas, como a falta de redes de esgoto e de energia em algumas regiões, inexistência ou insuficiência de coleta de lixo, entre outros. Além disso, o intenso calçamento do solo e a retirada da cobertura vegetal resulta em problemas, como alagamentos e maiores temperaturas nas cidades.

Mario Friedlander/Pulsar Imagens



▲ Vista aérea parcial de Cuiabá, Mato Grosso, 2020.

Chico Ferreira/Pulsar Imagens



**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

▲ Vista aérea parcial da praia e do bairro de Botafogo. No primeiro plano, a comunidade de Santa Marta. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.



▲ Alagamento próximo ao rio Pinheiros. São Paulo, São Paulo, 2020.

Diante dessa realidade, programas e ações de sustentabilidade urbana são fundamentais para melhorar a gestão das cidades e prepará-las para as gerações futuras.

Para ser sustentável, a administração da cidade deve ser democrática, ter responsabilidade ambiental, buscar promover economia sustentável, respeito à diversidade cultural e participação dos moradores locais nos assuntos que envolvem a melhoria da qualidade de vida dos habitantes.



▲ Audiência pública na câmara dos vereadores. São Paulo, São Paulo, 2017.

Nas atividades a seguir, você poderá aplicar e ampliar seus conhecimentos sobre o espaço urbano. Vamos começar?

Práticas de revisão, fixação e verificação de aprendizagem

1 As imagens fazem referência ao processo de transformação do espaço urbano? Por quê?



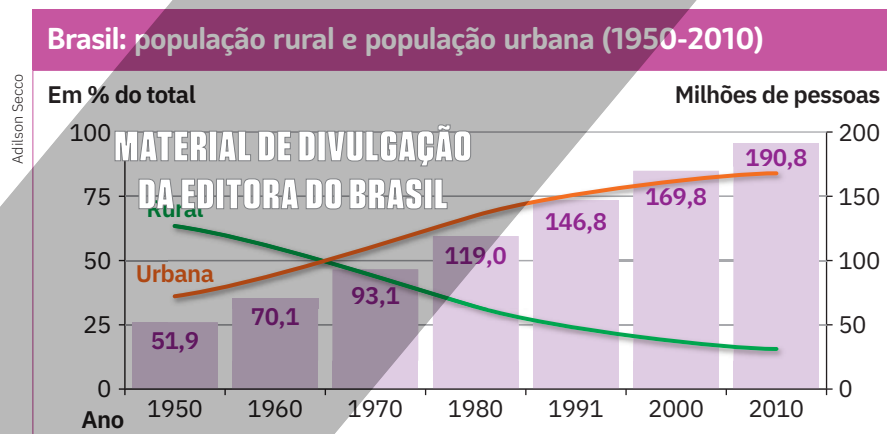
▲ Vista aérea da Praça Raul Soares. Belo Horizonte, Minas Gerais, entre 1928-1930.



▲ Vista aérea da Praça Raul Soares. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2021.

Sim. Nas fotografias, verifica-se a transformação do espaço urbano por meio do crescimento vertical da cidade.

2 Analise o gráfico de linhas que mostra a evolução de um processo. Depois, faça o que se pede. Considere o processo de industrialização do Brasil e assinale com um **X** as afirmativas corretas a respeito das informações apresentadas no gráfico.



Fonte: *Sinopse do Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=4&uf=00>. Acesso em: 4 out. 2021.

- a) O gráfico evidencia o processo de urbanização brasileira.
- b) No período entre 1950 e 2010 ocorreu um aumento da população rural.
- c) O Brasil é considerado um país urbano.
- d) O crescimento das cidades está relacionado ao crescimento da atividade industrial.

- 3 As cidades podem ser classificadas de acordo com a sua função urbana, que tem como base a atividade econômica mais importante desempenhada por elas. Complete o quadro abaixo com as informações solicitadas.

FUNÇÃO URBANA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLO DE CIDADE
INDUSTRIAL	A cidade que se destaca pela quantidade e diversidade de indústrias em seu território.	O estudante pode citar, por exemplo, Cubatão (São Paulo).
TURÍSTICA	A cidade que se destaca pela quantidade e diversidade de atrativos turísticos em seu território.	O estudante pode citar, por exemplo, Foz do Iguaçu (Paraná).
PORTUÁRIA	A cidade que se destaca pela importância do porto marítimo em seu território.	O estudante pode citar, por exemplo, Santos (São Paulo).

- 4 Considerando as características da rede urbana brasileira, utilize o banco de palavras e escreva as expressões ou os conceitos a que cada item se refere.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

metrópole

hierarquia urbana

região metropolitana

cidade

município

- a) Grau ou nível de importância que as cidades possuem em uma rede urbana: hierarquia urbana.
- b) Termo empregado para se definir as cidades centrais do aglomerado urbano: metrópole.
- c) Unidade político-administrativa de um estado: município.
- d) Sede de um município no Brasil: cidade.
- e) Nome da região formada por um conjunto de municípios próximos entre si e integrados socioeconomicamente a uma cidade central, chamada metrópole: região metropolitana.

5 Leia os trechos abaixo sobre logística reversa e responda às questões.

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Para alguns produtos, devido ao grau e à extensão do impacto de seus resíduos à saúde e ao meio ambiente, deve-se implantar sistema de logística reversa específico. [...]

Ministério do Meio Ambiente. *Logística reversa*. Disponível em: <https://sinir.gov.br/logistica-reversa>. Acesso em: 4 out. 2021.

[...] A logística reversa pode ser vista no momento que uma determinada empresa recebe seu produto de volta. Isso significa dar um novo destino ao produto que, em tese, seria descartado, transformando-o novamente em matéria-prima e, assim, reutilizá-lo mais uma vez na cadeia de consumo. [...]

Isabelle Barros Ossuna. *Logística reversa: solução adequada para o lixo*. *Rural Centro*, [s.d.]. Disponível em: <https://ruralcentro.com.br/analises/logistica-reversa-solucao-adequada-para-o-lixo-3954>. Acesso em: 4 out. 2021.

a) De acordo com os textos, o que é logística reversa?

É um conjunto de ações e procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento e destinação ambientalmente correta dos materiais.

b) Qual a importância dessa prática para a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental?

Com a implantação da logística reversa, pode-se diminuir impactos causados por descartes residuais e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Além disso, é uma ação que visa o desenvolvimento sustentável do planeta, pois possibilita a reutilização e redução do consumo de matérias-primas.

c) No município onde você mora, existem programas e ações visando à coleta, seleção e reciclagem do lixo? Em caso afirmativo, como eles funcionam?

Resposta pessoal.

6 Observe a fotografia e responda às questões.

Filipe Bispo/Fotoarena



▲ Belém, Pará, 2021.

- a) Qual problema, relativo à mobilidade urbana, é apresentado na fotografia?

A fotografia mostra superlotação de um meio de transporte coletivo.

- b) Identifique uma possível causa desse problema.

O MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
O exemplo, por exemplo, a insuficiência desse meio de transporte nas cidades.

- c) Quais transtornos esse problema traz para a população?

O estudante pode apontar, por exemplo, a demora no deslocamento de um lugar a outro, a falta de segurança e de conforto no transporte público.

- d) Converse com um colega sobre uma possível solução para o problema identificado na fotografia. Depois, anote as principais ideias em seu caderno. Resposta pessoal.

- 7 Algumas cidades vêm adotando práticas sustentáveis para melhorar a qualidade de vida da população. Essas práticas podem ter sido resultado de ações governamentais ou iniciativas de algumas pessoas. Represente em seu caderno, por meio de desenhos, dois exemplos dessas práticas. Escreva uma legenda para cada desenho. Respostas pessoais.

Práticas de observação, investigação, reflexão e criação

- 1 Observe as fotografias da cidade de São Paulo em diferentes momentos históricos.



▲ Vista aérea parcial do centro da cidade de São Paulo, São Paulo, 1892.



▲ Vista aérea parcial do centro da cidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

- a) Observando as imagens, o que é possível perceber a respeito da cidade de São Paulo ao longo do tempo?

Percebe-se a transformação e, principalmente, a verticalização do espaço urbano.

- b) Você conhece a história do município onde mora? Quando ele surgiu e por quê? Pesquise essas informações e registre no caderno. Depois, conte ao professor e aos colegas o que descobriu. [Resposta de acordo com o município em que o estudante mora.](#)

- 2 Você pesquisou e aprendeu muitas coisas sobre o município onde mora. Ele era muito diferente do que é hoje? Como eram as ruas, o trânsito, os meios de transporte, a iluminação e as construções? Para descobrir, siga as etapas a seguir.

[Respostas de acordo com o município em que o estudante mora.](#)

- a) Reflita sobre as transformações que ocorreram no espaço urbano do município e construa um quadro, com auxílio do professor, e registre alguns aspectos que mudaram com o passar do tempo. Em seguida, compare seu trabalho com o dos colegas.
- b) Converse com os familiares sobre as transformações que ocorreram nas paisagens urbanas do município onde mora.
- c) Após a pesquisa e a conversa com os familiares, elabore um documentário com imagens. Convide os familiares a apreciar o resultado da pesquisa. A apresentação pode ser feita em formato digital.

- 3 As cidades apresentam uma grande ligação entre si, formando uma rede urbana. Nesta rede, os centros urbanos exercem diferentes funções. A esse respeito, represente, por meio de desenhos, duas funções urbanas. Não se esqueça de incluir uma legenda em cada um deles. [Respostas pessoais.](#)

--	--

- 4 Analise a figura-esquema sobre o conceito de rede urbana e classifique cada alternativa como **certa** (C) ou **errada** (E).



Fonte: Milton Santos. *Metamorfoses do espaço habitado*. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 55.

- C A metrópole é a cidade principal que apresenta múltiplas funções, destacando-se na rede urbana.
- C Em uma rede urbana há um conjunto de cidades interligadas.
- E Metrôpoles nacionais destacam-se apenas na região do país onde estão localizadas.
- E Metrôpoles regionais se caracterizam por influenciar outras cidades e por estabelecer uma rede urbana em todo o território nacional.

5 Observe a fotografia.



Leo Caldas/Pulsar Imagens

▲ Recife, Pernambuco, 2021.

a) Qual problema social é apresentado na fotografia? Justifique.

Espera-se que o estudante identifique a desigualdade social na paisagem de Recife, por causa do contraste entre as moradias mostrado na fotografia.

b) No município onde você mora, existe desigualdade social? Em caso afirmativo, qual delas? Como você explica a existência desse contraste?

Respostas pessoais.

c) Pesquise em jornais, revistas ou na internet notícias que tratem das desigualdades sociais no Brasil. Selecione as notícias e faça o que se pede.

Resposta de acordo com a pesquisa dos estudantes.

- Com a orientação do professor, forme um grupo de trabalho com três a quatro colegas.
- Em grupo, produza um cartaz com as notícias selecionadas na etapa de pesquisa.
- Discuta com o grupo cada uma dessas notícias: que desigualdades sociais elas retratam?
- Por fim, exponha o cartaz do grupo para a turma. Explique as desigualdades sociais pesquisadas pelo grupo.

6 Observe a fotografia abaixo.



Luciana Whitaker/Pulsar Imagens

▲ Duque de Caxias, Rio de Janeiro, 2021.

a) A fotografia apresenta um problema comum às cidades? Justifique sua resposta.

Sim. Espera-se que o estudante faça referência à poluição do ar, presente, principalmente, nos grandes centros urbanos, decorrente das indústrias e da emissão de gases tóxicos.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

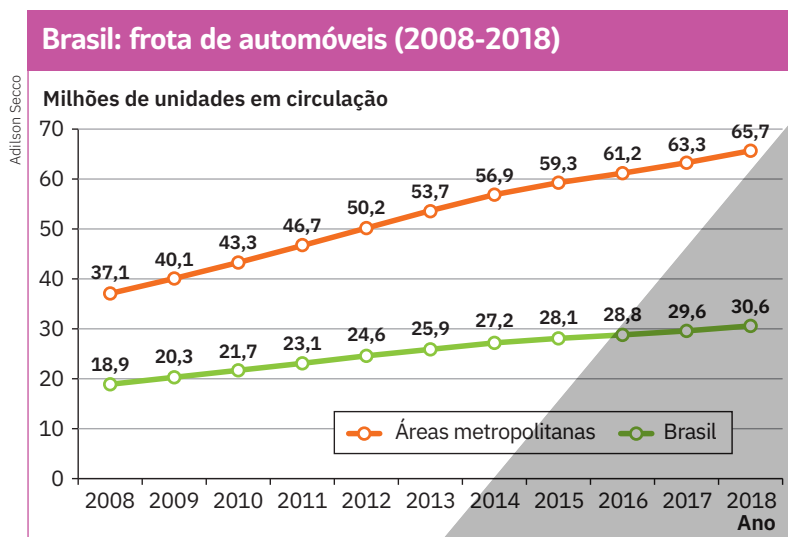
b) Escreva três outros problemas ambientais presentes nas cidades brasileiras.

Exemplos de outros problemas ambientais: lixo em vias públicas e rios, esgotos lançados em rios ou a céu aberto, poluição sonora, poluição visual e ausência de áreas verdes.

c) Escreva duas sugestões possíveis para melhorar a qualidade de vida nos centros urbanos.

Investimento em saneamento básico, aumento das áreas verdes, diminuição da emissão de poluentes por veículos e indústrias, investimento em programas de conscientização e educação ambiental.

- 7 Por causa da superlotação dos transportes coletivos, muitas pessoas utilizam carros particulares, aumentando a quantidade de veículos nas ruas. Sobre esse assunto, analise o gráfico abaixo.



Fonte: Observatório das Metrôpoles. Mapa da motorização individual no Brasil – Relatório 2019. p. 6. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrosoles.net.br/wp-content/uploads/2019/09/mapa_moto2019v2.pdf. Acesso em: 4 out. 2021.

- a) O que o gráfico apresenta sobre a frota de automóveis?

Mostra o aumento na frota de automóveis no Brasil entre os anos de 2008 e 2018.

- b) O que o aumento da quantidade de carros provoca no trânsito das grandes cidades?

Congestionamentos.

- c) Que consequências os congestionamentos trazem às pessoas e ao ambiente? Converse com o professor e os colegas e registre suas conclusões.

Espera-se que o estudante aponte o desconforto causado pelos congestionamentos, o aumento da quantidade de carros, contribuindo para a poluição atmosférica etc.

- d) Troque ideias com os colegas sobre a importância da qualidade do transporte público e coletivo para a mobilidade urbana no Brasil. Registre as conclusões no caderno.

Resposta pessoal.

- 8 Em grupos, de até quatro colegas, pesquisem e identifiquem os elementos que interferem na **condição de vida dos habitantes** de um município. Selecione e cole em uma cartolina imagens do espaço urbano do município pesquisado que representem aspectos relacionados à qualidade de vida da população. As imagens podem ser do bairro onde a escola está localizada nesse município.

Apresentem e comparem as imagens selecionadas pelo grupo com as dos colegas e registrem no caderno as características apontadas pela turma.

Resposta de acordo com a pesquisa realizada pelos grupos.

- 9 Você e seus familiares já frequentaram praças, parques, ruas e avenidas? Esses locais são exemplos de espaços públicos. Eles têm esse nome por serem construídos e mantidos pelo poder público municipal, estadual ou federal, em áreas públicas, ou seja, aquelas que pertencem ao município, estado ou país.

Esses espaços também podem ser utilizados em manifestações públicas. Elas acontecem em praças, parques, ruas, avenidas e rodovias movimentadas. Os manifestantes têm como objetivo sensibilizar o maior número possível de pessoas.

Essas manifestações podem ter caráter político, cultural, reivindicatório, religioso e comemorativo. Elas ocorrem em diferentes lugares e variam conforme suas finalidades e tradições. As cidades são os espaços mais comuns para ocorrer as manifestações públicas, pois abrigam a sede dos órgãos públicos e grandes aglomerações de pessoas.



Taba Benedicto/Folhapress

- ◀ Manifestação em comemoração ao Dia Internacional da Mulher. São Paulo, São Paulo, 2017.

- a) Entreviste um adulto de seu convívio para saber se ele sabe em quais lugares ocorrem tradicionalmente as manifestações públicas no município onde ele vive. Após a entrevista, anote abaixo os lugares informados pelos entrevistados onde elas acontecem e pesquise o motivo das manifestações mencionadas.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

Resposta de acordo com o adulto entrevistado.

- b) O município onde você mora disponibiliza aos habitantes canais de participação social visando buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida da população? Em caso afirmativo, cite quais canais são esses e explique sua importância para os moradores do município.

Resposta de acordo com o município em que o estudante mora.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 4 out. 2021.

Documento publicado pelo Ministério da Educação definindo o conjunto de aprendizagens essenciais das diferentes áreas de conhecimentos a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Alfabetização* (PNA). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf. Acesso em: set. 2021.

Documento publicado pelo Ministério da Educação instituído pelo Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019, determinando políticas públicas de alfabetização, visando combater o analfabetismo.

FUNAI. *Modalidades de Terras Indígenas*. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>. Acesso em: 4 out. 2021.

O site da Fundação disponibiliza as modalidades de terras indígenas para verificar a diferença entre terras indígenas, reservas indígenas, terras nominais e áreas interditadas.

IBGE. *Atlas escolar*. Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 out. 2021. O site disponibiliza o Atlas do IBGE em sua versão digital. Nele, encontramos ilustrações animadas e mapas do Brasil e do mundo.

IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

O atlas apresenta informações estatísticas, mapas do Brasil e de outros países, além de muitas fotografias e imagens de satélite que complementam os conteúdos apresentados.

IBGE. *Censo Agro 2017*. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acesso em: 4 out. 2021.

No portal é possível pesquisar e verificar os resultados definitivos do Censo Agropecuário de 2017 com mapas e infográficos.

IBGE. *Educa/Jovens*. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 out. 2021.

O site apresenta dados e informações sobre a população brasileira de acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua de 2019.

IBGE. *Países*. Disponível em: <https://pais.es.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 out. 2021.

O site apresenta informações sobre os países com a presença de infográficos e mapas. Possibilita a interação para comparar dados sobre os países.

MARTINELLI, Marcello. *Mapas da Geografia e Cartografia Temática*. São Paulo: Contexto, 2010.

O livro apresenta aspectos da cartografia temática da Geografia, em que se destaca a importância dos mapas.

PETRUCCELLI, José Luis; SABOIA, Ana Lucia (org.). *Características étnico-raciais da população*. Classificações e identidades. IBGE, 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>. Acesso em: 4 out. 2021.

A publicação tem como propósito compreender melhor o sistema de classificação da cor ou raça utilizado atualmente e o resultado da pesquisa das características étnico-raciais realizada, pela primeira vez, pelo IBGE em 2008.

REVISTA DO IBGE. *Somos todos iguais? O que dizem as estatísticas*. n. 11, maio de 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/17e-ac9b7a875c68c1b2d1a98c80414c9.pdf. Acesso em: 4 out. 2021.

As reportagens da revista apresentam as desigualdades sociais, considerando diferenças étnico-raciais.

TEREZO, Claudio Ferreira. *Novo Dicionário de Geografia*. São Paulo: LivroPonto, 2008.

Apresenta conceitos, termos e expressões utilizados pela Geografia.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

ISBN 978-85-10-08860-2