

BURITI MAIS GEOGRAFIA



Categoria 2: Obras didáticas por
componente ou especialidade
Componente: Geografia

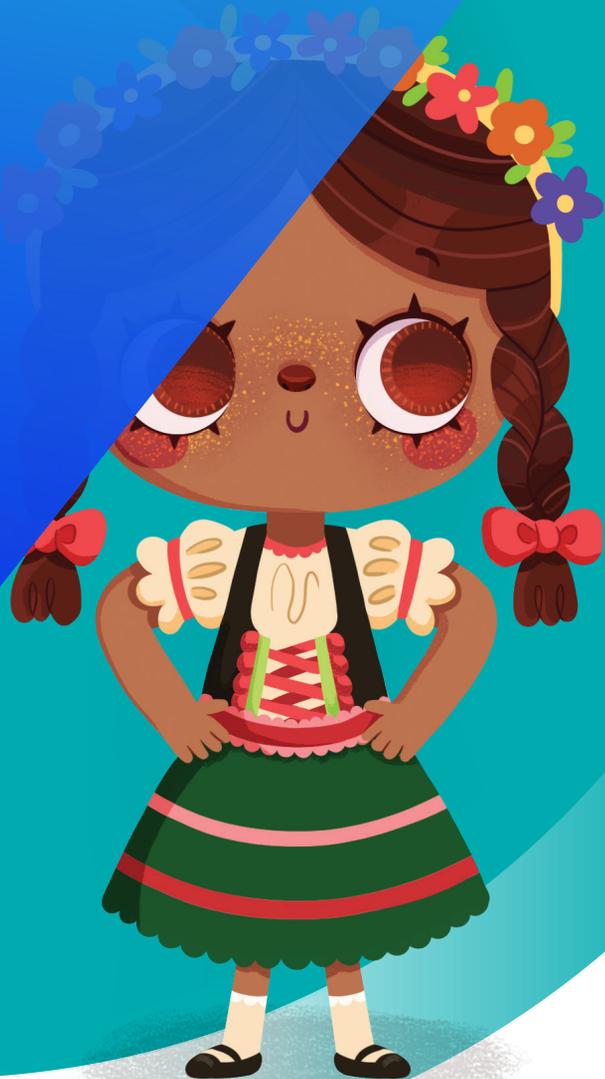
Organizadora: Editora Moderna

Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna

Editor responsável

Cesar Brito

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO. VERSÃO SUBMETIDA À AVALIAÇÃO.
PNLD 2023 - Objeto 1
Código da coleção:
0034 P23 01 02 000 050





MODERNA

BURITI MAIS GEOGRAFIA

3^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Organizadora: Editora Moderna

Obra coletiva concebida, desenvolvida
e produzida pela Editora Moderna.

Editor responsável:

Cesar Brumini Dellore

Bacharel em Geografia pela Universidade de São Paulo. Editor.

Categoria 2: Obras didáticas por componente ou especialidade

Componente: Geografia

MANUAL DO PROFESSOR

2ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Elaboração dos originais:

Lina Youssef Jomaa

Bacharela e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo.
Editora.

Cesar Brumini Dellore

Bacharel em Geografia pela Universidade de São Paulo.
Editor.

Carlos Vinicius Xavier

Licenciado em Geografia pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
Bacharel em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
Mestre em Ciências, área de concentração: Geografia Humana, pela Universidade de São Paulo.
Editor.

Olga Paz

Bacharela em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
Professora de Geografia.

Coordenação geral de produção: Maria do Carmo Fernandes Branco

Edição de texto: Kelen L. Giordano Amaro (Coord.), Anaclara Volpi Antonini, Robson Rocha, Isabela Gorgatti

Assistência editorial: Mariana Góis, Maura Loria

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Megalo/Narjara Lara

Capa: Aurélio Camilo

Ilustração: Brenda Bossato

Coordenação de arte: Aderson Assis

Edição de arte: Felipe Frade

Editoração eletrônica: Estudo Gráfico Design

Coordenação de revisão: Camila Christi Gazzani

Revisão: Ana Maria Marson, Arali Lobo Gomes, Cesar G. Sacramento, Janaína Mello, Lilian Xavier, Miriam Santos, Nilce Xavier, Patrícia Cordeiro, Sirlene Prignolato

Coordenação de pesquisa iconográfica: Sônia Oddi

Pesquisa iconográfica: Angelita Cardoso, Vanessa Trindade

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Tratamento de imagens: Ademir Francisco Baptista, Joel Aparecido, Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro, Vânia Aparecida M. de Oliveira

Pré-impressão: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva, Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto, Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

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

Buriti mais geografia : manual do professor / organizadora Editora Moderna ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna ; editor responsável Cesar Brumini Dellore. -- 2. ed. -- São Paulo : Moderna, 2021.

3º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Categoria 2: Obras didáticas por componente ou especialidade

Componente: Geografia
ISBN 978-85-16-13065-7

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Dellore, Cesar Brumini.

21-73244

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

Todos os direitos reservados

EDITORA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904
Vendas e Atendimento: Tel. (0__11) 2602-5510
Fax (0__11) 2790-1501
www.moderna.com.br
2021
Impresso no Brasil



Seção Introdutória	MP004
Os componentes desta coleção	MP004
Livro do Estudante	MP004
Manual do Professor	MP004
A proposta didática desta coleção	MP004
A concepção de Geografia	MP004
Os objetivos do ensino de Geografia	MP004
O trabalho com as competências	MP005
As Competências Gerais da Educação Básica.....	MP005
As Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental	MP005
As Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental.....	MP005
O trabalho com as habilidades	MP007
A visão geral dos conteúdos	MP008
Os princípios norteadores desta coleção	MP011
Os conteúdos temáticos	MP011
A alfabetização cartográfica	MP012
Literacia e numeracia na Geografia	MP012
Literacia.....	MP012
Numeracia.....	MP013
Educação em valores e temas contemporâneos	MP013
A avaliação	MP014
A estrutura dos livros	MP015
Para começar	MP015
Abertura da unidade	MP015
Desenvolvimento dos conteúdos e das atividades	MP015
Para ler e escrever melhor	MP015
O mundo que queremos	MP015
O que você aprendeu	MP015
Para terminar	MP015
Referências bibliográficas	MP015
Orientações Específicas	MP017
Conheça a parte específica deste Manual	MP017
Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades trabalhados neste livro	MP019
Tema atual de relevância trabalhado neste livro	MP020
Unidade 1 – A paisagem	MP034
Unidade 2 – O espaço rural.....	MP062
Unidade 3 – O espaço urbano	MP090
Unidade 4 – Cuidados com a natureza e seus recursos	MP124

Os componentes desta coleção

Esta coleção oferece instrumentos e suporte para o trabalho do professor no desenvolvimento das propostas pedagógicas. As estratégias de aula, guiadas por competências e habilidades, podem ser construídas por meio da mobilização dos conteúdos do Livro do Estudante, apoiados pelas orientações fornecidas no Manual do Professor. A avaliação e o acompanhamento das aprendizagens dos estudantes também encontram respaldo no Livro do Estudante. Além disso, todos os recursos oferecidos podem ser adaptados pelo professor para atender às necessidades da turma e dialogar com o projeto pedagógico da escola.

Livro do Estudante

Formam a parte principal desta coleção os cinco volumes do Livro do Estudante, nas versões impressa e digital, do 1º ao 5º ano. O conteúdo de cada volume é organizado em quatro unidades que compreendem um conjunto de capítulos, cuja proposta é detalhada no item *A estrutura dos livros* (página MP015).

Manual do Professor

Este Manual do Professor, nas versões impressa e digital, foi elaborado com a finalidade de auxiliar o professor na utilização dos livros da coleção e na realização de propostas de trabalho complementares. O conteúdo está organizado em duas partes.

A primeira parte, a *Seção Introdutória*, aqui apresentada, expõe a proposta da coleção para o ensino de Geografia, descreve os princípios norteadores da coleção, apresenta a estrutura dos livros e explicita a concepção de avaliação adotada.

A segunda parte deste Manual compreende as orientações específicas de trabalho relativas a cada página e seção do Livro do Estudante, que compreendem explicações de caráter prático referentes às atividades propostas, incluindo considerações pedagógicas a respeito de eventuais dificuldades que os estudantes possam apresentar durante a resolução e oferecendo alternativas para a consolidação do conhecimento dos temas contemplados.

A proposta didática desta coleção

A concepção de Geografia

A proposta de trabalho desta coleção parte da concepção de Geografia como ciência que, dialogando com outras áreas do conhecimento, estuda, analisa e compreende o mundo em que vivemos sob o ponto de vista de sua ordenação espacial. Em outras palavras, a Geografia possibilita a compreensão do espaço geográfico, resultante da relação entre a sociedade e a natureza e entendido como a materialização dos tempos da vida social.

Para estudar o espaço geográfico é necessário um modo de pensar próprio da ciência geográfica, o que requer fundamentação teórica e habilidades específicas, como o domínio de conceitos básicos da Geografia – natureza, sociedade, lugar, paisagem, território, região – e de seus procedimentos peculiares – observação, descrição, análise e síntese, entre outros.

A Geografia também deve possibilitar, por meio da compreensão do espaço geográfico, a formação de um indivíduo que se perceba como sujeito social, crítico e consciente para o exercício da cidadania.

Desse modo, esta coleção pretende oferecer ao estudante elementos que o auxiliem na compreensão das relações entre a sociedade e a natureza e dos processos de transformação advindos dessa interação, assim como possibilitar ao estudante o desenvolvimento de valores que se materializem em atitudes de participação e de colaboração para a vida em sociedade.

Os objetivos do ensino de Geografia

Para que a Geografia escolar possa cumprir seu papel de fornecer elementos necessários à compreensão da realidade e à formação da cidadania, definimos para esta coleção objetivos que levem o estudante a:

- reconhecer-se como sujeito no processo de construção/reconstrução do espaço geográfico;
- ampliar o conhecimento a respeito do lugar onde vive;
- compreender a realidade como resultado da dinâmica entre sociedade e natureza, numa dimensão histórica e cultural;
- reconhecer, no espaço geográfico, o trabalho humano e a materialização de diferentes tempos;
- reconhecer a interação da Geografia com outras áreas do conhecimento;
- posicionar-se eticamente diante da realidade da qual faz parte;
- identificar diferentes formas de ocupação e de organização do espaço ao longo do tempo;
- reconhecer, respeitar e valorizar o modo de vida e a cultura de diferentes grupos sociais;
- perceber mudanças e permanências no seu lugar de vivência, estendendo essa perspectiva a outros modos de vida próximos ou distantes no tempo e no espaço;
- desenvolver competências e habilidades de leitura e produção de textos;
- desenvolver habilidades como observar, descrever, registrar, comparar, relacionar, organizar informações, analisar, sintetizar;
- reconhecer formas de apropriação e transformação da natureza pelos diferentes grupos sociais;
- utilizar diferentes fontes textuais, documentais e imagéticas na leitura e compreensão do espaço geográfico;
- conhecer e utilizar a linguagem cartográfica como instrumento de representação, leitura e interpretação do espaço geográfico;
- reconhecer referenciais espaciais de orientação e localização;
- identificar cuidados que se deve ter na preservação e manutenção da natureza.

O trabalho com as competências

O ensino de Geografia visa ao desenvolvimento global do estudante a partir do trabalho com competências e habilidades.

Os conteúdos temáticos e as atividades desta coleção foram elaborados com o propósito de desenvolver as competências e as habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ressalta-se que todas as competências e habilidades da BNCC são trabalhadas ao longo da coleção e estão referenciadas nas *Orientações Específicas* do Manual do Professor, junto dos tópicos e atividades do Livro do Estudante em que são desenvolvidas.

As Competências Gerais da Educação Básica

De acordo com a BNCC, a noção de competência está relacionada com 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.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. p. 8.
Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf>.
Acesso em: jan. 2021.

São dez competências gerais estipuladas na BNCC, inter-relacionadas e pertinentes a todos os componentes curriculares, que os estudantes deverão desenvolver para garantir, ao longo de sua trajetória escolar, uma formação humana integral que visa à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

As Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental

No Ensino Fundamental, são definidas competências específicas para cada uma das quatro áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas). No caso das Ciências Humanas, espera-se que os estudantes desenvolvam o conhecimento com base na contextualização marcada pelo **raciocínio espaço-temporal**, por meio do qual se entende que a sociedade produz o espaço em que vive, apropriando-se dele em diferentes contextos históricos. A capacidade de identificar esses contextos é a condição para que o ser humano compreenda, interprete e avalie os significados das ações realizadas no passado e/ou no presente, o que o torna responsável tanto pelo saber produzido quanto pelo entendimento dos fenômenos naturais e históricos dos quais é parte.

As Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental

Ao longo do Ensino Fundamental, os estudantes devem desenvolver determinadas competências referentes à aprendizagem da Geografia. O reconhecimento da diversidade e das diferenças entre grupos sociais com base em princípios éticos (respeito à diversidade sem preconceitos étnicos, de gênero ou de qualquer outro tipo) e o estímulo da capacidade de empregar o raciocínio geográfico para pensar e resolver problemas gerados na vida cotidiana são condições fundamentais para o desenvolvimento das competências previstas na BNCC.

Em articulação com as competências gerais e com as competências específicas da área de Ciências Humanas, estruturam-se competências próprias da Geografia e que refletem as suas especificidades como componente curricular, articuladas com conceitos e princípios do raciocínio geográfico.

A seguir, apresentamos um quadro que indica quais são as Competências Gerais da Educação Básica, as Competências Específicas de Ciências Humanas e as Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental elencadas na BNCC.

Competências Gerais da Educação Básica	Competências Específicas de Ciências Humanas	Competências Específicas de Geografia
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	1. Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.	1. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	2. Analisar o mundo social, cultural e digital e o meio técnico-científico-informacional com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço, para intervir em situações do cotidiano e se posicionar diante de problemas do mundo contemporâneo.	2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.

Competências Gerais da Educação Básica	Competências Específicas de Ciências Humanas	Competências Específicas de Geografia
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.	3. Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.	3. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.	4. Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.	4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	5. Comparar eventos ocorridos simultaneamente no mesmo espaço e em espaços variados, e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados.	5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	6. Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.	7. Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão.	7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.		
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.		
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.		

O trabalho com as habilidades

Para garantir o desenvolvimento das competências gerais e específicas previstas na BNCC, os diferentes componentes curriculares apresentam um conjunto de **objetos de conhecimento e habilidades**. Os objetos de conhecimento “são entendidos como conteúdos, conceitos e processos”, enquanto as habilidades “expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas

aos estudantes nos diferentes contextos escolares” (BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. p. 28, 29).

Apresentamos, nos quadros a seguir, a relação entre as unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades previstos na BNCC para o componente curricular Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e os conteúdos temáticos do Livro do Estudante.

3º ano			
Base Nacional Comum Curricular			Conteúdos temáticos do Livro do Estudante
Unidades temáticas	Objetos de conhecimento	Habilidades da BNCC desenvolvidas nos conteúdos temáticos	
Conexões e escalas	Paisagens naturais e antrópicas em transformação	EF03GE04: Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.	Unidade 1: A paisagem • A paisagem e seus elementos. • Transformações na paisagem. • Representação da paisagem.
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.	
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01: Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo. EF03GE02: Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.	Unidade 2: O espaço rural • A paisagem e a vida no campo. • Representação do espaço rural. • Conservação ambiental no espaço rural. • O trabalho no campo. • Atividades econômicas no espaço rural: a agricultura, a pecuária, o extrativismo.
Mundo do trabalho	Matéria-prima e indústria	EF03GE05: Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.	Unidade 3: O espaço urbano • As paisagens e a vida na cidade. • Representação do espaço urbano. • Mudanças e permanências na cidade. • O trabalho na cidade. • Atividades econômicas no espaço urbano: a indústria, o comércio e os serviços. • A relação entre o campo e a cidade.
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01: Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo. EF03GE02: Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.	
Conexões e escalas	Paisagens naturais e antrópicas em transformação	EF03GE04: Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.	Unidade 4: Cuidados com a natureza e seus recursos • Recursos naturais renováveis e não renováveis. • A transformação dos recursos naturais pelo trabalho humano. • O modo de vida de populações tradicionais. • A produção e o destino do lixo. • Reciclagem e coleta seletiva. • Água e abastecimento humano. • Degradação ambiental no campo e na cidade.
Mundo do trabalho	Matéria-prima e indústria	EF03GE05: Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.	Unidade 4: Cuidados com a natureza e seus recursos • Recursos naturais renováveis e não renováveis. • A transformação dos recursos naturais pelo trabalho humano. • O modo de vida de populações tradicionais. • A produção e o destino do lixo. • Reciclagem e coleta seletiva. • Água e abastecimento humano. • Degradação ambiental no campo e na cidade.
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE03: Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.	
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Produção, circulação e consumo	EF03GE08: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	Unidade 4: Cuidados com a natureza e seus recursos • Recursos naturais renováveis e não renováveis. • A transformação dos recursos naturais pelo trabalho humano. • O modo de vida de populações tradicionais. • A produção e o destino do lixo. • Reciclagem e coleta seletiva. • Água e abastecimento humano. • Degradação ambiental no campo e na cidade.
	Impactos das atividades humanas	EF03GE09: Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos. EF03GE10: Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável. EF03GE11: Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.	

A visão geral dos conteúdos

Nesta coleção, os conteúdos distribuídos entre os volumes atendem às competências e habilidades da BNCC em perspectiva progressiva, possibilitando aos agentes da relação ensino-aprendizagem, em especial aos professores e estudantes, o respaldo necessário para incorporar à dinâmica das aulas os temas pulsantes no mundo contemporâneo e as questões, inquietações e sabedorias que envolvem os lugares de vivência e os circuitos sociais que compõem a comunidade escolar.

As unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades estabelecidos na BNCC para os anos iniciais do Ensino Fundamental, em Geografia, evidenciam a existência de conexões entre

conteúdos com previsão de abordagem em anos diferentes por meio de recorrências, aprofundamentos e extrapolações. Desse modo, ao incorporar as diretrizes fornecidas pela BNCC, os cinco volumes do Livro do Estudante que compõem esta coleção favorecem a progressão da aprendizagem do estudante, propondo abordagens que conduzam ao desenvolvimento de novos objetos de conhecimento e novas habilidades para explorar os conteúdos abrangidos pelas unidades temáticas a cada ano letivo.

O quadro a seguir apresenta um panorama dos conteúdos abordados neste volume, associando-os às práticas pedagógicas e aos roteiros de aulas, que serão retomados nas orientações feitas página a página nas *Orientações Específicas* deste Manual. O quadro também indica momentos sugeridos para a realização de etapas da avaliação das aprendizagens.

3º ano				
1º bimestre – Unidade 1: A paisagem				Total de aulas previsto: 20
Base Nacional Comum Curricular				
Unidades temáticas		Objetos de conhecimento		Habilidades
Conexões e escalas		Paisagens naturais e antrópicas em transformação		EF03GE04
Formas de representação e pensamento espacial		Representações cartográficas		EF03GE06 e EF03GE07
Cronograma				
Semana	Aulas previstas	Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
1	2	Para começar: Avaliação diagnóstica	8-11	Sondagem do repertório de conhecimentos, das competências e habilidades já dominadas e de outros aspectos relativos ao processo de aprendizagem dos estudantes.
2	2	Abertura da unidade 1: A paisagem	12-13	Reconhecimento de características de paisagens retratadas em fotografias.
3	2	Capítulo 1: A paisagem e seus elementos • O que é paisagem • Elementos da paisagem	14-15	Compreensão do conceito de paisagem. Identificação de diferentes elementos em uma paisagem.
4	2	• Os elementos distinguem as paisagens	16-17	Distinção de diferentes paisagens por meio da análise dos elementos que as compõem.
5	2	• Para ler e escrever melhor: Os elementos da paisagem	18-19	Desenvolvimento da capacidade leitora e de produção de texto. Diferenciação entre paisagens naturais e culturais.
6	2	Capítulo 2: As paisagens são transformadas • A natureza transforma a paisagem • As pessoas transformam a paisagem	20-23	Análise de processos de origem humana e natural relacionados à transformação das paisagens.
7	2	• O mundo que queremos: Onde está o rio?	24-25	Reflexão sobre a canalização de rios em espaços urbanos.
8	2	Capítulo 3: Representando a paisagem dos lugares • A paisagem vista de cima e de lado • A paisagem vista de cima para baixo	26-27	Análise de imagens a partir de diferentes pontos de vista.
9	2	• Planta: uma forma de representação	28-33	Reconhecimento das características de uma planta.
10	2	O que você aprendeu: Avaliação processual	34-37	Averiguação da evolução do processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do bimestre.

2º bimestre – Unidade 2: O espaço rural				Total de aulas previsto: 18
Base Nacional Comum Curricular				
Unidades temáticas		Objetos de conhecimento	Habilidades	
O sujeito e seu lugar no mundo		A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01 e EF03GE02	
Mundo do trabalho		Matéria-prima e indústria	EF03GE05	
Formas de representação e pensamento espacial		Representações cartográficas	EF03GE06 e EF03GE07	
Cronograma		Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
Semana	Aulas previstas			
11	2	Abertura da unidade 2: O espaço rural	38-39	Reconhecimento de características típicas do campo em uma representação artística (pintura).
12	2	Capítulo 1: A paisagem e a vida no campo • Paisagens rurais	40-42	Análise da relação entre as formas da paisagem e o modo de vida de pessoas que residem no campo.
13	2	• Campo: uma forma diferente de organizar o espaço • Representando o espaço rural	43-45	Reconhecimento das formas de organização do espaço rural. Identificação de elementos comuns em áreas rurais representados em imagens aéreas e em plantas cartográficas.
14	2	• A vida no campo	46-47	Reconhecimento de aspectos do modo de vida em espaços rurais.
15	2	• O mundo que queremos: Conservação ambiental no espaço rural	48-49	Reflexão sobre a importância da conservação do meio ambiente em espaços rurais.
16	1	Capítulo 2: O trabalho no campo • A agricultura	50-51	Reconhecimento de modalidades de trabalho e de atividades produtivas vinculadas à agricultura.
16	1	• A pecuária	52-53	Reconhecimento das atividades produtivas relacionadas à pecuária.
17	1			
17	1	• O extrativismo	54-55	Reconhecimento das atividades produtivas relacionadas ao extrativismo.
18	2	• Para ler e escrever melhor: O que a fábrica produz com o milho?	56-57	Desenvolvimento da capacidade leitora e de produção de texto.
19	2	O que você aprendeu: Avaliação processual	58-63	Averiguação da evolução do processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do bimestre.

3º bimestre – Unidade 3: O espaço urbano				Total de aulas previsto: 18
Base Nacional Comum Curricular				
Unidades temáticas		Objetos de conhecimento	Habilidades	
O sujeito e seu lugar no mundo		A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01 e EF03GE02	
Conexões e escalas		Paisagens naturais e antrópicas em transformação	EF03GE04	
Mundo do trabalho		Matéria-prima e indústria	EF03GE05	
Formas de representação e pensamento espacial		Representações cartográficas	EF03GE06 e EF03GE07	
Cronograma		Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
Semana	Aulas previstas			
20	2	Abertura da unidade 3: O espaço urbano	64-65	Interpretação de imagem que representa um espaço urbano.

Cronograma		Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
Semana	Aulas previstas			
21	1	Capítulo 1: A paisagem e a vida na cidade • Conhecendo a cidade	66-67	Reconhecimento de características típicas das paisagens urbanas e do modo de vida nas cidades.
21	1	• Representando a cidade	68-69	Interpretação de imagem aérea e planta cartográfica para identificar características do espaço urbano.
22	1	Capítulo 2: A vida na cidade • Viver na cidade	70-72	Análise do modo de vida em espaços urbanos.
22	1	• O olhar indígena sobre a cidade	73	Reflexão sobre as diferenças entre o modo de vida nas cidades e em aldeias indígenas.
23	1	Capítulo 3: As cidades têm história	74-75	Análise da evolução histórica das cidades.
23	1	• As cidades mudam	76-77	Compreensão dos processos de transformação do espaço urbano ao longo do tempo.
24	2	• Para ler e escrever melhor: A história de Cuiabá	78-79	Desenvolvimento da capacidade leitora e de produção de texto.
25	1	Capítulo 4: O trabalho na cidade • O trabalho na indústria	80-81	Reconhecimento das atividades econômicas e profissionais predominantes nas cidades. Reconhecimento das atividades relacionadas à indústria.
25	1	• O trabalho no comércio e nos serviços • O comércio	82-83	Reconhecimento das atividades relacionadas ao comércio.
26	2	• Os serviços • Os serviços públicos • Relações entre campo e cidade	84-87	Reconhecimento das atividades relacionadas à prestação de serviços. Análise das possibilidades de integração entre atividades realizadas no campo e na cidade.
27	2	• O mundo que queremos: A oferta de serviços públicos é desigual	88-89	Reflexão sobre o a necessidade de o poder público garantir equidade no acesso aos serviços e às infraestruturas necessários à qualidade de vida da população.
28	2	O que você aprendeu: Avaliação processual	90-95	Averiguação da evolução do processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do bimestre.

4º bimestre – Unidade 4: Cuidados com a natureza e seus recursos			Total de aulas previsto: 20	
Base Nacional Comum Curricular				
Unidades temáticas		Objetos de conhecimento	Habilidades	
O sujeito e seu lugar no mundo		A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE03	
Natureza, ambientes e qualidade de vida		Produção, circulação e consumo	EF03GE08	
		Impactos das atividades humanas	EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11	
Cronograma		Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
Semana	Aulas previstas			
29	2	Abertura da unidade 4: Cuidados com a natureza e seus recursos	96-97	Interpretação de fotografias para identificar aspectos de ambientes naturais.
30	1	Capítulo 1: As pessoas utilizam recursos da natureza • Recursos naturais renováveis e não renováveis • O trabalho transforma os recursos naturais	98-101	Compreensão do conceito de recurso natural. Distinção entre recursos naturais renováveis e não renováveis.
30	1	• Os povos da floresta	102-105	Reconhecimento dos principais povos tradicionais brasileiros e valorização de sua cultura e modo de vida.
31	1	• Os quilombolas • Os caiçaras		
31	1	Capítulo 2: O que fazer com o lixo? • Os 5 Rs	106-109	Reflexão sobre a gestão adequada dos resíduos sólidos.

Cronograma		Conteúdos	Páginas	Práticas pedagógicas
Semana	Aulas previstas			
32	2	<ul style="list-style-type: none"> O mundo que queremos: Reutilizar o plástico: bom para a natureza 	110-111	Conscientização sobre a importância da reutilização de materiais feitos de plástico para reduzir o impacto ambiental provocado pelo descarte inadequado desse tipo de material.
33	1	<p>Capítulo 3: Água: usar bem para ter sempre</p> <ul style="list-style-type: none"> O que é preciso fazer para não faltar água 	112-113	Conscientização sobre a necessidade de consumir a água de modo racional.
33	1	<ul style="list-style-type: none"> A água que consumimos 	114-115	Compreensão dos processos envolvidos no tratamento e distribuição da água encanada e no esgotamento sanitário.
34	1	<p>Capítulo 4: A degradação ambiental no campo e na cidade</p> <ul style="list-style-type: none"> Degradação ambiental no campo 	116-118	Reconhecimento de atividades humanas responsáveis por problemas ambientais no espaço rural.
34	1	<ul style="list-style-type: none"> O extrativismo mineral é uma das atividades que mais degradam o ambiente 	119-120	Reconhecimento dos impactos provocados pela atividade extrativista.
35	2	<ul style="list-style-type: none"> Problemas ambientais na cidade 	121-123	Reconhecimento e compreensão da origem dos principais problemas ambientais urbanos.
36	2	<ul style="list-style-type: none"> Para ler e escrever melhor: Fertilizantes e agrotóxicos contaminam os rios 	124-125	Desenvolvimento da capacidade leitora e de produção de texto. Compreensão dos problemas que podem ser gerados pelo uso inadequado de fertilizantes e agrotóxicos.
37	2	<p>O que você aprendeu: Avaliação processual</p>	126-129	Averiguação da evolução do processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do bimestre.
38	2	<p>Para terminar: Avaliação de resultado</p>	130-133	Averiguação da evolução do processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do ano letivo.

Os princípios norteadores desta coleção

Os conteúdos temáticos

Nesta coleção, partimos do entendimento de que a contribuição da Geografia para a formação dos estudantes resultará da compreensão que eles terão da realidade em seu conjunto. Assim, ao estudar o espaço geográfico, os estudantes devem refletir sobre a dinâmica social, a dinâmica dos fenômenos naturais e a relação dos seres humanos entre si e com a natureza. Acreditamos que, ao propiciar aos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental conhecimentos sobre o mundo e reflexões sobre o lugar em que vivem, contribuimos para a sua formação cidadã.

Levando em conta a necessidade de adequação dos conhecimentos básicos da Geografia ao público a que se destinam e considerando suas especificidades para as diferentes faixas etárias, esta coleção oferece um percurso didático para a alfabetização geográfica

por meio de conteúdos temáticos e de atividades que visam desenvolver habilidades fundamentais para uma aprendizagem significativa.

O livro do 1º ano apresenta os temas sobre a identidade; os grupos sociais; as noções de lateralidade, trabalhadas a partir do próprio corpo; os lugares de vivência: a moradia e a escola; e o reconhecimento dos ritmos da natureza no cotidiano, em comparação a outros locais, promovendo uma análise, ainda que introdutória, em múltipla escala. No livro do 2º ano, a principal escala de análise passa a ser o bairro, mas também há a identificação de semelhanças e diferenças com relação a outros lugares. São estudados os meios de transporte e de comunicação, para propiciar aos estudantes um entendimento articulado entre fluxos de pessoas, mercadorias e informações. O livro do 3º ano é dedicado à leitura e à análise da paisagem como procedimentos para a compreensão do espaço geográfico. Os estudantes são levados a reconhecer os elementos formadores e transformadores das diferentes paisagens, do campo e da cidade, e a percebê-las como produto da relação entre a sociedade e a natureza. No livro do 4º ano, trabalhamos com a organização político-administrativa do Brasil e suas paisagens

naturais e sociais. Abordamos, também, a produção e o trabalho no campo e na cidade e suas interdependências, bem como a formação da população brasileira. O livro do 5º ano tem como foco a dinâmica populacional brasileira, a urbanização e a formação das redes urbanas, além da tecnologia no mundo do trabalho e a questão ambiental.

A alfabetização cartográfica

Nesta coleção, propomos, em todos os volumes, de forma gradual e em consonância com o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, um trabalho voltado para a alfabetização cartográfica.

O domínio da linguagem cartográfica permite a leitura e a interpretação de informações representadas em mapas com diferentes características, que constituem um recurso fundamental da Geografia.

Ao longo dos livros desta coleção, trabalhamos conteúdos e conduzimos abordagens que estimulam o desenvolvimento de habilidades e noções necessárias à leitura e interpretação de mapas: noções de visão frontal, vertical e oblíqua; imagem bidimensional e tridimensional; alfabeto cartográfico (ponto, linha e área); lateralidade, localização e orientação; interpretação e construção de legenda. Considerando a organização seriada do ensino e a diferença do potencial de leitura dos estudantes, a proposta voltada para a cartografia nesta coleção obedece a uma complexidade crescente, fornecendo subsídios necessários à compreensão das representações gráficas, principalmente os mapas.

Literacia e numeracia na Geografia

A elaboração desta coleção também foi guiada pelo entendimento de que o domínio da linguagem – leitura, escrita e oralidade – e do pensamento matemático – raciocínio lógico – se constitui como uma ferramenta de grande valia para a compreensão da realidade, além de facilitar a inserção do indivíduo na vida em sociedade.

Literacia

Reconhecendo a importância do papel da escola no ensino da língua como base para o desenvolvimento de cidadãos críticos e participativos e para o domínio de todos os componentes curriculares que estruturam a Educação Básica, acreditamos que um material didático que reconheça o professor como organizador de situações de mediação entre o objeto de conhecimento e o estudante não pode negligenciar o trabalho com a linguagem, qualquer que seja o componente curricular.

Assim, entendemos que a Geografia pode contribuir para que os estudantes, sobretudo nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, desenvolvam habilidades importantes para a alfabetização e literacia e para a sua consolidação, conduzindo a realização de procedimentos de estudo que favorecem a fluência em leitura oral, a aquisição de vocabulário e a compreensão e a produção de textos. Acreditamos que a aprendizagem dos conteúdos próprios da Geografia é potencializada quando os estudantes, ao desenvolver essas e outras habilidades relativas ao domínio da língua, interpretam melhor os diferentes tipos de informação apresentados na forma escrita, passando a ter mais facilidade para compreender o objetivo das atividades pedagógicas que lhes são propostas e mobilizando repertórios cognitivos que permitam construir respostas bem elaboradas.

A contribuição da Geografia para o desenvolvimento da leitura, da escrita e da oralidade possibilita aos estudantes reconhecer e utilizar vocabulário específico do componente curricular, descrever paisagens e fenômenos, discutir ou argumentar oralmente a respeito de um assunto, justificar este ou aquele posicionamento mediante um argumento, produzir textos expositivos e instrucionais, escrever

bilhetes etc., ao mesmo tempo que os torna aptos a refletir sobre assuntos diversos e a comunicá-los.

Dessa maneira, surge como ponto fundamental o trabalho com a literacia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De acordo com a Política Nacional de Alfabetização (PNA), o aprendizado de leitura e escrita se dá aos poucos, sendo desenvolvido antes, durante e após a alfabetização. No 1º ano do Ensino Fundamental:

[...] está a literacia básica, que inclui a aquisição das habilidades fundamentais para a alfabetização (literacia emergente), como o conhecimento de vocabulário e a consciência fonológica, bem como as habilidades adquiridas durante a alfabetização, isto é, a aquisição das habilidades de leitura (decodificação) e de escrita (codificação). No processo de aprendizagem, essas habilidades básicas devem ser consolidadas para que a criança possa acessar conhecimentos mais complexos.

[...] a literacia intermediária (do 2º ao 5º ano do ensino fundamental), abrange habilidades mais avançadas, como a fluência em leitura oral, que é necessária para a compreensão de textos.

[na literacia disciplinar] (do 6º ano ao ensino médio), está o nível [...] onde se encontram as habilidades de leitura aplicáveis a conteúdos específicos de disciplinas, como geografia, biologia e história.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. PNA: Política Nacional de Alfabetização/Secretaria de Alfabetização. Brasília, DF: MEC: Sealf, 2019. p. 21.

É sob esse enfoque que esta coleção propõe atividades que visam explorar a literacia básica no 1º ano e a literacia intermediária nos anos subsequentes. Nesta obra, procurou-se evidenciar, para o professor, de que maneira os conteúdos apresentados podem ser usados como objeto para reflexão sobre a literacia.

O trabalho com a linguagem pretende promover maior reflexão para que a aprendizagem dos conteúdos seja potencializada. Sob a rubrica *Literacia e Geografia*, nas *Orientações Específicas* deste Manual, constam orientações e sugestões didáticas para trabalhar o domínio da linguagem.

Foram focalizados na coleção três aspectos: leitura e compreensão; produção escrita; oralidade e fluência em leitura oral.

Leitura e compreensão

A antecipação das informações apresentadas e o levantamento de conhecimentos prévios do estudante são importantes para a formação do leitor proficiente. Nesta coleção, esse aspecto é trabalhado não apenas com base nos textos verbais que compõem as unidades, mas também na leitura das imagens de abertura de cada unidade dos livros. Os objetivos são ampliar o vocabulário dos estudantes, propor estratégias de interpretação de texto que levam em conta a decodificação e auxiliar o estudante a perceber que as diferentes linguagens (verbal e não verbal) se relacionam na construção do sentido global.

Também nesse sentido, os textos de apresentação dos conteúdos têm estrutura clara e linguagem concisa e acessível aos estudantes, transmitindo os assuntos de modo objetivo. As atividades

são voltadas para a assimilação e compreensão dos conteúdos e para a reflexão sobre eles, abrangendo em muitos momentos a leitura em voz alta, o reconto do que foi lido, a produção escrita e os quatro processos gerais de compreensão da leitura: localizar e retirar informação explícita; fazer inferências diretas; interpretar e relacionar ideias e informação; e analisar e avaliar conteúdos e elementos textuais.

Produção escrita

A proposta de produção textual parte da leitura e da análise da estrutura de um texto, procedimentos estes que servirão de base para a escrita do estudante, tanto em relação à forma como ao conteúdo, geralmente relacionado com o tema da unidade. Esse trabalho ocorre especialmente na seção *Para ler e escrever melhor*, nos livros do 2º ao 5º ano.

Em outros momentos, além dessa seção, há atividades em que é solicitada a produção de palavras, frases e pequenos textos (ou suportes) de circulação social, como relato, bilhete, diário, cartaz, pesquisa, entre outros.

Oralidade e fluência em leitura oral

O trabalho com a oralidade ocorre em diversos momentos ao longo dos livros, especialmente nas páginas de abertura das unidades, por meio de atividades de leitura de imagens e ativação de conhecimentos prévios relacionados aos temas que serão abordados. Há também ocasiões em que o estudante poderá realizar relatos, explicações, argumentações, entrevistas, entre outros gêneros orais.

Nesse trabalho, objetiva-se levar o estudante a perceber a importância da organização das ideias para a eficácia na comunicação e a defesa do seu ponto de vista, além da adoção de atitudes e procedimentos pertinentes a esses momentos de interação, como o uso de linguagem adequada à situação de comunicação e o respeito à opinião dos colegas e à vez de cada um se expressar.

Numeracia

O ensino de Matemática é área do conhecimento essencial para a formação de cidadãos ativos e críticos. Acreditamos que os conhecimentos relativos à numeracia encontram conexões significativas com o estudo da Geografia, em especial da cartografia. Por meio da aquisição e da prática do pensamento matemático, o estudante compreende melhor o mundo em que vive; mobiliza habilidades necessárias para resolver as atividades propostas; reconhece e se vale, por exemplo, dos números, das operações matemáticas elementares, bem como das noções de posicionamento e do próprio raciocínio lógico-matemático, que, vinculado à capacidade dedutiva, é importante para resolver problemas, analisar dados quantitativos e elaborar hipóteses. Dessa maneira, surge como ponto fundamental o trabalho com a *literacia numérica*, em Geografia, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. É sob esse enfoque que esta coleção propõe atividades que visam explorar o domínio do pensamento matemático, a partir de algumas situações de ensino e aprendizagem, apontando para o professor de que maneira os conteúdos apresentados podem ser usados como objeto para reflexão sobre a numeracia. Assim, o professor pode atuar como facilitador da conexão da Geografia com o pensamento matemático e contribuir para o desenvolvimento das noções de figuras geométricas, raciocínio lógico-matemático, recursos de contagem etc., potencializando o desenvolvimento das habilidades relativas à numeracia.

Nas *Orientações Específicas* deste Manual, o professor encontrará a seção *Numeracia e Geografia*, com sugestões didáticas para trabalhar a cognição matemática.

Educação em valores e temas contemporâneos

A educação escolar comprometida com a formação de cidadãos envolve a mobilização de conhecimentos que permitam desenvolver as capacidades necessárias para uma participação social efetiva, entre eles o domínio da língua e os conteúdos específicos de cada componente curricular. Tais conhecimentos devem estar intrinsecamente ligados a um conjunto de valores éticos universais, que têm como princípio a dignidade do ser humano, a igualdade de direitos e a corresponsabilidade social.

A educação em valores requer dos estudantes conhecer questões importantes para a vida em sociedade, refletir e se posicionar em relação a elas. Pressupõe reflexões sobre questões globais combinadas com ações locais: em casa, na sala de aula, na comunidade.

Nesta coleção, os valores são trabalhados de forma transversal e relacionados a fatos atuais de relevância nacional ou mundial divididos em quatro grandes temas:

- **Formação cidadã**, que envolve a capacitação para participar da vida coletiva, incluindo temas variados: direitos da criança e do adolescente; educação para o trânsito; respeito e valorização do idoso; educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; vida familiar e social; educação financeira e fiscal; trabalho, ciência e tecnologia; entre outros.
- **Meio ambiente**, que envolve a valorização dos recursos naturais disponíveis e a sua utilização sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, o respeito e a proteção à natureza, incluindo temas como educação ambiental e educação para o consumo.
- **Saúde**, que engloba tanto aspectos de saúde individual quanto de saúde coletiva, educação alimentar e nutricional e processo de envelhecimento.
- **Pluralidade cultural**, que envolve o conhecimento das diferenças culturais na sociedade brasileira e no mundo, bem como o respeito e o interesse por essas diferenças.

O trabalho com a educação em valores e com os temas contemporâneos perpassa todos os livros desta coleção. No Livro do Estudante, esse trabalho é indicado por meio de ícones e, no Manual do Professor, as sugestões e orientações aparecem sob a rubrica *Educação em valores e temas contemporâneos*.

Associados aos valores, em todos os livros da coleção e especialmente na seção *O mundo que queremos* também encontramos temas atuais, que despertam reflexões importantes para compreender o mundo contemporâneo e formar posição crítica em relação às questões que mais despertam debates no Brasil e em outras partes do planeta.

Ainda que compreendam temas variados, vinculados a fatos atuais de relevância nacional ou mundial, podemos identificar um tema que se destaca em cada livro:

- 1º ano: O respeito à diversidade
- 2º ano: Acessibilidade e inclusão
- 3º ano: A produção e o meio ambiente
- 4º ano: A dinâmica populacional
- 5º ano: A desigualdade e a justiça social

A avaliação

A avaliação, por meio das diferentes modalidades propostas, é entendida nesta coleção como parte de um processo de acompanhamento da evolução da aprendizagem do estudante e da turma, que fornece subsídios para a reorientação da prática pedagógica em busca dos objetivos da aprendizagem, em um processo diagnóstico, contínuo, integral e diversificado. Portanto, acreditamos que a avaliação deve ser capaz de fornecer ao professor parâmetros dos avanços e das dificuldades do estudante e evidenciar os ajustes necessários para o contínuo aprimoramento do trabalho docente de mediação do processo de ensino e aprendizagem.

Por essa perspectiva, a proposta se alinha aos princípios da **avaliação formativa**, que, sem negligenciar o produto do trabalho pedagógico, compreende também todo o percurso que leva até ele, permitindo averiguar a evolução do estudante ao longo do processo de aprendizagem, nos aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais. Ao propor com constância, no escopo da avaliação formativa, atividades diversificadas e não dissociadas das práticas de aprendizagens regulares, mobilizando competências e habilidades dentro e fora da sala de aula, incluindo as atividades para casa, o professor pode verificar como o estudante está aprendendo e quais conhecimentos e atitudes está adquirindo.

Cabe ressaltar que a avaliação formativa é um preceito legal, já existente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, e estabelece que a verificação do rendimento escolar deve ser “contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”.

Ampliando os aspectos formais, temos que a avaliação no sistema educacional brasileiro, em decorrência de sua abrangência, acontece de modo interno e formativo – aplicado pela própria instituição escolar –, e externo e em larga escala, por exemplo, aplicado pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), pela Prova Brasil e pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Para serem contínuas e cumulativas, as práticas avaliativas, no âmbito escolar, devem ser consideradas em vários momentos. No início do ano letivo, a avaliação se apresenta como um movimento inicial e diagnóstico em relação aos saberes dos estudantes. Por meio de estratégias diversificadas o professor precisa saber: o que os estudantes pensam, quais são suas potencialidades, interesses, expectativas, dúvidas, bagagem cultural e educacional e referenciais de conhecimento. Essa sondagem, no início da etapa, permite ao docente refletir sobre o plano elaborado, observando: a adequação da programação proposta; as possibilidades de sucesso de estratégias e recursos previstos; e o potencial para levar ao desenvolvimento de conhecimentos, competências, habilidades e valores previstos tendo em vista a realidade e as características dos estudantes.

Nesta coleção, em cada volume, o professor terá a oportunidade de aproveitar a seção *Para começar*, antes do início da unidade 1, para realizar uma **avaliação diagnóstica**. As atividades do boxe *Vamos conversar*, propostas na abertura de cada unidade, também permitem verificar tanto os saberes prévios dos estudantes quanto os equívocos e preconceitos que se formaram em situações de aprendizagem anteriores.

Já as ações avaliativas, realizadas durante o processo, estão voltadas para detectar situações em que há necessidade de intervenção para tornar o trabalho docente mais eficiente e garantir o sucesso escolar do estudante. Nesses momentos, quais critérios podem ser utilizados em relação ao trabalho docente? Para orientar essas decisões, apresentamos, a seguir, características consideradas essenciais no processo de avaliação formativa pelo sociólogo e pensador da educação de origem suíça Philippe Perrenoud.

A avaliação só inclui tarefas contextualizadas.
A avaliação refere-se a problemas complexos.
A avaliação deve contribuir para que os estudantes desenvolvam mais suas competências.
A avaliação exige a utilização funcional de conhecimentos disciplinares.
A tarefa e suas exigências devem ser conhecidas antes da situação de avaliação.
A avaliação exige uma certa forma de colaboração entre pares.
A correção leva em conta as estratégias cognitivas e metacognitivas utilizadas pelos alunos.
A correção só considera erros importantes na ótica da construção das competências.
A autoavaliação faz parte da avaliação.

PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica.
As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação.
Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 26.

Na proposta de ensino em que o estudante é considerado sujeito da aprendizagem e que contempla a avaliação formativa em seus princípios, amplia-se a possibilidade de o estudante compreender seu próprio desempenho e refletir sobre ele. Para que isso aconteça de maneira consistente, o professor cumpre um importante papel ao promover diálogos, comentários, observações e devolutivas constantes.

A **autoavaliação** é outro instrumento que pode ser utilizado pelo professor no processo geral da avaliação da aprendizagem dos estudantes. Ela permite aos estudantes conhecer o seu próprio processo de aprendizagem, reconhecendo avanços e dificuldades. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a participação do professor na autoavaliação dos estudantes é essencial, estimulando-os e considerando-os sujeitos críticos e ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Além da proposta da avaliação diagnóstica por meio da seção *Para começar* e das diversas atividades dispostas ao longo do conteúdo do Livro do Estudante, que formam uma importante base para a realização do processo de acompanhamento do progresso dos estudantes, esta coleção propõe a realização de momentos avaliativos no fechamento de importantes etapas de aprendizagem, aqui consideradas como os períodos bimestrais. Para isso, o instrumento de **avaliação processual** colocado à disposição do professor é a seção *O que você aprendeu*, ao final de cada uma das quatro unidades que estruturam o Livro do Estudante, que fornece a oportunidade de apurar aspectos da evolução do processo pedagógico ao longo do bimestre.

Na etapa de finalização do ano letivo, após a unidade 4 do Livro do Estudante, propomos a realização de uma **avaliação de resultado**. Essa avaliação é importante não apenas para verificar a evolução dos estudantes durante todo o percurso que se completa ao final do quarto bimestre e as condições com que seguem para o próximo ano, mas também para subsidiar os professores e os gestores escolares para a realização de eventuais ajustes nos projetos pedagógicos e nas estratégias didáticas.

É importante ressaltar que as propostas de avaliações diagnósticas, processuais e de resultado se complementam no processo de acompanhamento da aprendizagem e na perspectiva da avaliação formativa e, por isso, não devem ser consideradas isoladamente; tampouco devem ser reduzidas a mero instrumento de aferição de notas sem resultar em um processo mais profundo de análise qualitativa do desempenho geral e individualizado dos estudantes e das práticas pedagógicas.

A estrutura dos livros

A organização dos Livros do Estudante desta coleção foi planejada de modo a facilitar o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, alcançar os objetivos propostos. Cada volume está organizado em quatro unidades, que podem ser distribuídas ao longo dos quatro bimestres de trabalho escolar.

As unidades apresentam uma estrutura clara e sistemática, com pequenas variações de um volume a outro.

Para começar

Aplicada no início do ano letivo, antes de introduzir a unidade 1, a avaliação diagnóstica apresentada na seção *Para começar* tem o objetivo de identificar os conhecimentos prévios e o domínio de pré-requisitos para os conteúdos que serão trabalhados ao longo do ano. A avaliação diagnóstica também permite constituir parâmetros iniciais para o acompanhamento continuado dos estudantes por meio das atividades realizadas no decorrer dos bimestres e das avaliações processuais ao final deles.

Abertura da unidade

As unidades iniciam-se com uma dupla de páginas com imagens que procuram estimular a imaginação e motivar o estudante a expressar e expandir seus conhecimentos prévios sobre os temas que serão tratados na unidade.

As questões propostas no box *Vamos conversar* levam o estudante a fazer a leitura das imagens, resgatando e comparando ideias e conhecimentos anteriores. O objetivo é estabelecer conexões com a experiência e os interesses do estudante e com estratégias que provoquem e articulem o seu pensamento. Trata-se de conectar o que ele já sabe com o que vai aprender.

Desenvolvimento dos conteúdos e das atividades

Após a abertura da unidade são apresentados os conteúdos, distribuídos em capítulos. Os capítulos trazem informações em textos expositivos e em linguagem adequada a cada faixa etária, de forma organizada, clara e objetiva. As informações, por sua vez, estão agrupadas em subtítulos, a fim de facilitar a leitura e a compreensão por parte dos estudantes. Ao longo dos livros há uma preocupação em esclarecer e exemplificar o conteúdo específico por meio de imagens, como fotografias, ilustrações, esquemas, mapas, gráficos, que também oferecem informações complementares.

Para ler e escrever melhor

O trabalho com a literacia se dá especialmente nessa seção, voltada à leitura, compreensão e produção de textos expositivos. Em geral, os conteúdos de Geografia são abordados em textos desse tipo, por isso a importância de ensinar o estudante a ler, compreender e produzir textos com estrutura expositiva. Nessa seção, os textos apresentam marcadores textuais, sinalizando ao estudante as palavras-chave para a compreensão da estrutura expositiva.

O trabalho dos estudantes com as formas de organizar o texto expositivo segue quatro etapas:

- **Leitura:** professor e estudantes leem conjuntamente o breve texto de apresentação da situação proposta, o título, as expressões em destaque e as imagens que dialogam com o texto, com a finalidade de, antes da leitura propriamente dita, antecipar significados e fazer previsões sobre a ideia central do texto que será lido. Depois disso, os estudantes fazem a leitura individualmente.

- **Análise:** são atividades que exploram, mais do que o conteúdo, a maneira como estão organizadas as informações do texto.
- **Organização:** o estudante é levado a distribuir as informações do texto em um organizador gráfico. Esse trabalho tem a finalidade de fazê-lo perceber, claramente, a estrutura que orientou a organização do texto.
- **Escrita:** a fim de completar o trabalho e torná-lo significativo para o estudante, nessa etapa é ele quem vai escrever um pequeno texto que contenha as características do texto apresentado como modelo. O objetivo é envolver os estudantes em uma atividade mais ampla, na qual eles transfiram os conceitos e procedimentos para uma nova situação.

O mundo que queremos

O trabalho com a educação em valores e temas contemporâneos se dá especialmente na seção *O mundo que queremos*. A seção sempre se inicia com um texto que relaciona um conteúdo da unidade a uma questão de valores. Em seguida, são propostas atividades de leitura e compreensão do texto e de reflexão sobre questões nele apresentadas.

O trabalho com valores, nessa seção, permite problematizar e discutir questões do mundo atual – um mundo heterogêneo e complexo –, ampliando conhecimentos e desenvolvendo no estudante atitudes que possibilitem uma postura autônoma e crítica para o exercício da cidadania na vida individual e comunitária.

Além disso, a seção compreende o box *Vamos fazer*, uma proposta de atividade dirigida de caráter prático que explora procedimentos variados, como pesquisas, observações, reflexões e a produção de materiais.

O que você aprendeu

Nessa seção, por meio de atividades, os estudantes recordam os principais conceitos e noções estudados ao longo da unidade, organizando e sistematizando informações, e aplicam o conhecimento adquirido a situações novas, explorando-o de diferentes maneiras. Reiteramos que esta coleção apresenta a seção *O que você aprendeu* como uma proposta de realização de avaliações processuais, ao fechamento de cada unidade, como parte do processo de acompanhamento contínuo das aprendizagens dos estudantes no bimestre, essencial para garantir o seu sucesso escolar.

Para terminar

A seção *Para terminar*, disposta após a unidade 4 do Livro do Estudante, reúne um conjunto de atividades que corresponde ao conteúdo abordado no decorrer do ano letivo. A seção confere ao professor a possibilidade de realizar um momento avaliativo final, isto é, uma avaliação de resultado do processo de aprendizagem desenvolvido no curso dos quatro bimestres.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Rosângela D. de. *Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola*. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

Livro sobre a iniciação do estudante na linguagem cartográfica.

ALMEIDA, Rosângela D. de. *Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagens e tecnologia*. São Paulo: Contexto, 2011.

Livro sobre práticas de ensino e suas interfaces com a cartografia.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Estatuto da criança e do adolescente*. 13. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados: Edições Câmara, 2015.

- Marco legal e regulatório dos direitos humanos de crianças e adolescentes.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: a educação é a base*. Brasília, DF: MEC, 2018.
Documento que determina as competências, as habilidades e as aprendizagens essenciais em cada etapa da Educação Básica em todo o território nacional.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília, DF: MEC: SEB: Dicei, 2013.
Publicação que apresenta, na íntegra, o texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental*. Brasília, DF: MEC: SEB, 2012.
Documento que apresenta os elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, DF: MEC: SEF, 1997. v. 1, 4, 5, 8, 9 e 10.
Diretrizes para orientar os educadores por meio da normatização de alguns aspectos fundamentais concernentes a cada componente curricular.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília, DF: MEC: Sealf, 2019.
Publicação oficial que institui a Política Nacional de Alfabetização no Brasil.
- CALLAI, Helena C. O município: uma abordagem geográfica nos primeiros anos da formação básica. In: CAVALCANTI, Lana de S. (org.). *Temas da Geografia na escola básica*. Campinas: Papirus, 2013.
Texto sobre o estudo do município nos anos iniciais da Educação Básica.
- CARLOS, Ana F. A. *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 1999.
Livro com contribuições de diferentes geógrafos sobre o ensino de Geografia e reflexões a partir de seus temas de estudo.
- CASTELLAR, Sonia M. V. (org.). *Metodologias ativas: pensamento espacial e as representações*. Colaborador: Raul Borges Guimarães. São Paulo: FTD, 2018.
Livro sobre metodologias ativas aplicadas ao pensamento espacial e às representações.
- CASTROGIOVANNI, Antonio C.; COSTELLA, Roselane Z. *Brincar e cartografar com os diferentes mundos geográficos*. 2. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2016.
Livro sobre práticas para desenvolver processos interdisciplinares de construção e compreensão dos mapas.
- CASTROGIOVANNI, Antonio C. et al. (org.). *Movimentos para ensinar Geografia: oscilações*. Porto Alegre: Letra 1, 2016.
Livro sobre o ensino de Geografia em diferentes instâncias e situações de ensino e aprendizagem.
- CAVALCANTI, Lana de S. *O ensino de Geografia na escola*. São Paulo: Papirus, 2012.
Livro sobre a formação e a prática do professor de Geografia.
- FUNARI, Pedro P.; PIÑÓN, Ana. *A temática indígena na escola: subsídios para os professores*. São Paulo: Contexto, 2014.
Livro sobre as representações dos indígenas.
- HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
Livro que discute o papel da avaliação na escola e como ela pode contribuir para o processo de aprendizagem.
- JECUPÉ, Kaká Werá. *A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio*. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2020.
Livro sobre a história dos povos indígenas que habitavam as terras que formaram o Brasil.
- KOZEL, Saete (org.). *Mapas mentais: dialogismos e representações*. Curitiba: Appris, 2018.
Livro sobre o conceito de mapa mental, sua aplicação teórica e metodológica.
- NEVES, Iara C. B. et al. (org.). *Ler e escrever: compromisso de todas as áreas*. 8. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.
Livro sobre a leitura e a escrita como um trabalho integrado dos professores de todos os componentes curriculares.
- PANIZZA, Andrea de C. *Paisagem*. São Paulo: Melhoramentos, 2014.
Livro sobre ensino e aprendizagem de Geografia com base na observação da paisagem.
- PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
Livro que discute a construção de uma educação com a participação de toda a comunidade escolar.
- PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. *A representação de espaço na criança*. Porto Alegre: Artmed, 1993.
Livro sobre a construção da representação espacial nas crianças, considerando as relações topológicas, projetivas e euclidianas.
- PONTUSCHKA, Nídia N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. *Para ensinar e aprender Geografia*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2015.
Livro sobre a construção da Geografia escolar e sua relação com os conhecimentos prévios dos estudantes e os conhecimentos acadêmicos dessa ciência.
- QUEIROZ, Ana P. C. de; MACIEL, Adriano S. Avaliação formativa: instrumento de formação contínua do professor em serviço. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 5, maio 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/10417/8707>>. Acesso em: jan. 2021.
Obra que discute a importância da avaliação formativa para o trabalho do professor.
- ROSS, Jurandy L. S. (org.). *Geografia do Brasil*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2019.
Livro de referência sobre temas essenciais no estudo da Geografia.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
Livro sobre o conceito de espaço geográfico.
- SIMIELLI, Maria Elena R. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela D. de (org.). *Cartografia escolar*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
Texto sobre o mapa como meio de comunicação e o processo de alfabetização cartográfica no ensino de Geografia.
- STRAFORINI, Rafael. *Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2004.
Livro sobre o ensino de Geografia nos anos iniciais como um caminho para compreender a realidade em que se vive.
- VERASZTO, Estéfano V.; BAIÃO, Emerson R.; SOUZA, Henderson T. de (org.). *Tecnologias educacionais: aplicações e possibilidades*. Curitiba: Appris, 2019.
Livro sobre o uso de ferramentas tecnológicas gratuitas como apoio ao ensino.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
Livro que tem como tema central a relação entre pensamento e linguagem.

CONHEÇA A PARTE ESPECÍFICA DESTE MANUAL

Objetivos pedagógicos da unidade

Em todas as aberturas são apresentados os objetivos gerais da unidade.

Reprodução em miniatura do Livro do Estudante.

Orientações pedagógicas

Comentários e orientações para a abordagem do tema proposto, além de informações que auxiliem a explicação dos assuntos tratados.

Reprodução comentada das páginas do Livro do Estudante – Impresso

Roteiro de aulas
As duas aulas previstas para a abertura da unidade 1 podem ser trabalhadas na semana 2.

Objetivos pedagógicos da unidade

- Compreender o conceito de paisagem.
- Identificar os elementos constituintes da paisagem.
- Reconhecer que a paisagem é formada por elementos naturais (da própria natureza) e elementos culturais (criados pelos seres humanos).
- Perceber que as paisagens se transformam com o passar do tempo e que são transformadas tanto pela ação humana quanto pela ação da natureza.
- Identificar mudanças e permanências nas paisagens ao longo do tempo.
- Distinguir visão vertical de visão oblíqua.
- Compreender a linguagem cartográfica como meio de representação do espaço geográfico.
- Compreender a definição de planta.
- Ler e interpretar uma planta.

A abertura da unidade 1 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Introdução da unidade
A proposta da unidade conduz os estudantes a uma imersão em um dos conceitos mais importantes para o estudo da Geografia, a paisagem. Os textos, as imagens e as atividades dispostas no conjunto de capítulos estimulam a reflexão sobre como diferentes elementos (que podem ser classificados como naturais e humanizados) formam arranjos distintos para dar forma às paisagens presentes em cada localidade. A unidade propicia ainda a análise dos processos que provocam as transformações das paisagens e dos grupos sociais que com elas interagem ao longo do tempo.

Competências da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Competências Gerais da Educação Básica: 1; 4.
- Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental: 2; 3; 5.
- Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental: 1; 2; 3; 4; 5.

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Unidades temáticas: Conexões e escalas; Formas de representação e pensamento espacial.
- Objetos de conhecimento: Paisagens naturais e antrópicas em transformação; Representações cartográficas.
- Habilidades: EF03GE04; EF03GE06; EF03GE07.

Orientações pedagógicas
Leia as imagens, explorando os conhecimentos que os estudantes já têm sobre o tema. Questione-os com base em três procedimentos básicos para a leitura de uma imagem: 1. Descrição – listar o que estão vendo na imagem; 2. Análise – relacionar o que estão vendo com o que vão estudar; 3. Interpretação – dar significado ao que estão vendo.

Atividade 1. Em algumas das paisagens mostradas nas fotografias, observa-se maior quantidade de elementos construídos pelo ser humano, enquanto que, em outras, esses elementos são mais escassos ou mesmo inexistentes. Essa característica remete ao fato de que, em determinados lugares, a presença humana é mais marcante, ao passo que, em outros, essa presença é menos explícita, sinalizando menor nível de intervenção do ser humano. O clima também é um elemento de diferenciação, pois as fotografias mostram paisagens em diferentes regiões climáticas; assim como a vegetação, que é ausente ou escassa em algumas das paisagens mostradas e abundante em outras.

Atividade 2. Rio, vegetação, solo arenoso, montanhas e praia podem ser citados como exemplos de elementos naturais. As construções (casas, prédios, ruas, estradas etc.) e plantações podem ser citadas como elementos culturais, ou seja, criados pelo ser humano.

Atividade 3. Ajude os estudantes a identificar elementos formados pela natureza e elementos criados pelo ser humano existentes em seus lugares de vivência.

Vamos conversar

1. Que diferenças você observa entre as paisagens mostradas nas fotografias?
2. Com base nas fotografias, liste elementos formados pela natureza e elementos criados pelo ser humano.
3. Esses elementos existem no lugar onde você vive?

UNIDADE 1 A paisagem

Paisagem na cidade de Paris, localizada em um país chamado França, em 2019.

Paisagem no município de Amajari, no estado de Roraima, em 2020.

Paisagem no município de Salvador, no estado da Bahia, em 2019.

Paisagem no município de Virgínia, no estado de Minas Gerais, em 2019.

MP034

MP035

Introdução da unidade

O texto de Introdução da unidade traz, de forma sucinta, os conteúdos em destaque nos capítulos que a compõem, relacionados aos objetivos pedagógicos explicitados na página.

BNCC em foco na unidade

Indica quais são as competências, as unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular trabalhados na unidade.

Objetivos pedagógicos

Apresenta as expectativas de aprendizagem em relação aos conteúdos e habilidades desenvolvidos no capítulo ou na seção.

Sugestões de respostas e orientações para a realização ou ampliação de algumas atividades propostas. Em geral, as respostas esperadas dos estudantes encontram-se na miniatura da página do Livro do Estudante.

Reprodução comentada das páginas do Livro do Estudante – impresso

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a primeira parte do capítulo 1 podem ser trabalhadas na semana 3.

Objetivos pedagógicos

- Compreender o significado de paisagem.
- Perceber que as paisagens são constituídas de elementos naturais e elementos culturais.
- Identificar os elementos que compõem a paisagem do lugar de vivência.

As páginas 14 e 15 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Antes de iniciar o trabalho com o texto da unidade, pergunte aos estudantes o que entendem por paisagem.

Procure desmistificar o conceito de paisagem como uma imagem bonita e estática da natureza, semelhante à que vemos em um quadro. “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volume, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” (SANTOS, Milton, *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Edusp, 2008, p. 67, 68.).

A leitura da paisagem possibilita compreender o espaço geográfico ao se reconhecerem elementos naturais e culturais, a interação entre eles e as transformações ao longo do tempo.

Atividade 1. Encaminhe a atividade para casa, incentivando os estudantes a buscar o envolvimento da família na interpretação da imagem. Em sala de aula, certifique-se de que os estudantes identificaram corretamente os elementos naturais (a vegetação, os morros, o rio e o mar) e os elementos culturais (casas, prédios, pontes e demais construções) da paisagem mostrada na fotografia.

MP036

Reprodução comentada das páginas do Livro do Estudante – impresso

CAPÍTULO 1

A paisagem e seus elementos

O que é paisagem

Paisagem é tudo o que podemos ver e perceber no espaço. Em algumas paisagens, predominam elementos naturais. Em outras, predominam elementos culturais.

Elementos da paisagem

Os elementos naturais são formados pela natureza. Exemplos: rios, montanhas, mar, **vegetação original**, entre outros.

Os elementos culturais são aqueles criados pelas pessoas. Exemplos: casas, prédios, vegetação cultivada, estradas, pontes, fábricas, entre outros.

Glossário

Vegetação original: aquela que não foi alterada pelos seres humanos.

Observe esta paisagem.



Paisagem no município de Vitória, no estado do Espírito Santo, em 2016.

1 Em casa, leia novamente o texto desta página. Quais elementos naturais formam a paisagem retratada na fotografia? E culturais?

14

Reprodução comentada das páginas do Livro do Estudante – impresso

2

Desenhe e pinte uma paisagem do lugar onde você vive.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

a) Que elementos predominam na paisagem que você desenhou? Verificar a coerência nas respostas dos estudantes.

Elementos naturais. Elementos culturais.

b) Escreva um exemplo de elemento cultural presente nessa paisagem. Resposta pessoal.

c) Há algum elemento natural nessa paisagem? Se sim, qual? Verificar a coerência nas respostas dos estudantes.

15

Orientações pedagógicas

Questione os estudantes sobre o que mais gostam na paisagem do lugar onde moram e peça que digam se são elementos naturais ou culturais.

Comente que quase não restam paisagens totalmente naturais, pois todos os lugares do planeta já sofreram, em maior ou menor grau, alguma forma de intervenção humana.

Comente que árvores plantadas pelas pessoas, plantações ou reflorestamentos não constituem elemento natural, pois surgem da ação humana.

Atividade 2. Estimule os estudantes a, primeiramente, observar a paisagem local, anotando quais são seus elementos e, depois, representá-la por meio de desenho. Reúna os desenhos de toda a classe, organizando-os por semelhanças. Promova uma reflexão sobre as diferentes leituras realizadas sobre a paisagem.

Para você ler

Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia, de Milton Santos, Editora Edusp.

Livro sobre a ocupação do espaço geográfico que desenvolve importantes conceitos e categorias analíticas desenvolvidos pelo autor.

Pensando o espaço do homem, de Milton Santos, Editora Edusp.

Livro com ensaios sobre tempo, espaço, relação entre sociedade e espaço, entre outros temas.

MP037

Textos informativos e sugestões de atividades complementares para explicar, aprofundar ou ampliar um conceito ou assunto.

UNIDADES TEMÁTICAS, OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES TRABALHADOS NESTE LIVRO

Unidade 1

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Conexões e escalas	Paisagens naturais e antrópicas em transformação	EF03GE04: Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Unidade 2

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01: Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo. EF03GE02: Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.
Mundo do trabalho	Matéria-prima e indústria	EF03GE05: Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Unidade 3

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE01: Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo. EF03GE02: Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.
Conexões e escalas	Paisagens naturais e antrópicas em transformação	EF03GE04: Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.
Mundo do trabalho	Matéria-prima e indústria	EF03GE05: Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.
Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	EF03GE06: Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. EF03GE07: Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Unidade 4

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	EF03GE03: Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Produção, circulação e consumo	EF03GE08: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
	Impactos das atividades humanas	EF03GE09: Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos. EF03GE10: Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável. EF03GE11: Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.

TEMA ATUAL DE RELEVÂNCIA TRABALHADO NESTE LIVRO

A produção e o meio ambiente

Nas últimas décadas, o debate envolvendo os problemas ambientais ganhou mais importância e ressonância em todo o mundo. O reconhecimento das mudanças climáticas em processo e do alcance global de seus efeitos – inegavelmente nocivos – tornou inevitáveis a investigação dos mecanismos geradores e, principalmente, a busca por alternativas que possam, efetivamente, conter o agravamento dos principais problemas ambientais que ameaçam a qualidade de vida e a sobrevivência de grande parte da população mundial hoje e no futuro.

No processo de compreensão das causas dos problemas ambientais na atualidade, foi necessário ampliar o foco de análise dos agentes diretamente envolvidos em atividades degradantes ao meio ambiente, como madeireiros, mineradores e proprietários de indústrias poluentes, para todo o sistema produtivo contemporâneo, cujo circuito abrange desde as atividades de extração de recursos naturais até o descarte dos resíduos resultantes do consumo final das mercadorias. Para compreender essa dinâmica, tão importante quanto a identificação do modo como as atividades dos três setores da economia se integram para estimular e alimentar o mercado consumidor é a aferição da escala crescente de produção e consumo que o sistema tem gerado. O nó que entrelaça as causas dos problemas ambientais em geral é o descompasso entre o ciclo de produção e consumo e a capacidade do meio ambiente de se regenerar dos impactos provocados pela extração de recursos naturais e de absorver os resíduos liberados em todas as etapas desse ciclo.

O debate sobre o tema fez surgir, por exemplo, conceitos como o de *sociedade de consumo*, *desenvolvimento sustentável* e *justiça ambiental* como categorias que dão suporte às hipóteses que buscam explicar os problemas ambientais e socioambientais e às teses que buscam meios para superá-los.

[...] Por um lado, o ambiente natural está sofrendo uma exploração excessiva que ameaça a estabilidade dos seus sistemas de sustentação (exaustão de recursos naturais renováveis e não renováveis, desfiguração do solo, perda de florestas, poluição da água e do ar, perda de biodiversidade, mudanças climáticas etc.). Por outro lado, o resultado dessa exploração excessiva não é repartido equitativamente e apenas uma minoria da população planetária se beneficia dessa riqueza. Assim, se o consumo ostensivo já indicava uma iniquidade de classe, ou intrageracional, entre fortunados e afortunados, incluídos e excluídos, o discurso ambientalista tem mostrado, principalmente a partir da década de 90, que passa a indicar também uma iniquidade intergeracional, já que este estilo de vida ostentatório e desigual pode dificultar a garantia de serviços ambientais essenciais para as futuras gerações.

O consumo total da economia humana tem excedido a capacidade de reprodução natural e assimilação de rejeitos da ecosfera, enquanto fazemos uso das riquezas produzidas de uma forma socialmente desigual e injusta. Essas duas dimensões, exploração excessiva dos recursos naturais e iniquidade inter e intrageracional na distribuição dos benefícios oriundos dessa exploração, conduziram à reflexão sobre a insustentabilidade ambiental e social dos atuais padrões de consumo e seus pressupostos ético-normativos. A noção de Justiça Ambiental tem procurado associar o reconhecimento das limitações físicas da Terra ao reconhecimento do princípio universal de equidade na distribuição e acesso aos recursos indispensáveis à vida humana, associando a insustentabilidade ambiental aos conflitos distributivos e sociais.

PORTILHO, Fátima. *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 23.

Neste livro, que tem na paisagem o conceito que estrutura a abordagem ao longo de suas quatro unidades, a relação entre a produção e o meio ambiente se expressa predominantemente nas características das paisagens disponibilizadas para a análise no conteúdo teórico e nas atividades. O material possibilita que os estudantes reflitam sobre a influência das atividades humanas, em especial as relacionadas à produção e ao consumo, nas formas do espaço rural e urbano, criando oportunidades para discutir em diversos momentos a questão ambiental. Na unidade 1, o livro apresenta o conceito de paisagem e promove o reconhecimento dos elementos que a constituem, problematizando a origem dos elementos culturais a partir dos mecanismos de produção em que o ser humano intervém na natureza. A unidade 2 explora a relação entre as paisagens do campo e as atividades produtivas típicas do espaço rural e, de modo semelhante, a unidade 3 demonstra a relação entre as paisagens urbanas com o modo de vida e com as atividades econômicas predominantes nas cidades. Por fim, a unidade 4 aborda explicitamente a relação entre a sociedade e a natureza, explorando o conceito de recurso natural e problematizando os impactos ambientais gerados pelas atividades humanas.

BURITI MAIS GEOGRAFIA

3^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Organizadora: Editora Moderna

Obra coletiva concebida, desenvolvida
e produzida pela Editora Moderna.

Editor responsável:

Cesar Brumini Dellore

Bacharel em Geografia pela Universidade de São Paulo. Editor.

Categoria 2: Obras didáticas por componente ou especialidade

Componente: Geografia

2ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Elaboração dos originais:**Lina Youssef Jomaa**

Bacharela e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo.
Editora.

Cesar Brumini Dellore

Bacharel em Geografia pela Universidade de São Paulo.
Editor.

Carlos Vinicius Xavier

Licenciado em Geografia pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
Bacharel em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
Mestre em Ciências, área de concentração: Geografia Humana, pela Universidade de São Paulo.
Editor.

Olga Paz

Bacharela em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
Professora de Geografia.

Coordenação geral de produção: Maria do Carmo Fernandes Branco

Edição de texto: Kelen L. Giordano Amaro (Coord.), Anaclara Volpi Antonini, Robson Rocha, Isabela Gorgatti

Assistência editorial: Mariana Góis, Maura Loria

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Megalo/Narjara Lara

Capa: Aurélio Camilo

Ilustração: Brenda Bossato

Coordenação de arte: Aderson Assis

Edição de arte: Felipe Frade

Editoração eletrônica: Estudo Gráfico Design

Coordenação de revisão: Camilla Christí Gazzani

Revisão: Ana Maria Marson, Arali Lobo Gomes, Cesar G. Sacramento, Janaina Mello, Lilian Xavier, Sirlene Prignolato

Coordenação de pesquisa iconográfica: Sônia Oddi

Pesquisa iconográfica: Angelita Cardoso, Vanessa Trindade

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Tratamento de imagens: Ademir Francisco Baptista, Joel Aparecido, Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro, Vânia Aparecida M. de Oliveira

Pré-impressão: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva, Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto, Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

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

Buriti mais geografia / organizadora Editora Moderna ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna ; editor responsável Cesar Brumini Dellore. -- 2. ed. -- São Paulo : Moderna, 2021.

3º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Categoria 2: Obras didáticas por componente ou especialidade

Componente: Geografia
ISBN 978-85-16-13064-0

1. Geografia (Ensino fundamental) I. Dellore, Cesar Brumini.

21-73243

CDD-372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

Todos os direitos reservados

EDITORA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904
Vendas e Atendimento: Tel. (0...11) 2602-5510
Fax (0...11) 2790-1501
www.moderna.com.br
2021

Impresso no Brasil

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2



O que tem no mundo?

No mundo tem:

caminhos

casas

prédios

estradas

fazendas

rios

mares

montanhas

florestas

gente

...

Quanto mais você conhece o mundo,

mais coisas boas

você pode encontrar nele!

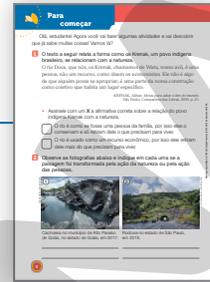
Desenhe, nesta página, o que você quer que o mundo tenha.

Conheça seu livro

Seu livro está dividido em 4 unidades.
Veja o que você vai encontrar nele.

Para começar

Com essas atividades, você vai perceber que já sabe muitas coisas que serão estudadas ao longo deste ano.



Abertura da unidade

Nas páginas de abertura, você vai explorar imagens e conversar sobre assuntos trabalhados na unidade.



Capítulo e atividades

Você vai aprender muitas coisas novas ao estudar o capítulo e fazer as atividades! Palavras que talvez você não conheça são explicadas no *Glossário*.

Em *Hora da leitura*, você vai encontrar indicações de livros sobre os assuntos da unidade.

O mundo que queremos

Nesta seção, você vai ler, refletir e realizar atividades sobre atitudes como se relacionar com as pessoas, valorizar e respeitar diferentes culturas, preservar a natureza e cuidar da saúde.



Para ler e escrever melhor

1. Leia o texto e responda às perguntas.

Os elementos da paisagem

Na paisagem retratada na fotografia abaixo, há vários elementos culturais. De acordo com o texto, indique quais são os elementos culturais presentes na paisagem retratada na fotografia e explique o que eles representam.

De acordo com o texto, indique qual elemento cultural da paisagem retratada na fotografia que você acha mais interessante e explique o porquê.

2. Esse texto tem título? Se sim, qual é?

3. Circule as informações que aparecem no texto.

- De elementos culturais da paisagem.
- De elementos naturais da paisagem.
- A altura das montanhas.

4. Complete as informações da esquerda, com base no texto que você viu.

Elementos culturais

Elementos naturais

5. Escolha um texto sobre a paisagem de lugar onde você vive.

6. Escolha uma paisagem de lugar onde você vive.

7. Complete o esquema abaixo com os elementos que você observou nessa paisagem.

Elementos culturais

Elementos naturais

8. Circule no texto com base nas informações da esquerda.

9. Entenda de que se trata o seu texto.

Para ler e escrever melhor

Você vai ler um texto e perceber como ele está organizado. Depois, vai realizar algumas atividades sobre ele e escrever um texto com a mesma organização. Assim, você vai aprender a ler e a escrever melhor.

O que você aprendeu

Atividades para você rever o que estudou na unidade e utilizar o que aprendeu em várias situações.

O que você aprendeu

1. O que é o meio natural? Dê um exemplo.

2. Marque com um X a alternativa correta sobre as comunidades quilombolas.

- Formam-se por comunidades que fogem de países africanos para o Brasil.
- Formam-se por indígenas que criaram grupos para habitar áreas de terra de domínio público.
- Formam-se por indígenas que não querem mais viver em áreas de reserva.
- Formam-se por comunidades que fogem das fazendas tradicionais para viver no Brasil. Atualmente, a maioria delas vive em comunidades quilombolas.

3. Escolha a alternativa correta.

4. Leia o texto.

5. O problema ambiental que ocorreu no cidade não se manifestou somente no campo? Explique.

6. Escolha a alternativa correta.

7. Que problema ambiental foi feito com esse material?

8. Que material está sendo reciclado?

9. Como o problema foi feito com esse material?

10. Que é o meio natural?

11. Marque com um X a alternativa correta sobre as comunidades quilombolas.

12. Escolha a alternativa correta.

13. Leia o texto.

14. O problema ambiental que ocorreu no cidade não se manifestou somente no campo? Explique.

15. Escolha a alternativa correta.

16. Que problema ambiental foi feito com esse material?

17. Que material está sendo reciclado?

18. Como o problema foi feito com esse material?

Para terminar

As atividades dessa seção vão mostrar o quanto você aprendeu e se divertiu ao longo deste ano.

Para terminar

1. Marque com um X a alternativa que indica pontos importantes culturais da paisagem.

- De elementos culturais.
- De elementos naturais.
- De elementos culturais e naturais.

2. Escolha a alternativa correta e marque com um X a alternativa correta.

3. Escolha um texto sobre a paisagem de lugar onde você vive.

4. Escolha uma paisagem de lugar onde você vive.

5. Complete o esquema abaixo com os elementos que você observou nessa paisagem.

6. Escolha um texto sobre a paisagem de lugar onde você vive.

7. Complete o esquema abaixo com os elementos que você observou nessa paisagem.

8. Escolha um texto sobre a paisagem de lugar onde você vive.

9. Complete o esquema abaixo com os elementos que você observou nessa paisagem.

Ícones utilizados

Ícones que indicam como realizar algumas atividades:

- Atividade oral
- Atividade no caderno
- Atividade em dupla
- Atividade em grupo
- Desenho ou pintura
- Recortar e colar
- Atividade para casa

Ícones que indicam trabalho com temas transversais:





Sumário

Para começar 8

UNIDADE

1

A paisagem 12

Capítulo 1. A paisagem e seus elementos 14

• Para ler e escrever melhor: *Os elementos da paisagem* 18

Capítulo 2. As paisagens são transformadas 20

• O mundo que queremos: *Onde está o rio?* 24

Capítulo 3. Representando a paisagem dos lugares 26

• O que você aprendeu 34

UNIDADE

2

O espaço rural 38

Capítulo 1. A paisagem e a vida no campo 40

• O mundo que queremos: *Conservação ambiental no espaço rural* 48

Capítulo 2. O trabalho no campo 50

• Para ler e escrever melhor: *O que a fábrica produz com o milho?* 56

• O que você aprendeu 58

6



UNIDADE
3

O espaço urbano 64

IVAN COUTINHO



Capítulo 1. A paisagem e a vida na cidade 66

Capítulo 2. A vida na cidade 70

Capítulo 3. As cidades têm história 74

- Para ler e escrever melhor: *A história de Cuiabá* 78

Capítulo 4. O trabalho na cidade 80

- O mundo que queremos: *A oferta de serviços públicos é desigual* 88
- O que você aprendeu 90

UNIDADE
4

Cuidados com a natureza e seus recursos 96

Capítulo 1. As pessoas utilizam recursos da natureza 98

Capítulo 2. O que fazer com o lixo? 106

- O mundo que queremos: *Reutilizar o plástico: bom para a natureza* 110

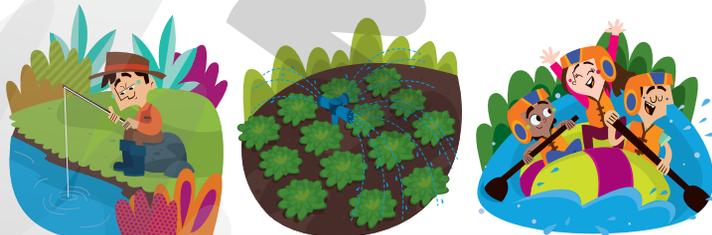
Capítulo 3. Água: usar bem para ter sempre 112

Capítulo 4. A degradação ambiental no campo e na cidade 116

- Para ler e escrever melhor:
Fertilizantes e agrotóxicos contaminam os rios 124
- O que você aprendeu 126

Para terminar 130

Referências bibliográficas 134



ILUSTRAÇÕES: CLAUDIA SOUZA

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a avaliação diagnóstica da seção *Para começar* podem ser trabalhadas na semana 1.

As páginas 8 e 9 contemplam as habilidades da BNCC:

EF03GE01, EF03GE03, EF03GE04, EF03GE05, EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Avalie o conhecimento prévio dos estudantes sobre os povos indígenas do Brasil, seu modo de vida e sua relação com a natureza. A depender das respostas apontadas, é possível elaborar um diagnóstico da turma que possibilite a desconstrução de preconceitos pautados no senso comum, valorizando a diversidade cultural do país e a contribuição dos povos indígenas.

Atividade 2. Na fotografia 1, é possível perceber que a paisagem é transformada principalmente pela ação da água do rio sobre as rochas e, na fotografia 2, a paisagem foi transformada pela ação humana para a construção da rodovia e do túnel. A atividade possibilita uma reflexão inicial sobre o conceito de paisagem, que será trabalhado ao longo do ano, e os agentes responsáveis por sua transformação.



Para começar

Olá, estudante! Agora você vai fazer algumas atividades e vai descobrir que já sabe muitas coisas! Vamos lá?

- 1** O texto a seguir relata a forma como os Krenak, um povo indígena brasileiro, se relacionam com a natureza.

O rio Doce, que nós, os Krenak, chamamos de Watu, nosso avô, é uma pessoa, não um recurso, como dizem os economistas. Ele não é algo de que alguém possa se apropriar; é uma parte da nossa construção como coletivo que habita um lugar específico.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. p. 21.

- Assinale com um **X** a afirmativa correta sobre a relação do povo indígena Krenak com a natureza.

O rio é como se fosse uma pessoa da família, por isso eles o conservam e só retiram dele o que precisam para viver.

O rio é usado como um recurso econômico, por isso eles retiram dele mais do que precisam para viver.

- 2** Observe as fotografias abaixo e indique em cada uma se a paisagem foi transformada pela ação da natureza ou pela ação das pessoas.



Cachoeira no município de Alto Paraíso de Goiás, no estado de Goiás, em 2017.

Ação da natureza.



Rodovia no estado de São Paulo, em 2018.

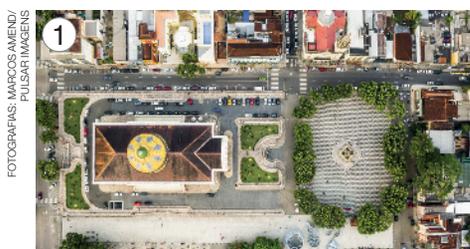
Ação das pessoas.

Avaliação diagnóstica

- 3** Circule de verde os alimentos que podem ser consumidos sem passar por uma transformação na indústria e de azul os alimentos industrializados.



- 4** As fotografias abaixo mostram uma paisagem sob diferentes pontos de vista.



Vistas do Teatro Amazonas, no município de Manaus, no estado do Amazonas, em 2019.

- a) Que fotografia mostra a paisagem vista de cima e de lado?

A fotografia 2.

- b) Que fotografia mostra a paisagem vista de cima?

A fotografia 1.

- 5** Observe a representação de parte de uma cidade por meio de uma planta.



- Na planta, marque a escola com o número 1 e o campo de futebol com o número 2. Use a legenda para reconhecer os elementos.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. A atividade contribui para diagnosticar o entendimento dos estudantes em relação aos processos de produção dos alimentos que consomem no dia a dia, reconhecendo alimentos *in natura* e alimentos industrializados. Se julgar pertinente, solicite que indiquem também a matéria-prima usada para produzir os alimentos industrializados.

Atividade 4. Espera-se que os estudantes reconheçam a diferença entre os pontos de vista mostrados nas fotografias. A fotografia 1 retrata o Teatro Amazonas do ponto de vista vertical; já a fotografia 2 mostra o mesmo teatro do ponto de vista oblíquo.

Atividade 5. A atividade permite avaliar os conhecimentos prévios dos estudantes e sua capacidade de reconhecer elementos em uma planta simples por meio da análise da legenda. É possível complementar a atividade solicitando aos estudantes que identifiquem outros elementos. Se julgar necessário, explique que a planta é uma representação feita a partir da imagem de um lugar visto de cima (visão vertical) e que a legenda auxilia na identificação dos elementos representados.

As páginas 10 e 11 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE02, EF03GE08, EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Atividade 6. Se julgar pertinente, peça aos estudantes que leiam o texto em voz alta e oriente-os a extrair do trecho lido a informação que define o conceito de migrante e sua contribuição cultural.

Atividade 7. A atividade permite avaliar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o destino do lixo. Verifique as dificuldades apresentadas e, se for o caso, introduza o trabalho com o tema discutindo o destino dos materiais e objetos descartados pelos estudantes na escola.

6 Leia o texto e responda.

O Museu da Imigração do estado de São Paulo foi criado no lugar onde se hospedavam muitos migrantes que vinham de outros países para viver no Brasil.

Todos os anos, o museu organiza a Festa do Imigrante para celebrar os costumes e as tradições das pessoas que vieram viver no Brasil. Na festa, é possível conhecer músicas, danças, culinária e artesanatos de diferentes países.



Festa do Imigrante realizada no Museu da Imigração, no município de São Paulo, no estado de São Paulo, em 2017.

a) Segundo o texto, quais pessoas são consideradas migrantes?

As pessoas que vêm de outros países para viver no Brasil.

b) O que é possível conhecer na Festa do Imigrante?

Músicas, danças, culinária e artesanatos de diversos países.

7 Você conhece formas de diminuir o lixo descartado no ambiente? Complete as frases a seguir utilizando as palavras do quadro.

coleta seletiva consumo consciente reciclagem

a) O consumo consciente é uma forma de gerar menos lixo e evitar desperdícios.

b) A coleta seletiva é uma forma de reaproveitar materiais e objetos que seriam descartados.

c) A reciclagem é a separação dos materiais recicláveis dos materiais não recicláveis e do lixo orgânico.

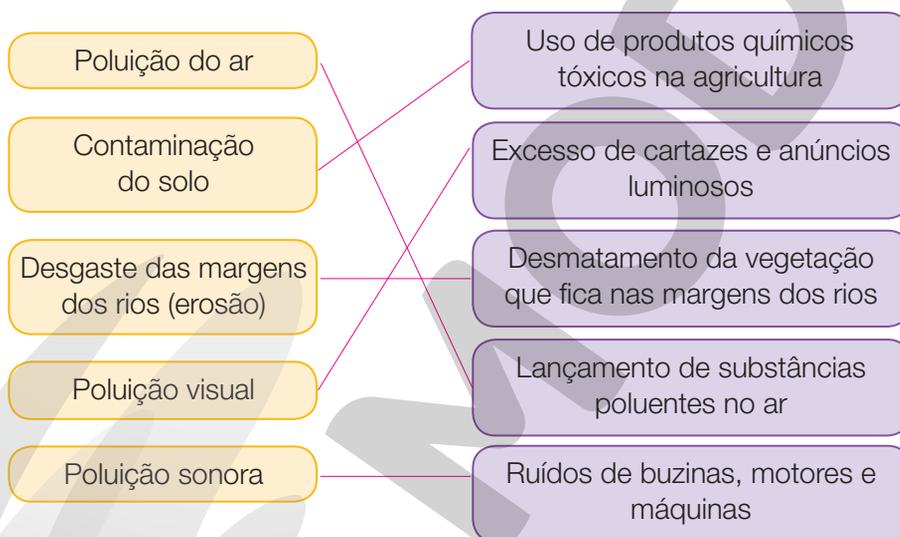
- 8** A água é um recurso natural muito importante para a vida no planeta. Leia as frases abaixo e marque com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F** as afirmativas falsas.

- V A água deve ser limpa para ser usada para o consumo humano, como cozinhar, beber e tomar banho.
- V Devemos cuidar da água, evitando sua contaminação e seu desperdício.
- F As atividades humanas não causam problemas na qualidade da água.

- 9** As atividades realizadas no campo, como agricultura, pecuária e extrativismo, podem causar problemas ambientais. Assinale com um **X** a ação que ajuda a diminuir esses problemas.

- a) Despejar esgoto não tratado nos rios.
- b) Utilizar produtos químicos tóxicos nas plantações.
- c) Economizar a água consumida para irrigar as plantações.
- d) Retirar a vegetação original das florestas.

- 10** Ligue as colunas, relacionando as atividades humanas aos problemas ambientais.



Orientações pedagógicas

Atividade 8. Utilize a atividade para analisar o conhecimento dos estudantes em relação à questão da água, seus usos e cuidados. Se julgar pertinente, peça que leiam cada frase em voz alta, identificando se é verdadeira ou falsa e justificando sua resposta.

Atividade 9. Caso os estudantes apontem outra alternativa como correta, peça que justifiquem sua resposta e avalie possíveis dúvidas em relação aos problemas ambientais provocados pelas atividades humanas. Se julgar pertinente, peça que expliquem o que está incorreto nas outras alternativas.

Atividade 10. Espera-se que os estudantes associem os problemas ambientais às atividades que podem causar esses problemas. Verifique os conhecimentos prévios dos estudantes e utilize as dúvidas deles para introduzir o tema que será trabalhado ao longo do ano.

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Identificar características do modo de vida de um povo indígena e sua relação com a natureza.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE01: <i>Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo;</i> EF03GE03: <i>Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.</i></p>	
2	<p>Reconhecer agentes responsáveis pela transformação da paisagem.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
3	<p>Identificar alimentos <i>in natura</i> e alimentos industrializados.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
4	<p>Analisar fotografias e reconhecer diferentes pontos de vista.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE06: <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</i></p>	
5	<p>Reconhecer elementos representados em planta por meio da análise da legenda.</p> <p>A atividade 5 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE07: <i>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.</i></p>	
6	<p>Reconhecer o conceito de migrante e identificar sua contribuição cultural.</p> <p>A atividade 6 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE02: <i>Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.</i></p>	
7	<p>Identificar o destino do lixo e dos materiais recicláveis.</p> <p>A atividade 7 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE08: <i>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</i></p>	

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
8	Identificar usos da água no dia a dia e cuidados necessários para seu uso. A atividade 8 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE09 : <i>Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</i>	
9	Analisar possíveis causas de problemas ambientais e ações que contribuem para a redução desses problemas. A atividade 9 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE10 : <i>Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.</i>	
10	Associar os problemas ambientais às atividades humanas que podem causar esses problemas. A atividade 10 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE11 : <i>Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.</i>	

Sugestão de autoavaliação

Caso considere pertinente, proponha uma autoavaliação após a realização da avaliação diagnóstica. A estratégia pode contribuir para que os estudantes se dediquem a analisar a própria relação com os estudos e a traçar metas e expectativas em relação ao ano letivo que se inicia. Sugerimos, a seguir, algumas perguntas que podem contribuir para o momento de autoavaliação:

1. Resolvi todas as atividades da avaliação diagnóstica?
2. Tive poucas ou nenhuma dúvida ao resolver as atividades?
3. Acho que preciso estudar mais para conseguir acompanhar as aulas neste ano?

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a abertura da unidade 1 podem ser trabalhadas na semana 2.

Objetivos pedagógicos da unidade

- Compreender o conceito de paisagem.
- Identificar os elementos constituintes da paisagem.
- Reconhecer que a paisagem é formada por elementos naturais (da própria natureza) e elementos culturais (criados pelos seres humanos).
- Perceber que as paisagens se transformam com o passar do tempo e que são transformadas tanto pela ação humana quanto pela ação da natureza.
- Identificar mudanças e permanências nas paisagens ao longo do tempo.
- Distinguir visão vertical de visão oblíqua.
- Compreender a linguagem cartográfica como meio de representação do espaço geográfico.
- Compreender a definição de planta.
- Ler e interpretar uma planta.

A abertura da unidade 1 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Introdução da unidade

A proposta da unidade conduz os estudantes a uma imersão em um dos conceitos mais importantes para o estudo da Geografia, a paisagem. Os textos, as imagens e as atividades dispostas no conjunto de capítulos estimulam a reflexão sobre como diferentes elementos (que podem ser classificados como naturais e humanizados) formam arranjos distintos para dar forma às paisagens presentes em cada localidade. A unidade propicia ainda a análise dos processos que provocam as transformações das paisagens e dos grupos sociais que com elas interagem ao longo do tempo.

UNIDADE

1

A paisagem



Paisagem na cidade de Paris, localizada em um país chamado França, em 2019.



Paisagem no município de Salvador, no estado da Bahia, em 2019.

12

Competências da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Competências Gerais da Educação Básica: 1; 4.
- Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental: 2; 3; 5.
- Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental: 1; 2; 3; 4; 5.

Orientações pedagógicas

Leia as imagens, explorando os conhecimentos que os estudantes já têm sobre o tema.

Questione-os com base em três procedimentos básicos para a leitura de uma imagem: 1. Descrição – listar o que estão vendo na imagem; 2. Análise – relacionar o que estão vendo com o que vão estudar; 3. Interpretação – dar significado ao que estão vendo.

Atividade 1. Em algumas das paisagens mostradas nas fotografias, observa-se maior quantidade de elementos construídos pelo ser humano, enquanto que, em outras, esses elementos são mais escassos ou mesmo inexistentes. Essa característica remete ao fato de que, em determinados lugares, a presença humana é mais marcante, ao passo que, em outros, essa presença é menos explícita, sinalizando menor nível de intervenção do ser humano. O clima também é um elemento de diferenciação, pois as fotografias mostram paisagens em diferentes regiões climáticas; assim como a vegetação, que é ausente ou escassa em algumas das paisagens mostradas e abundante em outras.

Atividade 2. Rio, vegetação, solo arenoso, montanhas e praia podem ser citados como exemplos de elementos naturais. As construções (casas, prédios, ruas, estradas etc.) e plantações podem ser citadas como elementos culturais, ou seja, criados pelo ser humano.

Atividade 3. Ajude os estudantes a identificar elementos formados pela natureza e elementos criados pelo ser humano existentes em seus lugares de vivência.

Vamos conversar

1. Que diferenças você observa entre as paisagens mostradas nas fotografias?
2. Com base nas fotografias, liste elementos formados pela natureza e elementos criados pelo ser humano.
3. Esses elementos existem no lugar onde você vive?

Paisagem no município de Amajari, no estado de Roraima, em 2020.

Paisagem no município de Virgínia, no estado de Minas Gerais, em 2019.

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- **Unidades temáticas:** Conexões e escalas; Formas de representação e pensamento espacial.
- **Objetos de conhecimento:** Paisagens naturais e antrópicas em transformação; Representações cartográficas.
- **Habilidades:** EF03GE04; EF03GE06; EF03GE07.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a primeira parte do capítulo 1 podem ser trabalhadas na semana 3.

Objetivos pedagógicos

- Compreender o significado de paisagem.
- Perceber que as paisagens são constituídas de elementos naturais e elementos culturais.
- Identificar os elementos que compõem a paisagem do lugar de vivência.

As páginas 14 e 15 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Antes de iniciar o trabalho com o texto da unidade, pergunte aos estudantes o que entendem por paisagem.

Procure desmistificar o conceito de paisagem como uma imagem bonita e estática da natureza, semelhante à que vemos em um quadro. “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volume, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” (SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Edusp, 2008. p. 67, 68.).

A leitura da paisagem possibilita compreender o espaço geográfico ao se reconhecer elementos naturais e culturais, a interação entre eles e as transformações ao longo do tempo.

Atividade 1. Encaminhe a atividade para casa, incentivando os estudantes a buscar o envolvimento da família na interpretação da imagem. Em sala de aula, certifique-se de que os estudantes identificaram corretamente os elementos naturais (a vegetação, os morros, o rio e o mar) e os elementos culturais (casas, prédios, pontes e demais construções) da paisagem mostrada na fotografia.

CAPÍTULO

1

A paisagem e seus elementos

O que é paisagem

Paisagem é tudo o que podemos ver e perceber no espaço.

Em algumas paisagens, predominam elementos naturais. Em outras, predominam elementos culturais.

Elementos da paisagem

Os elementos naturais são formados pela natureza. Exemplos: rios, montanhas, mar, vegetação original, entre outros.

Os elementos culturais são aqueles criados pelas pessoas. Exemplos: casas, prédios, vegetação cultivada, estradas, pontes, fábricas, entre outros.

Observe esta paisagem.

Glossário

Vegetação original: aquela que não foi alterada pelos seres humanos.



Paisagem no município de Vitória, no estado do Espírito Santo, em 2016.



1

Em casa, leia novamente o texto desta página. Quais elementos naturais formam a paisagem retratada na fotografia? E culturais?

14

A paisagem e seus elementos

Uma região produtora de algodão, de café ou de trigo. Uma paisagem urbana ou uma cidade de tipo europeu ou de tipo americano. Um centro urbano de negócios e as diferentes periferias urbanas. Tudo isso são paisagens, formas mais ou menos duráveis. O seu traço comum é ser a combinação de objetos naturais e de objetos fabricados, isto é, objetos sociais, e ser o resultado da acumulação da atividade de muitas gerações.

Em realidade, a paisagem compreende dois elementos:

1. Os objetos naturais, que não são obra do homem nem jamais foram tocados por ele.
2. Os objetos sociais, testemunhas do trabalho humano no passado, como no presente.

SANTOS, Milton. *Pensando o espaço do homem*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2004. p. 53-54.

-  **2** Desenhe e pinte uma paisagem do lugar onde você vive.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

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

- a) Que elementos predominam na paisagem que você desenhou?

Verificar a coerência nas respostas dos estudantes.

Elementos naturais.

Elementos culturais.

- b) Escreva um exemplo de elemento cultural presente nessa paisagem.

Resposta pessoal.

- c) Há algum elemento natural nessa paisagem? Se sim, qual?

Verificar a coerência nas respostas dos estudantes.

15

Orientações pedagógicas

Questione os estudantes sobre o que mais gostam na paisagem do lugar onde moram e peça que digam se são elementos naturais ou culturais.

Comente que quase não restam paisagens totalmente naturais, pois todos os lugares do planeta já sofreram, em maior ou menor grau, alguma forma de intervenção humana.

Comente que árvores plantadas pelas pessoas, plantações ou reflorestamentos não constituem elemento natural, pois surgem da ação humana.

Atividade 2. Estimule os estudantes a, primeiramente, observar a paisagem local, anotando quais são seus elementos e, depois, representá-la por meio de desenho. Reúna os desenhos de toda a classe, organizando-os por semelhanças. Promova uma reflexão sobre as diferentes leituras realizadas sobre a paisagem.

Para você ler

Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia, de Milton Santos, Editora Edusp.

Livro sobre a ocupação do espaço geográfico que desenvolve importantes conceitos e categorias analíticas desenvolvidos pelo autor.

Pensando o espaço do homem, de Milton Santos, Editora Edusp.

Livro com ensaios sobre tempo, espaço, relação entre sociedade e espaço, entre outros temas.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 16 e 17 podem ser trabalhadas na semana 4.

As páginas 16 e 17 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Leia o texto com os estudantes e solicite que observem as paisagens mostradas nas fotografias.

Explore as imagens, pedindo que destaquem os elementos de cada paisagem. Eles devem perceber a predominância de elementos naturais nas paisagens das fotografias 1, 4 e 5 e de elementos culturais nas paisagens das fotografias 2 e 3.

Ressalte que a intervenção humana, especialmente através das atividades de trabalho, modifica constantemente a paisagem. Esclareça que as paisagens onde, hoje em dia, prevalecem os elementos culturais, no passado também já foram paisagens onde predominavam elementos naturais.

Os elementos distinguem as paisagens

As paisagens são diferentes umas das outras. Isso ocorre porque os elementos que formam cada paisagem são muito variados e estão organizados de diversas maneiras.

Algumas paisagens são pouco modificadas pelos seres humanos. Em outras, ao contrário, houve grande interferência do trabalho humano.



Paisagem no município de Alto Paraíso de Goiás, no estado de Goiás, em 2017.



Paisagem no município de Salvador, no estado da Bahia, em 2017.

16

A paisagem

A paisagem revela a realidade do espaço em um determinado momento do processo. O espaço é construído ao longo do tempo de vida das pessoas, considerando a forma como vivem, o tipo de relação que existe entre elas e que estabelecem com a natureza. Dessa forma, o lugar mostra, através da paisagem, a história da população que ali vive, os recursos naturais de que dispõe e a forma como se utiliza de tais recursos.

A paisagem é o resultado do processo de construção do espaço. [...]

Cada um vê a paisagem a partir de sua visão, de seus interesses, de sua concepção. A aparência da paisagem, portanto, é única, mas o modo como a apreendemos poderá ser diferenciado. Embora na aparência as formas estejam dispostas e apresentadas de modo estático, não são assim por acaso. A paisagem,

Orientações pedagógicas

Atividade 4. Peça que comentem as diferenças existentes entre as paisagens, tentando explicá-las. Com base nas respostas dos estudantes, estimule-os a perceber que as paisagens refletem a dinâmica da própria natureza e as mudanças realizadas pelos grupos humanos ao longo do tempo.

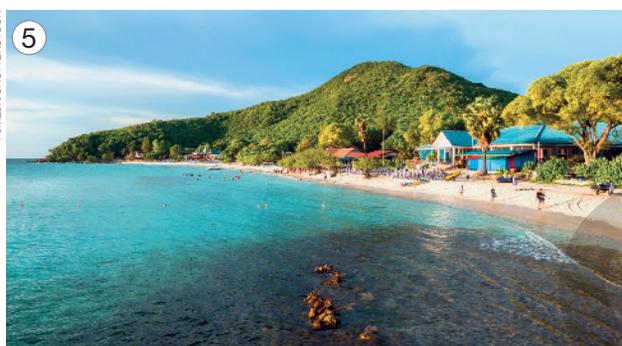
Atividade 5. Ajude os estudantes a identificar semelhanças entre os elementos que compõem as paisagens mostradas nas fotografias e a paisagem do seu lugar de vivência. Nesta atividade, o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE04** da Base Nacional Comum Curricular: *Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares, com enfoque na comparação da paisagem local com outras paisagens.*



Paisagem em Beijing, na China, em 2016.



Paisagem no estado da Califórnia, nos Estados Unidos, em 2017.



Paisagem em Pattaya, na Tailândia, em 2016.

- 3 Que diferenças existem entre as paisagens mostradas nas fotografias? *Entre as diferenças a serem observadas nas paisagens, os estudantes podem mencionar aquelas relacionadas aos tipos de elementos*
- 4 Em sua opinião, por que há essas diferenças? *predominantes, às formas, às cores etc.*
Resposta pessoal.
- 5 Alguma dessas paisagens se parece com a paisagem do lugar onde você vive? Se sim, o que é semelhante? *Resposta pessoal.*

pode-se dizer, é um momento do processo de construção do espaço. O que se observa é portanto resultado de toda uma trajetória, de movimentos da população em busca de sua sobrevivência e da satisfação de suas necessidades (que são historicamente situados), mas também pode ser resultante de movimentos. Esta paisagem precisa ser apreendida para além do que é visível, observável. Esta apreensão é a busca das explicações do que está por detrás da paisagem, a busca dos significados do que aparece. [...]

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *Para ler e escrever melhor* podem ser trabalhadas na semana 5.

Objetivos pedagógicos

- Ler e compreender um texto descritivo.
- Identificar os elementos da paisagem descrita no texto.
- Analisar e selecionar informações contidas no texto, separando-as em um organizador gráfico (esquema).
- Desenvolver a capacidade de síntese.
- Escrever um texto descritivo sobre a paisagem do lugar onde vive.

O conteúdo da seção contempla a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Peça aos estudantes que leiam o texto em voz alta.

Explique a eles que fazer uma descrição é apresentar as características de algo. No caso, o texto apresenta os elementos culturais e os elementos naturais que constituem a paisagem mostrada na fotografia. Ao final da leitura, ajude os estudantes a identificar na imagem esses elementos descritos no texto.

Pergunte se a paisagem do lugar em que vivem se parece com a paisagem mostrada na fotografia.

Aproveite para questionar semelhanças e diferenças entre as paisagens. O objetivo é que os estudantes descrevam a paisagem do lugar em que vivem e a comparem com a descrição da paisagem mostrada na fotografia.

Para ler e escrever melhor

O texto que você vai ler **descreve** uma paisagem.

Os elementos da paisagem

Na paisagem retratada na fotografia abaixo, há vários elementos culturais. Há muitas casas e alguns prédios baixos, e também muitos barcos e carros. Há duas pontes que ligam uma parte da cidade à outra.

Os elementos naturais que formam essa paisagem são o rio, os morros ao fundo e a vegetação.



RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Paisagem no município de Valença, no estado da Bahia, em 2016.

1 Esse texto tem título? Se sim, qual é?

Sim. O título do texto é *Os elementos da paisagem*.

2 Circule as informações que aparecem no texto.

- Os elementos culturais da paisagem.
- As cores das casas.
- Os elementos naturais da paisagem.
- A altura dos morros.

18

O estudo da paisagem na escola

[...] o estudo da paisagem local não deve se restringir à mera constatação e descrição dos fenômenos que a constituem. Deve-se também buscar as relações entre a sociedade e a natureza que aí se encontram presentes, situando-as em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando-as, conferindo-lhes significados, compreendendo-as. Estudar a paisagem local ao longo do primeiro e segundo ciclos é aprender a observar e a reconhecer os fenômenos que a definem e suas características; descrever, representar, comparar e construir explicações, mesmo que aproximadas e subjetivas, das relações que aí se encontram impressas e expressas.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia*. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 77.

- 3** Complete as informações do esquema, com base no texto que você leu.

Elementos da paisagem

Elementos culturais: Casas, prédios, carros, barcos, pontes.

Elementos naturais: Rio, morros e vegetação.

- 4** Escreva um texto sobre a paisagem do lugar onde você vive. Siga estas orientações.

- Observe uma paisagem do lugar onde você vive.
- Complete o esquema abaixo com os elementos que você observou nessa paisagem.

Elementos da paisagem do lugar onde vivo

Elementos culturais: Resposta pessoal.

Elementos naturais: Resposta pessoal.



- Escreva seu texto com base nas informações do esquema.
- Lembre-se de dar um título ao seu texto.

Sobre a atividade 4, ver orientações específicas deste Manual do Professor.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Oriente os estudantes na depreensão das informações do texto para organizá-las no esquema.

Atividade 4. Convide alguns estudantes a ler para a classe o texto que produziram. Peça que apontem diferenças e semelhanças entre o próprio texto e aqueles apresentados pelos colegas.

Caso julgue pertinente, peça a eles que façam desenhos para ilustrar o texto produzido. Os desenhos podem ser expostos para que observem diferenças e semelhanças entre eles.

Outra possibilidade para essa atividade é a produção de um texto coletivo.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 20 a 23 do capítulo 2 podem ser trabalhadas na semana 6.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer que a paisagem compreende um acúmulo de transformações ocorridas ao longo do tempo.
- Perceber que a paisagem é modificada tanto pela ação da natureza quanto pela ação humana.
- Compreender que, por meio do trabalho, o ser humano altera a paisagem para atender às suas necessidades e aos seus interesses.
- Comparar imagens de um mesmo lugar em épocas diferentes, identificando as mudanças ocorridas e os elementos que permaneceram.

As páginas 20 e 21 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Leia o título do capítulo e estimule os estudantes a inferir o assunto que será estudado, relacionando-o ao capítulo anterior.

Explique que a ação do vento e da chuva modificam a paisagem lentamente, mas outros fenômenos naturais, como terremotos e erupções vulcânicas, podem transformar as paisagens rapidamente.

É importante que os estudantes possam desenvolver a noção de que a paisagem é mutável e dinâmica, e que nela encontram-se tanto elementos do presente quanto do passado. É importante ainda que comecem a compreender que as mudanças na paisagem também refletem as mudanças que ocorrem na sociedade e indicam a relação dos seres humanos entre si e destes com a natureza. A análise das paisagens nos permite compreender o espaço.

CAPÍTULO

2

As paisagens são transformadas

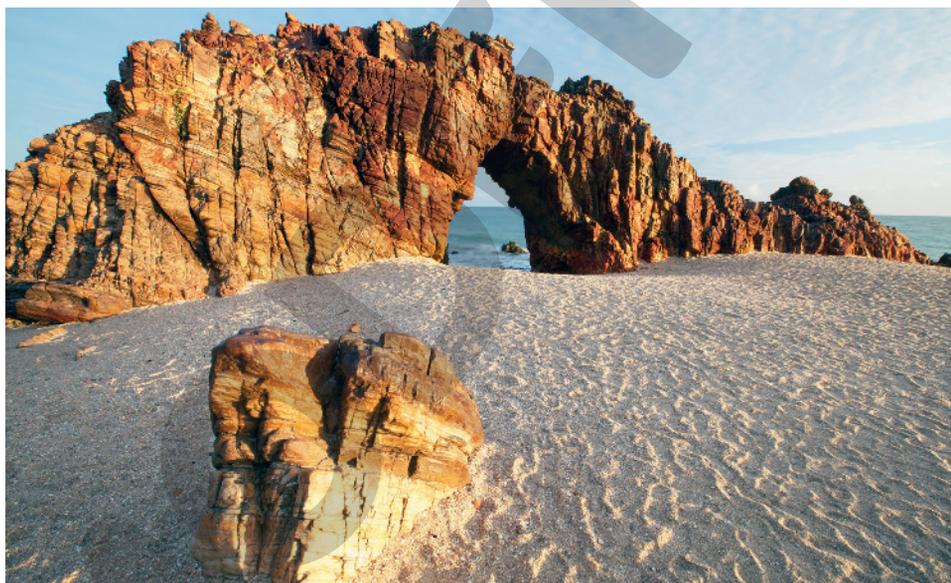
As paisagens são transformadas constantemente.

As transformações que ocorrem em uma paisagem são causadas pela própria natureza e pelas pessoas.

A natureza transforma a paisagem

A ação do vento e da água, as erupções vulcânicas e os terremotos, por exemplo, modificam as paisagens.

O vento e a água desgastam os materiais que compõem as rochas da superfície terrestre. Os materiais originados desse processo acumulam-se em outros pontos da superfície. O vento e a água levam milhares de anos para alterar a paisagem.



TALES AZIPIULSAR IMAGENS

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

Essa formação rochosa, conhecida como Pedra Furada, foi esculpida pela ação do vento e da água no litoral do município de Jijoca de Jericoacoara, no estado do Ceará. Fotografia de 2017.



1

No lugar onde você vive há paisagens parecidas com a mostrada acima? **Resposta pessoal.**

20

De acordo com Milton Santos, “uma paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos; ela não é dada para sempre, é objeto de mudança, é um resultado de adições e subtrações sucessivas, é uma espécie de marca da história do trabalho, das técnicas; ela não mostra todos os dados, que nem sempre são visíveis [...]” (Citado em Lana Cavalcanti. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas: Papirus, 2010. p. 99.).

As erupções vulcânicas e os terremotos podem provocar aberturas ou fendas na superfície terrestre e podem gerar rebaixamento ou elevação dos terrenos. Os tremores causados pelos terremotos também podem destruir construções em pouco tempo, alterando rapidamente a paisagem.

Orientações pedagógicas

Atividade 2. Após a ocorrência do terremoto, diversos elementos culturais da cidade de Amatrice, na Itália, foram destruídos. No entanto, outros elementos permaneceram intactos, e se destacam na paisagem transformada pelo fenômeno natural. É o caso da *Torre Civica*, um dos símbolos dessa cidade, que se caracteriza como um elemento de permanência da paisagem, mesmo após a ocorrência do terremoto.



Cidade de Amatrice, na Itália, em 2015.



Observe a destruição da cidade de Amatrice depois de um terremoto, em 2016.

- 2** Compare as fotografias. Que mudanças ocorreram na paisagem da cidade de Amatrice após o terremoto?
 Diversos edifícios e casas foram destruídos.

As páginas 22 e 23 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Trabalhe a sequência de ilustrações da página para ressaltar as transformações causadas pela ação humana na paisagem.

Explique aos estudantes que alguns elementos da paisagem permanecem com o passar do tempo. Se possível, providencie imagens de momentos diferentes do bairro ou da cidade onde se localiza a escola. A ideia é mostrar a modificação da paisagem.

Ao comparar paisagens antigas e atuais do bairro ou da cidade, podem-se destacar alguns aspectos, especialmente se o recurso utilizado for a fotografia (antigamente × hoje). Além de detectar as permanências, os estudantes podem observar mudanças no traçado das ruas, no curso de rios, na intensidade do trânsito e na circulação de pessoas, a evolução dos meios de transporte, o aumento da quantidade de construções, a diminuição de áreas verdes etc.

Aproveite o conteúdo da página para debater o tema atual de relevância trabalhado neste livro: a produção e o meio ambiente. Demonstre que a análise da paisagem pode evidenciar, por exemplo, se as transformações promovidas pelos seres humanos levaram ao aparecimento ou não de problemas ambientais.

Atividade 3. Encaminhe a atividade para casa, incentivando os estudantes a conversar com os familiares sobre as transformações ocorridas em seus lugares de vivência. Conversar com outras pessoas permite conhecer novos pontos de vista e, no caso das pessoas mais velhas, é possível ainda obter informações a respeito de transformações que os estudantes não vivenciaram. Estimule-os a perceber as modificações na paisagem do lugar onde vivem. Em sala de aula, pergunte sobre novas obras que estão sendo realizadas, demolições que ocorreram, estabelecimentos recém-abertos ou que foram fechados.

As pessoas transformam a paisagem

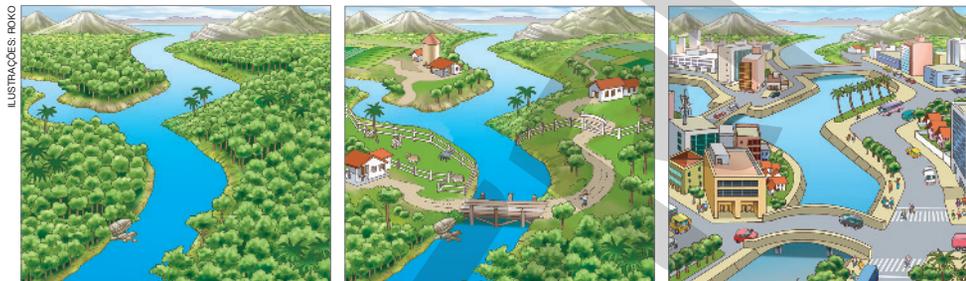
Por meio do trabalho, as pessoas adaptam o lugar onde vivem ao seu modo de vida, isto é, às suas necessidades e aos seus interesses, modificando as paisagens.

Por exemplo, as pessoas retiram a vegetação existente, **aplainam** morros, canalizam ou alteram o curso de rios para construir barragens, estradas, lojas, fábricas, hospitais, ruas, cultivar alimentos, criar animais etc.

Glossário

Aplainam:

tomam plano, nivelam o terreno.



Mesmo com as mudanças que vão ocorrendo na paisagem, alguns elementos permanecem. Pode ser um rio, uma mata ou uma construção, como igreja, fábrica, teatro, ponte ou viaduto.

Às vezes, a função do elemento que permaneceu na paisagem muda, por exemplo: a fábrica pode ser transformada em museu ou o teatro pode ser transformado em cinema.

3 Em casa, converse com um familiar sobre a paisagem do lugar onde você vive e escreva as respostas no caderno. Depois, comente o que descobriu com os colegas e o professor.

a) Você se lembra de alguma alteração na paisagem causada pelas pessoas? Se sim, qual? **Resposta pessoal.**

b) No lugar onde você vive, há alguma construção antiga? Ela ainda tem a mesma função de quando foi construída? **Resposta pessoal.**

22

A paisagem é dinâmica

A paisagem não tem nada de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade.

As alterações por que passa a paisagem são apenas parciais. De um lado alguns dos seus elementos não mudam – ao menos em aparência – enquanto a sociedade evolui. São as testemunhas do passado. Por outro lado, muitas mudanças sociais provocam necessariamente ou automaticamente modificações na paisagem.

4 Compare as imagens e responda às questões.



Cartão-postal que circulou no ano de 1912 mostrando parte do município do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro.



Vista da mesma parte do município do Rio de Janeiro, em 2016.

a) As fotografias mostram o mesmo lugar? Como você sabe?

As fotografias mostram o mesmo lugar em épocas diferentes. É possível saber por meio das legendas e da observação de alguns elementos das fotografias.

b) Que mudanças ocorreram na paisagem desse lugar?

Os estudantes podem reconhecer mudanças como a forma e a quantidade de construções.

c) Por que essas mudanças aconteceram?

Explore as respostas dos estudantes, destacando que as pessoas transformam as paisagens para atender às suas necessidades.

Considerada em um ponto determinado no tempo, uma paisagem representa diferentes momentos do desenvolvimento de uma sociedade. A paisagem é o resultado de uma acumulação de tempos. Para cada lugar, cada porção do espaço, essa acumulação é diferente: os objetos não mudam no mesmo lapso de tempo, na mesma velocidade ou na mesma direção.

SANTOS, Milton. *Pensando o espaço do homem*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2004. p. 54.

Orientações pedagógicas

Atividade 4. c) É importante que as respostas dos estudantes apontem para as necessidades e os interesses da sociedade. De acordo com Milton Santos, “a paisagem, assim como o espaço, altera-se continuamente para poder acompanhar as transformações da sociedade. A forma é alterada, renovada, suprimida para dar lugar a uma outra forma que atenda às necessidades novas da estrutura social” (*Pensando o espaço do homem*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2004. p. 54.).

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O mundo que queremos* podem ser trabalhadas na semana 7.

Objetivos pedagógicos

- Conhecer exemplos de rios que foram canalizados, desaparecendo da paisagem.
- Entender que uma obra de canalização representa uma profunda modificação das características naturais dos rios.
- Perceber que essa transformação da paisagem afeta o ambiente e a vida das pessoas.

O conteúdo da seção contempla a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Leia o texto com os estudantes sanando possíveis dúvidas.

Peça que observem a imagem, que mostra uma avenida tamponando um rio que foi canalizado.

Explique que a canalização de rios, tornando-os subterrâneos, é uma intervenção realizada segundo interesses diversos, tais como: aproveitamento dos terrenos das margens para implantação de negócios imobiliários, construção de novas vias de circulação de veículos, realização de obras de saneamento básico.

Aproveite o momento para retomar a noção de que a paisagem é dinâmica, e que as modificações acontecem sucessivamente, conforme os interesses da sociedade em um determinado momento. Dê continuidade também ao debate sobre o tema da produção e meio ambiente, problematizando os impactos ao meio ambiente que a canalização de rios pode provocar.

O mundo que queremos



Onde está o rio?

No processo de construção das cidades, as paisagens são modificadas. Muitos elementos desaparecem, outros surgem. Entre os elementos da paisagem mais modificados nas cidades destacam-se os rios.

Em muitas cidades, os rios são desviados e canalizados. Sobre os rios canalizados são construídas ruas e avenidas, que podem escondê-los do olhar das pessoas.

Observe a paisagem mostrada na fotografia.



Avenida Nove de Julho, no município de São Paulo, no estado de São Paulo, em 2016.

É difícil imaginar que por baixo dessa avenida corre um rio, não é mesmo? Muitas pessoas que moram ou trabalham nas proximidades ou passam pelo local diariamente não sabem que por ali passa um rio!

24

Ressalte que esse tipo de intervenção pode, também, trazer consequências como o agravamento das enchentes nas cidades. Isso acontece pois, com a canalização, o curso original dos rios, bem como sua área natural de inundação, são modificados. No período de chuvas, a vazão desses rios aumenta, mas como a área que o rio ocupava originalmente foi modificada, acontecem transbordamentos que caracterizam as enchentes.

1 Por que não é possível ver o rio nessa paisagem?

Porque o rio foi canalizado e sobre ele foi construída uma avenida.

2 Você acha que a paisagem seria muito diferente se pudéssemos ver o rio? Explique.

Resposta pessoal.

3 Nas proximidades de sua casa ou de sua escola existem rios canalizados e cobertos por ruas e avenidas? Como você sabe?

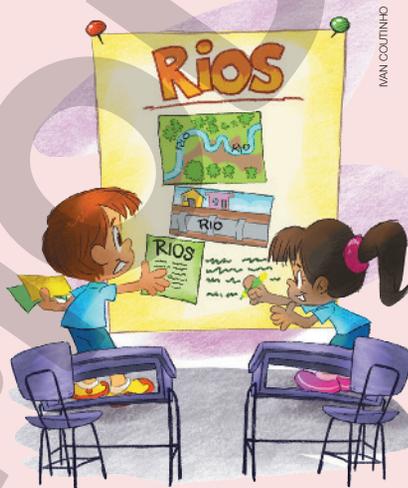
Resposta pessoal.

Vamos fazer

Você estudou como as pessoas modificam a paisagem para atender às suas necessidades. Agora, que tal pesquisar outros exemplos de rios que não podem mais ser vistos na paisagem?

Etapas

-  1. Reúna-se com um colega e pesquisem em livros e na internet informações sobre rios canalizados que passam debaixo de ruas e avenidas.
2. Em uma cartolina, façam desenhos ou cole imagens dessas ruas e avenidas que cobrem os rios.
3. Façam uma legenda para cada imagem, escrevendo a localização do rio e o nome da rua ou avenida que foi construída sobre ele.
4. Exponham os cartazes na sala de aula.



25

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Certifique-se de que os estudantes compreenderam que, se por um lado, ao serem canalizados, esses rios desapareceram da paisagem, por outro, eles continuam a fluir suas águas na subsuperfície.

Atividade 2. Espera-se que os estudantes percebam que a canalização de um rio representa uma profunda intervenção na natureza, já que as características naturais desse rio foram completamente alteradas, trazendo consequências para o ambiente e para a vida das pessoas.

Faça uma pesquisa prévia a respeito de alguns exemplos de rios que foram canalizados e cujas águas fluem por debaixo de ruas e avenidas. Dessa forma, você poderá ajudar os estudantes no momento em que realizarem sua pesquisa na atividade *Vamos fazer*.

Durante a confecção do cartaz, ajude-os a compor os textos das legendas das imagens, de modo que não se esqueçam das informações solicitadas na etapa 3.

Para o estudante ler

A cidade dos rios invisíveis, de Solange Sánchez, Editora Matrix.

Livro sobre a transformação das nascentes e dos rios com a ocupação urbana.

Literacia e Geografia

Na atividade 2, os estudantes devem emitir opinião pessoal, desenvolvendo capacidades argumentativas. Oriente-os a expor o que pensam de maneira coerente com o tema em estudo e que organizem a linguagem.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a primeira parte do capítulo 3 podem ser trabalhadas na semana 8.

Objetivos pedagógicos

- Distinguir visão vertical de visão oblíqua.
- Compreender a definição de planta.
- Compreender que a planta é feita com base na visão vertical.
- Ler e interpretar uma planta.

As páginas 26 e 27 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE06.

Orientações pedagógicas

Escolha dois prédios da ilustração (a biblioteca e o hospital, por exemplo) para uma observação mais detalhada. Ajude os estudantes a perceber as diferenças entre a visão oblíqua e a visão vertical por meio de questões como: Na visão vertical, é possível saber qual das edificações é a mais alta? Em qual das imagens podemos enxergar a fachada das construções? Por que não conseguimos observar a fachada na visão vertical? Esse procedimento pode ser feito com outros elementos das imagens. A distinção entre visão oblíqua e visão vertical é um importante passo para que eles desenvolvam a noção de planta (representação de um lugar em visão vertical).

CAPÍTULO

3

Representando a paisagem dos lugares

A paisagem vista de cima e de lado

Observe a ilustração abaixo. Ela representa um lugar visto de cima e de lado. Esse ponto de vista é chamado de **visão oblíqua**.



Glossário

Ponto de vista:

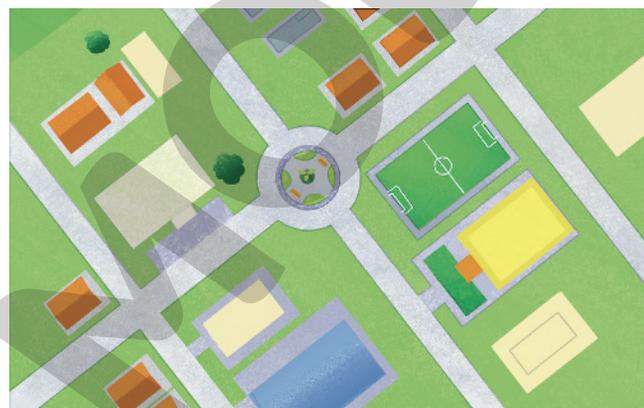
refere-se à posição do observador em relação ao objeto observado.



Visão oblíqua.

A paisagem vista de cima para baixo

Esta outra ilustração representa o mesmo lugar, agora visto de cima para baixo. Esse ponto de vista é chamado de **visão vertical**.



Visão vertical.

Representações sem escala para fins didáticos.

26

ILUSTRAÇÕES: RUINA

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

Visão vertical e visão oblíqua

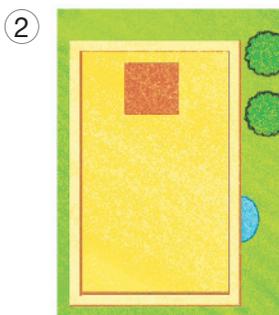
Este [...] item a ser trabalhado com as crianças mostra justamente um dos primeiros problemas que se tem em cartografia: todo mapa é uma visão vertical. Tem-se aí, conseqüentemente, o primeiro grande problema a trabalhar com crianças a partir da faixa etária de 6 e 7 anos.

A visão que se tem no dia a dia é lateral, isto é, oblíqua, mas dificilmente há condição de se analisar um determinado espaço, por exemplo, o espaço de uma cidade, de um bairro ou até da sala de aula, na visão vertical. Essa é uma visão abstrata ou temos que nela chegar a partir de uma abstração. Para se ver na visão vertical uma área maior, temos que utilizar métodos mais sofisticados, que são o avião fotogramétrico, o helicóptero ou eventualmente praticarmos paraquedismo, balonismo ou asa-delta, que permitem situações em que se consegue ver esse espaço maior, na forma vertical.

Orientações pedagógicas

Atividades 1 e 2. Esse é um bom momento para avaliar a compreensão que os estudantes têm do significado dos termos **visão oblíqua** e **visão vertical**. Caso restem dúvidas, volte a explicar esses pontos de vista, comparando-os, pois essa comparação ajudará os estudantes a compreendê-los. Sugerimos, também, que explore várias imagens de objetos ou lugares em visão oblíqua e em visão vertical, pedindo que detalhem o que veem.

1 Observe os desenhos e responda.



ILUSTRAÇÕES: FILIMA

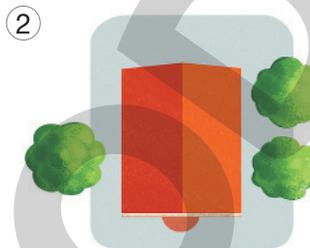
- a) Qual desenho representa o prédio visto de cima e de lado? Como se chama esse ponto de vista?

O desenho 1. **Visão oblíqua.**

- b) Qual desenho representa o prédio visto de cima para baixo? Como se chama esse ponto de vista?

O desenho 2. **Visão vertical.**

2 Os desenhos a seguir representam a mesma casa e seus arredores.



ILUSTRAÇÕES: FILIMA

- a) Qual deles representa a visão vertical da casa?

O desenho 2.

- b) Qual representa a visão oblíqua da casa?

O desenho 1.

A intenção [...] [é a de que], a partir de situações em que a criança passa a enxergar na vertical (por exemplo, a representação de um copo em diferentes visões), se possa formar a noção de visão vertical, através de elementos do dia a dia da criança, que passariam a representar esses elementos para poder abstrair um espaço maior, ou seja, a sua sala de aula, a sua escola, o seu bairro e posteriormente o seu estado e seu país.

SIMIELLI, Maria Elena. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de. *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007. p. 90-91.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 28 a 33 podem ser trabalhadas na semana 9.

As páginas 28 e 29 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Antes de iniciar a leitura do texto, pergunte aos estudantes o que é uma planta. Caso façam menção ao vegetal, pergunte: Na frase “O engenheiro fez a planta da construção”, a palavra **planta** tem o mesmo sentido? Com base nas respostas dos estudantes, explique que, antes de construir uma casa ou um prédio, engenheiros e arquitetos fazem um desenho (uma representação) de como ficará a construção vista de cima. Isso ajuda a ter uma visão da disposição dos cômodos ou dos móveis, por exemplo. Esse desenho que representa a casa vista de cima para baixo (visão vertical) é a planta da casa. Explique também que a planta é um mapa. Geralmente, as plantas representam lugares de dimensões pequenas e utilizam escalas grandes com o objetivo de fornecer e representar informações mais detalhadas de um lugar.

De acordo com Fiorin e Savioli, a planta e o mapa também são formas de descrição, pois apresentam características e elementos de uma porção do território, como uma rua, um bairro, uma cidade, um país ou o próprio globo terrestre. (FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. *Lições de texto*: leitura e redação. 4. ed. São Paulo: Ática, 2006. p. 241.).

Planta: uma forma de representação

Observe a imagem a seguir. Ela representa parte do município de Barrinha, no estado de São Paulo, em visão vertical.



Parte do município de Barrinha, no estado de São Paulo, em 2016.

Com base nessa imagem, podemos representar essa parte de Barrinha por meio de uma planta.

Planta é a representação de um lugar visto de cima, isto é, em visão vertical.

Na planta, os elementos existentes no lugar são representados por símbolos e cores. A **legenda** da planta informa o significado dos símbolos e das cores.

Hora da leitura

- *Paisagens*, de Roseana Murray, Editora Lê. Livro que descreve diferentes paisagens por meio da poesia.

28

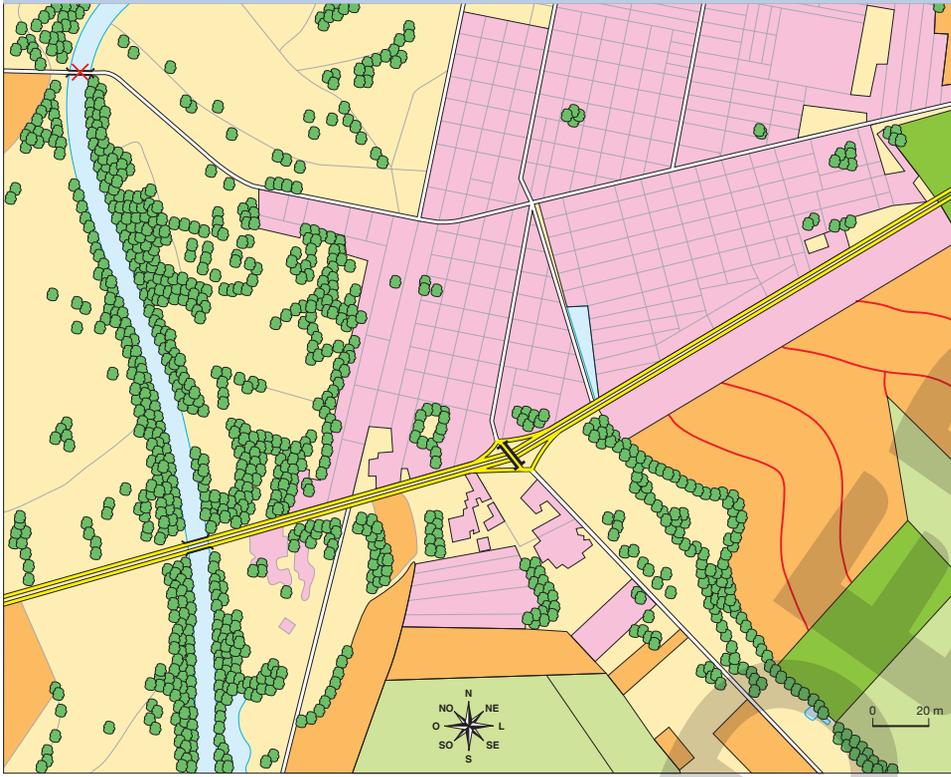
Sugestão de atividade: A maquete do entorno da escola

- Sendo possível, e com a autorização dos responsáveis pelos estudantes, percorra com a turma o quarteirão da escola e oriente-os a anotar os elementos existentes e alguns pontos de referência. Nesse percurso, eles já podem fazer esboços do local para facilitar a construção da maquete.

- Material necessário: caixa grande de papelão, tesoura de pontas arredondadas, cola, lápis de cor, canetinhas coloridas, papel para encapar, cartolina, sucata.
- Em grupo, os estudantes devem reunir as informações coletadas, os esboços e fazer um planejamento da maquete. Cuide para que todos os estudantes participem de pelo menos uma das tarefas.

Agora, observe a planta dessa parte de Barrinha.

Planta de parte do município de Barrinha (SP)



MARCELLO MARTINELLI/FERNANDO JOSÉ FERREIRA

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

Legenda			
	Rio		Área com capim
	Lago		Área preparada para cultura
	Rodovia		Cultura em crescimento
	Avenida		Cultura
	Rua		Área arborizada
	Ponte		Ponte destruída
	Viaduto		

3 O que é planta?

É a representação de um lugar visto de cima, isto é, em visão vertical.

4 Qual é a função da legenda de uma planta?

Informar o significado de símbolos e cores utilizados na planta.

Orientações pedagógicas

Se possível, leve a planta da escola para a sala de aula. Ao observar um local conhecido e familiar, os estudantes terão mais facilidade de identificar e interpretar os elementos representados na planta. Pode-se percorrer a escola e identificar na planta alguns locais, como os banheiros, o pátio, o refeitório etc.

Leia e interprete a planta com os estudantes, explicando que a legenda mostra o significado dos símbolos e das cores utilizadas.

Retome os conceitos de visão vertical e visão oblíqua.

Nas atividades 3 e 4, o estudante desenvolve a habilidade EF03GE06 da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.*

Proponha uma atividade coletiva de construção da maquete do entorno da escola. Essa maquete pode servir de base para a confecção de uma planta (veja *Sugestão de atividade*). A maquete e a planta podem ficar expostas na sala de aula. Depois que a turma elaborar a maquete, peça que a observem na visão vertical e na visão oblíqua e pergunte quais diferenças eles percebem. Proponha que desenhem o que observam na maquete com base na visão vertical e, depois, na oblíqua. Compare os desenhos, explorando suas diferenças. Todo esse desenvolvimento ajudará os estudantes a compreender melhor a passagem da visão tridimensional (maquete) para a visão bidimensional (desenho).

- Peça que separem a sucata que representará cada elemento e encapem e pintem esses materiais.
 - Os estudantes deverão colar cada elemento na base da caixa de papelão de modo que as laterais da caixa fiquem ao redor da maquete.
- Confeccionando a planta do entorno da escola**
- Materiais necessários: plástico transparente maior que a maquete, canetinhas coloridas, lápis de cor, cartolina.

- Peça aos estudantes que estiquem o plástico sobre a maquete. Devem fixá-lo nas bordas da caixa, de modo que fique bem firme.
- Com uma caneta, devem contornar sobre o plástico todos os elementos da maquete.
- Depois, é só retirar o plástico e copiar o desenho numa cartolina. Os estudantes devem organizar a legenda e dar um título para a planta.

As páginas 30 e 31 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

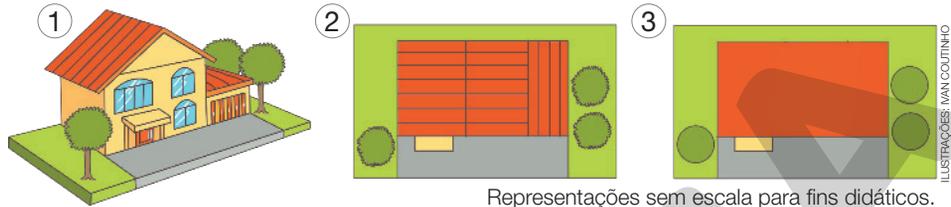
Orientações pedagógicas

Atividade 5. Retome os conceitos de visão vertical e visão oblíqua, explicando que a legenda do item c) deve mostrar claramente o significado das cores e dos símbolos utilizados na planta.

Atividade 6. Solicite aos estudantes que encontrem na planta alguns elementos identificados na legenda. Pode-se pedir também que recorram à legenda para encontrar o significado dos símbolos utilizados na planta. Esse tipo de exercício facilita a leitura e a interpretação de representações cartográficas.

Nas atividades 5 e 6, o estudante desenvolve a habilidade EF03GE07 da Base Nacional Comum Curricular: *Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.*

5 Os desenhos representam o mesmo lugar.



Representações sem escala para fins didáticos.

a) Compare os desenhos 1 e 2. Qual deles representa a visão vertical desse lugar?

O desenho 2.

b) Qual dos três desenhos representa a planta desse lugar?

O desenho 3.

c) Elabore, no espaço abaixo, a legenda dessa planta.

Legenda

Elaboração pessoal.

6 Observe a planta a seguir.



Legenda

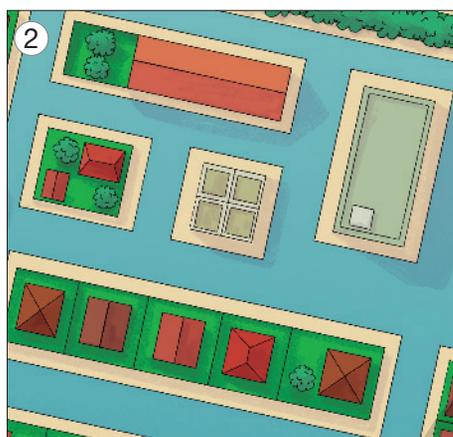
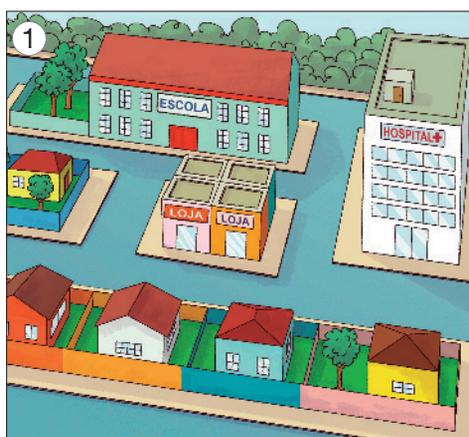
	Escola		Praça
	Hospital		Casa
	Cinema		Padaria
	Mercado		Árvore
	Campo de futebol		

Representação sem escala para fins didáticos.

• Que elementos foram representados nessa planta? Como você descobriu isso?

Escola, hospital, cinema, mercado, campo de futebol, praça, casas, padaria e árvores. É possível saber isso pela leitura da legenda.

7 Observe os desenhos 1 e 2. Eles representam o mesmo lugar.

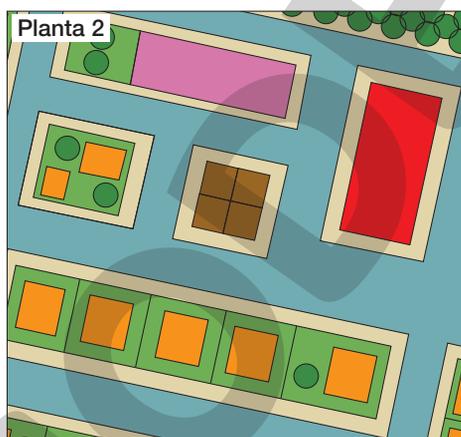
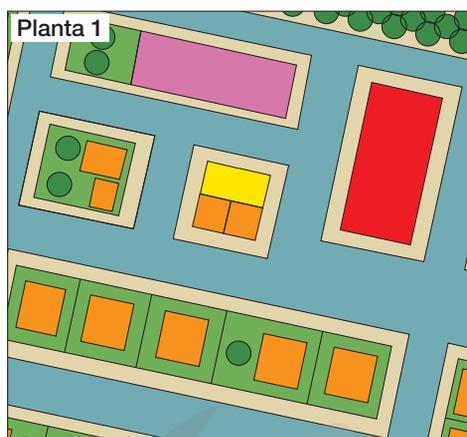


ILUSTRAÇÕES: TEL COELHO

a) Qual dos desenhos mostra esse lugar em visão vertical?

O desenho 2.

b) Qual das plantas abaixo representa o lugar do desenho 2?



ANDERSON DE ANDRADE PIMENTEL

Legenda					
	Mercado		Padaria		Árvore
	Hospital		Casa		

Legenda					
	Escola		Loja		Árvore
	Hospital		Casa		

Representações sem escala para fins didáticos.

Planta 2.

Orientações pedagógicas

Atividade 7. b) Peça aos estudantes que justifiquem a resposta da questão, explicando de que modo eles conseguiram reconhecer que a planta 2 corresponde ao desenho 2.

Para você ler

Fundamentos de cartografia, de Paulo Araújo Duarte, Editora UFSC.

Livro sobre a história e os principais conceitos da cartografia.

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

As páginas 32 e 33 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Atividade 8. Encaminhe a atividade para casa, incentivando os estudantes a lê-la e a resolvê-la com seus familiares, promovendo a literacia familiar. Proponha a elaboração de outros símbolos para os elementos indicados na legenda. Explore a ideia de que as pessoas transformam as paisagens para atender às suas necessidades. Estimule-os a refletir não apenas sobre as consequências dessas mudanças, mas também sobre seus possíveis motivos. Quanto às consequências, seria possível apontar que o supermercado e o *shopping center* provavelmente facilitarão a vida das pessoas que moram nas proximidades, pois elas poderão se deslocar menos para comprar alimentos, roupas e outros produtos. Mas e as pessoas que moram nas casas que serão demolidas? Para onde elas irão? Será que ficarão satisfeitas em ter de se mudar do local? Será que as pessoas que costumavam frequentar a praça ficarão contentes com essa mudança? Além disso, com a destruição da praça, perdeu-se a área verde. Com base nessa reflexão, os estudantes poderão compreender que as transformações promovidas pelos seres humanos podem atender às necessidades de algumas pessoas em prejuízo de outras, além de alterar o ambiente. A situação apresentada nessa atividade pode ser bastante representativa das transformações em curso nas cidades brasileiras. A verticalização, ou seja, a construção de edifícios altos, e a construção de grandes centros comerciais, como *shopping centers* e hipermercados, há muito já não são exclusividade das metrópoles. Além disso, há uma tendência de concentração das atividades de comércio e lazer em alguns pontos da cidade, preferencialmente em espaços fechados.

 **8** Em casa, leia em voz alta e responda.

No bairro onde Lucas mora serão construídos um *shopping center* e um supermercado.

Observe, na planta 1, como é o bairro atualmente e, na planta 2, como ele ficará depois da construção do *shopping center* e do supermercado.



Representações sem escala para fins didáticos.



a) O que há atualmente no local onde o *shopping center* será construído?

Uma praça.

b) O que há atualmente no local onde o supermercado será construído?

Há casas.

c) O que acontecerá com esses elementos que você citou?

Esses elementos serão destruídos e substituídos por outros.



d) Em sala de aula, discuta com os colegas e o professor. Você acha que essas mudanças trarão vantagens aos moradores?

Resposta pessoal. Avalie se os estudantes apresentam argumentos coerentes e convincentes.

32

A comunicação nas representações cartográficas

Para se entender plenamente linguagem cartográfica, é preciso destacar aqui a importância da semiótica, ciência geral de todas as linguagens, mais especialmente dos signos. O signo é algo que representa o seu próprio objeto. Ele só é signo se tiver o poder de representar esse objeto, colocar-se no lugar dele, e, então, ele só pode representar esse objeto de um certo modo e com uma certa capacidade. O signo só pode representar seu objeto para um intérprete, produzindo na mente deste um outro signo, considerando o fato de que o significado de um signo é outro signo.

9 Observe a imagem.

Visão vertical de parte do município de Farroupilha, no estado do Rio Grande do Sul, em 2017.

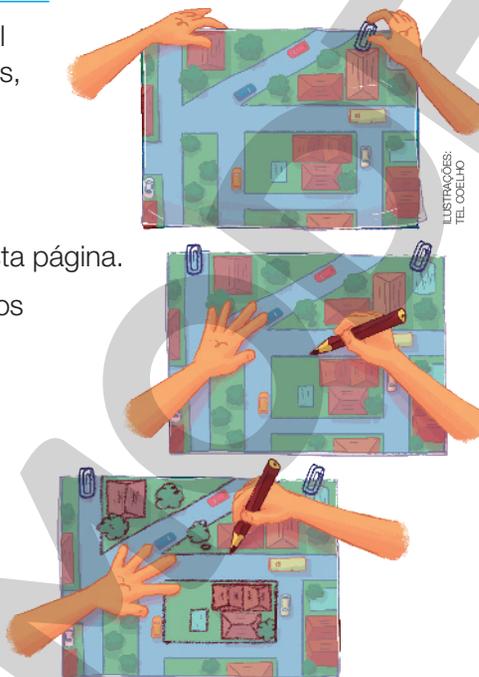
- Com base nessa imagem, elabore a planta do lugar. Siga as etapas.

Materiais de que você vai precisar

Papel transparente (papel vegetal ou papel de seda), papel branco, lápis, borracha, lápis de cor, clipes.

Etapas

1. Utilizando clipes, prenda o papel transparente sobre a imagem desta página.
2. Com o lápis, contorne os elementos que aparecem na imagem.
3. Pinte cada tipo de elemento com uma cor. Exemplo: casas com a cor vermelha; vegetação com a cor verde etc. Depois, organize a legenda e dê um título para a planta.
4. Cole a planta sobre o papel branco e exponha no mural da sala.



33

O signo possui dois aspectos: o significante e o significado. O significante constitui-se no aspecto concreto (material) do signo. Ele é audível e/ou legível. O significado é o aspecto imaterial, conceitual do signo. O plano do significante é o da expressão e o plano do significado é o do conteúdo. Esses aspectos levam à significação que seria o produto final da relação entre os dois.

SIMIELLI, Maria Elena. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela Doim de *Cartografia escolar*. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2014. p. 78.

Orientações pedagógicas

Atividade 9. Se necessário, auxilie os estudantes na execução da atividade. Se possível, mostre uma fotografia aérea ou imagem de satélite de parte do município onde se encontra a escola e peça que refaçam a atividade, agora com base na imagem de um local que conhecem. É possível encontrar esse tipo de documento nas prefeituras, em instituições de Ensino Superior e também em *sites* da internet. Acompanhe com os estudantes a identificação, na planta, de todos os elementos que aparecem na imagem. Certifique-se de que eles conseguem estabelecer a relação correta entre os símbolos da legenda da planta e os elementos correspondentes na imagem. Nesta atividade, o estudante desenvolve a habilidade EF03GE07 da Base Nacional Comum Curricular: *Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.*

Conclusão da unidade

Na perspectiva da avaliação formativa, este é um momento propício para a verificação das aprendizagens construídas ao longo do bimestre e do trabalho com a unidade. É interessante observar se todos os objetivos pedagógicos propostos foram plenamente atingidos pelos estudantes, destacando os seguintes pontos: compreensão do conceito de paisagem; capacidade de identificação dos elementos da paisagem ao analisar imagens ou fazer observações de campo; capacidade de distinção entre os elementos naturais e culturais da paisagem; compreensão dos processos de transformação da paisagem ao longo do tempo; noções de interpretação de imagens a partir de diferentes pontos de vista.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O que você aprendeu* podem ser trabalhadas na semana 10.

Objetivos pedagógicos

- Recordar os principais conceitos e noções estudados ao longo da unidade.
- Aplicar o conhecimento adquirido a situações novas.

As páginas 34 e 35 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

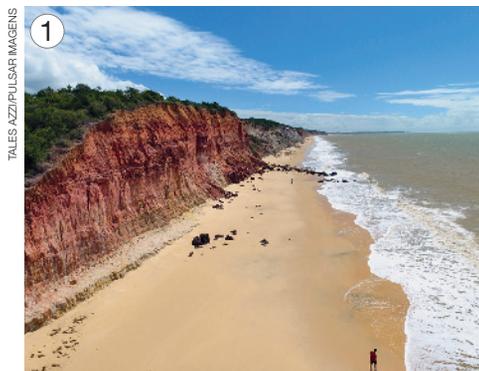
Orientações pedagógicas

Oriente os estudantes na execução das atividades. Se necessário, retome os conceitos apresentados durante a unidade.

Atividade 1. Verifique se os estudantes apresentam dúvidas em relação à classificação dos elementos da paisagem. A distinção entre elementos naturais e culturais corresponde a uma abstração que resulta de uma maneira de interpretar a realidade e nem sempre é simples de fazer. Se necessário, retome o conteúdo do capítulo 1 desta unidade.

O que você aprendeu

1 Observe as fotografias 1 e 2.



Paisagem no município de Prado, no estado da Bahia, em 2017.



Paisagem no município de Montes Claros, no estado de Minas Gerais, em 2016.

a) Explique o que são os elementos naturais e os elementos culturais da paisagem.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

b) Em qual das fotografias predominam elementos naturais?

Na fotografia 1.

- Escreva exemplos de elementos naturais que aparecem nessa fotografia.

Montanha, mar, vegetação original, entre outros.

c) Em qual das fotografias predominam elementos culturais?

Na fotografia 2.

- Escreva dois exemplos de elementos culturais que aparecem nessa fotografia.

Casas, prédios, ruas asfaltadas, entre outros.

Sugestão de atividade: Representando o entorno da escola

- Se possível, providencie um guia de ruas do município onde a escola se localiza e reproduza, de forma ampliada, o trecho da planta que mostra o entorno da escola.
- Programe uma saída com os estudantes em torno da escola para que observem os elementos e os pontos de referência, como estabelecimentos comerciais, casas, prédios, praças etc.
- Peça que listem esses elementos, anotando referenciais de localização.
- Divida os estudantes em grupos e peça a cada grupo que crie símbolos para cada elemento listado. Eles devem colar os símbolos na planta para indicar a localização desses elementos e depois organizar a legenda da planta. Oriente-os na elaboração da legenda.

- 2 Leia este trecho de um poema e responda.

A rua diferente

Na minha rua estão cortando
árvores
botando trilhos
construindo casas.

Minha rua acordou mudada.
Os vizinhos não se conformam.

Carlos Drummond de Andrade.
Poesia completa. Rio de Janeiro:
Nova Aguilar, 2003. p. 13.



- a) Quais mudanças estão ocorrendo nessa rua?

Estão cortando árvores, botando trilhos, construindo casas.

- b) As pessoas que moram nessa rua gostaram dessas mudanças?

Não, as pessoas não se conformam.

- c) Essas mudanças são provocadas:

pelas pessoas.

pela natureza.

Orientações pedagógicas

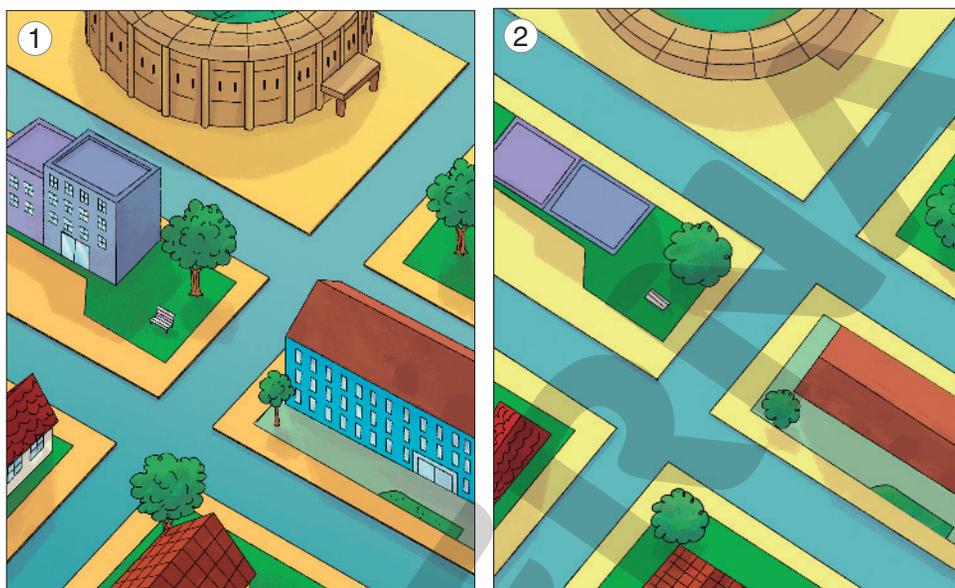
Atividade 2. Antes de realizar a atividade, peça aos estudantes que reflitam sobre os motivos de as árvores estarem sendo cortadas e substituídas pelos trilhos e pelas casas. É importante que os estudantes percebam que a paisagem pode ser modificada através do trabalho humano. Reitere que as transformações promovidas na paisagem por intervenção humana podem atender às necessidades de algumas pessoas em prejuízo de outras.

As páginas 36 e 37 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Peça aos estudantes que justifiquem as respostas das questões a) e b), explicando por que consideraram a visão vertical ou a visão oblíqua como o ponto de vista de determinada imagem.

3 Observe os desenhos.



Representações sem escala para fins didáticos.

a) Qual dos desenhos representa um lugar na visão vertical?

O desenho 2.

b) E qual deles representa um lugar na visão oblíqua?

O desenho 1.

c) As afirmativas abaixo estão incorretas. Reescreva-as corrigindo.

- A visão oblíqua é aquela vista de cima para baixo.
- A visão vertical é aquela vista de cima e de lado.

A visão oblíqua é aquela vista de cima e de lado. A visão vertical é aquela vista de cima para baixo.

36

Croquis

- O croqui é um desenho, um esquema rápido, utilizado antigamente pelos geógrafos nos trabalhos de campo e também pelos professores de Geografia em sala de aula, para explicação dos fenômenos e dos processos físico-naturais e humanos. [...]
- O acesso aos registros por meio de fotografias no trabalho de campo e as mudanças metodo-

lógicas da observação direta, *in locus*, provocaram o abandono dos croquis como esquema e esboço tanto no campo quanto na escola. O uso da fotografia não substituiu o aspecto pedagógico da elaboração de um croqui por observação direta ou com base em fotografias frontais aéreas. Os croquis de síntese ainda são parte importante na formação dos estudantes, professores de Geografia e pesquisadores.

O croqui no trabalho de campo

- Nas séries iniciais do ensino fundamental, o professor orienta o olhar para os aspectos principais seja de uma edificação, seja de um conjunto de edificações, seja de uma vista do campo ou de uma cidade. Algumas orientações podem contribuir para a elaboração de um croqui, tais como o uso de prancheta e de material de desenho.

- 4** Observe a imagem e a planta que representa o lugar mostrado na imagem. Depois, complete a legenda da planta.



Visão vertical do Museu Nacional, no município do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro, em 2011. Em 2018, houve um grave incêndio no museu, que suspendeu suas atividades.

Planta do Museu Nacional, município do Rio de Janeiro (RJ)



Fonte: Graça M. L. Ferreira; Marcello Martinelli. *Atlas geográfico ilustrado*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

Legenda	
Área arborizada	Pavimento
Lago	Área construída (ou: Edifício; Museu).
Pedrisco	

- O trabalho de campo nos arredores da escola ou uma vista de um ponto elevado no campo ou na cidade permitem a realização de um ou vários croquis, dependendo do objetivo do professor. [...]

O croqui baseado nas fotografias frontais e aéreas verticais

- As fotografias frontais e oblíquas oferecem possibilidade de realização de croquis para destacar os elementos significativos de uma paisagem. Pode-se

recorrer às fotografias de revistas para extrair os elementos essenciais da paisagem, sobrepondo um papel transparente com o objetivo de destacar alguns aspectos e, com base neles, analisar fenômenos.

PONTUSCHKA, Nidia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. São Paulo: Cortez, 2007. p. 303; 306-307.

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Identificar elementos naturais e culturais da paisagem.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
2	<p>Identificar ações humanas que provocam a transformação na paisagem.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
3	<p>Diferenciar e caracterizar imagens em visão vertical e em visão oblíqua.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE06: <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</i></p>	
4	<p>Interpretar imagem em visão vertical e planta para elaborar legenda.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE06: <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</i> EF03GE07: <i>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações.</i></p>	

Sugestão de autoavaliação

Uma proposta de autoavaliação pode ser apresentada ao final do bimestre com o objetivo de promover a reflexão dos estudantes sobre seus avanços, potencialidades e dificuldades, além de estimulá-los a pensar sobre as expectativas de aprendizagem para o bimestre seguinte.

A autoavaliação pode ser realizada de diversas maneiras. Entre as possibilidades, defina se o formato será individual ou coletivo, em uma roda de conversa. Também é importante definir a validade de seguir um roteiro, estimular a livre expressão dos estudantes ou combinar as duas estratégias. O roteiro pode ser estruturado, por exemplo, com algumas perguntas simples:

1. Presto atenção e participo ativamente das aulas?
2. Escuto e respeito a participação dos meus colegas?
3. Colaboro com meus colegas nos trabalhos em dupla ou em grupo?
4. Tiro dúvidas com o professor quando não entendo algum conteúdo?
5. Cuido dos materiais e do espaço físico da escola?
6. Consegui aprender o que foi ensinado ao longo do bimestre?
7. Tenho domínio sobre todos os conteúdos que estudei até agora?
8. Sei o que é paisagem?
9. Consigo identificar os elementos de uma paisagem?
10. Tenho facilidade para classificar os elementos naturais e culturais das paisagens?
11. Sei distinguir diferentes pontos de vista?
12. Consigo representar uma paisagem por meio de desenhos?
13. Consigo reconhecer os elementos representados em uma planta por meio da legenda?

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a abertura da unidade 2 podem ser trabalhadas na semana 11.

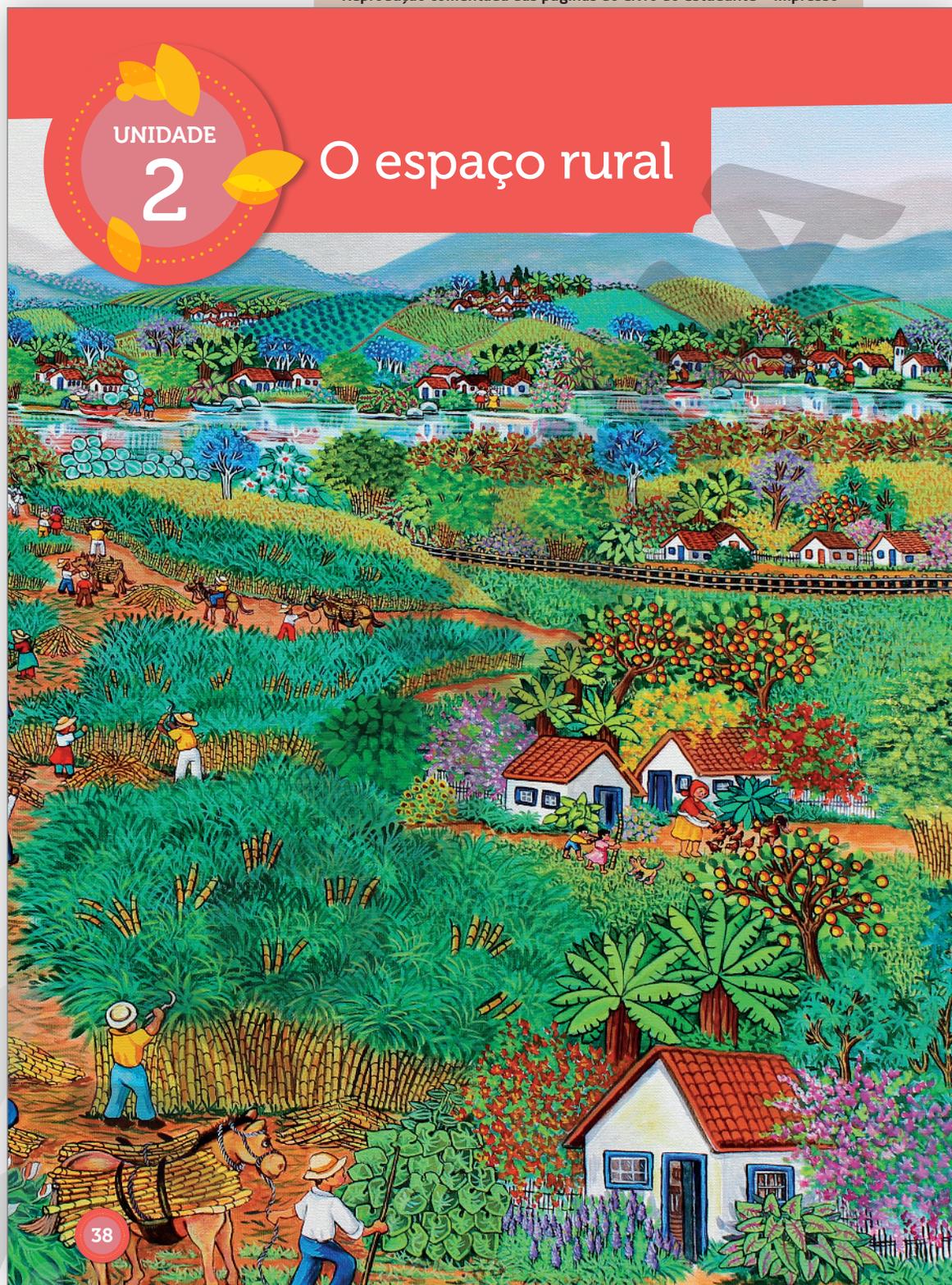
Objetivos pedagógicos da unidade

- Identificar elementos predominantes na paisagem do campo.
- Conhecer características da vida no campo.
- Identificar as atividades de trabalho predominantes no campo.

A abertura da unidade 2 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Introdução da unidade

Esta unidade proporciona aos estudantes a oportunidade de explorar os elementos da paisagem, as dinâmicas de vida e as formas de relação entre a sociedade e a natureza predominantes no espaço rural. Estimula também a comparação entre o campo e a cidade sobretudo em relação às atividades produtivas e à organização do espaço geográfico e da vida social.



Competências da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Competências Gerais da Educação Básica: 1; 3; 4; 6.
- Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental: 2; 3; 5; 7.
- Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental: 1; 2; 3; 4; 5.

Orientações pedagógicas

Explore a imagem incentivando a participação de todos e valorizando as hipóteses levantadas pelos estudantes. Questione-os sobre as pistas que a imagem fornece para que tenham levantado determinada hipótese. Esse procedimento valoriza a observação e amplia as capacidades de argumentação. Observe aspectos como: a distribuição espacial dos elementos, os tipos de construção, as atividades que podem ser desenvolvidas etc.

Verifique, por meio de perguntas, se os estudantes conhecem algumas atividades econômicas praticadas no campo, como a agricultura, a pecuária e o extrativismo.

Eles devem perceber que o campo é uma paisagem construída e modificada pela ação humana.

Peça que façam um desenho que represente a paisagem do campo. Provavelmente os estudantes vão retratar plantações, animais, montanhas, lagos e riachos, vegetação etc. Verifique se o trabalho no campo também é retratado. Depois de prontos, os desenhos poderão ser expostos na sala de aula. A partir deles, questione se os estudantes imaginam como era a paisagem do espaço representado antes das intervenções humanas. Aproveite o momento para aprofundar o tema atual de relevância trabalhado neste livro, demonstrando que, apesar da maior presença de vegetação nos espaços rurais comparativamente aos urbanos, a ocupação e o desenvolvimento de atividades produtivas no campo geraram profundas transformações no meio ambiente.

Atividade 1. Os morros e o rio ao fundo são elementos naturais. As casas, as plantações, os caminhos e a pastagem são elementos culturais.

Atividade 2. As pessoas estão trabalhando na agricultura.

Atividade 3. Estimule a participação dos estudantes e o relato de suas experiências, favorecendo a troca de informações.

Vamos conversar

Observe a imagem. Ela representa uma paisagem do campo.

1. Que elementos naturais aparecem nesta paisagem? E que elementos culturais aparecem?
2. O que as pessoas representadas na imagem estão fazendo?
3. Que semelhanças existem entre a paisagem mostrada nesta imagem e a paisagem do lugar onde você vive? E que diferenças existem?

Lucia Buccini. *Estação canavieira*. 2017. Óleo sobre tela, díptico, 80 cm × 80 cm.

39

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- **Unidades temáticas:** O sujeito e seu lugar no mundo; Mundo do trabalho; Formas de representação e pensamento espacial.
- **Objetos de conhecimento:** A cidade e o campo: aproximações e diferenças; Matéria-prima e indústria; Representações cartográficas.
- **Habilidades:** EF03GE01; EF03GE02; EF03GE05; EF03GE06; EF03GE07.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 40 a 42 do capítulo 1 podem ser trabalhadas na semana 12.

Objetivos pedagógicos

- Identificar os elementos predominantes nas paisagens do campo.
- Perceber a distribuição espacial dos elementos na paisagem rural.
- Conhecer formas de representação da paisagem rural.

As páginas 40 e 41 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Antes de iniciar o estudo deste capítulo, sugerimos trabalhar com os estudantes o significado do termo **campo**. É importante, neste momento, explorar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o termo. Caso eles moram na área urbana, pergunte se já visitaram o campo e que tipos de atividade realizaram. Se moram na área rural, peça que relatem suas experiências, o que fazem e como é a paisagem.

Acompanhe a leitura do texto com estudantes e verifique se compreenderam o significado de *dispersão*, que caracteriza a paisagem rural. Oriente-os para que percebam a dispersão nas fotografias que acompanham o texto.

CAPÍTULO

1

A paisagem e a vida no campo

Paisagens rurais

Na paisagem do campo, ou área rural, há poucas construções e, geralmente, elas ficam dispersas, isto é, não ficam perto umas das outras, como acontece nas cidades. As casas, por exemplo, ficam afastadas umas das outras e cercadas por plantações, pastos ou matas.

Também há poucas ruas e a maioria dos caminhos é de terra.

Há poucas lojas, fábricas e hospitais.

Por essas características, dizemos que o campo é o espaço da dispersão, das atividades ligadas à natureza, da baixa concentração de construções, pessoas e veículos.

Observe as fotografias desta e da próxima página. Elas mostram diversas paisagens rurais.



Vista de área rural no município de Rosário do Ivaí, no estado do Paraná, em 2017.

40

Sugestão de atividade: *Retratando a vida no campo*

- Peça aos estudantes que recortem de jornais e revistas fotografias ou desenhos que retratem a vida no campo: a paisagem, as atividades que podem ser realizadas, comidas e festas típicas, costumes etc.
- Peça aos estudantes que cole essas imagens numa cartolina ou papel-cartão e elaborem legendas explicativas para cada imagem.
- Depois, exponha em um mural na sala de aula até o término da unidade. Pode-se recorrer a essas imagens sempre que necessário para ilustrar o conteúdo e dar exemplos aos estudantes.

Orientações pedagógicas

Explore as fotografias, pedindo aos estudantes que observem alguns dos elementos característicos das paisagens rurais e que foram citados no texto, como: plantações, pastos, caminhos de terra e matas.

Atividade 1. Verifique se os estudantes compreenderam o significado do termo **campo** para a Geografia e se são capazes de identificar elementos característicos da paisagem rural nas fotografias apresentadas. Incentive-os a observar algumas características do campo: as casas são distantes umas das outras, as principais atividades econômicas são a pecuária e a agricultura etc.

É importante os estudantes perceberem que as paisagens rurais se diferenciam exatamente por conta das diversas atividades econômicas que são realizadas. Existem propriedades rurais que se especializam em atividades ligadas à agricultura, outras, à pecuária. E, ainda assim, seja na agricultura ou na pecuária, a produção é bastante diversificada. Tudo isso pode ser constatado nas especificidades de cada paisagem rural. Problematize também o tema da produção e meio ambiente promovendo a reflexão sobre como a realização de atividades no campo contribuiu para transformar as paisagens originais, alterando o meio ambiente.



Usina produtora de álcool no município de Chapadão do Céu, no estado de Goiás, em 2019.



Propriedade rural no município de Capitólio, no estado de Minas Gerais, em 2017.



Paisagem rural no município de Itapira, no estado de São Paulo, em 2016.

1 Com base na observação das fotografias, responda.

a) Que diferença há entre essas paisagens?

Os estudantes podem apontar as diferentes formas de organização do espaço rural relacionadas ao processo de produção do espaço em diferentes momentos históricos e às atividades econômicas realizadas em cada município, como a agricultura, a pecuária e a agroindústria.

b) O que é comum em todas elas?

Os estudantes podem mencionar a dispersão das construções nas paisagens retratadas, o que caracteriza o espaço rural.

Para o estudante ler

Uma aventura no campo, de Samuel Murgel Branco, Luiz Eduardo Ricon e Maya Reyes Ricon, Editora Moderna.

Livro sobre a vida e as atividades no campo.

A páginas 42 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Atividade 2. É importante ressaltar que os estudantes devem se projetar na imagem de Caíque para responder às questões. Verifique se apresentam alguma dificuldade em reconhecer os lados direito e esquerdo de Caíque e resolva as eventuais dúvidas. Ajude-os a identificar os elementos representados na imagem: o pomar, a horta, a casa, o rio e os morros. Se julgar necessário, explique que o pomar e a horta foram criados pelas pessoas e, por isso, são considerados elementos culturais.

- 2** Observe a paisagem do lugar onde Caíque mora e responda.



- a) Quais são os elementos naturais que aparecem no desenho?

Os morros e o rio.

- b) Quais são os elementos culturais que aparecem no desenho?

O pomar, a casa, a horta e as plantas em frente da casa.

- c) O que há na frente de Caíque?

O rio.

- d) E à direita de Caíque?

O pomar.

- e) O que há à esquerda de Caíque?

A casa.

- f) Onde está a horta?

Está atrás de Caíque.

42

A paisagem rural

A paisagem rural [...] caracteriza-se pela forte aproximação com os aspectos naturais: existência de vegetação, cultivo de produtos alimentícios, criação de animais. Está ligada a tudo o que representa a natureza em seu estado pouco transformado. Nela, as transformações não se apresentam de forma tão intensa quanto na paisagem urbana. Como as transformações são pouco percebidas, há a ideia de que nos espaços rurais a harmonia prevalece, numa espécie de relação simbiótica entre homem e meio.

Entretanto, incorreto seria dizer que a paisagem rural está isenta de contradições. Ao contrário, ela está presente e, justamente por não se explicitar incisivamente, acentua a problemática ao escondê-la sob o véu da aparente harmonia.

Campo: uma forma diferente de organizar o espaço

As pessoas organizam o espaço para atender às suas necessidades, alterando a natureza.

Você já deve ter percebido que a forma de organização do espaço no campo é diferente da forma de organização do espaço na cidade. No campo, predominam chácaras, sítios, fazendas e áreas de matas ou florestas. A concentração de pessoas é menor e as atividades agrícolas predominam.

Observe nestas fotografias como o espaço do campo e o espaço da cidade foram organizados.



Paisagem no município de Londrina, no estado do Paraná, em 2016.



Paisagem no município de Sorocaba, no estado de São Paulo, em 2017.

- 3** Que diferenças há na organização dos espaços do campo e da cidade? *Resposta pessoal.*
- 4** O que mais chama a sua atenção ao comparar esses espaços? Por quê? *Resposta pessoal.*

A paisagem rural esconde mais do que revela seus problemas. Esse aspecto facilita o processo de romantização do rural, porque muitos são os que se encantam com essa aparente harmonia. O bucolismo romântico contribui para escamotear os problemas que não se manifestam de forma visível.

BAGLI, Priscila. Rural e urbano: harmonia e conflito na cadência da contradição. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; WHITACKER, Arthur Magon (org.). *Campo e cidade: relações e contradições entre urbano e rural*. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 103.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 43 a 45 podem ser trabalhadas na semana 13.

A página 43 contempla as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Acompanhe a leitura do texto com os estudantes. Em seguida, peça que comparem as fotografias e descrevam como o espaço está organizado em cada uma das paisagens.

Atividade 3. Os estudantes devem destacar os elementos que constituem esses espaços e perceber cada um deles como produto da relação entre a sociedade e a natureza. Aproveite os elementos mostrados nas fotografias para subsidiar a discussão sobre as diferenças entre o espaço rural e o espaço urbano.

As páginas 44 e 45 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Oriente os estudantes na leitura da imagem de satélite e ajude-os a identificar os elementos representados, como as estradas, a ponte, o rio, a mata, as áreas de cultivo e de pastagem, as construções etc.

Se considerar pertinente, pergunte quais são os elementos culturais e quais são os elementos naturais que aparecem na imagem. Espera-se que os estudantes percebam o predomínio de elementos culturais. É importante ressaltar que também há elementos naturais, os fragmentos de mata.

Atividade 5. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade EF03GE06 da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.*

Representando o espaço rural

Desde o início deste capítulo até o momento, você observou diversas imagens representando o espaço rural.

Reveja essas imagens e pense: o que há em comum entre elas?

Em todas elas, o espaço rural foi representado em visão oblíqua.

Agora, você vai ver uma imagem representando o campo em visão vertical.



Vista de área rural no município de Itajaí, no estado de Santa Catarina, em 2017.

- 5** Quais elementos mostrados nessa imagem permitem afirmar que esse espaço é rural?

É importante que os estudantes percebam os elementos característicos do campo (plantações, matas, áreas de criação de animais, poucas construções) e a dispersão das construções, caracterizando o espaço rural.

44

As imagens de satélite no ensino de Geografia

As imagens de satélites são captadas por sensores que medem as ondas eletromagnéticas emitidas por diferentes corpos, propiciando um inventário preciso da superfície da Terra. Essas ondas são transformadas em dados numéricos e traduzidas em cores, chamadas “falsas cores”, pois não correspondem àquelas percebidas pela visão humana.

[...]

A leitura das paisagens *in locus*, das fotografias frontais, oblíquas, verticais e das imagens de satélites permite aproximar os documentos geográficos da realidade dos estudantes.

PONTUSCHKA, Nidia Nacib; TOMOKO, Iyda Paganelli; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 310-311.

Agora, observe esta outra imagem. Ela é a planta do espaço rural mostrado na página anterior. Você lembra o que é a planta de um lugar? Para relembrar, consulte a página 28 deste livro.



FERNANDO JOSÉ FERREIRA

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

Legenda					
	Rodovia		Área construída		Solo exposto
	Estrada de terra		Área de cultivo		Árvore
	Caminho de terra		Área arborizada		

6 Na fotografia da página anterior, qual é o elemento identificado com o número 1?

É uma rodovia.

7 Na planta, escreva 1 no local que representa esse elemento.

8 Observe a planta e sua legenda. O que cada um destes símbolos representa na planta?


Árvore


Área construída


Caminho de terra

Orientações pedagógicas

Se julgar pertinente, explique que a planta foi produzida a partir da imagem da página 44 e que é possível saber como cada elemento foi representado a partir da legenda.

Atividades 6 e 7. Se considerar necessário, ajude os estudantes a reconhecer o elemento identificado na imagem e na planta.

Nas atividades 6 a 8 o estudante desenvolve as habilidades EF03GE06 e EF03GE07 da Base Nacional Comum Curricular, respectivamente: *Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica; Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas, com enfoque no reconhecimento do que cada símbolo da legenda representa na planta.*

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 46 e 47 podem ser trabalhadas na semana 14.

As páginas 46 e 47 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01, EF03GE02 e EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Acompanhe a leitura do texto com os estudantes.

Ressalte que as atividades de trabalho no campo estão ligadas ao ritmo da natureza. Assim, há o tempo de preparar e semear a terra, e o tempo de colher, por exemplo.

Atividade 9. Enfatize que diversos povos migrantes (os portugueses, os italianos, os espanhóis, os alemães, os japoneses, entre outros) contribuíram para a formação da cultura brasileira. A festividade destacada no texto é apenas um exemplo entre as diversas contribuições culturais desses povos. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE01** da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.*

A vida no campo

A vida no campo é diferente da vida na cidade.

No campo não há o vaivém intenso de pessoas, carros, ônibus e caminhões, como é comum na cidade. No campo, muitas atividades dependem do ritmo da natureza. É preciso, por exemplo, esperar a época certa para plantar e para colher.

Festas e exposições são comuns no campo. Geralmente, elas estão ligadas aos produtos da região.

No município de Garibaldi, no estado do Rio Grande do Sul, por exemplo, a festa da uva é uma importante herança da comunidade de **migrantes** italianos e seus descendentes.

A produção de uva é uma das atividades mais tradicionais e importantes na economia do município. Foram os migrantes italianos que, com seus conhecimentos e técnicas, introduziram o cultivo da uva na região onde se localiza o atual município de Garibaldi.

Glossário

Migrantes: pessoas que deixam o lugar onde nasceram para viver em outro município, estado ou país.



Colheita de uva no município de Garibaldi, no estado do Rio Grande do Sul, em 2019.

9 No lugar onde você vive há alguma festa de comunidades de migrantes de outros países? **Resposta pessoal.**

46



10

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

Há algum produto de destaque na economia do município onde você vive? Junte-se a um colega e anote suas descobertas no caderno!



a) Pesquise em livros, jornais, revistas e na internet para descobrir um produto que seja obtido em uma atividade econômica importante no lugar onde você vive.



b) Pesquise, também, quando e como a produção desse produto começou e se há alguma festa ou exposição relacionada a ele no lugar onde você vive. Anote o que descobriu.



- Contem suas descobertas aos colegas e ao professor.



11

Em casa, leia o texto em voz alta e responda.



Lazer no campo

No campo podem ser desenvolvidas várias atividades de lazer e turismo: pesca em rios; passeios ecológicos, como trilhas na mata ou banhos de cachoeira; esportes de aventura, como o rafting; ou simplesmente descansar e curtir a natureza.



Rafting no Rio Iguaçu, no Parque Nacional do Iguaçu, no município de Foz do Iguaçu, no estado do Paraná, em 2019.

- Quais atividades de lazer e turismo foram citadas no texto? Sublinhe-as.
- Você já fez alguma dessas atividades? Se sim, descreva essa experiência. **Resposta pessoal.**
- Você conhece outras atividades de lazer e turismo que podem ocorrer no campo? Quais? **Resposta pessoal.**

Orientações pedagógicas

Enfatize que as atividades de trabalho no campo estão ligadas ao ritmo da natureza. Ou seja, dependem de fatores naturais. No entanto, muitas propriedades não dependem unicamente dos fatores naturais para produzir, já que existem recursos como irrigação e estufas que possibilitam a produção durante o ano todo.

Atividade 10. Realize uma pesquisa prévia para descobrir as atividades econômicas que se destacam na economia local. Faça uma lista dos principais produtos fabricados e/ou serviços oferecidos. Busque informações a respeito da origem dessas atividades econômicas e se apresentam, por exemplo, alguma influência cultural, tal como o exemplo apresentado no texto da página 46. Essa pesquisa prévia ajudará na orientação dos estudantes para a realização da atividade. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE02** da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.*

Atividade 11. Encaminhe a atividade para casa e incentive os estudantes a fazer a leitura em voz alta do texto que compõe a atividade para integrantes da família, promovendo a literacia familiar. Nesta atividade, os estudantes terão de localizar no texto as informações necessárias para responder às questões. Em sala de aula, realize a correção conjunta da atividade verificando se houve dificuldades para resolvê-la.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O mundo que queremos* podem ser trabalhadas na semana 15.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer a necessidade de conservar o meio ambiente.
- Compreender que as unidades de conservação contribuem para manutenção dos recursos naturais a longo prazo.
- Compreender a importância de utilizar os recursos naturais de modo sustentável.

O conteúdo da seção permite trabalhar a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Acompanhe a leitura do texto com os estudantes e peça que observem a paisagem da fotografia.

Eclareça que a unidade de conservação (UC) denominada reserva particular do patrimônio natural (RPPN) é apenas uma entre as diferentes categorias de UC. No texto, *As unidades de conservação*, presente nesta e na próxima página, são listadas outras categorias com base na classificação em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

Ressalte que, no Brasil, toda propriedade rural deve manter uma área com cobertura vegetal nativa, que é denominada Reserva Legal. Isso significa que, mesmo que um proprietário rural não crie uma RPPN, ele deve destinar uma parte da propriedade para constituição da Reserva Legal.

Reforce aos estudantes a importância de pensar as diversas formas de interação entre a sociedade e a natureza a partir de soluções sustentáveis e que contribuem para a conservação do meio ambiente.

O mundo que queremos



Conservação ambiental no espaço rural

Você sabe o que é uma unidade de conservação?

A **unidade de conservação** é uma área de proteção ambiental instituída pelos governos.

Na formação das propriedades rurais, isto é, das fazendas, chácaras e sítios, geralmente se destrói a mata nativa para dar lugar às plantações e às pastagens.

No entanto, em muitas propriedades rurais ainda restam algumas áreas de mata nativa, com diversas espécies animais e vegetais.

Se um proprietário rural quiser, ele pode criar uma unidade de conservação chamada **reserva particular do patrimônio natural (RPPN)**, com os objetivos de:

- assegurar a utilização sustentável dos recursos naturais da propriedade, isto é, utilizar os recursos naturais sem esgotá-los, para que as futuras gerações também possam utilizá-los;
- organizar a ocupação da propriedade para ajudar na recomposição de áreas degradadas;
- promover a conservação da biodiversidade.

Glossário

Mata nativa: mata original, que não sofreu alterações.

Biodiversidade: diversidade de espécies de seres vivos existentes em determinado local.

Reserva particular do patrimônio natural no município de Cavalcante, no estado de Goiás, em 2016.



48

As unidades de conservação

As unidades de conservação (UC) [...] dividem-se em dois grupos:

Unidades de Proteção Integral: a proteção da natureza é o principal objetivo dessas unidades, por isso as regras e normas são mais restritivas. Nesse grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras.

As categorias de proteção integral são: estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre.

1 O que é uma unidade de conservação?

É uma área de proteção ambiental instituída pelos governos.

2 O que significa utilização sustentável dos recursos naturais?

Significa utilizar os recursos naturais sem esgotá-los, para que as futuras gerações também possam utilizá-los.

3 Em sua opinião, é importante que os proprietários rurais conservem a natureza no espaço rural? Por quê?

Respostas pessoais.

Vamos fazer

A reserva particular do patrimônio natural é um exemplo de unidade de conservação. Outros exemplos são: parque nacional, estação ecológica, reserva biológica, reserva extrativista, reserva de desenvolvimento sustentável e floresta nacional.

Vamos conhecer um pouco mais sobre as unidades de conservação? Junte-se a um colega e sigam as etapas.

Etapas

1. Pesquisem em livros, revistas e na internet informações sobre um exemplo de unidade de conservação. Procurem descobrir quais são as principais funções da unidade de conservação que vocês escolheram e anatem suas descobertas no caderno.
2. Pesquisem se existe alguma unidade de conservação no lugar onde vocês vivem. Se houver, procurem informações sobre ela, como nome, localização e principais funções.

Unidades de Uso Sustentável: são áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada.

As categorias de uso sustentável são: área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental (APA) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/ouvidoria/itemlist/category/34-unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em: 9 jul. 2021.

Orientações pedagógicas

A proposta da seção possibilita mais um momento de aprofundamento do tema da produção e meio ambiente. Explore o conceito de conservação para demonstrar como o controle sobre as atividades que podem ser realizadas nas áreas protegidas podem garantir a preservação do meio ambiente nessas localidades.

Atividade 3. Explique que a conservação do meio ambiente nas áreas rurais contribui para a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade. A manutenção de áreas de vegetação nativa serve de abrigo para diversas espécies de fauna silvestre e promove a conservação da flora nativa.

Na atividade *Vamos fazer*, selecione previamente um exemplo de unidade de conservação para apresentar aos estudantes. Identifique em qual categoria ela se enquadra. Preferencialmente, selecione alguma unidade que seja de uma categoria diferente do exemplo utilizado no texto da página 48.

Literacia e Geografia

Oriente os estudantes a elaborar uma síntese das informações pesquisadas, propiciando o desenvolvimento da capacidade de generalização.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 2 pode ser trabalhada na semana 16.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer a agricultura e a pecuária como atividades do campo.
- Compreender o que é agricultura.
- Diferenciar produtos *in natura* de produtos industrializados.
- Compreender o que é pecuária.
- Compreender o que é extrativismo.

As páginas 50 e 51 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Comente que a agricultura é uma das atividades econômicas predominantes no campo. Por meio dela, são produzidos alimentos para as pessoas e matérias-primas para as indústrias.

Se julgar pertinente, explique que em algumas propriedades desenvolve-se a agricultura comercial, cuja produção tem como destino a comercialização. Em outras, a agricultura é de subsistência, ou seja, é voltada para o consumo do próprio agricultor e de seus familiares.

Ao promover o reconhecimento das atividades produtivas realizadas no campo, retome o tema da produção e meio ambiente, explorando como essas atividades podem impactar o meio ambiente.

Atividade 1. É importante que os estudantes indiquem em suas respostas a compreensão de que a vida no campo tem vários aspectos que estão fortemente ligados aos ritmos da natureza. Assim, períodos de chuva ou de seca, por exemplo, influenciam as atividades que se desenvolvem no campo, como o preparo da terra, a sementeira e o período de colheita.

CAPÍTULO

2

O trabalho no campo

A agricultura

Maçã, laranja, abacaxi, limão, alface, agrião, tomate, batata, feijão, milho, arroz e muitos outros alimentos que consumimos no dia a dia são produzidos no campo. Você sabe qual é a atividade econômica que produz esses alimentos?

Se você respondeu agricultura, acertou!

Agricultura é a atividade econômica responsável pelo cultivo da terra: preparar o solo, semear e, no tempo certo, colher o que foi produzido.

A agricultura é uma das atividades que mais dependem da natureza. Longos períodos de chuva ou de seca, por exemplo, interferem na produção agrícola.

Glossário

Semear: colocar as sementes na terra para germinar.



ADRIANO KIRIHARA/PULSAR IMAGENS

Colheita de manga em plantação no município de Casa Nova, no estado da Bahia, em 2019.



1

De que modo a natureza influencia as atividades das pessoas que vivem no campo? [Ver orientações específicas deste Manual do Professor.](#)

50

Como surgiu a agricultura

Há na Terra uma enorme variedade de vegetais, mas o homem cultiva apenas alguns tipos. Hoje, a agricultura é uma das atividades humanas mais importantes, mas isso nem sempre foi assim.

Até há 10 mil anos, aproximadamente, o homem vivia da caça e de frutos e raízes que encontrava. Não plantava nem criava animais.

Os primeiros vegetais que plantou foram cereais, e o seu cultivo mudou inteiramente a vida do homem.

Em pouco tempo podia dispor de alimento abundante para muitas pessoas. Os grãos não se estragavam, quando guardados, e isso garantia alimento nos meses de inverno, quando a caça se tornava rara e não havia frutos para comer.

Muitos produtos agrícolas podem ser consumidos *in natura*

Você já deve ter comido uma maçã na hora do lanche. A maçã é um alimento produzido pela agricultura que pode ser consumido *in natura*, isto é, sem passar por transformação na indústria. Há muitos produtos agrícolas consumidos *in natura*: hortaliças, legumes, frutas etc.



AFRICA STUDIO/SHUTTERSTOCK

Os produtos agrícolas podem ser transformados em alimentos industrializados

Muitos produtos da agricultura podem ser consumidos como alimentos industrializados. A maçã, por exemplo, pode ser consumida na forma de suco fabricado na indústria.

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



ILUSTRAÇÕES: FULVIA

- 2** De acordo com o esquema acima, explique o caminho que a maçã percorre até chegar à feira como produto *in natura* e até chegar ao supermercado como produto industrializado.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

Orientações pedagógicas

Explique aos estudantes que o termo *in natura* está grafado em tipo diferente (itálico) porque é uma expressão em língua estrangeira.

Peça que listem outros exemplos de alimentos que podem ser consumidos *in natura*.

Oriente os estudantes na leitura do esquema, mostrando dois destinos que um mesmo produto agrícola pode ter. Peça que acompanhem as imagens no sentido das setas, ajudando-os a perceber que elas indicam uma sequência. É importante notarem que a maçã, exemplo de produto agrícola utilizado no esquema, pode ser tanto matéria-prima para a indústria quanto ser consumida *in natura*.

Atividade 2. Peça que observem atentamente o esquema, explorando os dois caminhos percorridos pela maçã após sua colheita. Se julgar conveniente, oriente os estudantes a elaborar um texto coletivo, enumerando as etapas de cada caminho.

Plantar e esperar a colheita era menos trabalhoso e muito mais seguro do que perseguir a caça.

Três foram as principais consequências da agricultura: o homem deixou de ser nômade e fixou-se na região onde cultivava; com a abundância de alimento, a população humana começou a crescer e como, para cuidar das plantações, bastavam algumas pessoas, as demais puderam cuidar de outras coisas [...].

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 52 e 53 podem ser trabalhadas nas semanas 16 e 17.

As páginas 52 e 53 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Esclareça os objetivos da criação de animais, ressaltando que a prática da pecuária é diferente da criação de animais domésticos como gato, cachorro etc. Comente também que a pecuária é diferente da caça, que é uma atividade extrativista.

Enfatize que os animais criados na atividade pecuária não servem apenas para alimentação, mas também para transporte e para a obtenção de matérias-primas para a indústria.

Se julgar pertinente, comente que a carne dos animais, por exemplo, pode ser comercializada *in natura* ou transformada em embutidos, ração animal etc. O couro dos animais é usado como matéria-prima para produtos como sapatos, bolsas, relógios e outros; os ossos de vários animais podem ser utilizados na fabricação de peças de artesanato, pentes, adornos etc.; a proteína animal é utilizada na composição de gelatinas e suplementos alimentares.

A pecuária

Pecuária é a atividade econômica responsável pela criação e pela reprodução de animais.

Da pecuária obtêm-se carne, leite, couro, ovo, mel etc.

Assim como a agricultura, a pecuária fornece alimentos para o consumo das pessoas, por exemplo, a carne e o leite, e matéria-prima para a fabricação de produtos industrializados.

Com o leite, por exemplo, a indústria fabrica queijos e iogurtes. Bolsas e calçados podem ser fabricados pela indústria com o couro dos animais.

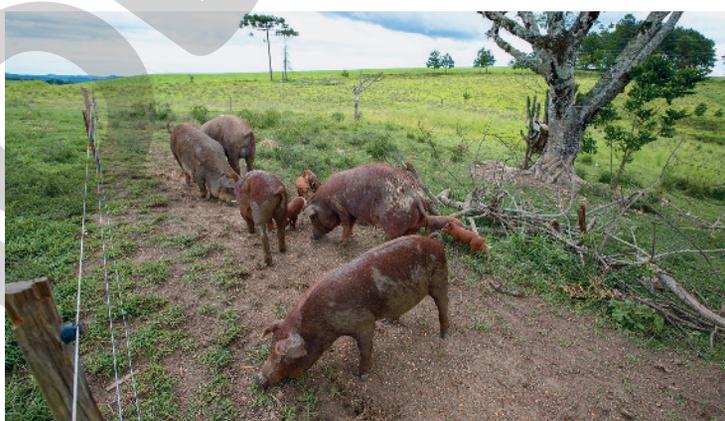
Glossário

Matéria-prima: produto, natural ou não, que, na indústria, pode ser transformado em outro produto.



MARCOS AMEND/FLUSAR IMAGENS

Criação de bois no município de Aquidauana, no estado de Mato Grosso do Sul, em 2018.



SERGIO PANALLI/FLUSAR IMAGENS

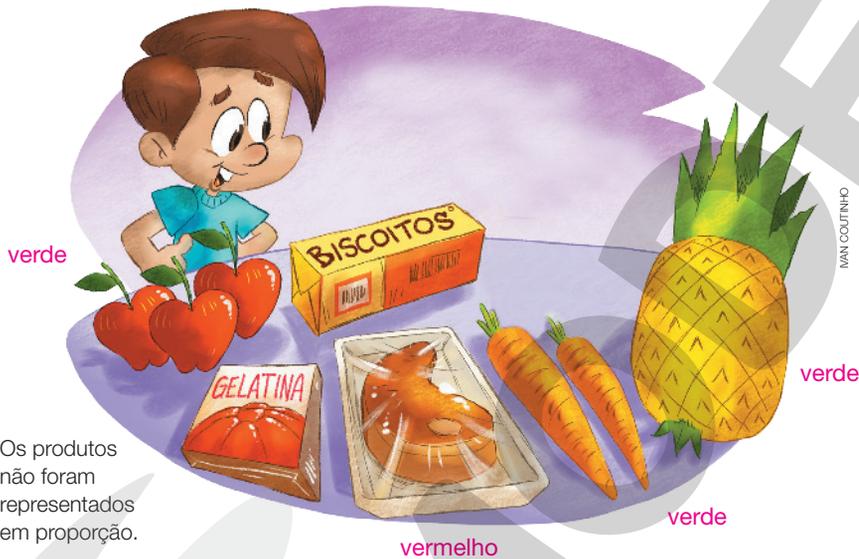
Criação de porcos no município de Ortigueira, no estado do Paraná, em 2016.

52

Para o estudante ler

Tem planta que virou bicho!, de Alda de Miranda e Cacio Murilo, Editora Escritinha. Livro divertido sobre os alimentos e os animais.

- 3** Com a ajuda de um familiar, responda: no dia a dia, você e sua família consomem ou utilizam produtos de origem animal? Se sim, anote dois exemplos no caderno. **Resposta pessoal.**
- 4** A pecuária é uma atividade desenvolvida no lugar onde você vive? Se sim, que animais são criados? **Resposta pessoal.**
- 5** Em uma folha, desenhe três alimentos que você consome *in natura*.
- a) Exponha o seu desenho no mural da sala, junto com os desenhos dos colegas. **Resposta pessoal.**
- b) Observe os desenhos e liste os alimentos *in natura* que são consumidos pela turma. **Resposta pessoal.**
- 6** Observe os produtos que Luciano e seu pai compraram no mercado.
- a) Circule de vermelho o alimento produzido pela pecuária e de verde os alimentos produzidos pela agricultura.



Os produtos não foram representados em proporção.

- b) Quais produtos não foram circutados na resposta anterior? Por quê?

Biscoitos e gelatina, pois foram produzidos pela indústria.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Após a resolução feita em casa, faça a correção da atividade, incentivando a participação oral dos estudantes e anotando na lousa as respostas por eles compartilhadas. Além dos alimentos, incentive-os a citar também exemplos de outros produtos de origem animal.

Atividade 4. Comente que vários tipos de gado podem ser criados: bovino (bois e vacas), suíno (porcos), caprino (bodes e cabras), ovino (carneiros e ovelhas), bufalino (búfalos), asinino (asnos, mulas e jegues) e equino (cavalos e éguas). Se os estudantes viverem na cidade, incentive-os a pesquisar onde são produzidos os produtos de origem animal que eles consomem no dia a dia.

Se necessário, explique que a atividade pecuária também envolve, entre outras tarefas, os cuidados com a reprodução dos animais, a preparação de pastagens e cercados, a alimentação e a vacinação dos animais, a limpeza dos currais, a coleta de ovos, a ordenha de vacas e cabras.

Atividade 5. Se julgar pertinente, incentive os estudantes a identificar os produtos que podem ser consumidos *in natura* e aqueles que constituem matéria-prima para as indústrias, como os produtos agrícolas transformados por processo industrial em alimentos industrializados, por exemplo.

Atividade 6. b) Explique que os biscoitos e a gelatina são produtos fabricados em indústrias, mas que utilizam matérias-primas produzidas no campo.

Literacia e Geografia

Muitas atividades podem ser resolvidas utilizando o conhecimento que os estudantes já têm sobre o tema. É importante incentivá-los a usar informações que aprenderam anteriormente para explicar as questões atuais. Os estudantes estão constantemente fazendo conexões entre o que já foi aprendido e o que acabam de descobrir.

Roteiro de aula

A aula prevista para as páginas 54 e 55 pode ser trabalhada na semana 17.

As páginas 54 e 55 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Para introduzir o tema, peça aos estudantes que imaginem ou observem objetos ou móveis presentes num determinado ambiente (sala de aula, cozinha ou sala de casa, biblioteca, pátio da escola etc.) e pergunte quais são as matérias-primas utilizadas nesses objetos. Se necessário, retome a noção de matéria-prima. Sugira que eles escolham alguns objetos e os desenhem, identificando sua matéria-prima principal. Pode-se, também, listar na lousa uma relação dos objetos citados e os recursos utilizados em sua fabricação. Em seguida, pergunte de onde vêm essas matérias-primas. É importante eles perceberem que muitos objetos utilizados no dia a dia são fabricados com matérias-primas provenientes do extrativismo.

Atividade 7. Ajude os estudantes a identificarem os recursos utilizados para a fabricação de cada produto. A atividade extrativa vegetal é responsável pela extração da madeira, que é a matéria-prima utilizada para a fabricação da cadeira. No caso do carro, a atividade extrativa mineral é responsável pela extração dos recursos minerais usados para sua fabricação.

O extrativismo

Extrativismo é a atividade econômica responsável pela extração ou coleta de recursos naturais para fins de subsistência, comerciais ou industriais.

Para fabricar painéis, fogões, geladeiras, automóveis, computadores, aviões, máquinas e equipamentos diversos, entre muitos outros produtos, a indústria utiliza recursos minerais extraídos da natureza, como, minério de ferro, alumínio, cobre, estanho, ouro e pedras naturais. A extração desses recursos é uma **atividade extrativa mineral**.

Móveis, papel e papelão, por exemplo, são produzidos com a madeira de árvores. A extração de madeira é uma **atividade extrativa vegetal**.

A pesca e a caça de animais constituem **atividade extrativa animal**.



Pescador no município de Paraty, no estado do Rio de Janeiro, em 2016.

- 7** Qual é o tipo de extrativismo realizado para obter o recurso utilizado na fabricação destes produtos?



Extrativismo mineral.



Extrativismo vegetal.

Os produtos não foram representados em proporção.

No campo também tem indústria

Muitas vezes, a transformação industrial dos produtos da agricultura, da pecuária e do extrativismo ocorre no campo mesmo. A produção de açúcar e de álcool a partir da cana de açúcar, o beneficiamento e o preparo de produtos de origem vegetal, animal ou mineral são alguns exemplos de atividades de transformação industrial no campo, mas existem muitas outras. Observe as imagens.

Glossário

Beneficiamento:

preparo do produto *in natura* para que seja vendido ou para que sirva de matéria-prima na indústria, como a torra de grãos do café, a retirada da casca da castanha-do-pará, entre outros.



azul

Beneficiamento de couro de animais (curtume) no município de Presidente Prudente, no estado de São Paulo, em 2019.

roxo



Beneficiamento de pedras naturais no município de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo, em 2019.

amarelo



Torrefação de grãos de café no município de Araguari, no estado de Minas Gerais, em 2020.

8 As fotografias mostram exemplos de indústrias presentes no campo.

Qual é a origem da matéria-prima de cada uma delas? Circule:

- de azul a fotografia cuja matéria-prima advém da pecuária.
- de amarelo aquela cuja matéria-prima é obtida na agricultura.
- de roxo aquela que tem origem no extrativismo mineral.

Orientações pedagógicas

Atividade 8. Monitore se os estudantes conseguem identificar, pela análise das fotografias, os materiais nelas retratados. Sobretudo nos casos em que os estudantes apresentarem dificuldade, reforce que a leitura da legenda que acompanha cada imagem é outra forma de se obter as informações necessárias para a resolução da atividade.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *Para ler e escrever melhor* podem ser trabalhadas na semana 18.

Objetivos pedagógicos

- Ampliar o domínio da leitura e da escrita.
- Ler e escrever textos expositivos.
- Desenvolver habilidades para a organização de informações.

O conteúdo da seção contempla a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Acompanhe a leitura do texto com os estudantes.

Peça que respondam às questões oralmente, antes de escrevê-las.

Atividade 2. Oriente os estudantes a grifar os exemplos de produtos derivados do milho apresentados no texto e a contá-los. Eles devem grifar: farinha de milho e óleo para cozinhar.



Para ler e escrever melhor

O texto que você vai ler apresenta **exemplos** de produtos fabricados com o milho, matéria-prima proveniente da agricultura.

O que a fábrica produz com o milho?

É por meio da agricultura que são produzidas muitas matérias-primas para as fábricas.

Com essas matérias-primas são fabricados diversos produtos que utilizamos no dia a dia.

O milho é uma matéria-prima proveniente da agricultura. Nas fábricas, ele pode ser transformado em farinha de milho e em óleo para cozinhar.

Plantação de milho no município de Primavera do Leste, no estado de Mato Grosso, em 2020.



CESAF DINIZPULSAR IMAGENS

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

1 Qual é o tema do texto?

Exemplos de produtos fabricados com o milho, matéria-prima proveniente da agricultura.

2 Quantos exemplos foram citados no texto?

Foram citados dois exemplos.

- Grife, no texto, esses exemplos.

56

Sugestão de atividade: Do que é feito esse alimento industrializado?

Proponha uma atividade para que os estudantes identifiquem as matérias-primas de alimentos industrializados que consomem em seu dia a dia.

1. Peça aos estudantes que levem para a sala de aula a embalagem de um produto alimentício industrializado que gostam de consumir.
2. Oriente-os a ler o rótulo do produto e a identificar a sua principal matéria-prima.
3. Em seguida, peça que identifiquem se essa matéria-prima é derivada da agricultura ou da pecuária.
4. Por fim, solicite que listem outros produtos alimentícios que podem ser fabricados com essa mesma matéria-prima.

- 3 Preencha o quadro com os exemplos de produtos fabricados com o milho citados no texto.

Produtos fabricados com o milho	
Exemplo 1	Farinha de milho.
Exemplo 2	Óleo para cozinhar.

- 4 O esquema abaixo mostra exemplos de produtos que são fabricados com outra matéria-prima.



- a) Qual é a matéria-prima representada no esquema?
O leite.
- b) De que atividade se origina essa matéria-prima?
Da pecuária.
- c) De acordo com o esquema, que produtos as fábricas podem produzir com essa matéria-prima?
Queijo e iogurte.
- d) Com base nessas informações, escreva um texto apresentando exemplos de produtos fabricados com essa matéria-prima.

Lembre-se de dar um título ao seu texto.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

57

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Estimule os estudantes a listar alimentos, industrializados ou não, que podem ser feitos com o milho. Eles podem citar: pães, bolos, pipoca, polenta, pamonha, curau, cus-cuz, canjica etc. Se considerar pertinente, comente que o milho também é usado como ração de animais na pecuária e como matéria-prima para a fabricação de produtos não alimentícios, como medicamentos, cosméticos e álcool combustível, entre outros.

Atividade 4. Incentive-os a listar outros produtos derivados do leite, além dos que foram apresentados na atividade. Os estudantes podem citar a manteiga, o requeijão, o creme de leite, o leite condensado, o doce de leite e outros produtos industrializados que usem leite em sua composição. **d)** Oriente-os a escrever o texto seguindo a mesma estrutura do texto apresentado na página 56.

Se julgar oportuno, peça a alguns estudantes que leiam para a classe o texto que produziram e que apontem semelhanças entre o próprio texto e o apresentado pelos colegas.

Outra possibilidade para essa atividade é a elaboração de um texto coletivo.

Conclusão da unidade

Na perspectiva da avaliação formativa, este é um momento propício para a verificação das aprendizagens construídas ao longo do bimestre e do trabalho com a unidade. É interessante observar se todos os objetivos pedagógicos propostos foram plenamente atingidos pelos estudantes, destacando os seguintes pontos: identificação dos elementos da paisagem predominantes no espaço rural; reconhecimento de aspectos relacionados ao modo de vida em diferentes ambientes rurais; reflexão sobre a relação sociedade-natureza no campo; reconhecimento das principais atividades econômicas e formas de trabalho praticadas no campo.

Literacia e Geografia

Antes de escrever o texto, os estudantes podem rascunhar suas ideias. Fazer rascunhos é uma boa maneira de organizar as ideias, de colocar no papel todos os pensamentos antes de finalizar a redação. O rascunho ajuda a tornar o texto definitivo mais claro, coeso e conciso.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O que você aprendeu* podem ser trabalhadas na semana 19.

Objetivos pedagógicos

- Recordar os principais conceitos e ideias abordados na unidade.
- Aplicar o conhecimento adquirido a situações novas.

As páginas 58 e 59 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01, EF03GE02 e EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Oriente a realização das atividades, auxiliando os estudantes diante das dúvidas sobre o conteúdo apresentado.

Atividade 1. a) O milho e as flores. b) O milho é utilizado para a produção das comidas típicas das festas juninas. As flores são comercializadas na Expoflora. c) Os holandeses foram responsáveis pelo início do cultivo de flores em Holambra. Espera-se que os estudantes associem as informações fornecidas no enunciado e nas legendas aos conteúdos trabalhados na unidade para refletir sobre aspectos culturais e econômicos relacionados às atividades realizadas no campo. A atividade também permite avaliar a compreensão e a interpretação de texto, já que as principais informações solicitadas estão presentes nas legendas das fotografias, contribuindo para a consolidação do processo de alfabetização. Comente que as festas juninas são festas religiosas celebradas em grande parte do território brasileiro e apresentam elementos que remetem à vida e às atividades realizadas no campo, como as comidas típicas. Já a Expoflora é um evento comercial relacionado ao cultivo de flores e realizado por migrantes holandeses e seus descendentes em Holambra (SP).



O que você aprendeu

- 1** Muitas atividades realizadas no campo estão relacionadas ao ritmo da natureza, como as chuvas e a época do ano. Além disso, há eventos associados aos produtos de cada época ou região. Observe as fotografias abaixo e responda.



Festa Junina em São Luiz do Paraitinga, no estado de São Paulo, em 2017. Muitos dos pratos típicos das festas juninas são feitos com milho porque elas acontecem em junho, época de colheita desse produto.



Exposição de flores "Expoflora" em Holambra, no estado de São Paulo, em 2018. Os migrantes holandeses começaram o cultivo de flores no município, que atualmente é o principal responsável pela produção de flores no Brasil.

Sobre os itens a, b e c, ver orientações específicas deste Manual do Professor.

- a) Que produtos cultivados no campo influenciam cada evento?

- b) Como esses produtos são utilizados nos eventos mostrados nas fotografias?

- c) Como os migrantes influenciaram a produção de flores em Holambra?

58

Para você ler

Agricultura e meio ambiente, de Antônio Vitor Rosa, Editora Saraiva.

Livro que analisa as consequências da produção agrícola para o meio ambiente.

- 2 Observe o desenho que representa uma paisagem do campo.



- a) Anote dois elementos dessa paisagem que são muito comuns no campo.

Algumas respostas possíveis: vegetação; plantações, criação e animais.

- b) Quais são as atividades predominantes em lugares como esse? Assinale quantas atividades precisar.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> indústria | <input checked="" type="checkbox"/> pecuária |
| <input type="checkbox"/> comércio | <input checked="" type="checkbox"/> extrativismo |
| <input checked="" type="checkbox"/> agricultura | <input type="checkbox"/> prestação de serviços |

- c) Cite um produto obtido em cada uma das atividades assinaladas.

Algumas respostas possíveis: milho, café, algodão, laranja; carnes, ovos, leite, mel; madeira, castanha, açaí, látex...

Para o estudante ler

Rimas saborosas, de César Obeid, Editora Moderna.
Livro de poemas sobre alimentação saudável.

Orientações pedagógicas

Atividade 2. Para identificar as aprendizagens e as dificuldades dos estudantes em relação ao conteúdo da unidade, peça que descrevam a paisagem representada na imagem e as atividades que as pessoas estão realizando. Se julgar pertinente, destaque os elementos que são predominantemente associados ao campo.

Pergunte aos estudantes que outras atividades econômicas são realizadas no espaço rural além da pecuária e da agricultura. Espera-se que eles citem as atividades extrativas e as atividades de turismo e lazer.

As páginas 60 e 61 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Verifique se os estudantes compreenderam a diferença entre os produtos *in natura* e os alimentos industrializados. Se necessário, retome o conteúdo da página 51.

Atividade 4. Os estudantes devem perceber que muitos produtos agrícolas podem tanto passar por um processo industrial quanto serem consumidos *in natura*.

Para o estudante ler

Do campo à mesa: o caminho dos alimentos, de Teddy Chu, Editora Moderna.

Livro sobre a produção e a distribuição dos alimentos.

- 3 Complete as frases utilizando corretamente as palavras do quadro.

agricultura	indústria
industrializados	<i>in natura</i>

- a) Os produtos consumidos _____ *in natura* _____ não são transformados na _____ *indústria* _____.
- b) Muitos produtos da _____ *agricultura* _____ são utilizados na fabricação de alimentos _____ *industrializados* _____.

- 4 Ligue os produtos da esquerda às palavras dos quadros à direita.



Consumo *in natura*

Alimento industrializado

Produto agrícola

ILUSTRAÇÕES: FLUMIA

60

Alimentos *in natura* ou minimamente processados

[...] Alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. [...]

A aquisição de alimentos *in natura* é limitada a algumas variedades como frutas, legumes, verduras, raízes, tubérculos e ovos. E, ainda assim, é comum que mesmo esses alimentos sofram alguma alteração antes de serem adquiridos, como limpeza, remoção de partes não comestíveis e refrigeração. Outros alimentos como arroz, feijão, leite e carne são comumente adquiridos após secagem,

Orientações pedagógicas

- 5** Encontre as peças que se encaixam para formar três afirmativas corretas. Copie essas afirmativas.



A agricultura é a atividade de cultivar a terra.

A agricultura e a pecuária são atividades que predominam no campo.

A pecuária é a atividade de criar e reproduzir animais.

- 6** Assim como a agricultura e a pecuária, o extrativismo é uma atividade desenvolvida no campo. Use como referência a atividade anterior e escreva uma frase caracterizando o extrativismo.

Resposta pessoal.

Atividade 5. Os estudantes podem criar outras peças de quebra-cabeça. Pode-se dividir a sala em grupos e pedir a cada grupo que crie uma dupla de peças com uma afirmação referente ao conteúdo estudado na unidade. Verifique a coerência das frases criadas e corrija se necessário. Depois, a turma inteira montará as peças elaboradas.

Atividade 6. Incentive-os a apresentar exemplos de atividades extrativas e liste na lousa os exemplos ditos pelos estudantes.

embalagem, pasteurização, resfriamento ou congelamento. Outros grãos, como os de milho e trigo, e raízes, como a mandioca, costumam ainda ser moídos e consumidos na forma de farinhas ou de massas feitas de farinhas e água, como o macarrão. [...]

As páginas 62 e 63 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Atividade 7. Peça aos estudantes que observem atentamente a fotografia que mostra a paisagem na visão oblíqua, descrevendo os elementos que conseguem visualizar. Eles devem identificar as construções, as áreas de cultivo, os caminhos de terra e as árvores. Incentive-os a procurar esses elementos nas imagens de satélite para que possam indicar qual delas representa a mesma área mostrada na fotografia.

Comente que ambas as imagens de satélite representam a visão vertical de áreas rurais.

- 7** Observe esta fotografia de uma área rural.



Área rural do município de Ibiúna, no estado de São Paulo, em 2017.

- Qual das imagens abaixo representa essa área em visão vertical?



Área rural do município de Ibiúna, no estado de São Paulo, em 2017.

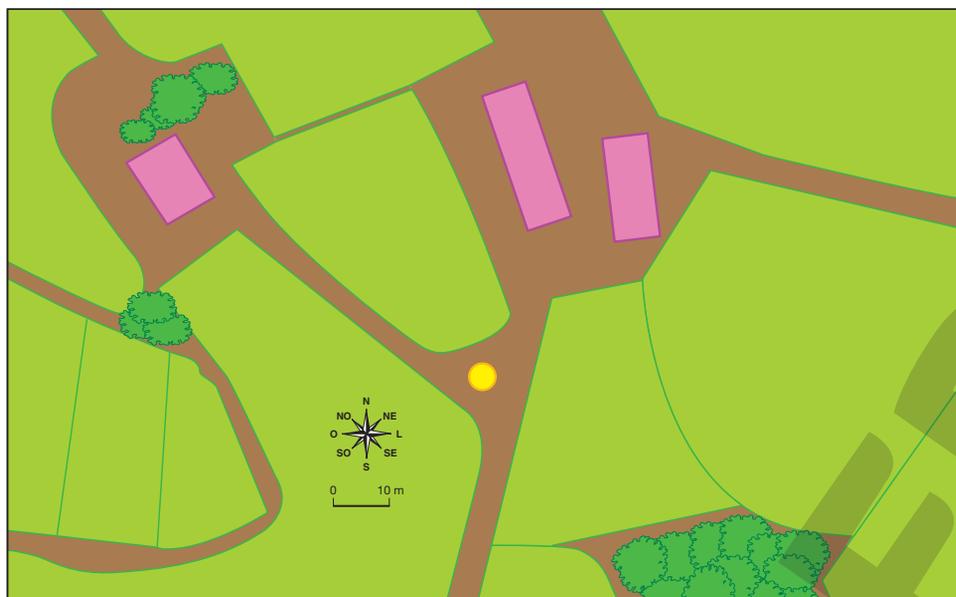


Área rural do município de Ibiúna, no estado de São Paulo, em 2017.

Orientações pedagógicas

Atividade 8. Ressalte que a planta representa a mesma área das imagens da página anterior e que foi produzida com base na imagem de satélite. Oriente os estudantes a observar novamente a imagem de satélite da área representada para, em seguida, identificarem cada elemento da legenda.

- 8** Agora, observe a planta dessa área rural.



Planta de área rural no município de Ibiúna, no estado de São Paulo, em 2017.

- a) Complete a legenda da planta com o que falta.

Legenda	
	Área de cultivo
	Área construída
	Caminho de terra
	Caixa-d'água
	Árvore

- b) Que elementos dessa área rural são característicos da organização do espaço no campo?

As áreas de cultivo, as árvores, os caminhos de terra.

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Identificar aspectos culturais e econômicos relacionados às atividades realizadas no campo.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE01: <i>Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo;</i> EF03GE02: <i>Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.</i></p>	
2	<p>Descrever e identificar elementos presentes na paisagem do campo e as atividades de trabalho relacionadas à vida no campo.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
3	<p>Caracterizar produtos agrícolas consumidos <i>in natura</i> e produtos industrializados.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
4	<p>Identificar produtos agrícolas consumidos <i>in natura</i> e produtos industrializados.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
5	<p>Identificar características das atividades realizadas no campo.</p> <p>A atividade 5 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
6	Identificar características das atividades realizadas no campo. A atividade 6 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05 : <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i>	
7	Identificar elementos da paisagem do campo em imagens em visão oblíqua e vertical. A atividade 7 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE06 : <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</i>	
8	Elaborar itens da legenda de uma planta de área rural. A atividade 8 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE07 : <i>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.</i>	

Sugestão de autoavaliação

Como parte do processo de avaliação dos estudantes e das próprias estratégias de ensino-aprendizagem, sugerimos a realização de mais um momento de autoavaliação. A oitiva dos estudantes em conversas não formalizadas e outras possibilidades de consulta são muito bem-vindas por ajudar o professor a compreender o olhar da turma sobre a rotina escolar, percebendo eventuais angústias e as expectativas, além de reforçar o vínculo de confiança entre professor e estudantes.

A aplicação de questionários para prospectar a apropriação dos conteúdos trabalhados e a relação dos estudantes com o conhecimento e com as práticas de estudo também pode contribuir para a realização da autoavaliação. Para isso, sugerimos algumas questões:

1. Consegui compreender tudo o que foi ensinado?
2. Resolvi todas as atividades encaminhadas para casa?
3. Solucionei todas as questões da avaliação processual sem dificuldades?
4. Adquiri novos conhecimentos sobre a paisagem e sobre a produção no campo?
5. Gostei de estudar e quero continuar aprendendo sobre os temas do bimestre?
6. Sei identificar as característica típicas do espaço rural?
7. Reconheço as atividades econômicas que predominam no campo?
8. Aprendi a interpretar imagens e representações de espaços rurais?

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a abertura da unidade 3 podem ser trabalhadas na semana 20.

Objetivos pedagógicos da unidade

- Caracterizar a paisagem da cidade.
- Identificar elementos da paisagem urbana.
- Reconhecer marcas da contribuição de diferentes grupos sociais na cidade.
- Perceber mudanças e permanências na paisagem urbana.
- Conhecer os tipos de trabalho predominantes na cidade: comércio, prestação de serviços e indústria.

A abertura da unidade 3 contempla as habilidades da BNCC: EF03GE01 e EF03GE04.

Introdução da unidade

Nesta unidade, os estudantes terão a oportunidade de reconhecer as características predominantes no espaço urbano e serão estimulados a refletir sobre os processos histórico-sociais responsáveis pelas transformações das paisagens que acompanham o surgimento e o desenvolvimento das cidades. Eles também serão provocados a pensar sobre os principais aspectos que marcam o modo de vida, as rotinas e o trabalho nas cidades e a confrontá-los com os que caracterizam a vida em ambientes não urbanos.



Competências da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Competências Gerais da Educação Básica: 6.
- Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental: 1; 2; 3; 7.
- Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental: 1; 3; 4.

Orientações pedagógicas

Peça aos estudantes que comparem as aberturas das unidades 2 e 3, tratando das semelhanças e das diferenças entre as duas paisagens e da descrição da ocupação espacial em uma e em outra. A comparação é uma importante capacidade leitora que deve ser incentivada nos estudantes.

Atividade 1. A imagem mostra uma paisagem da cidade. Estimule os estudantes a apresentar justificativas para suas respostas. Os elementos apontados por eles poderão ser retomados ao longo do trabalho com o tema da unidade.

Atividade 2. Na paisagem representada predominam elementos culturais. Se considerar necessário, retome as noções de elementos naturais e culturais trabalhadas na unidade 1.

Atividade 3. Com base nas respostas dos estudantes, oriente a discussão para que identifiquem alguns aspectos do modo de vida urbano.

Atividade 4. Explore as respostas dos estudantes, destacando possíveis semelhanças e diferenças entre a paisagem representada e o lugar onde vivem.

Literacia e Geografia

Para garantir maior participação dos estudantes, organize a sala em pequenos grupos a fim de que, depois da observação da imagem, discutam as questões apresentadas, elejam um ou mais oradores e organizem um roteiro de apresentação oral para a classe. Registre os termos usados pelos estudantes para caracterizar a vida na cidade. Em seguida, discuta a possibilidade de utilizar os mesmos termos para caracterizar a vida no campo, estimulando-os a perceber que alguns aspectos da vida urbana já estão presentes na vida de muitos habitantes da área rural.

Vamos conversar

1. A imagem mostra uma paisagem do campo ou da cidade?
2. Que elementos predominam nessa paisagem?
3. Como é a vida das pessoas que vivem em lugares como esse?
4. O lugar onde você vive se parece com esse? Explique.



Helena Coelho. *Ladeira da casa torta*. 2005. Óleo sobre tela, 60 cm × 80 cm.

HELENA COELHO - GALERIA JACQUES ANDRÉS, SÃO PAULO

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- **Unidades temáticas:** O sujeito e seu lugar no mundo; Conexões e escalas; Mundo do trabalho; Formas de representação e pensamento espacial.
- **Objetos de conhecimento:** A cidade e o campo: aproximações e diferenças; Paisagens naturais e antrópicas em transformação; Matéria-prima e indústria; Representações cartográficas.
- **Habilidades:** EF03GE01; EF03GE02; EF03GE04; EF03GE05; EF03GE06; EF03GE07.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 1 pode ser trabalhada na semana 21.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer a paisagem da cidade.
- Identificar os elementos constituintes das paisagens urbanas, como casas, prédios, ruas e avenidas.
- Perceber, como características da cidade, a aglomeração de pessoas, a concentração de construções e a variedade de atividades econômicas.

As páginas 66 e 67 contemplam aspectos relacionados à habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Antes de iniciar o estudo deste capítulo, sugerimos trabalhar com os estudantes o significado do termo **cidade**. Resgate os conhecimentos que os estudantes já tenham sobre esse termo. Caso morem na área urbana do município, pergunte a eles o que veem no espaço onde moram, que atividades realizam no lugar onde vivem etc. Caso vivam na área rural do município, peça que contem suas experiências na cidade. Aproveite para explorar com os estudantes as diferenças entre campo e cidade.

É importante os estudantes perceberem que, na cidade, as pessoas e as atividades econômicas tendem a se concentrar no espaço, formando aglomerações que caracterizam a paisagem da cidade.

Explore as paisagens urbanas retratadas nas fotografias para problematizar o nível de transformação do meio ambiente para produzir o espaço que constitui as cidades, retomando assim o tema da produção e meio ambiente.

CAPÍTULO

1

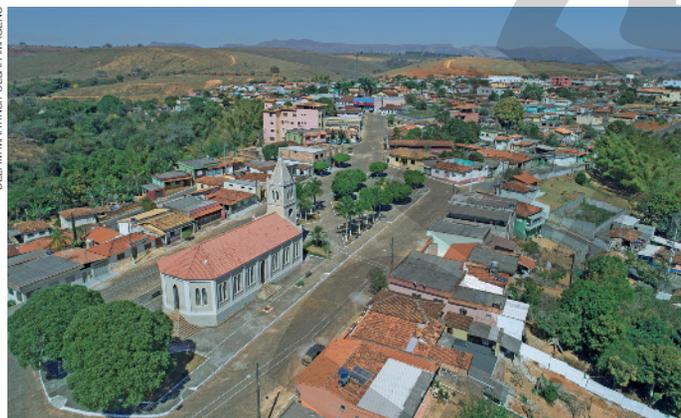
A paisagem e a vida na cidade

Conhecendo a cidade

Na cidade há muitas casas, prédios, ruas, avenidas, escolas, lojas, bancos, hospitais, fábricas e outras construções.

Na cidade, as construções ficam bem próximas umas das outras. Por isso, dizemos que a cidade é o espaço da aglomeração, da concentração de construções e de pessoas, de veículos e das mais variadas atividades econômicas.

Observe algumas paisagens urbanas.



Paisagem no município de Vargem Bonita, no estado de Minas Gerais, em 2017.



Paisagem no município de Balneário Camboriú, no estado de Santa Catarina, em 2016.

66

O que é cidade?

O que é a cidade? Essa pergunta pode ficar no ar. Qualquer habitante da cidade sabe o que ela é, posto que ele vive na cidade e constrói no seu cotidiano o cotidiano da cidade. Mas qual seria a real dimensão desse termo, tão empregado pela geografia urbana? Uma localidade definida a partir de um determinado número de habitantes? A sede de um município?

Façamos um exercício de pensar a cidade na qual vivemos. Podemos pensar na metrópole paulista. Pelo trajeto de um ônibus cortando a cidade de um lado ao outro – por exemplo, do centro para a periferia –, perceberíamos uma paisagem construída. Uma paisagem cinza, onde o verde cede lugar aos prédios, casas, ruas, tudo parecendo estar coberto por uma nuvem de poluição.



FERNANDO BRANCO/ALAMY/FOTOBANK

Paisagem no município de Goiânia, no estado de Goiás, em 2018.

1 Quais diferenças você observa entre as paisagens dessas cidades?

Os estudantes podem apontar as diferentes formas de organização do espaço urbano relacionadas ao processo de produção do espaço em diferentes momentos históricos e às atividades econômicas realizadas em cada município.

2 O que é comum em todas elas?

É importante que os estudantes percebam a concentração de construções (casas, prédios, vias etc.) em todas as paisagens, caracterizando o espaço urbano.

3 Você considera urbano o lugar onde vive? Por quê? Resposta pessoal.

Você deve ter percebido que na paisagem urbana quase não se observam elementos da natureza em sua forma original. Nas cidades, a maior parte dos elementos naturais foram retirados ou transformados pelo trabalho humano. Por isso, dizemos que a cidade é uma construção humana.

Hora da leitura



- *Céu na calçada*: um olhar pela cidade, de Michele Iacocca, Editora Ática. Livro sobre diferentes aspectos da vida na cidade.

67

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Incentive os estudantes a apontar as diferenças entre as paisagens urbanas. Se considerar pertinente, explique que as paisagens refletem o modo como o espaço é apropriado e organizado segundo diferentes processos históricos, econômicos e sociais.

Atividade 2. Os estudantes devem identificar características do espaço urbano, como a aglomeração de construções, a presença de ruas e avenidas, a concentração de atividades de comércio e prestação de serviços etc.

Atividade 3. Se os estudantes vivem em uma área urbana, peça a eles que justifiquem sua resposta e estimule-os a reconhecer aspectos próprios do espaço urbano no lugar onde vivem. Se eles moram em uma área rural, peça que descrevam as diferenças entre o lugar onde vivem e a área urbana do município.

Um amontoado de prédios? Uma série infindável de carros? Um barulho, às vezes ensurdecedor, misto de buzina, motores de veículos, gritos de ambulantes?

É isso a cidade?

Façamos um teste de associação. Que palavras as pessoas associam à palavra cidade? Ruas, prédios, carros, congestionamento, multidão, gente – em mais de 80% dos casos. A cidade aparece aos nossos olhos – no plano do imediato, do diretamente perceptível, como concreto diretamente visível e percebido, formas, caos. A cidade que parece distante aparece num emaranhado difícil de ser apreendido, quase impossível de ser capturado.

Roteiro de aula

A aula prevista para esta parte do capítulo 1 pode ser trabalhada na semana 21.

As páginas 68 e 69 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Ressalte que a imagem de satélite representa a paisagem em uma visão vertical.

Verifique se, ao observar os elementos da paisagem, os estudantes conseguem identificar se a paisagem apresentada é de uma área urbana ou de uma área rural.

Atividade 4. Oriente os estudantes na observação e descrição da imagem, auxiliando-os a identificar as ruas e avenidas, o rio, as construções e a diferença entre elas, além de outros elementos.

Atividade 5. Após a observação feita na atividade anterior, os estudantes devem concluir que há predominância de elementos culturais, ou seja, construídos ou modificados pelas atividades humanas.

Nas atividades 4 e 5 o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE06** da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.*

Representando a cidade

Observe, na imagem a seguir, parte da cidade do Recife, no estado de Pernambuco. Essa parte do município foi representada em visão vertical.



Visão vertical de parte do município do Recife, no estado de Pernambuco, em 2017.

4 Quais elementos aparecem na imagem?

Construções, árvores ou área arborizada, arruamentos (ruas e/ou avenidas), ferrovia, rio e ponte.

5 Nessa paisagem predominam elementos naturais ou culturais?

Predominam elementos culturais.

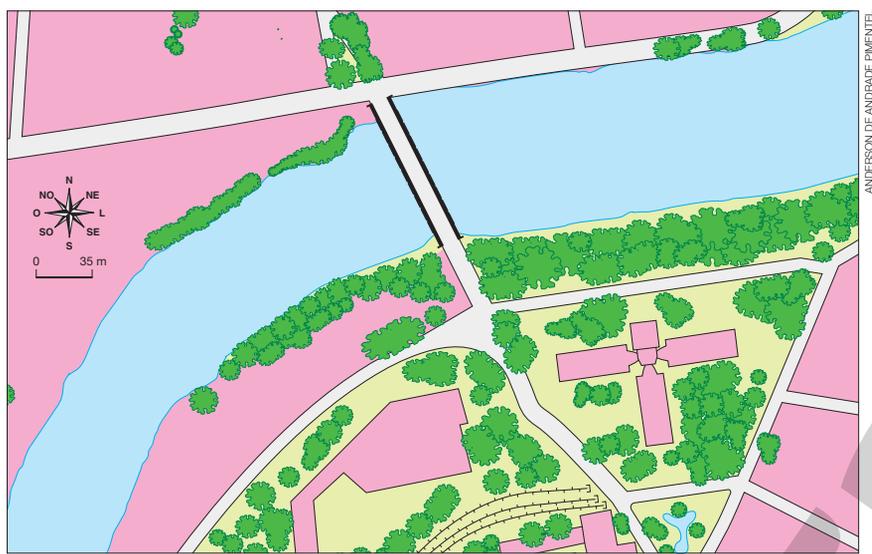
68

Observando a cidade

A observação da paisagem urbana permite perceber a espacialização das diferentes classes sociais; áreas deterioradas, áreas segregadas, áreas nobres, áreas em processo de valorização são facilmente reconhecidas na paisagem. É também possível perceber a historicidade da sociedade materializada na paisagem, por meio de formas antigas que permanecem para além das funções que as criam.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana*. Campinas: Papirus, 2008. p. 66.

Agora, observe a planta de parte do município do Recife, feita com base na imagem da página anterior.



Legenda			
Rio	== Ponte	--- Ferrovía	Área arborizada
Lago	— Rua	● Árvore	Área construída

Planta de parte do município do Recife, no estado de Pernambuco, em 2017.

6 Quais são os elementos representados nessa planta?

Os elementos representados na planta são: rio, lago, ponte, rua, ferrovia, árvores, área arborizada, área construída.

7 Na legenda está faltando o símbolo de um elemento que foi representado na planta. Que elemento é esse?

O elemento que está sem símbolo na legenda é o rio.

- Complete a legenda. Para isso, crie um símbolo para esse elemento.

8 Quais elementos representados na planta existem no lugar onde você vive? *Resposta pessoal.*

Orientações pedagógicas

Atividades 6 e 7. As atividades solicitam aos estudantes que recorram à legenda para encontrar o significado dos símbolos utilizados e que encontrem na planta alguns elementos identificados na legenda. Esse tipo de atividade incentiva a prática da leitura e da interpretação de representações cartográficas. Se necessário, auxilie os estudantes que têm dificuldade de compreender a planta e a legenda. Nestas atividades o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE07** da Base Nacional Comum Curricular: *Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.*

Atividade 8. Ao orientar a realização da atividade em casa, incentive os estudantes a conversar com os familiares sobre os elementos da paisagem encontrados no lugar em que vivem, identificando quais deles estão representados na planta desta página.

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

Para você ler

Para ensinar e aprender Geografia, de Nídia Nacib Pontuschka, Tomoko Iyda Paganelli e Núria Hanglei Cacete, Editora Cortez.

Livro sobre a construção da Geografia escolar e sua relação com os conhecimentos prévios dos estudantes e os conhecimentos acadêmicos dessa ciência.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 2 pode ser trabalhada na semana 22.

Objetivos pedagógicos

- Identificar aspectos do modo de vida urbano.
- Reconhecer atividades de lazer praticadas no espaço urbano.
- Conhecer a influência de diferentes grupos sociais na cultura, nas atividades econômicas e no espaço das cidades.

As páginas 70 e 71 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01 e EF03GE02.

Orientações pedagógicas

Comente que, nas cidades de grande porte, geralmente há concentração de atividades culturais, como as que podem ser apreciadas em teatros, feiras e cinemas. E que as áreas rurais têm atraído cada vez mais pessoas que desejam empregar seus momentos de lazer e recreação em contato com a natureza.

Atividade 1. Pergunte aos estudantes: De quais atividades de lazer vocês mais gostam? Há muitos espaços disponíveis para praticar essa atividade no lugar onde vivem?

CAPÍTULO

2

A vida na cidade

Viver na cidade

O ritmo de vida na cidade é mais agitado do que no campo. Na cidade, as atividades de trabalho não dependem do ritmo da natureza. As pessoas podem trabalhar quando chove ou não e, também, de dia ou de noite.

A cidade atrai variados grupos de pessoas. Por isso, podemos dizer que ela é um local de atração e concentração de pessoas e de atividades econômicas.



Rua na cidade de Curitiba, no estado do Paraná, em 2016.

Na cidade, também há muitas opções de atividades de lazer. As pessoas podem ir a praças, parques, zoológicos, parques de diversão, *shopping centers*, cinemas, teatros, museus etc.



Interior de museu na cidade de São Paulo, no estado de São Paulo, em 2017.



Zoológico na cidade do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro, em 2016.



1

Que atividades de lazer há no lugar onde você vive? **Resposta pessoal.**

70

Para o estudante ler

Vida na cidade, de Mônica Jakievicius, Editora DCL.

Livro que conta as descobertas de uma criança sobre a vida na cidade.

As pessoas que vivem em uma cidade podem ter diferentes origens, isto é, elas podem ter vindo de outras cidades, de outros estados e até de outros países. Essas pessoas são migrantes.

A influência de alguns grupos de migrantes pode ser percebida nas construções, nos hábitos alimentares e nas festas culturais que acontecem na cidade.

No município de Pomerode, no estado de Santa Catarina, por exemplo, há muitos migrantes que vieram de um país bem distante do Brasil chamado Alemanha. As construções da cidade refletem a maneira de construir dos alemães. A fotografia abaixo mostra uma casa de arquitetura alemã.



Construção em estilo alemão no município de Pomerode, no estado de Santa Catarina, em 2017.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. ROGÉRIO REIS/PULSAR IMAGENS

2 Há construções parecidas com essa no lugar onde você vive?

Resposta pessoal.

Todos os anos, os habitantes de Pomerode realizam a Festa Pomerana. Na festa, há músicas, danças e comidas típicas da Alemanha.



Festa Pomerana, no município de Pomerode, no estado de Santa Catarina, em 2019.

RICARDO SILVA/FOTARENA

71

Orientações pedagógicas

Comente que, na cidade, convivemos com pessoas de diferentes costumes e origens e que é fundamental respeitá-las.

Enfatize que os diferentes grupos sociais carregam consigo sua cultura e que é possível perceber sua influência em diferentes aspectos, como os hábitos alimentares, as festas típicas, as atividades econômicas e, inclusive, as construções.

Atividade 2. Se considerar pertinente, explique que este tipo de construção se chama *enxaimel* e é feita com madeira e tijolos, mas também pode ser feita com madeira e pedras. Incentive os estudantes a identificar a influência de grupos de diferentes origens nas construções existentes no lugar de vivência deles. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE02** da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.*

Para você ler

A cidade, de Ana Fani Alessandri Carlos, Editora Contexto.

Livro sobre a cidade e a relação do homem com o espaço urbano, com a natureza e com o próprio homem.

As páginas 72 e 73 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01 e EF03GE02.

Orientações pedagógicas

Comente que, além da influência nas atividades econômicas de Holambra, as atividades desenvolvidas pelos imigrantes holandeses atraem turistas de diferentes partes do Brasil.

Atividade 3. Ao encaminhar a atividade para casa, oriente os estudantes a conversar com os adultos de sua família com o objetivo de ouvir histórias de seus antepassados e, assim, descobrir se vieram de outros países. Neste caso, incentive-os a questionar os familiares mais velhos sobre as influências trazidas pelos antepassados que ainda estão presentes na família. Por sua vez, se os estudantes já tiveram contato ou convivem com pessoas de outros países, estimule-os a relatar suas experiências com essas pessoas. Se houver estudantes de outros países na turma, incentive-os a compartilhar com os colegas alguns aspectos de sua cultura. É importante zelar para que os estudantes respeitem e valorizem as contribuições dos colegas.

Atividade 4. Oriente os estudantes a fazer esta pesquisa na internet, em bibliotecas e arquivos públicos. Se julgar pertinente, sugira a eles que façam uma pesquisa sobre grupos de imigrantes em outras partes do Brasil. Nesta atividade o estudante desenvolve as habilidades **EF03GE01** e **EF03GE02** da Base Nacional Comum Curricular, respectivamente: *Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo; Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.*

Na cidade de Holambra, no estado de São Paulo, há muitos moradores que vieram da Holanda, uma região de um país chamado Países Baixos.

Nessa cidade podem ser vistas várias construções de arquitetura holandesa e diversas docerias que vendem doces típicos.

Os holandeses têm um papel importante na economia da cidade, pois são grandes produtores de flores. Todos os anos, no início da primavera, acontece na cidade a Festa das Flores.



Construções de arquitetura holandesa em Holambra, no estado de São Paulo, em 2017.



Apresentação de dança típica holandesa na Festa das Flores, em Holambra, no estado de São Paulo, em 2016.

- 3** Em casa, converse com um familiar e anote as respostas no caderno. Vocês conhecem pessoas que vieram de outros países? De onde elas vieram? O que vocês sabem sobre o modo de vida delas?
Resposta pessoal.
- 4** Em grupo, façam uma pesquisa sobre um grupo de migrantes de outro país para responder às questões abaixo.
Ver orientações específicas deste Manual do Professor.
- Esses migrantes vieram de qual país?
 - Quais são os hábitos alimentares e os costumes deles?
 - Há construções com influência arquitetônica desses grupos no lugar onde vocês vivem? Que função elas têm?
 - Há festas culturais típicas desses grupos no lugar onde vocês vivem?
 - Apresentem as conclusões da pesquisa aos colegas e ao professor.

72

Educação em valores e temas contemporâneos

Para viver democraticamente em uma sociedade plural é preciso respeitar os diferentes grupos e culturas que a constituem. A sociedade brasileira é formada não só por diferentes etnias, como também por imigrantes de diferentes países. Além disso, as migrações colocam em contato grupos diferenciados. [...] O grande desafio da escola é reconhecer a diversidade como parte inseparável da identidade nacional e dar a conhecer a riqueza representada por essa diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro, investindo na superação de qualquer tipo de discriminação e valorizando a trajetória particular dos grupos que compõem a sociedade. Nesse sentido, a escola deve ser local de aprendizagem de que as regras do espaço público permitem a coexistência, em igualdade, dos diferentes.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Pluralidade cultural*. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 117.

O olhar indígena sobre a cidade

Kaxi é um menino do povo indígena Munduruku, que vive em terras dos estados de Mato Grosso, do Amazonas e do Pará. No texto a seguir, Kaxi conta a uma amiga como foi conhecer uma cidade.

A cidade vista por um indígena

[...] Ela quis saber o que eu tinha achado da cidade. Contei a ela o que vi. Disse, inclusive, que tudo ali era estranho para mim, pois não compreendia uma porção de coisas: como as pessoas moravam umas sobre as outras e quase não se falavam? Como uns deixavam outros construir casas diferentes? Como podia uns terem tanta coisa e outros não terem quase nada? Como tinha gente que morava em casas tão grandes, mas deixavam que pessoas dormissem nas ruas? Como crianças podiam trabalhar quase sem tempo para brincar? Como eu ia explicar essas coisas para meus amigos da aldeia?

Daniel Munduruku. *O diário de Kaxi: um curumim descobre o Brasil*. São Paulo: Salesiana, 2007. p. 31-33.



Porque os costumes de seu povo são muito diferentes dos costumes e das situações que conheceu quando visitou a cidade.

- 5** Por que Kaxi achou a cidade estranha?
- 6** Com base no texto, como você explicaria estas indagações de Kaxi sobre a cidade?
- a) “[...] como as pessoas moravam umas sobre as outras [...]?”
As pessoas moram em prédios de apartamentos.
- b) “Como podia uns terem tanta coisa e outros não terem quase nada?”
Algumas pessoas são muito ricas e outras, muito pobres.
- 7** Como você imagina ser a cidade que Kaxi visitou? Desenhe em uma folha de papel avulsa. **Resposta pessoal.**
- Exponha o desenho para os colegas e o professor, explicando-o.

Roteiro de aula

A aula prevista para a página 73 pode ser trabalhada na semana 22.

Orientações pedagógicas

Acompanhe os estudantes na leitura do texto, depois, promova uma reflexão comparando a relação dos povos tradicionais e a dos grupos sociais que vivem em cidades com o meio ambiente, explorando mais uma vez o tema atual de relevância trabalhado neste livro.

Atividade 5. Kaxi achou a cidade estranha porque os costumes de seu povo são muito diferentes dos costumes e das situações que conheceu por lá. Se julgar pertinente, incentive os estudantes a imaginar como é o lugar onde Kaxi vive.

Atividade 6. Se julgar pertinente, peça aos estudantes que procurem no texto outras frases em que Kaxi questiona o funcionamento da cidade e explore com eles as possíveis explicações para elas.

Atividade 7. Incentive os estudantes a discutir se a cidade que Kaxi visitou era grande ou pequena, se tinha prédios, se tinha muitos habitantes, se as pessoas tinham as mesmas condições econômicas etc. Pergunte aos estudantes se o lugar onde eles vivem é parecido ou diferente do visitado por Kaxi.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 3 pode ser trabalhada na semana 23.

Objetivos pedagógicos

- Compreender que a história da cidade permite conhecer sua origem e suas transformações ao longo do tempo.
- Reconhecer que as transformações na paisagem de um lugar são produzidas pelo trabalho das pessoas, principalmente.
- Perceber mudanças e permanências na paisagem urbana.
- Conhecer a noção de patrimônio cultural.

As páginas 74 e 75 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Explore as fotografias com os estudantes, questionando-os a respeito dos elementos presentes nelas, identificando aqueles que demonstram mudanças e os que indicam permanências.

Se considerar pertinente, proponha a elaboração de um texto coletivo com base na análise das paisagens mostradas, descrevendo-as.

CAPÍTULO

3

As cidades têm história

Conhecer a história de uma cidade é saber como ela se originou e quais mudanças ocorreram ao longo do tempo.

Podemos saber, por exemplo, quais elementos existiam em sua paisagem que atualmente não existem mais. Ou, ainda, como era o modo de vida de seus habitantes em épocas passadas.

Compare as imagens abaixo. Observe como era a cidade de Belo Horizonte em 1934 e como ela ficou em 2021.



Vista de parte da cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, em 1934. Ao centro, Praça da Liberdade com o Palácio da Liberdade ao fundo.



Vista do mesmo local em 2021.

74

As transformações da paisagem

A paisagem revela a realidade do espaço em um determinado momento do processo. O espaço é construído ao longo do tempo de vida das pessoas, considerando a forma como vivem, o tipo de relação que existe entre elas e que estabelecem com a natureza. Dessa forma, o lugar mostra, através da paisagem, a história da população que ali vive, os recursos naturais de que dispõe e a forma como se utiliza de tais recursos.

A paisagem é o resultado do processo de construção do espaço. [...]

Cada um vê a paisagem a partir de sua visão, de seus interesses, de sua concepção.

1 Junte-se a um colega, observem novamente as paisagens mostradas nas imagens da página anterior e respondam às questões.

a) Quanto tempo se passou entre a data da imagem 1 e a data da imagem 2?

Passaram-se 87 anos.

b) Que mudanças ocorreram nesse local?

Os estudantes podem destacar a construção de novos edifícios, novas vias de circulação e a maior concentração das construções.

c) Podemos perceber que um elemento permaneceu na paisagem ao longo do tempo. Qual é esse elemento?

A praça. Leve os estudantes a perceber que o Palácio da Liberdade (antiga sede do governo do estado de Minas Gerais) também é um elemento que permaneceu na paisagem. Ele aparece ao fundo, no centro, na imagem 1.

2 Como era o lugar onde você vive? Como ele é atualmente? Para saber, siga as orientações. *Ver orientações específicas deste Manual do Professor.*

a) Procure duas imagens do lugar onde você vive: uma imagem mostrando-o antigamente e outra mostrando-o nos dias de hoje. Cole as imagens no caderno.

b) Quais foram as principais mudanças que aconteceram na paisagem do lugar onde você vive? Compare as imagens e escreva um texto contando como eram no passado e como são hoje:

- ✓ as moradias.
- ✓ a iluminação.
- ✓ as ruas e os meios de transporte.
- ✓ o vestuário das pessoas.



75

A aparência da paisagem, portanto, é única, mas o modo como a apreendemos poderá ser diferenciado. Embora na aparência as formas estejam dispostas e apresentadas de modo estático, não são assim por acaso. A paisagem, pode-se dizer, é um momento do processo de construção do espaço. O que se observa é, portanto, resultado de toda uma trajetória, de movimentos da população em busca de sua sobrevivência e da satisfação de suas necessidades (que são historicamente situados), mas também pode ser resultante de movimentos da natureza. Esta paisagem precisa ser apreendida para além do que é visível, observável. Esta apreensão é a busca das explicações do que está por detrás da paisagem, a busca dos significados do que aparece. [...]

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 96-97.

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Peça aos estudantes que façam uma observação detalhada das fotografias. Explore as mudanças que foram realizadas, como o sistema viário, a arborização, a construção de edifícios etc.

Atividade 2. Pode-se organizar uma exposição com as imagens trazidas pelos estudantes. Em alguns órgãos municipais, pode-se obter fotografias antigas, cartões-postais ou desenhos que registrem paisagens do lugar onde vivem. Se julgar conveniente, providencie cópias desses materiais para os estudantes realizarem a atividade. Incentive-os a levantar hipóteses sobre as razões das mudanças percebidas. Eles podem apontar as mudanças das atividades econômicas, das funções dos espaços, a evolução dos meios de transporte, entre outros. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade EF03GE04 da Base Nacional Comum Curricular: *Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.*

Literacia e Geografia

Na **atividade 2**, os estudantes devem elaborar um texto descrevendo como o lugar onde vivem era antigamente e como é atualmente. Oriente-os a aproveitar o que já sabem sobre o assunto e a buscar mais informações perguntando aos familiares adultos. Também é importante orientá-los a organizar as informações antes de escrever o texto.

Roteiro de aula

A aula prevista para páginas 76 e 77 pode ser trabalhada na semana 23.

As páginas 76 e 77 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01, EF03GE02 e EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Peça aos estudantes que citem exemplos de transformações espaciais observadas em seus lugares de vivência ou no entorno da escola. Por exemplo, uma avenida construída recentemente, uma edificação nova etc. É importante que eles percebam que o lugar onde vivem não foi sempre da maneira como o conhecem hoje. A partir disso, explique que o espaço urbano está em constante transformação.

Atividade 3. a) Por meio do exemplo da Casa das Rosas, uma construção que originalmente era uma moradia e que atualmente é um centro cultural, enfatize que o uso das construções pode mudar ao longo do tempo. **b)** Ajude os estudantes a pensar em locais ou construções que eles conhecem e que mudaram de função. Por exemplo, uma fábrica que se tornou centro comercial, um campo de futebol que deu lugar a uma praça ou um prédio, entre outros. Se considerar necessário, faça previamente uma pesquisa de construções ou locais conhecidos por eles e comente suas funções anteriores à atual. Nesta atividade o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE04** da Base Nacional Comum Curricular: *Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.*

As cidades mudam

Ao longo do tempo, acontecem muitas transformações no espaço urbano. As cidades crescem, surgem novos bairros e o número de construções aumenta. Também são construídas ruas e avenidas.

Alguns locais ou construções da cidade podem desaparecer para dar lugar a outros ou podem mudar de função. Por exemplo, uma construção que no passado servia de moradia, atualmente pode ser utilizada como museu.

3 Observe as imagens, leia as legendas e responda às questões.

COLEÇÃO PARTICULAR



No passado, a Casa das Rosas era uma moradia. Município de São Paulo, no estado de São Paulo, em 1935.



Atualmente, a Casa das Rosas é um centro cultural. Município de São Paulo, no estado de São Paulo, em 2017.

a) Qual era a função da Casa das Rosas no passado? E atualmente?

No passado, a Casa das Rosas tinha a função de moradia. Atualmente, ela é um centro cultural.

b) No lugar onde você vive, há alguma construção que mudou de função ao longo do tempo? Que construção é essa?

Resposta pessoal.

Hora da leitura

- *A cidade muda*, de Eduardo Amos, Editora Moderna. Livro sobre as mudanças da paisagem de uma cidade.

76

O que é patrimônio cultural?

O patrimônio cultural forma-se a partir de referências culturais que estão muito presentes na história de um grupo e que foram transmitidas entre várias gerações. Ou seja, são referências que ligam as pessoas aos seus pais, aos seus avós e àqueles que viveram muito tempo antes delas. São as referências que se quer transmitir às próximas gerações.

Entre os elementos que constituem a cultura de um lugar, alguns podem ser considerados patrimônio cultural. São elementos tão importantes para o grupo que adquirem o valor de um bem – um bem cultural – e é por meio deles que o grupo se vê e quer ser reconhecido pelos outros.

Notem que nem tudo que forma uma cultura é patrimônio cultural. Por exemplo, aspectos como a

Mesmo que as cidades sejam transformadas, alguns lugares e construções são considerados muito importantes para determinados grupos sociais. Esses lugares e construções têm um valor simbólico coletivo e são reconhecidos como **patrimônios culturais**.

No Brasil, há órgãos oficiais de preservação que são responsáveis por identificar e proteger os patrimônios culturais para que eles não desapareçam com o passar do tempo e possam ser conhecidos pelas futuras gerações.



Centro histórico da cidade de Salvador, no estado da Bahia, em 2020. Salvador foi a primeira cidade do Brasil e seu centro histórico é reconhecido como patrimônio cultural.

LUCIANO SPAGNOL/REUTERS/SHUTTERSTOCK

Orientações pedagógicas

Além dos lugares e das construções, ressalte que também há paisagens naturais, formas de expressão, saberes, obras de arte, festas e outras referências culturais que podem ser consideradas **patrimônios culturais**.

Mencione que os órgãos oficiais recebem pedidos da sociedade, ou seja, qualquer pessoa ou grupo pode sugerir a identificação e a proteção de um **patrimônio cultural**.

O órgão público responsável pelas políticas nacionais de patrimônio cultural no Brasil é o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Além desse órgão, há instituições responsáveis por isso nas esferas estaduais e municipais.

Atividade 4. Ao encaminhar a atividade para casa, incentive os estudantes a fazer a leitura do texto em voz alta para os familiares, estimulando o desenvolvimento das habilidades relacionadas à literacia. Oriente também o registro correto das respostas das questões no caderno. Na sala de aula, promova a socialização das respostas.

Atividade 5. Oriente os estudantes a pesquisar nos *sites* do IPHAN e dos órgãos estaduais e municipais que atuam na sua região. Se não for encontrado nenhum patrimônio cultural reconhecido nestes órgãos, incentive-os a sugerir lugares ou construções que poderiam ser reconhecidos e preservados.

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

4 Em casa, leia novamente o texto desta página e responda.

- Por que alguns lugares e construções são reconhecidos como patrimônios culturais? **Porque são considerados muito importantes para determinados grupos sociais e possuem um valor simbólico coletivo.**
- Qual é a responsabilidade dos órgãos oficiais de preservação dos patrimônios culturais? **Identificar e proteger os patrimônios culturais para que eles não desapareçam com o passar do tempo e possam ser conhecidos pelas futuras gerações.**

5 Há algum lugar ou construção considerado patrimônio cultural no lugar onde você vive? Junte-se a um colega e façam uma pesquisa na internet. Anotem no caderno o que descobriram e, depois, compartilhem suas descobertas com os colegas e o professor.
Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

77

falta de educação no trânsito ou o costume de jogar lixo na rua são, sem dúvida, aspectos culturais, mas, definitivamente, não são patrimônios culturais.

O patrimônio cultural tem importância para muita gente, não só para um indivíduo ou uma família. Dessa maneira, interliga as pessoas. É sempre algo coletivo: uma história compartilhada, um edifício, uma festa ou um lugar que muitos acham importante, ou outros elementos em torno dos quais muitas pessoas de um mesmo grupo se identificam.

O patrimônio cultural faz parte da vida das pessoas de maneira tão profunda que, algumas vezes, elas sequer conseguem dizer o quanto ele é importante e por quê. Mas, caso elas o perdessem, sentiriam sua falta. Como exemplo, citamos a paisagem do bairro; o jeito de preparar uma comida; uma dança; uma música; uma brincadeira.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. *Educação Patrimonial: inventários participativos: manual de aplicação*. Brasília, DF, 2016. p. 7-8.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção podem ser trabalhadas na semana 24.

Objetivos pedagógicos

- Ler e compreender um texto com estrutura de sequência temporal.
- Identificar as marcas temporais do texto.
- Analisar e selecionar informações contidas no texto, separando-as em um organizador gráfico (esquema).
- Escrever um texto com estrutura de sequência temporal.

O conteúdo da seção contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Leia o texto com os estudantes.

Evidencie que o texto mostra um desencadeamento temporal. As expressões *inicialmente*, *com o passar do tempo* e *atualmente* têm a função de marcar a passagem do tempo.



Para ler e escrever melhor

O texto que você vai ler mostra uma **sequência** de fatos ao longo do tempo sobre a história de uma cidade.

A história de Cuiabá

Inicialmente, Cuiabá era um pequeno povoado chamado Forquilha, formado por pessoas que procuravam ouro e pedras preciosas.

Com o passar do tempo, novos habitantes chegaram. O povoado foi crescendo e se transformou em cidade.

Atualmente, Cuiabá é uma grande cidade e é a capital do estado de Mato Grosso.



SERGIO RANALLI/PULSAR IMAGENS

Vista do município de Cuiabá, no estado de Mato Grosso, em 2019.

- 1** Que expressões do texto indicam a passagem do tempo?

Inicialmente, com o passar do tempo, atualmente.

- 2** O que deu origem à cidade de Cuiabá?

Um povoado formado por pessoas que procuravam ouro e pedras preciosas.

- 3** Ordene a sequência de fatos que deram origem à cidade de Cuiabá.

3

Crescimento do povoado.

2

Chegada de novos habitantes.

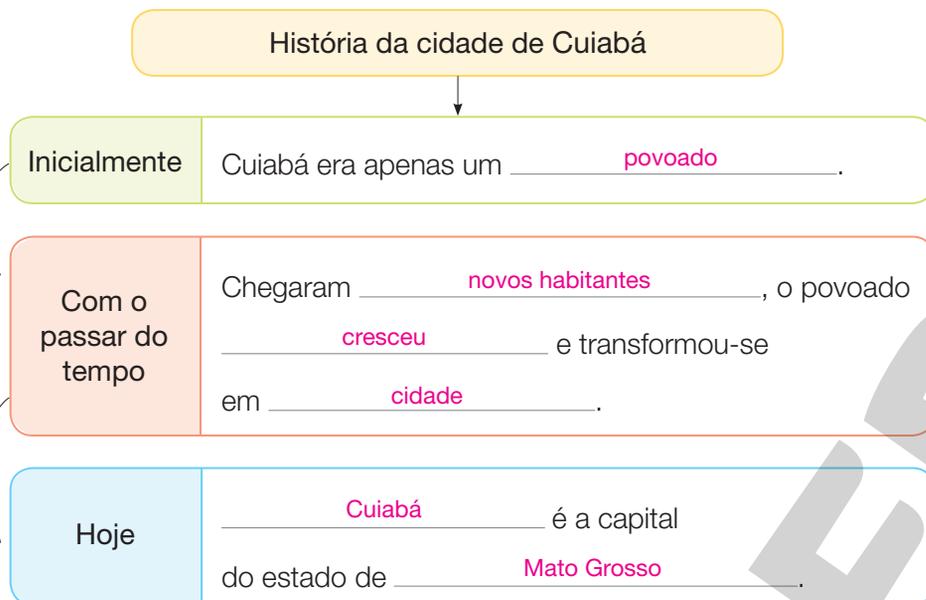
1

Fundação do povoado de Forquilha.

4

Transformação do povoado em cidade.

4 Complete o esquema sobre a cidade de Cuiabá.



5 Escreva, no caderno, um texto contando a história do lugar onde você vive. Siga estas orientações.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

- Pesquise os fatos que mostram a origem e o desenvolvimento ao longo do tempo do lugar onde você vive.
- Organize esses fatos seguindo o esquema da atividade 4.
- Escreva seu texto com base no esquema que você organizou.
- Utilize expressões que indiquem a passagem do tempo: inicialmente, no início, antigamente, com o passar do tempo, ao longo do tempo, nos dias atuais, hoje, atualmente etc.
- Lembre-se de dar um título para o seu texto.



Orientações pedagógicas

Atividade 5. Dados sobre a história do município podem ser encontrados em bibliotecas, na prefeitura ou na internet. Pode-se elaborar um esquema coletivo com base nas informações pesquisadas pelos estudantes e organizá-lo na lousa, com a participação de todos.

Antes de escrever o texto, peça aos estudantes que destaquem oralmente as mudanças que ocorreram ao longo do tempo no lugar onde eles vivem e escolham os fatos que julgarem mais importantes.

Ao final da atividade, peça aos estudantes que analisem o próprio texto, verificando se as marcas temporais presentes no texto-modelo foram utilizadas no texto produzido.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 4 pode ser trabalhada na semana 25.

Objetivos pedagógicos

- Conhecer as atividades de trabalho predominantes na cidade: indústria, comércio e prestação de serviços.
- Perceber que a transformação da matéria-prima em produto industrializado é resultado do trabalho humano.
- Compreender o conceito de comércio e distinguir as figuras do consumidor e do comerciante.
- Identificar as atividades ligadas ao setor de serviços.
- Identificar as diferenças entre atividades de prestação de serviços e atividades comerciais.

As páginas 80 e 81 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Peça que observem e descrevam a ilustração. Oriente os estudantes a seguir o sentido das setas para compreender o processo de produção da geleia de laranja. É importante que eles percebam que a laranja produzida no campo passa por diversas etapas de trabalho para ser transformada em geleia. Eles também devem concluir que todas essas etapas envolvem o trabalho humano e que uma atividade depende da outra.

Explique que, nas indústrias, cada operário realiza uma etapa da produção. Ou seja, há uma divisão do trabalho. Se julgar conveniente, comente que a utilização das máquinas nas indústrias possibilita o aumento da produção.

Atividade 1. Se julgar conveniente, peça aos estudantes que deem outros exemplos de produtos industrializados e suas respectivas matérias-primas.

CAPÍTULO

4

O trabalho na cidade

A cidade concentra diferentes atividades econômicas.

As principais atividades desenvolvidas na cidade são a indústria, o comércio e a prestação de serviços.

O trabalho na indústria

Geralmente, as indústrias são instaladas nas cidades.

Nas indústrias, os operários transformam matérias-primas em diversos produtos.

Veja no esquema a seguir como a indústria transforma a laranja em geleia.



1. No campo, os agricultores produzem e colhem a laranja.

2. Na indústria, a laranja é transformada em geleia.

3. A geleia de laranja é vendida no mercado.

1 Qual é a principal matéria-prima utilizada na produção dessa geleia?

A principal matéria-prima é a laranja.

- Onde essa matéria-prima foi produzida? **No campo.**

2 Há alguma indústria no lugar onde você vive? O que é produzido nela?

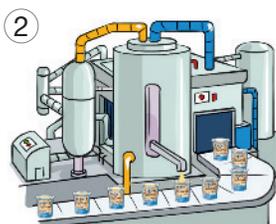
Resposta pessoal.

80

Como construir o conceito de indústria com os estudantes?

[...] Podemos [...] começar a aula pedindo aos estudantes que observem a sala e identifiquem diferentes objetos: roupas, cadernos, lápis, carteiras... sapatos. Perguntar a eles: De que é feito o sapato? Couro, cola, plástico, preguinhos, cordões... e levá-los a pensar que os diversos materiais (produtos) de origem animal, vegetal, mineral etc. que entraram na produção do sapato, quando reunidos e transformados, ganharam uma nova forma, um tamanho, um feitio e acabaram por dar um novo produto – sapato – que tem uma outra utilidade para nós. Essa nova utilidade é diferente daquela que cada produto tinha antes de entrar para ser transformado em sapato. [...] A partir deste exemplo muito

3 Observe esta sequência de desenhos.



ILUSTRAÇÕES: FERNATO VENTURA

a) Que desenho representa a obtenção de matéria-prima? Qual é essa matéria-prima?

O desenho 1, que representa a obtenção de leite.

b) Que desenho representa um produto fabricado com essa matéria-prima? Que produto é esse?

O desenho 3, que representa um iogurte.

c) Que desenho representa a atividade industrial? Justifique.

O desenho 2. Ele representa o leite sendo transformado em iogurte.

4 Os desenhos abaixo representam produtos industrializados. Quais são as principais matérias-primas usadas na produção de cada um deles?



Tomate.



Trigo.



Carne.

IVAN COUTINHO

• Essas matérias-primas são produzidas em que atividades?

O tomate e o trigo são produzidos pela agricultura; a carne é produzida pela pecuária.

Orientações pedagógicas

Após apresentar a atividade industrial, retome o tema da produção e meio ambiente propondo uma conversa com os estudantes sobre os problemas ambientais associados à produção industrializada de mercadorias. Além de enfatizar a poluição atmosférica e a contaminação das águas provenientes diretamente do funcionamento das fábricas, problematize também a questão do consumo excessivo, contribuindo para a conscientização a respeito da necessidade de reduzir os atuais níveis médios de consumo no planeta para conter o avanço dos principais problemas ambientais da atualidade.

Atividade 4. Auxilie os estudantes a compreender a transformação da matéria-prima em produto industrializado. Cite também outros exemplos, como a transformação do látex em borracha, a cana-de-açúcar em açúcar, a areia em vidro, a argila em cerâmica, a madeira em móvel etc.

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

simples, o conceito estará começando a ser construído junto com os estudantes, sem que tenha sido necessário definir previamente a atividade industrial. [...]

RUA, João; WASZKIAVICUS, Fernando A.; TANNURI, Maria Regina P.; PÓVOA NETO, Helion. *Para ensinar Geografia*. Rio de Janeiro: Access, 1993. p. 40-41.

Roteiro de aula

A aula prevista para as páginas 82 e 83 pode ser trabalhada na semana 25.

O conteúdo das páginas 82 e 83 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Explique que os estabelecimentos comerciais são responsáveis pela venda das mercadorias produzidas no campo e na cidade. Ou seja, é esta a atividade que possibilita a troca de mercadorias.

Se julgar pertinente, comente que o comércio pode ser classificado em varejista ou atacadista. Quando os produtos são vendidos em pequenas quantidades e diretamente ao consumidor, trata-se do comércio varejista. Quando são vendidos em grandes quantidades, geralmente para serem revendidos a outros consumidores, trata-se do comércio atacadista.

Atividade 5. Incentive os estudantes a comentar as principais atividades comerciais que são desenvolvidas no lugar onde vivem.

Atividade 6. Peça aos estudantes que relatem como é o trabalho da pessoa citada.

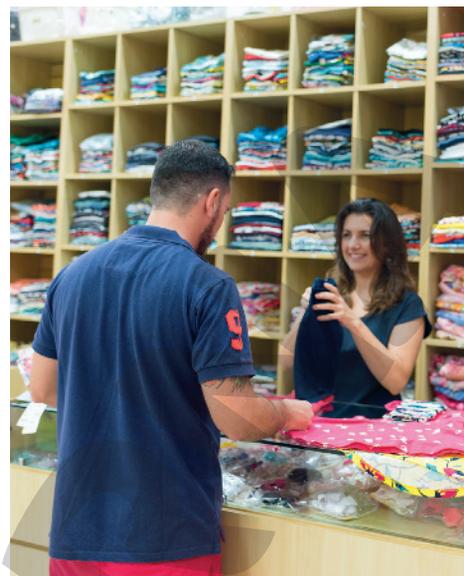
O trabalho no comércio e nos serviços

O comércio e os serviços são atividades típicas da cidade. No campo, essas atividades também são realizadas, mas de forma menos intensa.

O comércio

O comércio consiste na compra e venda de mercadorias.

Os consumidores são as pessoas que compram a mercadoria para o próprio consumo. Os produtos consumidos podem ser, entre outros, alimentos, calçados e roupas. Os **comerciantes** são as pessoas que vendem as mercadorias para os consumidores.



A maior parte dos estabelecimentos comerciais está nas cidades. Na fotografia, interior de loja de roupas na cidade de São Paulo, no estado de São Paulo, em 2017.



Venda de frutas e outros produtos em feira livre no município de Ourorândia, no estado da Bahia, em 2019.

-  **5** Há atividades de comércio no lugar onde você vive? Quais?
Resposta pessoal.
-  **6** Você conhece alguém que trabalha no comércio?
Resposta pessoal.

82

Código de Defesa do Consumidor: a lei do consumidor

Antigamente não existia uma lei que protegesse as pessoas que comprassem um produto ou contratassem qualquer serviço.

Se você comprasse um produto estragado, ficava por isso mesmo.

Se o vendedor quisesse trocar, trocava, mas se não quisesse trocar, você ficava no prejuízo e não tinha a quem recorrer.

7 Observe o desenho abaixo, leia a legenda e responda.

a) Quais mercadorias estão sendo comercializadas?

Pacote de macarrão e tomates.

b) Em que estabelecimento comercial elas estão sendo vendidas?

Na quitanda de Francisco.

c) Quem é o consumidor?

Marília.

d) Quem é o comerciante?

Francisco.



Marília foi à quitanda de Francisco e comprou um pacote de macarrão e alguns tomates.

8 Observe a sequência de cenas. Elas representam uma forma de comércio muito utilizada atualmente.



a) Que comércio é esse?

Comércio eletrônico.

b) Em sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens desse tipo de comércio?

Resposta pessoal.

c) Você conhece alguém que compra dessa forma?

Resposta pessoal.

Orientações pedagógicas

Converse com os estudantes a respeito da influência da propaganda no comércio. Levante questões como: De que maneira a propaganda auxilia o comércio? Como a propaganda influencia os consumidores no momento da compra? A propaganda pode induzir ao consumo exagerado? De que forma? Aproveite para discutir a importância do consumo consciente.

Atividade 7. Dê outros exemplos para que os estudantes reconheçam os consumidores, comerciantes e prestadores de serviços.

Atividade 8. O comércio eletrônico é uma modalidade de comércio que realiza suas transações por meio de dispositivos e plataformas eletrônicas, como computadores e celulares. Um exemplo desse tipo de comércio são as lojas virtuais. Se julgar pertinente, comente que, nesse tipo de comércio, é comum a utilização do serviço de transporte para realizar a entrega dos produtos adquiridos.

Em março de 1991 entrou em vigor a Lei nº 8.078/90, que é mais conhecida como Código de Defesa do Consumidor.

Esta lei veio com toda a força para proteger as pessoas que fazem compras ou contratam algum serviço.

PARAÍBA (Estado). Superintendência de Proteção e Defesa do Consumidor. *Cartilha do consumidor*. Disponível em: <<https://procon.pb.gov.br/noticias/cartilha-do-consumidor#:~:text=Educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20Consumo&text=Em%20mar%C3%A7o%20de%201991%20entrou,compras%20ou%20contratam%20algum%20servi%C3%A7o.>>. Acesso em: 09 jul. 2021.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 84 a 87 podem ser trabalhadas na semana 26.

O conteúdo das páginas 84 e 85 permite explorar aspectos da habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Enfatize que, na prestação de serviços, não se realizam a produção nem a venda de bens materiais.

Atividade 9. Essa atividade oferece uma oportunidade de verificar se os estudantes conseguem distinguir as atividades de prestação de serviços das atividades de comércio.

Atividade 11. Ao orientar a realização da atividade em casa, reforce a necessidade do registro das respostas e, no retorno, em sala de aula, se julgar pertinente, anote a devolutiva dos estudantes na lousa como forma de demonstrar a variedade de atividades profissionais relacionadas ao setor de serviços.

Os serviços

Os serviços são atividades prestadas para uma pessoa ou empresa sem que haja a produção de mercadorias ou de bens materiais.

Porteiros, motoristas de ônibus e de táxis, médicos, professores, faxineiros, dentistas, engenheiros, advogados, eletricitas, cabeleireiros e guias de turismo são exemplos de prestadores de serviços.



Pintor pintando muro de uma casa na cidade de Campinas, no estado de São Paulo, em 2016.

9 Observe o desenho, leia a legenda e responda.

a) Marília foi comprar alguma mercadoria no salão de Ana?

Não.

b) O que Marília fez no salão de Ana?

Cortou os cabelos.



c) De acordo com esse desenho, Marília é consumidora e Ana é prestadora de serviços. Explique.

Resposta pessoal.



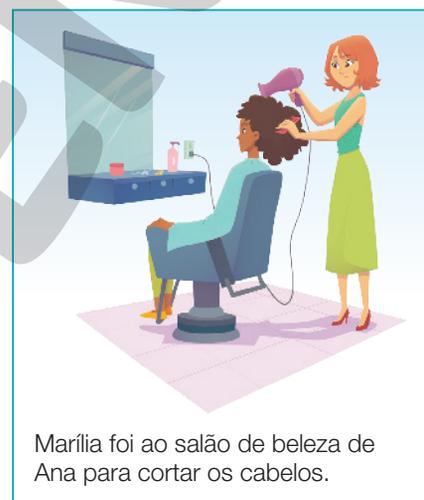
10 Você conhece alguém que trabalha com prestação de serviços? Resposta pessoal.



11 Você ou alguém de sua família já utilizou o trabalho de algum prestador de serviços? Respostas pessoais.



- Que profissional era esse? Qual era a atividade dele?
- Em sala de aula, comente suas respostas com os colegas e o professor.



Marília foi ao salão de beleza de Ana para cortar os cabelos.

Sugestão de atividade: O que são os serviços públicos?

Proponha aos estudantes a confecção de um painel com exemplos de serviços públicos e de serviços oferecidos por profissionais autônomos ou empresas privadas.

1. Organize os estudantes em grupos e peça que procurem em jornais, revistas e na internet imagens de diversos tipos de serviços, públicos ou não.

Os serviços públicos

Uma parte das atividades de serviços é chamada de serviços públicos.

Serviços públicos são os serviços essenciais, ou seja, necessários para assegurar e melhorar as condições de vida das pessoas.

Entre os serviços públicos, destacam-se: abastecimento de água tratada, coleta de esgoto, coleta de lixo, iluminação pública, transporte público e serviços de saúde, educação, segurança, lazer e cultura.

Os serviços públicos devem ser oferecidos aos habitantes da cidade e do campo.

Os serviços públicos são mantidos com o dinheiro da arrecadação de impostos e taxas que as pessoas pagam ao governo ou às empresas ligadas ao governo. Esses serviços são responsabilidade dos governantes.

Todas as pessoas têm direito a serviços públicos de boa qualidade.



MAN COUTINHO

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



Transporte público no município de São José dos Campos, estado de São Paulo, em 2016.



Guarda municipal no centro do município de Londrina, estado do Paraná, em 2020.



Fachada de biblioteca pública no município de Seabra, estado da Bahia, em 2016.



Limpeza pública no município de Santa Maria de Jetibá, estado do Espírito Santo, em 2019.

Orientações pedagógicas

É importante que os estudantes percebam a diferença entre serviços públicos, isto é, aqueles que atendem aos interesses coletivos, e os demais serviços, isto é, aqueles que cada indivíduo contrata, de acordo com os próprios interesses e necessidades, de empresas privadas ou prestadores autônomos. Esclareça, todavia, que alguns serviços públicos, como o fornecimento de água e de energia elétrica, por exemplo, podem ser prestados por empresas privadas ao cidadão mediante concessão outorgada pelo poder público e pagamento da respectiva tarifa pelo usuário.

Peça aos estudantes que observem as fotografias e identifiquem os serviços públicos representados. Em seguida, pergunte se eles sabem como esses serviços são pagos: se é diretamente, por meio de taxas ou tarifas (fornecimento de água e energia, transporte), ou indiretamente, por meio de impostos (educação pública, coleta de lixo, posto de saúde, segurança pública).

2. Em seguida, oriente-os a colar em uma cartolina as imagens que mostram exemplos de serviços públicos. Em outra cartolina, os estudantes devem colar imagens que mostram serviços que não são considerados públicos.
3. Ao final da atividade, sugira a exposição das cartolinas na sala de aula.

O conteúdo das páginas 86 e 87 permite explorar aspectos da habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Atividade 12. Comente que nem sempre os serviços públicos atendem às necessidades de todos os moradores do bairro. Em alguns locais podem faltar serviços como energia elétrica, água encanada, coleta e tratamento de esgotos, transporte etc. Indague os estudantes a respeito das consequências da má qualidade dos serviços públicos.

Comente que, caso haja insatisfação quanto à qualidade desses serviços, as pessoas devem reivindicar melhorias. Além disso, é preciso zelar pela conservação e manutenção dos serviços públicos, pois eles são de uso comum.

Atividade 13. Explique que as associações de moradores do bairro são uma maneira de lutar por melhorias no lugar onde vivem. Nessas associações, os problemas do bairro são discutidos e são formuladas reivindicações ao poder público. Pode-se debater, por exemplo, a necessidade da instalação de postes de iluminação pública, investimentos em um posto de saúde ou mesmo protestar contra a destruição de uma praça ou de um parque.

Literacia e Geografia

Na atividade 13, os estudantes devem emitir opinião pessoal, desenvolvendo a capacidade de argumentação. Incentive o uso da linguagem formal atentando para a coerência da resposta e o emprego de vocabulário adequado. Verifique se não há sobreposição de falas, se os estudantes respeitam as ideias dos colegas e o momento do outro falar.

12 Observe as fotografias e responda.



Coleta de lixo no município de Imbituba, estado de Santa Catarina, em 2016.



Manutenção de rede de esgoto no município de Teresina, estado do Piauí, em 2015.



Oficina mecânica no município de São Paulo, estado de São Paulo, em 2017.



Posto de saúde no município de Vitória do Xingu, estado do Pará, em 2017.

a) Quais fotografias mostram serviços públicos?

1 2 3 4

b) Qual fotografia você não marcou? Por que você não a marcou?

A fotografia 3. A oficina mecânica não presta um serviço público.

c) Os serviços públicos que você marcou são oferecidos no lugar onde você vive? Como é a qualidade desses serviços?

Resposta pessoal.

13 Em sua opinião, o que deve ser feito para melhorar a qualidade de vida no lugar onde você vive? Converse sobre isso com os colegas e o professor. **Resposta pessoal.**

86

A unidade (contraditória) cidade/campo

O processo de industrialização da agricultura tem eliminado gradativamente a separação entre a cidade e o campo, entre o rural e o urbano, unificando-os dialeticamente. Isto quer dizer que campo e cidade, cidade e campo formam uma unidade contraditória. Uma unidade onde a diferença entre os setores da atividade econômica (agricultura, pecuária e outros, em um; indústria, comércio etc., em outro) vai sendo soldada de um lado pela presença, na cidade, do trabalhador assalariado (“boia-fria”) do campo. Aliás, as greves dos trabalhadores do campo são feitas nas cidades. De outro lado, pode-se constatar que a industrialização dos produtos agrícolas pode ser feita no campo com os trabalhadores das cidades. Tudo indica que o desenvolvimento do capitalismo está soldando a união contraditória da agricultura e da indústria, do campo e da cidade,

Relações entre campo e cidade

Você deve ter percebido ao longo do estudo desta e da unidade anterior que a cidade e o campo estão sempre relacionados, seja pela circulação de pessoas, seja pela circulação de mercadorias ou de serviços.

Da cidade saem muitos produtos utilizados pelos habitantes do campo: roupas, calçados, ferramentas, máquinas e livros, por exemplo. Os habitantes do campo também utilizam muitos serviços prestados nas cidades: serviços bancários, de saúde, de correios, entre outros.

Do campo sai grande parte dos alimentos consumidos pelos habitantes das cidades: frutas, hortaliças, leite, carne, entre outros. O campo também fornece muitas matérias-primas para as indústrias.



Pode-se perceber a relação entre campo e cidade observando que muitos produtos da cidade estão presentes no campo e vice-versa.

14 Que produtos o campo fornece à cidade? E a cidade, que produtos fornece ao campo?

O campo fornece à cidade alimentos (frutas, hortaliças, leite, carne, entre outros) e matérias-primas para as indústrias. A cidade fornece ao campo roupas, calçados, ferramentas, livros etc., além de serviços (bancários, de saúde, de correio, entre outros).

87

que ele mesmo separou no início de sua expansão. [...] A compreensão, pois, dos processos que atuam na construção e na expansão das cidades passa igualmente pela necessária compreensão dos processos que atuam no campo. Essa unidade contraditória entre a cidade e o campo não elimina suas diferenças – ao contrário, aprofunda-as, tornando cada uma mais específica, porém cada vez mais portadora da característica geral da outra.

OLIVEIRA, Arioaldo U. de. Agricultura brasileira: transformações recentes. In: ROSS, Jurandy L. Sanches (org.). *Geografia do Brasil*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005. p. 474-475.

Orientações pedagógicas

É importante que os estudantes compreendam a interdependência entre o campo e a cidade. Explore a relação campo-cidade com perguntas como: Quais elementos produzidos na cidade são encontrados no campo? Quais elementos produzidos no campo são encontrados na cidade? Cite outros elementos do campo e da cidade que não estão na ilustração.

Se julgar oportuno, explique a relação entre as atividades econômicas e seu local de realização. A agricultura, a pecuária e o extrativismo são atividades que predominam no meio rural. A indústria, o comércio e os serviços englobam atividades próprias das cidades, embora haja agroindústrias localizadas no campo, como as usinas de álcool e açúcar.

Comente que a agricultura abastece o setor industrial em diversas áreas: alimentícia, têxtil, energética (álcool combustível) etc.

Explore outras formas de relação ou intercâmbio entre o campo e a cidade, por exemplo: pessoas que moram no campo e trabalham na cidade e vice-versa; pessoas do campo que assistem a programas de televisão ou leem jornais com notícias da cidade e vice-versa; pessoas que se mudam do campo para a cidade e vice-versa etc.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O mundo que queremos* podem ser trabalhadas na semana 27.

Objetivos pedagógicos

- Perceber que os serviços públicos são oferecidos de maneira desigual.
- Reconhecer a importância da participação da sociedade para melhorar a oferta, a conservação e a qualidade dos serviços públicos.

O conteúdo da seção permite abordar a habilidade da BNCC: EF03GE04.

Orientações pedagógicas

Os serviços públicos devem ser organizados e/ou fiscalizados pelo poder público. Para que o poder público (municipal, estadual e federal) forneça os serviços, precisa obter e arrecadar recursos. Ressalte que esses recursos vêm da arrecadação de taxas e impostos que as pessoas pagam ao governo. Por isso mesmo, elas têm direito a serviços eficientes e de qualidade.

Explique que algumas prefeituras dividem o município em distritos ou subprefeituras com o objetivo de melhorar a gestão dos serviços públicos.

É importante que os estudantes reconheçam o papel da participação dos cidadãos para a melhoria dos serviços públicos existentes no bairro. Converse com eles sobre como essa participação pode ocorrer.

Ao encaminhar o conteúdo sobre as desigualdades socioeconômicas encontradas no espaço urbano, comente sobre a segregação socioespacial existente na cidade.

O mundo que queremos



A oferta de serviços públicos é desigual

Na cidade encontramos bairros com boa oferta de serviços públicos, como água tratada e encanada, coleta e tratamento de esgoto, coleta de lixo e limpeza urbana, iluminação e pavimentação de ruas, entre outros.

Também encontramos bairros onde não há muitos desses serviços ou, quando oferecidos, são precários.

Às vezes, no mesmo bairro a oferta dos serviços públicos é desigual: enquanto algumas ruas são asfaltadas, iluminadas e têm rede de água e esgoto, outras não têm nenhum desses serviços.



Rua não asfaltada com alagamento no município de Belém, no estado do Pará, em 2019.



Avenida asfaltada e arborizada na cidade de Belém, no estado do Pará, em 2020.

88

Para você ler

A Geografia na sala de aula, de Ana Fani Alessandri Carlos, Editora Contexto.

Livro com contribuições de diferentes geógrafos sobre o ensino de Geografia e reflexões a partir de seus temas de estudo.

 **1** Todos os bairros de uma cidade têm acesso aos mesmos serviços públicos? Explique. *Ver orientações específicas deste Manual do Professor.*

 **2** Observe novamente as fotografias da página anterior e responda.

- Qual fotografia mostra um bairro com boa oferta de serviços públicos? *Fotografia 2.*
- Qual fotografia mostra um bairro com serviços públicos precários? O que poderia ser feito para resolver esses problemas? *Fotografia 1.*

3 Observe a lista abaixo. Quais serviços públicos são oferecidos no lugar onde você mora? *Resposta pessoal.*

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Iluminação pública | <input type="checkbox"/> Creches públicas | <input type="checkbox"/> Escolas públicas |
| <input type="checkbox"/> Limpeza de ruas | <input type="checkbox"/> Coleta de lixo | <input type="checkbox"/> Centros culturais |
| <input type="checkbox"/> Unidades de saúde | <input type="checkbox"/> Transporte público | <input type="checkbox"/> Asfaltamento |
| <input type="checkbox"/> Água encanada | <input type="checkbox"/> Coleta de esgoto | <input type="checkbox"/> Policiamento |

 **4** O seu bairro tem uma boa oferta de serviços públicos? *Resposta pessoal.*

 **5** Há outros serviços públicos que você gostaria que seu bairro tivesse? Se sim, quais? *Resposta pessoal.*

Vamos fazer

 Que tal escrever uma carta para o prefeito do município onde você vive pedindo a melhoria de um serviço público? Junte-se a um colega e sigam as etapas.

Etapas

1. Listem, no caderno, melhorias que poderiam ser feitas nos serviços públicos do seu bairro.
2. Escolham uma dessas melhorias e escrevam uma carta ao prefeito do seu município para pedir essa melhoria. Lembrem-se de explicar por que esse serviço público é importante para os moradores do bairro.
3. Antes de enviar, leiam a carta para os colegas e o professor.



MAN, COUTINHO

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Não, moradores de bairros diferentes, em geral, não têm acesso aos mesmos serviços. Espera-se que os estudantes ressaltem que a oferta de serviços públicos é desigual e que alguns bairros têm boa oferta de serviços públicos enquanto outros não.

Atividade 2. Peça aos estudantes que descrevam cada fotografia e que observem atentamente qual é a qualidade dos serviços públicos nos bairros representados. Incentive-os a pensar em ações do poder público e da população para os problemas observados na fotografia 1.

Atividade 3. Oriente os estudantes a pedir ajuda a algum familiar para responder à atividade, se necessário. Se julgar pertinente, estimule-os a discutir a qualidade dos serviços existentes.

Na atividade *Vamos fazer*, incentive os estudantes a discutir as melhorias que o poder público poderia realizar nos serviços públicos do bairro deles antes de elaborarem a carta. Oriente-os a organizar o que querem escrever na carta e a justificar seu pedido.

Conclusão da unidade

Na perspectiva da avaliação formativa, este é um momento propício para a verificação das aprendizagens construídas ao longo do bimestre e do trabalho com a unidade. É interessante observar se todos os objetivos pedagógicos propostos foram plenamente atingidos pelos estudantes, destacando os seguintes pontos: identificação das características predominantes na paisagem urbana; compreensão dos processos que levam à transformação das cidades, reconhecendo os elementos que evidenciam mudanças e permanências; reconhecimento e valorização das contribuições culturais dos diferentes grupos sociais que vivem nas cidades; identificação das principais atividades econômicas e formas de trabalho praticadas nas cidades.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O que você aprendeu* podem ser trabalhadas na semana 28.

Objetivos pedagógicos

- Recordar os principais conceitos e noções estudados ao longo da unidade.
- Aplicar o conhecimento adquirido a situações novas.

As páginas 90 e 91 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE04 e EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Antes de realizar as atividades, verifique se há dúvidas sobre o conteúdo apresentado. Se necessário, retome o trabalho com os conceitos.

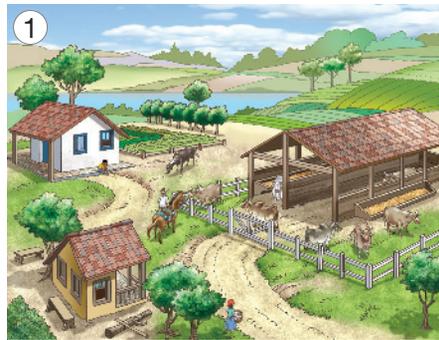
Atividade 1. Explique que, em decorrência das atividades desenvolvidas nas cidades, as paisagens urbanas apresentam peculiaridades e características que as diferenciam das paisagens do campo. Aproveite para trabalhar com os temas das atividades de trabalho e do ritmo de vida na cidade. Incentive os estudantes a pensar sobre o cotidiano das pessoas que vivem na cidade e no campo.



O que você aprendeu

Sobre as atividades desta página, ver orientações específicas deste Manual do Professor.

- 1** Veja os desenhos abaixo e responda às questões.



ILUSTRAÇÕES: ROKO

- a) Qual desenho representa a paisagem de uma cidade?

 1

 2

- b) Que elementos você observa na paisagem dessa cidade?

- c) Os elementos identificados na paisagem dessa cidade são parecidos com os elementos observados na paisagem do campo? Por quê?

- d) Descreva uma ação humana que poderia provocar uma mudança da paisagem dessa cidade.

90

A configuração da paisagem urbana

É em função das pessoas e dos objetos que a cidade se estrutura e tem uma dinâmica interna. O arranjo interno de uma cidade é construído, pois, conforme se organizam a vida e o processo produtivo. Como as pessoas precisam morar, vão-se configurando áreas residenciais diferentes porque os indivíduos se inserem no processo produtivo de maneiras diferentes – por exemplo, uns são proprietários dos meios de produção, outros são assalariados, outros desempregados, excluídos do processo produtivo. As pessoas precisam trabalhar; as fábricas, as empresas, ou outra unidade de produção, comercialização e de serviços vão ocupando um espaço físico compatível com a atividade que irão desenvolver. Para que a unidade produtiva possa funcionar, são necessárias,

Orientações pedagógicas

Atividade 2. Peça aos estudantes que descrevam a fotografia e comente que também pode haver elementos típicos do campo nas cidades – áreas de cultivo, por exemplo, assim como pode haver no campo elementos considerados urbanos – como indústrias ou o próprio modo de vida urbano.

Atividade 3. Se julgar necessário, retome os conceitos de comércio e de prestação de serviços para auxiliar os estudantes a responder a atividade.

2 Observe esta fotografia.



Vista de parte da cidade de Corumbá, no estado de Mato Grosso do Sul, em 2018.

- Que características do espaço urbano podemos identificar na fotografia?

Podemos observar a concentração de construções (casas, prédios, vias etc.).

3 Observe o desenho de parte de uma cidade e responda.



- a) Que estabelecimentos comerciais são mostrados nesse desenho?

Loja de ferramentas, livraria, papelaria.

- b) Que serviços são mostrados nesse desenho?

Consultório de dentista, salão de beleza, posto de saúde.

ainda, atividades de apoio (energia industrial, escritórios, bancos). As pessoas precisam consumir, passear, comer... Vão surgindo e se organizando os transportes, as lojas, os supermercados, os hospitais, as escolas, os equipamentos de lazer etc.

Todos esses elementos vão configurando a paisagem urbana, que é a aparência e a forma como a cidade vai sendo produzida.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana*. Campinas: Papyrus, 2008. p. 88.

As páginas 92 e 93 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE05.

Orientações pedagógicas

Atividade 4. Peça aos estudantes que identifiquem quais são as atividades de trabalho mostradas nas fotografias. Incentive-os a comparar as atividades que costumam ser realizadas no campo e na cidade e solicite uma discussão sobre as semelhanças e as diferenças entre as atividades mencionadas. Se julgar pertinente, peça também que eles comparem os ritmos de vida das pessoas na cidade e no campo.

4 As fotografias a seguir mostram atividades de trabalho.



Município de Tocos do Moji, estado de Minas Gerais, 2016.



Município de Manaus, estado do Amazonas, 2017.

- a) Que atividade de trabalho é mostrada na fotografia 1? E na fotografia 2?

Fotografia 1: trabalho na agricultura. Fotografia 2: trabalho na indústria.

- b) A atividade de trabalho mostrada na fotografia 1 é realizada no campo ou na cidade? E a mostrada na fotografia 2?

Fotografia 1: em geral, no campo. Fotografia 2: em geral, na cidade.

- c) Que outras atividades de trabalho podem ser realizadas no campo? E na cidade?

Ver orientações específicas deste Manual do Professor

92

Sugestão de atividade: Lista de compras

- Peça aos estudantes que listem os produtos que são consumidos pela família deles.
- Em seguida, eles devem organizar os produtos listados de acordo com algumas informações: quais são produtos industrializados, quais são produtos não industrializados, onde a família compra esses produtos.
- Essas informações podem ser organizadas em um quadro, como o que segue.

Produtos industrializados	Produtos não industrializados	Onde são comprados

Orientações pedagógicas

5 Observe o desenho.



- No desenho acima, circule as atividades de trabalho de acordo com a legenda.

 Indústria

 Comércio

 Serviços

6 Qual é a diferença entre o trabalho do comerciante e o trabalho do prestador de serviços?

O comerciante vende mercadorias aos consumidores. O prestador de serviços, como o nome diz, presta serviços para uma pessoa ou empresa sem que haja a produção de mercadorias ou de bens materiais.

- Orientar os alunos a solicitar a ajuda de um familiar adulto no preenchimento do quadro.
- Se julgar conveniente, acrescentar outras informações ao quadro.
- Comparar algumas listas, destacando semelhanças e diferenças, e salientando que alguns produtos podem ser comprados em diferentes tipos de estabelecimentos comerciais (supermercado, quitanda ou mercearia, açougue, padaria etc.).

As páginas 94 e 95 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE01, EF03GE02, EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Atividade 7. Caso os estudantes apresentem dificuldade, peça que descrevam detalhadamente o desenho, identificando os elementos representados. Se julgar necessário, retome os conteúdos sobre pontos de vista e explique novamente para que serve a legenda de uma planta.

- 7 Observe o desenho abaixo e responda às perguntas.



- a) O desenho está em visão vertical ou oblíqua?

Visão oblíqua.

- b) O desenho representa uma paisagem urbana ou rural?

Paisagem urbana.

- c) Que serviço público é possível identificar no desenho?

- Farmácia. Escola municipal.
 Ginásio esportivo. Praça.

- d) Imagine que o desenho será usado para elaborar uma planta. Crie os símbolos da legenda para representar cada elemento a seguir.

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Farmácia. | <input type="checkbox"/> | Escola municipal. |
| <input type="checkbox"/> | Ginásio esportivo. | <input type="checkbox"/> | Praça. |

Resposta pessoal.

94

Para o estudante ler

A cidade salva pelos brinquedos, de Elias José, Editora Cortez.

Livro que propõe transformar a cidade por meio da construção de brinquedos.

- 8** Mesmo que a paisagem urbana se transforme, alguns lugares são preservados. A fotografia abaixo mostra parte do centro histórico de Olinda, no estado de Pernambuco. Observe-a e leia o texto para responder às questões.



Parte do centro histórico de Olinda, no estado de Pernambuco, em 2019.

O centro histórico de Olinda é considerado um patrimônio cultural brasileiro. Por ser preservado ainda hoje, muitas pessoas podem conhecer a influência dos colonizadores portugueses na arquitetura de muitas das construções e na organização das ruas.

- a) De acordo com o texto, há elementos antigos na paisagem do centro histórico de Olinda que podemos conhecer ainda hoje. Que elementos são esses?

Construções e organização das ruas.

- b) Esses elementos mostram a influência de que grupo de pessoas?

Dos colonizadores portugueses.

- c) Por que ainda hoje é possível conhecer esses elementos?

Porque eles foram preservados.

Orientações pedagógicas

Atividade 8. Verifique se os estudantes compreenderam o texto para responder às questões e se conseguem associar o tema apresentado aos conteúdos estudados nesta unidade. Ressalte que, mesmo que as cidades e paisagens se transformem, alguns lugares e construções são considerados importantes por representarem referências culturais relevantes para determinados grupos.

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Refletir sobre processos que atuam na transformação da paisagem da cidade e diferenciar a paisagem da cidade e do campo.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
2	<p>Identificar características do espaço urbano na paisagem.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
3	<p>Identificar e diferenciar atividades comerciais e de prestação de serviços.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
4	<p>Identificar e diferenciar atividades de trabalho realizadas no campo e na cidade.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
5	<p>Identificar atividades de trabalho da indústria, comércio e serviços.</p> <p>A atividade 5 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
6	<p>Diferenciar atividades de trabalho de comércio e serviços.</p> <p>A atividade 6 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
7	<p>Identificar ponto de vista de uma representação em visão oblíqua e elaborar legendas.</p> <p>A atividade 7 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE06: <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica;</i> EF03GE07: <i>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.</i></p>	
8	<p>Reconhecer a permanência de elementos na paisagem urbana, a influência cultural de determinados grupos na paisagem.</p> <p>A atividade 8 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE01: <i>Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo;</i> EF03GE02: <i>Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.</i></p>	

Sugestão de autoavaliação

No fechamento de mais um bimestre, apresentamos mais um conjunto de questões para orientar uma nova rodada de autoavaliações.

Outros procedimentos avaliatórios e de consulta podem ser realizados, bem como outras questões podem ser acrescentadas ao conjunto sugerido na sequência:

1. Consegui aprender novos conhecimentos?
2. Aproveitei as oportunidades que tive para aprofundar os conhecimentos que já dominava?
3. Levei para a sala de aula as observações feitas no dia a dia para contribuir com as aulas?
4. Tenho facilidade para resolver atividades com diferentes formatos: marcar X, falso ou verdadeiro, elaborar textos, entre outros?
5. Tenho facilidade para ler textos em voz alta?
6. Consigo obter bons resultados em atividades de pesquisa?
7. Sei identificar as características típicas do espaço urbano?
8. Reconheço as atividades econômicas que predominam nas cidades?
9. Aprendi a interpretar imagens e representações de espaços urbanos?

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a abertura da unidade 4 podem ser trabalhadas na semana 29.

Objetivos pedagógicos da unidade

- Compreender o que são recursos naturais.
- Compreender que o trabalho humano transforma os recursos naturais.
- Conhecer alguns impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais.
- Identificar o excesso de lixo como um grave problema ambiental.
- Reconhecer a redução do consumo, a reutilização e a reciclagem de materiais como maneiras de ajudar na preservação do meio ambiente.
- Compreender que a água é um recurso natural essencial para o desenvolvimento da vida e que é fundamental para as atividades humanas.
- Conscientizar-se sobre as consequências negativas do desperdício e da importância do uso racional da água.
- Conhecer algumas causas dos problemas ambientais no campo e na cidade.

A abertura da unidade 4 contempla aspectos relacionados à habilidade da BNCC: EF02GE09.

Introdução da unidade

A unidade propõe um aprofundamento da compreensão a respeito da relação entre as sociedades humanas e a natureza, explorando o conceito de recurso natural. Ao estudar o conteúdo da unidade, será possível distinguir os recursos renováveis e os não renováveis, reconhecer atividades humanas que geram problemas ambientais e refletir sobre a importância da preservação da natureza, valorizando os conhecimentos da ciência e dos povos tradicionais.

UNIDADE

4

Cuidados com a natureza e seus recursos



Queda-d'água no Rio Turvo, município de Palestina, estado de São Paulo, em 2016.

96

Vamos conversar

1. O que as imagens mostram?
2. A natureza formou os elementos mostrados na imagem 1. Quem criou os elementos mostrados na imagem 2?
3. A exploração dos recursos naturais pode causar danos ambientais. Qual das imagens mostra isso?
4. Em sua opinião, a natureza está presente nos elementos mostrados na imagem 2? Explique.

Competências da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- Competências Gerais da Educação Básica: 1; 2; 6; 7.
- Competências Específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental: 3; 6.
- Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental: 1; 2; 6.

Orientações pedagógicas

Em um primeiro momento, faça a leitura das imagens separadamente.

Organize três listas na lousa, cada uma indicando elementos presentes nas imagens. Os estudantes devem fazer o registro das listas no caderno.

Finalmente, estabeleça relações entre as três imagens. É possível iniciar o trabalho formulando as seguintes questões: Por que essas imagens foram utilizadas para abordar os recursos naturais? Qual é a relação entre os recursos naturais e os objetos que aparecem no interior da casa? Permita que os estudantes apresentem suas opiniões e hipóteses e, em seguida, trabalhe as questões propostas.

Atividade 1. A imagem 1 mostra uma paisagem natural no município de Palestina, no estado de São Paulo. A imagem 2 mostra um ambiente construído pelo ser humano: uma sala de estar. A imagem 3 mostra uma área de mineração no município de Belo Vale, no estado de Minas Gerais.

Atividade 2. Os elementos mostrados na imagem 2 foram criados pelo ser humano.

Atividade 3. A imagem 3 mostra os danos ambientais causados pela exploração de recursos naturais, no caso a extração de ferro no estado de Minas Gerais. Pela observação da imagem, os estudantes devem perceber que a extração mineral provoca o desmatamento e a destruição do solo.

Atividade 4. Espera-se que os estudantes percebam que a natureza está contida nesses elementos por meio dos recursos naturais usados na produção deles.

Para você ler

Educação ambiental e sustentabilidade, de Arlindo Philippi Júnior e Maria Cecília Foces Pelicioni, Editora Manole.

Livro que aborda a educação ambiental como parte de uma formação que visa a melhoria da realidade socioambiental.

2



Interior de uma casa, em 2020.

ALF RIBEIRO/SHUTTERSTOCK

3



Cava de extração de minério de ferro, município de Congonhas, estado de Minas Gerais, em 2016.

RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS

97

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular em foco nesta unidade:

- **Unidades temáticas:** O sujeito e seu lugar no mundo; Natureza, ambientes e qualidade de vida.
- **Objetos de conhecimento:** A cidade e o campo: aproximações e diferenças; Produção, circulação e consumo; Impactos das atividades humanas.
- **Habilidades:** EF03GE03; EF03GE08; EF03GE09; EF03GE10; EF03GE11.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 1 pode ser trabalhada na semana 30.

Objetivos pedagógicos

- Compreender o que são recursos naturais.
- Distinguir recursos naturais renováveis de não renováveis.
- Compreender que o trabalho humano transforma os recursos naturais.
- Reconhecer que parte da população se relaciona com os recursos da natureza de forma mais sustentável.

As páginas 98 e 99 contemplam aspectos relacionados à habilidade da BNCC: EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Sugerimos a leitura compartilhada do texto a fim de esclarecer possíveis dúvidas dos estudantes.

É interessante destacar que, ao pensar em recursos naturais e sua utilização, devemos lembrar que a natureza é um conjunto de elementos que estão inter-relacionados e do qual também fazemos parte.

São chamados de recursos renováveis aqueles que se renovam dentro da escala de tempo humano. Os que se renovam na escala de tempo geológico (como os minerais metálicos e o petróleo) são considerados não renováveis.

Atividade 1. Encaminhe a atividade para casa, incentivando o diálogo dos estudantes com integrantes da família. Além dos aspectos técnicos que a questão contempla, os estudantes podem explorar a importância dos rios para as sociedades humanas. Espera-se que os estudantes respondam que um rio é um recurso natural renovável, percebendo que as suas águas se renovam pelo ciclo da água e pelo regime do próprio rio. Comente que, embora renováveis, as águas dos rios devem ser utilizadas de modo racional, evitando seu desperdício e degradação.

CAPÍTULO

1

As pessoas utilizam recursos da natureza

Recurso natural é tudo o que está na natureza e pode servir para atender às necessidades das pessoas.

A água, o ar, o solo, a vegetação e os minérios são exemplos de recursos naturais.

Recursos naturais renováveis e não renováveis

Os recursos naturais podem ser renováveis ou não renováveis.

- **Recursos naturais renováveis:** são aqueles que se renovam naturalmente ou por meio da ação humana, como o cultivo de plantas para reflorestamento. São exemplos de recursos naturais renováveis a água, o ar, a vegetação e a energia solar.



Plantação de eucaliptos no município de Duartina, no estado de São Paulo, em 2016.



1

Um rio pode ser considerado um recurso natural renovável?



Explique.

Um rio é um recurso renovável; suas águas se renovam pelo ciclo da água e pelo regime do próprio rio.

98

Recursos naturais renováveis e não renováveis

Compreender o significado de recursos naturais renováveis e de recursos naturais não renováveis e conseguir diferenciá-los pode ser uma tarefa difícil para estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. É interessante realizar atividades que trabalhem esses conceitos.

Inicialmente, é preciso que os estudantes entendam o que é um recurso natural. Ressalte que um bem da natureza, assim que passa a ser utilizado para atender às necessidades das pessoas, é chamado recurso natural. Use elementos do cotidiano dos estudantes para exemplificar. Peça que deem outros exemplos de recursos naturais.

- **Recursos naturais não renováveis:** são aqueles que demoram milhares de anos para serem formados na natureza, por isso não se considera que sejam renovados naturalmente nem que possam ser repostos ou reproduzidos pela ação humana. Não é possível, por exemplo, repor ou reproduzir o minério de ferro retirado da natureza para fabricar aço. São exemplos de recursos naturais não renováveis o petróleo, o gás natural, o carvão mineral e os minérios em geral (minério de ferro, alumínio, cobre, manganês, ouro, níquel etc.).



Área de extração de minério de ferro no município de Belo Vale, no estado de Minas Gerais, em 2016.



Plataforma de extração de petróleo no município de Salvador, no estado da Bahia, em 2019.

- 2** As fotografias acima mostram a extração de quais recursos não renováveis? **Minério de ferro e petróleo.**

99

Em seguida, pergunte o que os estudantes entendem pela palavra renovável. Explore as respostas e conduza a discussão de modo que percebam que renovável é aquilo que pode ser feito de novo, que pode surgir novamente.

Depois, pergunte o que seria um recurso natural renovável. A partir da conclusão dos estudantes, questione o que seria um recurso natural não renovável. Eles devem compreender que recursos naturais não renováveis são aqueles que não podem ser repostos ou renovados. As discussões devem dar subsídios aos estudantes para que consigam diferenciar os dois termos.

Orientações pedagógicas

Como forma de aprofundar o debate sobre o tema atual de relevância trabalhado neste livro, explique aos estudantes que a sobrevivência e a evolução da humanidade dependem da extração, transformação e consumo dos mais variados tipos de recursos naturais. Contudo, enfatize que a produção comercial, que visa a expansão contínua do lucro, e o consumo excessivo de mercadorias fazem com que o volume de recursos explorados e a intensidade com que impactamos o meio ambiente resulte em graves problemas ambientais. Dessa forma, a humanidade se depara com o desafio de repensar a produção e o consumo de recursos para garantir a preservação ambiental e a sobrevivência dos seres humanos.

A extração ilegal de madeira é uma das maiores ameaças às florestas. Ela provoca muitos impactos ambientais e causa conflitos com comunidades indígenas, pois muitas vezes a extração acontece em terras indígenas.

Uma alternativa à extração de madeira em áreas de floresta nativa é a silvicultura. Algumas empresas plantam suas próprias florestas para utilizar a madeira no processo produtivo, entretanto esse tipo de cultivo também deve ser praticado com alguns cuidados para não causar danos ao meio ambiente.

Explique que os minerais constituem recursos naturais não renováveis, que se formaram há milhares de anos, e sua exploração, quer ocorra a céu aberto, quer ocorra em profundidade, altera bruscamente o ambiente, acarretando vários impactos ambientais. Por isso, é importante utilizá-los de forma racional, procurando não desperdiçar.

Destaque a importância da produção de petróleo para as atividades humanas, o petróleo é a principal fonte de energia utilizada no mundo.

As páginas 100 e 101 contemplam aspectos relacionados às habilidades da BNCC: EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

É interessante que cada estudante elabore no caderno uma lista com os itens que utiliza todos os dias. Em seguida, antes de fazer a leitura do texto, peça que identifiquem de onde vêm esses produtos, do que são feitos, ou qual é a matéria-prima usada em sua produção.

Comente que, assim que o ser humano atribui utilidade a um bem natural, esse bem ganha um valor econômico, torna-se um produto. O trabalho humano transforma matérias-primas da natureza – madeira, látex, petróleo etc. – em produtos de que a sociedade necessita ou deseja. Assim, fornece produtos industrializados ao mercado de consumo.

Trabalhe as imagens apresentadas, que exemplificam a transformação de alguns recursos naturais. Solicite aos estudantes outros exemplos de recursos naturais transformados pelo trabalho humano e de tipos de indústria que realizam esses processos. Discuta, entre os exemplos trabalhados, quais transformações podem gerar ou não problemas ambientais, retomando o debate sobre o tema atual de relevância trabalhado neste livro.

O trabalho transforma os recursos naturais

Você já reparou na quantidade de produtos que utilizamos ou consumimos todos os dias, desde a hora que acordamos até a hora de dormir? É uma quantidade enorme, não é? De onde vêm todos esses produtos?

Por meio do trabalho, as pessoas transformam os recursos da natureza em produtos que atendam às suas necessidades.

O minério de ferro, por exemplo, é um recurso natural extraído pelos trabalhadores para ser transformado em uma grande variedade de produtos: armários de aço, painéis, aviões, geladeiras, carros, máquinas industriais etc.

Do mesmo modo, quando são construídas usinas hidrelétricas nos rios, também está sendo aproveitado um recurso natural – a força da água dos rios – para atender a uma necessidade: gerar energia elétrica.



Usina hidrelétrica de Xingó, no Rio São Francisco, no município de Piranhas, no estado de Alagoas, em 2016.

100

Sugestão de atividade: Identificando os processos de transformação dos recursos naturais

Sugerimos uma atividade que auxiliará os estudantes a refletir sobre os processos de transformação pelos quais os recursos naturais passam até se tornarem objetos de nosso cotidiano.

- Material necessário: imagens de produtos industrializados recortadas de jornais e revistas.
- Cada estudante trará três figuras, que deverão ser coladas na metade de uma cartolina. Em seguida, devem desenhar o “caminho” inverso que esse produto realizou até

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Os estudantes devem reconhecer que os lápis são produzidos com madeira; o papel usado para produzir cadernos é feito com a celulose retirada de árvores; régua e canetas de plástico são fabricadas com derivados do petróleo. Nesta atividade, o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE09** da Base Nacional Comum Curricular: *Investigar os usos dos recursos naturais com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos, com enfoque na investigação dos usos dos recursos naturais que compõem os materiais escolares.*

Atividade 4. Os estudantes devem reconhecer que os objetos que compõem o material escolar e outros materiais que utilizamos no dia a dia não existem na natureza; eles foram produzidos pelo trabalho humano, que transforma os recursos naturais.

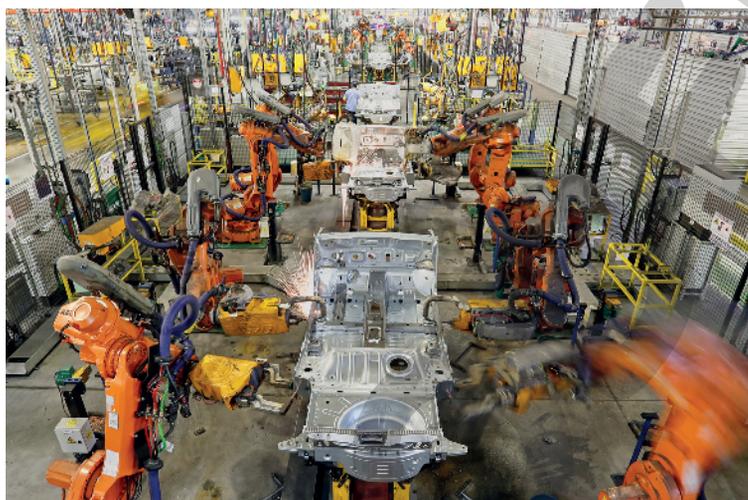
Para você ler

Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável, de Lineu B. dos Reis, Cláudio E. Carvalho e Eliane A. F. Amaral Fadigas, Editora Manole.

Livro sobre diferentes aspectos dos recursos naturais e seu uso para a geração de energia.



O minério de ferro é transformado em aço, que é utilizado na fabricação de equipamentos, automóveis, aviões, peças diversas, entre outros produtos. Na fotografia, indústria de autopeças no município de Londrina, no estado do Paraná, em 2016.



O aço é uma das matérias-primas utilizadas na produção de automóveis. Na fotografia, indústria automobilística no município de São José dos Pinhais, no estado do Paraná, em 2016.

- 3** Observe seu material escolar: lápis, caderno, caneta, régua. Que recursos naturais foram transformados para a fabricação desses objetos? **Resposta pessoal.**
- 4** A produção dos objetos que compõem o seu material escolar envolveu trabalho, ou seja, diversas atividades humanas. Explique como isso aconteceu.
Esses objetos não existem na natureza, foram produzidos pelo trabalho humano.

101

chegar ao recurso natural utilizado para sua fabricação. Por exemplo: caixa de suco de fruta, fruta sendo processada na fábrica, fruta sendo tirada do pomar ou fruta sendo cultivada.

- Caso os estudantes não conheçam os processos envolvidos, solicite uma pesquisa das informações necessárias. Também é possível utilizar imagens dos recursos naturais e, em seguida, desenhar o processo de transformação até o produto final. É conveniente expor os trabalhos na sala de aula para observação e apreciação.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 102 a 105 podem ser trabalhadas nas semanas 30 e 31.

O conteúdo das páginas 102 e 103 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE03.

Orientações pedagógicas

Pergunte aos estudantes se eles possuem o hábito de consumir muitos produtos e se acreditam que todos os produtos que consomem são essenciais para eles. É importante incentivar o debate acerca do fato de que, muitas vezes, consumimos produtos dos quais não temos necessidade e, como consequência, acabamos fazendo um uso intensivo de recursos naturais, com grandes impactos para o meio ambiente.

Lembre que os povos indígenas fazem o manejo dos recursos naturais de forma a atender suas necessidades e com baixo impacto ambiental. Essas práticas são utilizadas até hoje por povos indígenas que vivem em comunidades próprias. Desdobre essa abordagem para dar sequência ao debate sobre o tema da produção e o meio ambiente.

Você já estudou que são utilizados recursos naturais para a fabricação de qualquer produto. Assim, quanto mais produtos são fabricados, mais recursos são retirados da natureza. Isso pode causar problemas ambientais, como o desmatamento e a poluição dos rios.

Além disso, quanto mais produtos são consumidos pelas pessoas, maior é a quantidade de produtos descartados como lixo. O excesso de lixo é um grave problema ambiental.

Será que em todos os lugares as pessoas utilizam os recursos da natureza da mesma maneira e com a mesma intensidade? Vamos conhecer como alguns povos utilizam esses recursos.



DELIRIA MARTINS/TYBIA

O acúmulo de lixo polui o ambiente e atrai insetos e outros animais que transmitem doenças. Na fotografia, lixão no município de Pombal, no estado da Paraíba, em 2019.

Os povos da floresta

Os povos indígenas, os castanheiros, os seringueiros e os ribeirinhos se denominam povos da floresta. Eles retiram da natureza apenas aquilo de que precisam para viver.



RENATO SOARES/PULLSAR IMAGENS

Moradia indígena Kayapó no município de São Félix do Xingu, no estado do Pará, em 2016.

Os povos da floresta têm seu modo de vida adaptado às condições naturais do lugar onde vivem e têm muitos conhecimentos sobre ele. Eles sabem, por exemplo, quais plantas podem ser utilizadas como medicamentos e quais servem de alimento.

Esses povos cultivam a terra e praticam atividades extrativas, como a caça, a pesca e, principalmente, a extração de látex e de castanha-do-pará, também conhecida como castanha-do-brasil.

A maneira como essas atividades são praticadas causa poucos impactos ambientais e contribui para a conservação da natureza. Afinal, ela é o meio de sustento desses povos.

Glossário

Látex: líquido de aspecto leitoso extraído do caule de algumas plantas. Com o látex se fabrica borracha natural.



Seringueiro extraíndo látex em floresta no município de Tarauacá, no estado do Acre, em 2017.

5 Quem são os povos da floresta?

Povos indígenas, castanheiros, seringueiros e ribeirinhos.

6 Na prática de suas atividades, os povos da floresta procuram o menor impacto possível ao ambiente. Por que eles fazem isso?

Porque entendem que preservar os recursos naturais significa preservar o meio de sustento de suas comunidades.

Orientações pedagógicas

Explique que, de forma geral, a sociedade atual utiliza os recursos naturais de forma intensiva, frequentemente causando degradação ambiental nesse processo, enquanto os povos da floresta praticam o manejo sustentável, pois utilizam os recursos da natureza em menor quantidade, respeitando os ciclos naturais de reprodução, causando, portanto, poucos impactos ao meio ambiente.

Chame a atenção dos estudantes para o fato de que, muitas vezes, ocorrem conflitos de interesses no uso da terra. Aqueles que apoiam o uso convencional e intensivo dos recursos pressionam pela ampliação de suas produções, expulsando os povos da floresta das terras que ocupavam tradicionalmente. Assim que ocupam essas novas áreas, que se encontravam mais conservadas devido ao manejo sustentável utilizado pelos povos da floresta, acabam causando grande degradação ambiental.

Atividade 6. Se julgar pertinente, comente que a forma menos intensiva de utilização dos recursos naturais também está associada com a forma como esses povos vivem, sem consumir produtos em excesso, usando apenas o essencial para a reprodução de seus modos de vida.

O conteúdo das páginas 104 e 105 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE03.

Orientações pedagógicas

Comente que, em sua origem, os quilombos eram instalados em locais de difícil acesso, pois eram para onde os negros que fugiam da escravidão se abrigavam. As terras que ocupavam não possuíam condições naturais muito favoráveis para a produção agrícola convencional e geralmente a produção era feita para a subsistência dos quilombolas.

Muitas dessas terras mantêm-se ambientalmente mais preservadas, devido às práticas agrícolas menos intensivas. Atualmente, os quilombolas reivindicam que essas terras, nas quais viveram por gerações, sejam reconhecidas como territórios pertencentes aos quilombos.

Os quilombolas

Há cerca de 400 anos teve início o processo de captura e escravização de milhares de africanos que foram trazidos à força para as terras que formariam o Brasil para trabalhar em diversas atividades.

Muitas dessas pessoas resistiram à escravização por meio de revoltas e da organização de fugas das fazendas e de outros estabelecimentos que lucravam com os trabalhos forçados e promoviam situações bastante degradantes.

Esses africanos e seus descendentes formaram comunidades denominadas quilombos, que tinham organização social, política, econômica e cultural próprias.

Após a proibição da escravidão, em 1888, não houve políticas públicas para diminuir as injustiças com a população que tanto sofreu durante mais de 300 anos.

Muitos africanos e afrodescendentes continuaram a viver nos quilombos. Atualmente, há mais de 3.400 comunidades remanescentes de quilombos reconhecidas no Brasil. Nelas, muitos afrodescendentes mantêm parte dos costumes de seus antepassados.

CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS



Cada comunidade quilombola tem características próprias, mas muitas praticam a agricultura familiar e a pesca para a própria sobrevivência e extraem da natureza produtos que utilizam no artesanato, na fabricação de utensílios.

Estudantes em horta durante aula de práticas agrícolas em escola de comunidade quilombola no município de Nossa Senhora do Livramento, no estado de Mato Grosso, em 2020.

7 Que atividades muitas comunidades quilombolas praticam para sobreviver?

Praticam a agricultura familiar, a pesca e o extrativismo.

Os caiçaras

Muitas comunidades que vivem no litoral dos estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro são denominadas **caiçaras**. O litoral é a faixa de terra banhada pelo mar.

A principal atividade das comunidades caiçaras é a pesca artesanal não predatória. Da pesca, as famílias caiçaras obtêm alimento para o próprio consumo e renda com a venda dos pescados. Assim, a alimentação dessas comunidades inclui diversos animais extraídos do mar, como peixes, camarões e ostras. Além disso, algumas comunidades caiçaras plantam para o próprio consumo.



Pescadores caiçaras no litoral do município de Paraty, no estado do Rio de Janeiro, em 2016.

8 Onde vivem as comunidades caiçaras?

Vivem no litoral dos estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro.

9 Qual é a principal atividade desenvolvida por essas comunidades?

É a pesca artesanal não predatória.

Orientações pedagógicas

A presença de populações tradicionais, como os caiçaras, em espaços especialmente protegidos é relativamente frequente, isso porque a forma como essas populações ocuparam a terra permitiu que a vegetação do local fosse preservada.

Atualmente, essas populações lutam pelo direito de permanecer nas terras que ocupam há gerações e pelo direito de usar a floresta para sustentar seus modos de vida. Para isso é necessário que façam um manejo sustentável da floresta, com baixo impacto ambiental. Assim, é possível aliar a proteção da diversidade biológica à diversidade cultural.

Educação em valores e temas contemporâneos

Discutir sobre a necessidade de explorar os recursos naturais e, ao mesmo tempo, conservar o ambiente introduz noções de desenvolvimento sustentável, mostrando que os governantes e a sociedade em geral devem criar ações para conciliar a exploração e o uso racional dos recursos naturais, sem desperdícios e sem degradar o ambiente. É importante conscientizar todos de que as gerações futuras também podem se beneficiar desses recursos.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 2 pode ser trabalhada na semana 31.

Objetivos pedagógicos

- Desenvolver e estimular a conscientização ambiental, incentivando os estudantes a praticar ações que ajudem na preservação do meio ambiente.
- Identificar o excesso de lixo como um grave problema ambiental.
- Reconhecer a importância de repensar hábitos de consumo e evitar o desperdício.
- Compreender os conceitos de reciclagem e coleta seletiva.
- Perceber que a reciclagem permite reduzir a exploração dos recursos naturais.
- Reconhecer a importância de fazer o descarte adequado dos produtos utilizados.

As páginas 106 e 107 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE08.

Orientações pedagógicas

Mais uma vez, aproveite o conteúdo trabalhado no capítulo para aprofundar as reflexões sobre o tema da produção e meio ambiente.

Explique aos estudantes que se considera lixo todo material ou resíduo, geralmente sólido, produzido pelas atividades humanas e descartado quando entendido como inutilizável ou indesejado pelas pessoas.

Ressalte o significado dos 5 Rs (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar). Relacione esse conteúdo com atitudes que contribuem com a preservação do meio ambiente.

Mostre que essas atitudes requerem mudanças de hábitos e que sinalizam para a conscientização sobre os impactos que os seres humanos causam ao meio ambiente.

CAPÍTULO

2

O que fazer com o lixo?

Você estudou que o excesso de lixo produzido é um problema ambiental. Quanto mais consumimos produtos, mais lixo geramos. O hábito de comprar coisas em exagero, sem necessidade, é chamado consumismo.

No entanto, podemos ter atitudes que contribuem para diminuir a quantidade de lixo que produzimos, colaborando para reduzir esse problema ambiental.

Os 5 Rs

Repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. Essas cinco palavras começam com a letra R e indicam atitudes que podemos ter em relação à conservação do ambiente em que vivemos. Por isso, elas são conhecidas como os 5 Rs (cinco erres). Vamos entender melhor?

Repensar

Podemos repensar nossos hábitos de consumo. Antes de comprar um produto, devemos pensar bem: “Este produto é realmente necessário?”.



106

Recusar

Outra atitude é **recusar** produtos feitos com materiais que prejudicam o ambiente, dando preferência aos que são feitos de materiais **biodegradáveis**, por exemplo.

Glossário

Biodegradáveis: que se decompõem no ambiente.

Educação em valores e temas contemporâneos

O consumo vem crescendo em ritmo acelerado. Com isso, é cada vez maior a quantidade de lixo produzida. E boa parte do lixo é formada por embalagens descartadas todos os dias.

É oportuno levar os estudantes à reflexão sobre a influência da propaganda nos hábitos de consumo das pessoas ou sobre o consumismo desenfreado. Nesse sentido, promova discussão a respeito de atitudes que ajudem a solucionar o problema do lixo, como reduzir o consumo, reaproveitar e reciclar materiais, entre outras.

Reduzir

Quando escolhemos produtos com maior durabilidade e com embalagens retornáveis, também ajudamos a **reduzir** a quantidade de lixo produzido.



Reutilizar

Podemos **reutilizar** objetos que seriam descartados. Com um pouco de criatividade, é possível dar um uso diferente para eles.

Reciclar

Reciclar consiste em reaproveitar o material de objetos que seriam descartados. Assim, por exemplo, o plástico de um objeto usado pode ser reaproveitado na fabricação de novos objetos de plástico. Como o processo de reciclagem ocorre nas indústrias, o que nós podemos fazer é separar corretamente o lixo e, com isso, contribuir com a coleta seletiva.



ILUSTRAÇÕES: FÁBIO EUGÊNIO

1 O que é consumismo?

O consumismo é o hábito de comprar coisas em exagero, sem necessidade.

2 Você e sua família adotam algumas das atitudes dos 5 Rs? Quais?

Resposta pessoal.

3 De que maneira você e seus colegas podem diminuir a quantidade de lixo gerada na escola? *Resposta pessoal.*

107

Literacia e Geografia

Na atividade 3, é importante que os estudantes sejam orientados a organizar seus pensamentos antes de dar sua opinião oralmente, assim, suas ideias serão mais facilmente compreendidas. Também reforce a importância de ouvir a fala dos colegas com atenção e respeitar a opinião de todos.

Orientações pedagógicas

Atividade 1. Encaminhe a resolução da atividade para casa, orientando os estudantes a conversar com os familiares sobre o tema. No retorno da atividade, em sala de aula, aproveite para destacar as consequências do consumismo, entre as quais: excesso de lixo produzido e esgotamento de recursos naturais utilizados na fabricação de produtos.

Atividade 2. Amplie a discussão perguntando de quem partiu a iniciativa e como eles contribuem para que essas atitudes sejam adotadas. Questione os estudantes sobre as atitudes que eles têm em relação à organização e à limpeza em casa e em outros ambientes que frequentam.

Atividade 3. Incentive um debate com a turma sobre formas de diminuir a produção de lixo e de manter o ambiente escolar limpo e organizado. Discuta com os estudantes os benefícios que ações positivas em relação aos ambientes de convivência podem trazer às pessoas. Peça que listem outras atitudes que podem ser tomadas para a preservação dos ambientes de convivência.

As páginas 108 e 109 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE08.

Orientações pedagógicas

Informe que a coleta seletiva é importante para facilitar a reciclagem, pois evita a mistura de materiais recicláveis com materiais não recicláveis.

Pergunte aos estudantes se sabem para onde o lixo é levado depois de sua coleta. Além de lixões, o destino pode ser aterros sanitários, usinas de compostagem ou incineração.

Peça aos estudantes que observem a imagem desta página. Eles devem perceber que a cor das lixeiras é diferente e indica o tipo de material que deve ser descartado nelas.

A coleta seletiva

Você aprendeu que a reciclagem é uma maneira de reduzir a quantidade de lixo. Para que ela seja realizada, é necessário fazer a coleta seletiva.

A coleta seletiva consiste em separar os materiais recicláveis, os não recicláveis e o lixo orgânico.

Os materiais recicláveis são: papel, vidro, plástico e metal.

Os materiais não recicláveis são: adesivos, fotografias, papel sujo, lâmpadas, espelhos, fraldas descartáveis, entre outros.

O lixo orgânico é formado de restos de comida em geral, por folhas, flores e demais partes de plantas mortas, por cinzas e por aparas de madeira.

Existem lixeiras próprias para depositar cada tipo de material. Elas têm cores diferentes.



MAN COUTINHO



Lixeiras para coleta seletiva. Cada tipo de material deve ser depositado na lixeira correspondente. A coleta seletiva facilita a reciclagem.

108

Para onde vai o lixo?

- **Lixões:** são grandes depósitos de lixo a céu aberto. Nesses depósitos, o lixo é descartado sem tratamento adequado. Essa maneira de disposição do lixo é a mais prejudicial ao meio ambiente e aos seres vivos. Nos lixões, prolifera grande quantidade de insetos e animais que transmitem graves doenças.
- **Aterros sanitários:** neles, o lixo é depositado, compactado e coberto por camadas de terra, evitando o mau cheiro e a proliferação de animais que transmitem doenças. Esse procedimento permite que se disponha maior quantidade de lixo na mesma área. Grande parte das cidades brasileiras ainda não conta com aterros sanitários, a maneira mais adequada

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

Após a separação do lixo, os materiais recicláveis devem ser destinados às usinas de reciclagem, para serem transformados em matérias-primas que serão utilizadas na fabricação de novos produtos.

O lixo orgânico pode ser separado e passar por um processo de decomposição natural chamado **compostagem**. Desse processo, obtém-se adubo orgânico, que é utilizado nas plantações.

Lixo orgânico sendo despejado em caixa para compostagem doméstica. O lixo é misturado à terra com minhocas, que ajudam no processo de formação do adubo.



GABO MORALES/FOLHAPRESS

O descarte de lixo eletrônico

Televisores, computadores, aparelhos de telefone fixo e celulares, baterias e pilhas que perderam a utilidade compõem o que chamamos de lixo eletrônico.

O lixo eletrônico deve ser descartado de modo correto e encaminhado para um posto de coleta.

Os fabricantes de produtos eletrônicos devem disponibilizar pontos de coleta para o descarte desses produtos. Fazendo isso, os fabricantes podem reutilizar e reciclar partes dos produtos descartados, contribuindo para a redução de lixo e para a conservação de recursos da natureza.



SYDA PRODUCTIONS/SHUTTERSTOCK

Baterias e pilhas são exemplo de lixo eletrônico e devem ser descartadas de modo correto.



CONSTANTIN IOSIF/SHUTTERSTOCK

Placa de computador. Os componentes da placa podem ser reciclados se ela for descartada corretamente.

Orientações pedagógicas

Ressalte que alguns materiais não são recicláveis: papel-carbono, papel fotográfico, fita-crepe, cerâmica, espelhos, lâmpadas fluorescentes, papéis sujos, tomadas elétricas, cliques, grampos e etiquetas adesivas.

Questione os estudantes sobre o que é possível fazer com o lixo eletrônico. Pergunte o que eles fazem com as pilhas e baterias usadas. Comente que o lixo eletrônico, ao ser descartado em locais corretos, pode ser reutilizado em outros produtos.

Educação em valores e temas contemporâneos

É importante pensar em soluções sustentáveis de interação entre sociedade e natureza para os problemas ambientais.

Educar os cidadãos brasileiros para a questão ambiental é fundamental para que possam agir com responsabilidade, conservando o ambiente de modo saudável no presente e preocupando-se com o futuro.

Para você ler

A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos, de Annie Leonard, Editora Zahar.

Livro sobre os impactos ambientais resultantes do consumo.

de dispor o lixo. Ainda assim, cabe a toda a sociedade buscar alternativas à apropriada disposição do lixo que produz.

- **Incineração:** consiste na queima controlada do lixo recolhido. Esse método reduz drasticamente a quantidade de lixo, porém pode causar a poluição do ar se filtros não forem usados, pois durante a combustão há eliminação de gases poluentes. A incineração tem alto custo de implantação, manutenção e operação.
- **Compostagem:** processo no qual o material orgânico contido no lixo é transformado em composto para ser utilizado na agricultura como fertilizante natural, que não agride o solo. O processo de compostagem reduz a quantidade de lixo destinada aos lixões ou aterros.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O mundo que queremos* podem ser trabalhadas na semana 32.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer a importância de atitudes responsáveis em relação ao consumo e ao desperdício.
- Reconhecer a redução do consumo, a reutilização e a reciclagem de materiais como maneiras de ajudar na preservação do meio ambiente.
- Desenvolver a criatividade para reutilizar materiais descartados.

A seção contempla a habilidade da BNCC: EF03GE08.

Orientações pedagógicas

Faça a leitura do texto com os estudantes e relacione-o com os temas estudados anteriormente.

Verifique se eles compreendem o significado da afirmação “o plástico leva mais de 200 anos para se decompor”. Caso haja dúvidas, explique o que isso significa.

Pergunte aos estudantes se no dia a dia usam produtos descartáveis feitos de plástico e outros materiais.

Questione sobre a destinação que dão aos objetos de plástico que não utilizam mais, como brinquedos antigos.

Comente sobre a quantidade de lixo que é produzida individualmente todos os dias e sobre a questão do destino final desse lixo.

Estimule os estudantes a refletir sobre o consumismo desenfreado de parcela da população com maior nível de renda, lembrando que, quanto mais alto é o nível de renda, maior é a quantidade de lixo produzida por terem mais acesso aos produtos. É importante conduzir os estudantes também à reflexão de que a sociedade como um todo deve buscar formas alternativas para lidar com o lixo que produz.

O mundo que queremos



Reutilizar o plástico: bom para a natureza

O plástico é uma matéria-prima muito utilizada na fabricação de produtos. Com o plástico, são fabricados vários produtos, por exemplo embalagens de doces e salgadinhos, garrafas, baldes, sacolas, brinquedos, cadeiras, mesas, bandejas e copos, entre muitos outros.

Todos os dias, jogamos no lixo muitas dessas embalagens e objetos.

Você sabia que o plástico leva mais de 200 anos para se decompor? É muito tempo, não é?

Agora, pense na quantidade de lixo que se acumula na natureza.

Já pensou? É muito lixo, não é mesmo?

Não comprar objetos feitos de plástico, como aqueles que são descartáveis ou com muitas embalagens é uma maneira de reduzir o consumo desse material. Reutilizar o plástico é outra maneira de contribuir para diminuir a grande quantidade de lixo que produzimos.

Observe, na fotografia abaixo, a grande quantidade de plástico jogada no córrego.



Garrafas de plástico.



Copos descartáveis de plástico.



Garfos de plástico.

Os objetos representados não estão na mesma proporção.



Córrego poluído por lixo, no município de Juazeiro, no estado da Bahia, em 2016.

110

Produção e reciclagem de plástico

Para que um plástico seja produzido, há a necessidade de matérias-primas provenientes do carvão mineral e, principalmente, do petróleo. Estes, por sua vez, são recursos naturais não renováveis, ou seja, uma vez utilizados não podem ser repostos. Assim, à medida que caminhamos para o esgotamento dessas importantes fontes naturais de substâncias químicas, torna-se cada vez mais urgente buscar alternativas para as matérias-primas delas provenientes.

A este problema junta-se outro, referente a questões energéticas. Durante toda a fase de produção de um artigo plástico, [...] ocorre uma série de operações [...], e todas envolvem gasto de energia [...]. E de onde vem essa energia? Ela provém de recursos naturais, que podem ser renováveis (lenha, biogás, quedas-d'água) ou não (carvão mineral e petróleo).

- 1** Escreva o nome de três produtos fabricados com plástico citados no texto.

Os estudantes podem listar: embalagens de doces e salgadinhos, garrafas, baldes, sacolas, brinquedos, cadeiras, mesas, bandejas e copos.

- 2** De acordo com o texto, por que é importante reutilizar o plástico?

Porque reutilizar o plástico é uma maneira de contribuir para diminuir a grande quantidade de lixo que produzimos.

- 3** Que produtos fabricados com plástico você utiliza em sua casa ou na escola?

Resposta pessoal.

- 4** O que é feito com as embalagens e outros produtos de plástico que você e sua família não utilizam mais? Resposta pessoal.

Vamos fazer

Com um pouco de criatividade, podemos reutilizar as embalagens plásticas transformando-as em porta-lápis, vasos, porta-trecos e brinquedos, por exemplo.

Que tal dar sua contribuição para a natureza? Junte-se a alguns colegas e mãos à obra!

Etapas

1. Tragam embalagens plásticas vazias e limpas.
2. Imaginem os objetos que podem ser criados com essas embalagens.
3. Façam os objetos, decorando-os como quiserem. Usem tesoura, cola, fita adesiva, tinta e outros materiais.
4. Depois, organizem uma exposição com os objetos.



A reciclagem surge, nesse contexto, como uma tentativa de reduzir a demanda por matérias-primas e, em parte, os gastos energéticos. Entende-se por reciclagem de um plástico o seu reaproveitamento após ter sido descartado como “lixo”. Isso é feito mediante o seu derretimento seguido por remodelagem. Embora a ideia pareça simples, há uma série de dificuldades operacionais.

Primeiramente, nem todos os polímeros [plásticos] que encontramos no mercado são termoplásticos [podem ser modelados quando aquecidos]. [...]

O segundo problema envolvido na reciclagem do plástico refere-se à incompatibilidade entre os vários tipos de polímeros, que não podem ser derretidos conjuntamente. [...]

O terceiro problema diz respeito às perdas verificadas durante o derretimento.

CANTO, Eduardo Leite do. *Plástico: bem supérfluo ou mal necessário?* 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. p. 79-84.

Orientações pedagógicas

Atividade 3. Oriente os estudantes a fazer uma lista de produtos que utilizam no dia a dia e que são fabricados com plástico.

Atividade 4. Oriente os estudantes a explicar qual é o destino das embalagens dos produtos que consomem. Muitas vezes essas embalagens são descartadas no lixo comum, sem nenhuma preocupação com sua reutilização ou reciclagem.

Na atividade *Vamos fazer* há uma gama de possibilidades de objetos que podem ser feitos a partir da reutilização de embalagens. Caso os estudantes tenham dificuldade para imaginar que objetos poderiam confeccionar, solicite que façam uma pesquisa antes de iniciar a atividade.

Os materiais que sobram podem ser guardados e utilizados na confecção de pequenas lembranças em datas comemorativas.

Para você acessar

Instituto Akatu pelo Consumo Consciente

<<https://www.akatu.org.br/>>
Acesso em: 23 jul. 2021.

Site que reúne diferentes iniciativas para incentivar o consumo consciente.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 3 pode ser trabalhada na semana 33.

Objetivos pedagógicos

- Compreender que a água é um recurso natural essencial aos seres humanos.
- Perceber a importância do uso racional da água.
- Valorizar a água em nossas atividades diárias.
- Conscientizar-se sobre as consequências negativas do desperdício de água.
- Compreender que a água que consumimos passa por um processo de tratamento antes de chegar às nossas casas.
- Compreender que, após ser utilizada, a água deve passar por tratamento antes de ser devolvida aos rios.

As páginas 112 e 113 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE09.

Orientações pedagógicas

Peça aos estudantes que listem atividades diárias nas quais a água é utilizada. Pergunte: É possível viver sem água? Como seria a vida se não houvesse água?

Explique que, de toda a água existente no planeta, a maior parte é salgada (água dos mares e dos oceanos). A menor parte corresponde à água doce e é encontrada nas áreas polares, nas geleiras e nos *icebergs*, depósitos subterrâneos, lagos e rios. Ressalte que o termo “água doce” não quer dizer que a água contenha açúcar. Na água doce, há pequena concentração de sais dissolvidos, enquanto na água salgada (dos oceanos) a concentração de sais é maior.

Leia atentamente o texto com os estudantes e pergunte sobre as maneiras de desperdício que conhecem, levando-os a refletir sobre modos de evitá-las. Espere-se, assim, que eles desenvolvam atitudes mais responsáveis em relação ao uso da água.

CAPÍTULO

3

Água: usar bem para ter sempre

A água é um importante recurso da natureza. Usamos a água em muitas situações do dia a dia. Precisamos dela para viver.

A maior parte da água que usamos vem dos rios. Por ser fonte de água doce, os rios servem para abastecer a população. A água doce também serve para irrigar as plantações, matar a sede dos animais e utilizar nas atividades industriais. Além disso, as pessoas podem conseguir seu sustento por meio da pesca ou utilizar os rios para atividades de lazer.

O que é preciso fazer para não faltar água

A quantidade de água doce que há no planeta é pequena. E o consumo, que já é grande, cresce a cada ano. Além disso, há muito desperdício de água e nem sempre a água suja é tratada de maneira adequada para retornar ao ambiente.

Se não houver economia, a água limpa pode faltar.

Por isso, é importante cuidar dos rios, evitando que suas águas sejam poluídas ou contaminadas. É de grande importância também o tratamento do esgoto proveniente das moradias e das indústrias.

Assim, é necessário ter atitudes que evitem a contaminação e o desperdício de água.

Dessa maneira, contribuimos para garantir que haverá água limpa para as futuras gerações.

Hora da leitura

- *Aventuras de uma gota d'água*, de Samuel Murgel Branco, Editora Moderna. Livro sobre os diferentes caminhos da água na natureza.

112



Água: sabendo usar não vai faltar

Já diziam nossos avós que sabendo usar não vai faltar. O velho ditado é cada dia mais atual, assim como a necessidade de utilizar com sabedoria o que temos. A água é um recurso limitado, e o seu desperdício tem consequências. Cada setor da economia, cada fatia da sociedade tem sua parcela de responsabilidade nessa história.

À semelhança da maioria dos países, no Brasil a agricultura é a que mais consome água – quase 63% do total que é captado vai para a irrigação. O uso doméstico é responsável por 18% do consumo, a indústria fica com 14%. Os 5% restantes são usados para matar a sede dos animais de criação.

Todos esses consumidores tendem a usar a água de modo abusivo. E não é a qualidade de vida que exige isso. Com um bom planejamento, é possível gerar empregos e movimentar a economia mesmo com pequenas quantidades do recurso.

- 1** Dê exemplos de situações em que você utiliza a água.
Resposta pessoal.
- 2** Por que podemos afirmar que a água é um importante recurso da natureza? *Resposta pessoal.*

- 3** Por que precisamos evitar o desperdício de água?

Para garantir que a água limpa não falte no futuro.

- 4** Marque a cena que mostra uma atitude positiva em relação ao uso de água.



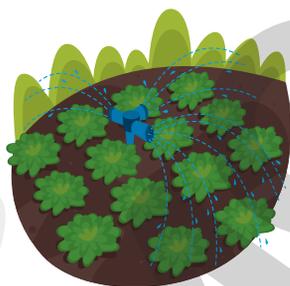
ILUSTRAÇÕES: FÁBIO EUGÊNIO

- Explique a atitude negativa na cena que você não marcou. Como essa atitude poderia se tornar positiva?
Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

- 5** De que modo a água do rio está sendo utilizada em cada desenho?



Pesca.



Irrigação.



Atividade de lazer.

ILUSTRAÇÕES: CLAUDIA SOUZA

- Como essas atividades seriam afetadas se as águas do rio não fossem conservadas? *Resposta pessoal.*

Orientações pedagógicas

Na atividade 1 o estudante desenvolve a habilidade **EF03GE09** da Base Nacional Comum Curricular: *Investigar os usos dos recursos naturais com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos, com enfoque na investigação dos usos da água em atividades cotidianas.*

Atividade 2. Estimule os estudantes a reconhecer que a água é necessária para a manutenção da vida no planeta e que ela é utilizada em diversas atividades humanas.

Atividade 4. Os estudantes devem observar que a mangueira está aberta à toa, desperdiçando água. Uma maneira de economizar água seria não usar a mangueira, mas apenas um balde para lavar o carro.

Atividade 5. Em situações em que as águas dos rios estão poluídas ou em escassez não é possível continuar a praticar essas atividades. Dentre outros motivos, a poluição ou escassez de água dos rios pode provocar grande mortandade de peixes, indisponibilidade de água para irrigação e para a prática de atividades de lazer.

Educação em valores e temas contemporâneos

Destaque que a gestão da água pelos órgãos públicos é tão importante quanto a participação efetiva da população na preservação desse recurso. Ressalte que a água é um recurso natural finito e que é imprescindível à vida.

[...]

De acordo com as Nações Unidas, crianças nascidas no mundo desenvolvido consomem de 30 a 50 vezes mais água que as dos países pobres. Mas as camadas mais ricas da população brasileira têm índices de desperdício semelhantes, associados a hábitos como longos banhos ou lavagem de quintais, calçadas e carros com mangueiras.

O banheiro é [o local] onde há mais desperdício. A simples descarga de um vaso sanitário pode gastar até 30 litros de água, dependendo da tecnologia adotada.

[...]

BEI COMUNICAÇÃO. *Como cuidar da nossa água*. São Paulo: BEI Comunicação, 2003. p. 141; 143-145.

Roteiro de aula

A aula prevista para as páginas 114 e 115 pode ser trabalhada na semana 33.

O conteúdo das páginas 114 e 115 contempla a habilidade da BNCC: EF03GE09.

Orientações pedagógicas

Explique que a rede de abastecimento de água e coleta de esgoto se liga a casas, prédios, fábricas, entre outros, por meio de encanamentos e tubulações.

Leve os estudantes a perceber que o tratamento dos esgotos é tão importante quanto o tratamento de água.

Educação em valores e temas contemporâneos

É importante trabalhar com os estudantes a conscientização de que o saneamento básico é responsabilidade do poder público e direito de toda a população. Os estudantes também devem perceber que, embora os serviços de saneamento sejam fornecidos pelas diferentes esferas do poder público (municipal, estadual e federal), tais serviços são pagos pela população e pelas empresas por meio de taxas e impostos, que podem ser cobrados de maneira direta ou indireta.

A água que consumimos

De onde vem a água que chega às casas?

A água retirada dos rios para abastecer a população precisa ser tratada antes de ser consumida.

Nas estações de tratamento, as impurezas da água são eliminadas com a aplicação de produtos químicos e a realização de várias filtrações.

Depois de limpa, a água é armazenada em reservatórios, onde é distribuída para a população.



DELFIM MARTINS/TYBIA

Estação de tratamento de água no município de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo, em 2019.

Para onde vai a água que sai das casas?

A água suja e os dejetos produzidos nas moradias, nos estabelecimentos comerciais, nas indústrias e nas escolas, por exemplo, voltam para os rios na forma de esgoto.

Contudo, no esgoto, há substâncias que podem contaminar as águas e prejudicar os seres vivos. Antes de ser lançado nos rios, o esgoto deve ser coletado e destinado às estações de tratamento para evitar a contaminação das águas.



RAUL SPINASSE/FOLHAPRESS

Estação de tratamento de esgoto no município de Vitória da Conquista, no estado da Bahia, em 2019.

114

Tratamento de água

Depois de ser captada nos mananciais a água bruta é levada para estações de tratamento; nesse local, passa por diversos processos de purificação, até ser considerada potável.

[...] Uma estação convencional realiza o tratamento da seguinte maneira:

1. **Captação:** retirada da água bruta e, quando necessário, bombeamento para a estação.
2. **Desinfecção:** eliminação dos microrganismos por meio da aplicação de cloro.
3. **Coagulação:** para a retirada das impurezas que se encontram em suspensão fina utiliza-se o sulfato de alumínio. Para correção da acidez adiciona-se cal.
4. **Floculação:** os floculadores são responsáveis por manter a água em movimento, provocando a colisão entre as partículas de impurezas existentes, que se agrupam e aumentam de tamanho e densidade.

- 6** Leia novamente o texto da página anterior. Por que a água que abastece a população precisa ser tratada?

Para ser limpa e tornar-se apropriada para o consumo.

- 7** O que acontece com a água nas estações de tratamento?

Nas estações de tratamento, as impurezas são eliminadas com a aplicação de produtos químicos e filtragens.

- 8** Por que o esgoto precisa ser tratado antes de ser lançado nos rios?

Porque no esgoto há substâncias que podem contaminar as águas dos rios e prejudicar os seres vivos.

- 9** Observe os desenhos.



ILUSTRAÇÕES: CLAUDIA SOUZA

- a) Por que a menina ficou doente?

Porque ela bebeu água que não foi tratada.

- b)** Você acha que em todos os lugares do Brasil as pessoas têm acesso à água tratada e à coleta de esgoto? Por quê? **Resposta pessoal.**

115

5. Decantação: os flocos formados na etapa anterior depositam-se no fundo e formam uma camada de lodo que é constantemente arrastada pelos braços dos removedores de lodo circulares e bombeada para o canal de águas residuais da estação.

6. Filtração: a água é conduzida aos filtros para que as frações de partículas de impurezas que não foram removidas pelo decantador sejam retiradas. [...]

7. Correção do pH e fluoretação: [...] poderão ser aplicados cloro, cal, flúor, polieletrólito e outros elementos adicionais [...].

8. Reservatório final: do reservatório saem as adutoras, que se dividem em alças, das quais saem derivações para os reservatórios dos bairros abastecidos.

BEI Comunicação. *Como cuidar do seu meio ambiente*. 2. ed. São Paulo: BEI Comunicação, 2004. p. 93-95.

Orientações pedagógicas

Atividades 6, 7 e 8. Ao solicitar que a resolução das atividades seja feita em casa, incentive os estudantes a pesquisar informações adicionais sobre o tema e a conversarem sobre ele com amigos e familiares como forma de aprofundar o interesse a respeito das questões relacionadas ao saneamento básico.

Atividade 9. Antes de os estudantes responderem às questões, peça que descrevam o que acontece na sequência de imagens para avaliar se compreenderam o encadeamento de causa e consequência que elas mostram. Verifique a justificativa dos estudantes para a questão **b**. É importante que eles saibam que não são todos os domicílios brasileiros que têm acesso à água tratada e à coleta de esgoto, embora esses serviços sejam um direito de todos os cidadãos.

Literacia e Geografia

Na questão **b** da atividade 9, os estudantes devem emitir opinião pessoal, demonstrando capacidade de argumentar. Verifique se eles utilizam vocabulário adequado e se há coerência e coesão nas respostas apresentadas.

Para você ler e acessar

Uso inteligente da água, de Aldo Rebouças, Escrituras Editora.

Livro sobre medidas que objetivam diminuir o problema da escassez de recursos hídricos.

Agência Nacional de Águas <<https://www.gov.br/ana/pt-br>>. Acesso em: 23 jul. 2021.

Síte que disponibiliza informações sobre a situação e a gestão das águas no Brasil.

Roteiro de aula

A aula prevista para a primeira parte do capítulo 4 pode ser trabalhada na semana 34.

Objetivos pedagógicos

- Reconhecer os problemas ambientais que ocorrem no campo e na cidade.
- Identificar a extinção de espécies animais e vegetais, a destruição dos solos, o assoreamento dos rios e a poluição das águas como problemas ambientais existentes no campo.
- Perceber que a agricultura, a pecuária e o extrativismo são responsáveis por vários problemas ambientais no campo.
- Identificar a poluição do ar, a poluição das águas, a poluição visual e sonora e o lixo como problemas ambientais existentes na cidade.

As páginas 116 e 117 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE11.

Orientações pedagógicas

O tema produção e meio ambiente, que permeia todo o livro, encontra neste capítulo um momento privilegiado para trabalhar a relação entre as atividades humanas e a dinâmica ambiental, que resulta, muitas vezes, em graves problemas ambientais no campo e na cidade. Explique que as atividades humanas modificam o meio ambiente e que podem interferir no equilíbrio ambiental, causando a extinção de espécies vegetais e animais, afetando a biodiversidade. A degradação ambiental está associada ao uso intensivo dos recursos naturais de forma predatória, resultando em redução ou perda da capacidade produtiva dos recursos ambientais.

Atividade 1. O desmatamento causa a extinção de espécies vegetais e altera o hábitat de muitos animais, o que pode levá-los à extinção.

CAPÍTULO

4

A degradação ambiental no campo e na cidade

Degradação ambiental no campo

A agricultura, a pecuária e o extrativismo podem causar vários problemas ambientais, como a extinção de espécies vegetais e animais, a destruição do solo, o assoreamento dos rios e a poluição das águas.

A extinção de espécies vegetais e animais

Quando áreas são desmatadas para dar lugar a pastos, a plantações e à prática de extrativismo mineral, muitas espécies vegetais desaparecem.

O desmatamento também destrói o **hábitat** de vários animais, o que pode levá-los à extinção.



FABIO COLOMBINI

O lobo-guará está ameaçado de extinção devido à destruição de seu hábitat.

Glossário

Hábitat: ambiente que apresenta as condições necessárias para o desenvolvimento de determinado ser vivo.

-  **1** Esta fotografia mostra uma área de floresta amazônica que foi desmatada para a prática da agricultura.



MARCOS AMENDIPULSAR IMAGENS

- Que problemas o desmatamento pode causar aos seres vivos e ao ambiente dessa área?

Área desmatada da floresta amazônica no município de Caracaraí, no estado de Roraima, em 2016.

116

Educação em valores e temas contemporâneos

O desenvolvimento de práticas e técnicas com a finalidade de reduzir ou eliminar resíduos e poluentes nas atividades humanas, assim como a utilização racional dos recursos naturais, são questões estratégicas para o desenvolvimento econômico sustentável.

Leve os estudantes a refletir sobre a degradação ambiental imposta pelos processos de crescimento das cidades, de industrialização e de modernização das atividades agropecuárias e extrativas.

A destruição do solo

A prática da agricultura exige a retirada da vegetação original. Sem a cobertura original, o solo fica desprotegido e exposto à erosão.

Erosão é o processo de desgaste da superfície terrestre. Ocorre principalmente pela ação da água da chuva, que, ao escoar, transporta porções do solo de um lugar a outro.

Outro fato que contribui para a erosão do solo é seu endurecimento. A utilização intensa de máquinas e equipamentos pesados acaba endurecendo o solo, tornando-o impermeável.

O assoreamento dos rios

Assoreamento é o acúmulo de terra, areia e outros detritos no leito de um rio. Com a erosão, restos de solo são levados pela chuva até os rios, onde se depositam e diminuem sua profundidade.

A **mata ciliar** é a vegetação que fica nas margens dos rios, ao longo do seu curso. Essa vegetação funciona como uma proteção, pois evita a erosão nas margens.

Quando a mata ciliar é retirada para ampliar a área agrícola, essa proteção deixa de existir e pode ocorrer o assoreamento dos rios. Nos rios assoreados, o volume de água diminui, comprometendo a vida de peixes e de outros organismos, além de dificultar seu uso para a navegação, o abastecimento e a geração de energia.



Erosão de solo em lavoura de trigo no município de Ijuí, no estado do Rio Grande do Sul, em 2017.

GERSON GERLOFF/PULSAR IMAGENS



Mata ciliar às margens do Rio Irani, no município de Chapecó, estado de Santa Catarina, em 2016.

ANDRÉ DIB/PULSAR IMAGENS

117

Erosão

A água, o vento e o gelo são os principais agentes erosivos. Não obstante, práticas de cultivo incorretas propiciam maior erosão do solo. Quando um solo se encontra descoberto, a água da chuva não chega a penetrar, mas escorre sobre ele, levando consigo a camada mais rica e arável do solo. Solos muito erodidos não têm recuperação economicamente viável e acabam sendo perdidos. Ao material transportado dá-se o nome de sedimento. O sedimento sempre é depositado em outros lugares, como rios com corrente de água de baixa velocidade. O desmatamento para a expansão de áreas de plantio e de pecuária acentua a erosão. Dessa forma, grandes quantidades de solo são lixiviadas e perdidas.

Orientações pedagógicas

Explique que para praticar a agricultura e a pecuária é necessário retirar a vegetação de grandes áreas, expondo o solo à erosão. Muitas vezes, a prática do extrativismo também requer a retirada da vegetação, pois muitos minerais se encontram abaixo da superfície. Em geral, essas atividades devem seguir um plano de manejo para que não causem a degradação do ambiente e a extinção de espécies. Destaque que principalmente o extrativismo mineral tem causado grandes desequilíbrios ambientais, uma vez que utiliza muitas máquinas para escavação, retirada e transporte de material, transformando grandes áreas em verdadeiros canteiros de obras.

Explique que é possível a prática dessas atividades com um mínimo de impacto ambiental. Os estudantes não devem compreender equivocadamente que a prática da agropecuária e do extrativismo necessariamente destrói o ambiente. No Brasil, diversos programas de manejo sustentável vêm sendo desenvolvidos com resultados satisfatórios.

Comente com os estudantes sobre a importância da mata ciliar. Além do assoreamento, a retirada da mata ciliar interfere no volume do lençol freático, pois aumenta o escoamento na superfície e diminui a infiltração da água no solo; afeta a qualidade da água e a vida aquática, pois mais resíduos chegam ao rio; prejudica a fauna que habita esses locais; entre outros problemas. Apesar de sua importância ambiental e de ser protegida por lei, a mata ciliar ainda é muito devastada.

Para o estudante ler

Curupira e o equilíbrio da natureza, de Samuel Murgel Branco, Editora Moderna. Livro sobre ações que ajudam a manter o equilíbrio da natureza.

As páginas 118 e 119 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Comente a importância da qualidade da água dos rios, pois muitos abastecem a população. Além disso, a poluição das águas prejudica os peixes e outros organismos que vivem nos rios.

Atividade 2. Oriente a realização da atividade em casa, sugerindo aos estudantes que busquem informações consistentes sobre o tema e que elaborem respostas completas para as perguntas.

Atividade 3. Ao resolver a atividade, o estudante desenvolve a habilidade EF03GE10 da Base Nacional Comum Curricular: *Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável, com enfoque nos cuidados necessários para a utilização da água na agricultura de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.*

- 2** Leia novamente o texto da página anterior. O que é mata ciliar? Por que a conservação dela é importante?

Mata ciliar é a vegetação que fica nas margens dos rios. É importante conservá-la porque ela evita a erosão das margens e o assoreamento dos rios.

A poluição dos rios

A poluição das águas dos rios, no campo, é causada principalmente pelo alto uso de agrotóxicos nas plantações. Esses produtos podem contaminar o solo e as águas subterrâneas ou ser transportados pela água da chuva até os rios, contaminando-os.

A poluição das águas também ocorre por substâncias nocivas, como o mercúrio, utilizado no extrativismo mineral e depois jogado nos rios.

Glossário

Agrotóxicos: produtos utilizados para controlar a ação de insetos e microrganismos que podem prejudicar as plantações.



Aplicação de produto químico tóxico em área rural do município de Juazeiro, no estado da Bahia, em 2016.

- 3** Quais são as principais causas da poluição dos rios no campo?

O uso de agrotóxicos nas plantações e de substâncias nocivas no extrativismo mineral.

O extrativismo mineral é uma das atividades que mais degradam o ambiente

Muitos minerais são encontrados nas rochas da crosta terrestre. Geralmente, essas rochas estão recobertas por solo e vegetação. Para extrair esses minerais, é preciso retirar a vegetação e fazer escavações, alterando o ecossistema e a paisagem.

Além disso, a atividade mineradora gera grande quantidade de resíduos que, se descartados no ambiente, podem contaminar os rios, destruir os solos e reduzir a biodiversidade.

Na extração do minério de ferro, por exemplo, é preciso separar o minério da rocha. Nesse processo de separação, é produzida uma grande quantidade de resíduos, também chamados **rejeitos**. Esses rejeitos formam uma lama constituída de restos de substâncias sólidas, compostos químicos e água. Os rejeitos são retidos e armazenados em **barragens**, que são reservatórios construídos pelas mineradoras especialmente para isso. Já pensou o que poderia acontecer se uma barragem como a retratada na imagem se rompesse?



Barragem de rejeitos de mineradora no município de Mariana, no estado de Minas Gerais, em 2015.

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

MARCIO FERNANDES/ESPALDO CONTELUDO

Roteiro de aula

A aula prevista para as páginas 119 e 120 pode ser trabalhada na semana 34.

Orientações pedagógicas

Embora os recursos minerais sejam essenciais para a produção dos mais diversos objetos, a obtenção desses recursos causa a destruição do meio ambiente e, também, desastres ecológicos.

No Brasil, existe uma legislação para regular a exploração mineral e é exigida uma licença ambiental para o exercício de atividade mineradora no país. Essa licença só é fornecida às empresas que apresentam estudos de impacto ambiental que indicam as transformações ou alterações que a atividade de exploração mineral irá provocar no ambiente e, também, que apresentam as providências que a empresa vai tomar para diminuir, evitar ou compensar os prejuízos causados ao ambiente. No entanto, é sabido que tais prejuízos são enormes e, na maioria das vezes, irremediáveis.

Peça aos estudantes que observem a imagem da página 119 e pergunte se no lugar onde vivem há exploração de minerais e barragens de rejeitos. Reforce a indagação apresentada no final do texto sobre as consequências de um possível rompimento da barragem e deixe que conversem livremente, expondo suas hipóteses.

As páginas 120 a 123 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Peça aos estudantes que leiam o texto e observem as imagens da página 120 do livro.

Explique que a lama composta por rejeitos de minério de ferro atingiu o distrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana, estado de Minas Gerais, uma das barragens de uma mineradora que atua na região se rompeu, causando um dos mais graves desastres socioambientais do país.

A enxurrada de lama proveniente da barragem soterrou praticamente todo o distrito, matando pessoas e animais, destruindo construções, atingindo matas, córregos e rios próximos. A enorme quantidade de lama seguiu pelos rios da região até chegar ao Oceano Atlântico, já no estado do Espírito Santo.

Comente com os estudantes que a lama proveniente da barragem atingiu o Rio Doce, prejudicando a vida de muitas pessoas a quilômetros de distância da barragem. A lama, além de interferir na qualidade da água do rio, alterou a vida aquática e matou toneladas de peixes, prejudicando o sustento de pessoas que dependiam do Rio Doce.

Se possível, apresente um mapa ou imagens aéreas da região do desastre, mostrando a sua extensão, desde o distrito de Bento Rodrigues até a foz do Rio Doce no Oceano Atlântico, já no estado do Espírito Santo.

Para que os estudantes reflitam sobre a importância da conservação dos recursos naturais e de sua utilização racional, você pode fazer a seguinte atividade: proponha a confecção de um mural com imagens de recursos naturais. Com base na observação do painel, formule a seguinte questão: Você acha que sempre vamos poder aproveitar os recursos naturais mostrados nas fotos? Essa questão propicia a reflexão sobre a finitude dos recursos naturais e sobre a necessidade de consumi-los racionalmente.

No dia 5 de novembro de 2015, no distrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana, estado de Minas Gerais, uma das barragens de uma mineradora que atua na região se rompeu, causando um dos mais graves desastres socioambientais do país.

A enxurrada de lama proveniente da barragem soterrou praticamente todo o distrito, matando pessoas e animais, destruindo construções, atingindo matas, córregos e rios próximos. A enorme quantidade de lama seguiu pelos rios da região até chegar ao Oceano Atlântico, já no estado do Espírito Santo.

Em 2019 houve outro rompimento de uma barragem de rejeitos de mineração de ferro. Dessa vez o desastre ocorreu em Brumadinho, também no estado de Minas Gerais, e causou enorme prejuízo humanitário – foram mais de 270 vítimas relacionadas a esse desastre. Por meio do Rio Paraopeba, os rejeitos tóxicos chegaram ao Rio São Francisco, importante para o abastecimento de água em diversos estados.



Alguns dias após o rompimento da barragem, a lama atingiu as águas do Rio Doce. Na fotografia, trecho do Rio Doce no município de Linhares, no estado do Espírito Santo, em novembro de 2015.



Vista da destruição causada pelo rompimento da barragem de rejeitos no município de Brumadinho, no estado de Minas Gerais, em 2019.

120

Poluição ambiental urbana

As atividades industriais e a elevada concentração populacional nas grandes cidades produzem volumosa quantidade de resíduos sólidos, líquidos e gasosos que a natureza, por si só, não consegue absorver. Esses resíduos, rejeitos domésticos e industriais, são o que se convencionou chamar de *poluição ambiental*. Essa grande quantidade de resíduos acaba interferindo negativamente no ambiente onde vivem os homens e contribui para a perda da qualidade de vida da população. [...]

O lixo gerado nas cidades tem se tornado cada dia mais problemático basicamente por duas razões: a população urbana tornou-se muito numerosa e gera volumes de lixo cada vez maiores; a evolução técnica e o processo crescente de desenvolvimento industrial geram, cada vez mais, tipos de lixo que a natureza por si só não consegue destruir, como os plásticos e vidros, que não são biodegradáveis.

Problemas ambientais na cidade

Nas cidades, a concentração de pessoas, de veículos, de atividades industriais, de comércio e de serviços pode gerar vários problemas ambientais.

A poluição do ar

A grande quantidade de poluentes lançada todos os dias no ar pelos escapamentos dos veículos e pelas chaminés das fábricas pode comprometer a qualidade do ar, principalmente nas grandes cidades.

Esses poluentes podem ter efeitos prejudiciais ao ambiente e à saúde humana, reduzindo a qualidade de vida das pessoas.

A poluição da água

A maioria das cidades no Brasil não tem estações de tratamento de esgoto. Assim, grande parte do esgoto é despejada sem tratamento nos rios, poluindo suas águas.

O descarte incorreto do lixo também pode ser a causa da poluição e da contaminação das águas. O acúmulo de lixo nos rios contribui para a ocorrência das enchentes nas cidades.



Trecho de rio no município de São Gonçalo, no estado do Rio de Janeiro, em 2016.

LUCIANA WHITAKER PULSAR IMAGENS

121

No Brasil, [...] os esgotos domésticos não são tratados. Os resíduos dos banheiros e das cozinhas vão diretamente para os esgotos a céu aberto das ruas nas periferias pobres de muitas cidades, ou para fossas sépticas, ou ainda, como é bastante comum, para os cursos de água. [...]

Ao processar matérias-primas, as indústrias eliminam uma grande quantidade de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Estes últimos quase sempre correspondem a gases tóxicos [...]. Todos eles afetam a qualidade do ar e conseqüentemente a qualidade de vida das populações urbanas.

ROSS, Jurandyr L. S. A sociedade industrial e o ambiente. In: ROSS, Jurandyr L. S. (org.). *Geografia do Brasil*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005. p. 218-221.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para as páginas 121 a 123 podem ser trabalhadas na semana 35.

Orientações pedagógicas

Depois de ler o texto, pergunte aos estudantes se eles já observaram esses problemas no lugar onde vivem. Tais problemas ambientais são comuns principalmente nos grandes centros urbanos.

A poluição do ar, quando muito crítica, causa problemas respiratórios e alérgicos. Os idosos e as crianças são os mais afetados. Converse com os estudantes sobre os efeitos da poluição nos seres vivos.

Ressalte que o lixo e o esgoto não tratado são os principais agentes poluidores das águas dos rios nas cidades. Promova uma discussão sobre as soluções possíveis para o problema da poluição dos rios.

Educação em valores e temas contemporâneos

A poluição do ar permite abarcar dois eixos da educação em valores: o meio ambiente e a cidadania. Isso ocorre porque esse é um problema que afeta o ambiente, mas que pode ser enfrentado com decisões relativas à vida nas cidades, como a valorização do uso de transporte coletivo, por exemplo.

Converse com os estudantes sobre formas de diminuir a emissão de poluentes no ar. Algumas sugestões são:

- usar meios de transporte menos poluentes ou não poluentes: bicicletas, transportes coletivos, carros movidos a gás natural;
- criar um sistema de carona com vizinhos e colegas;
- ir aos lugares a pé sempre que possível.

As páginas 122 e 123 contemplam a habilidade da BNCC: EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Comente com os estudantes que o excesso de cartazes, anúncios luminosos e faixas nas ruas compromete a atenção dos motoristas e pedestres, impede a visualização de placas de trânsito e obras arquitetônicas etc.

Explique que a poluição visual não causa diretamente problemas de saúde, mas piora a qualidade de vida dos habitantes das cidades.

O excesso de ruídos das grandes cidades que podem causar danos à saúde é considerado poluição sonora. Além de problemas auditivos, a pessoa exposta a altos ruídos pode sofrer de estresse, depressão, insônia etc.

Discuta com os estudantes de que maneiras podemos ajudar a solucionar o problema do excesso de lixo. Comente a importância da redução do consumo, do reaproveitamento e da reciclagem de materiais e do descarte correto do lixo.

Poluição visual e sonora

Nas cidades, a grande quantidade de cartazes e anúncios luminosos que são colocados nas ruas, nos muros e nos edifícios provoca poluição visual.

Já a poluição sonora é gerada pelos ruídos de buzinas, motores e máquinas. A exposição a ruídos intensos pode provocar sérios problemas de saúde, como dores de cabeça, redução da audição e, em alguns casos, surdez permanente.



FRANCO HOFFPULSAR IMAGENS

Trabalhador utiliza britadeira em obra de recapeamento em rodovia do município de Goioerê, no estado do Paraná, em 2019.

O lixo

Diariamente, grandes quantidades de restos de comida, embalagens, latas, garrafas, papéis e outros objetos são descartados no lixo.

Nas cidades, o lixo produzido vem de residências, da indústria, do comércio e das diversas atividades de prestação de serviços.

Ainda hoje, no Brasil, grande parte do lixo é coletada e depositada em lixões a céu aberto, sem receber nenhum tratamento.

O destino correto de todo o lixo coletado deveria ser o aterro sanitário, local onde o lixo é armazenado em condições adequadas para não prejudicar os seres vivos e o ambiente.



Vista de aterro sanitário no município de Salvador, no estado da Bahia, em 2017.

RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS

122

A sociedade industrial e o ambiente

O acréscimo do conhecimento técnico-científico dos séculos XVIII, XIX e XX possibilitado pelo capitalismo colocou definitivamente os interesses das sociedades humanas de um lado e a preservação da natureza de outro. Até praticamente a década de 70 [...], não havia no mundo a menor preocupação com as questões ambientais ou ecológicas, a não ser nas universidades, onde o assunto era tratado cientificamente.

A crescente industrialização concentrada em cidades, a mecanização da agricultura em sistemas de monocultura, a generalizada implantação de pastagens para criação de gado, a intensa exploração dos recursos energéticos, como o carvão mineral e o petróleo, a extração de recursos minerais, como o cobre, o ferro, o ouro,

Orientações pedagógicas

Atividade 5. Se julgar pertinente, pergunte aos estudantes se eles conhecem rios que são poluídos e incentive-os a listar ações que podem ser realizadas pelas pessoas e pelo poder público para minimizar o problema da poluição da água.

- 4** Complete o quadro com informações sobre os principais problemas ambientais que ocorrem nas cidades.

Problema ambiental	Causas desses problemas
Poluição do ar	Lançamento de substâncias poluentes no ar.
Poluição da água	Lançamento de lixo e de esgoto não tratado nos rios.
Poluição visual e sonora	Excesso de cartazes e painéis luminosos e de ruídos de buzinas, motores e máquinas.
Lixo	Destino inadequado do lixo.

- 5** Observe o desenho e responda.

b) Pode causar o assoreamento do rio. As pessoas podem ser prejudicadas, pois a profundidade do rio diminui, podendo



ALEXANDRE DUBIELA

- a) O que está causando a poluição desse rio?

Esgoto e lixo.

provocar enchentes e prejudicar a navegação, o abastecimento e a geração de energia, por exemplo.



- b) O que o acúmulo de lixo no leito de rios pode causar? As pessoas que vivem na cidade podem ser prejudicadas por isso? Explique.

o estanho, o alumínio, o manganês, entre inúmeros outros, alteram de modo significativo a terra, o ar e a água do planeta, chegando algumas áreas a degradações ambientais irreversíveis.

[...]

É necessário adotar estratégias globais que visem a um aprimoramento técnico-científico, educacional e do desenvolvimento econômico-social, tendo como ponto de convergência os interesses maiores da humanidade, quais sejam, a melhoria geral da qualidade de vida e a recuperação e a preservação da natureza. É preciso encontrar instrumentos político-administrativos que possibilitem o desenvolvimento das sociedades humanas e recuperem e preservem os recursos naturais. [...]

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *Para ler e escrever melhor* podem ser trabalhadas na semana 36.

Objetivos pedagógicos

- Ler e compreender um texto com estrutura de causa-consequência.
- Analisar e selecionar informações contidas no texto, separando-as em um organizador gráfico (esquema).
- Escrever um texto com estrutura de causa-consequência.

A seção contempla as habilidades da BNCC: EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Leia o texto com os estudantes, chamando a atenção para a relação causa-consequência apresentada.

Auxilie-os a identificar a causa da contaminação dos rios e a consequência disso para os seres vivos.

Se os estudantes apresentarem dificuldade com as atividades, peça que releiam atentamente o texto.

Se julgar necessário, faça mais perguntas que auxiliem na compreensão do texto.

Peça aos estudantes que descrevam o que veem na sequência de imagens.



Para ler e escrever melhor

O texto que você vai ler descreve uma das causas da contaminação dos rios e as consequências disso para os seres vivos.

Fertilizantes e agrotóxicos contaminam os rios

Para aumentar a produtividade e proteger as lavouras, muitos agricultores utilizam fertilizantes químicos e agrotóxicos.

O uso excessivo desses produtos causa a contaminação dos rios. Isso acontece porque as substâncias nocivas contidas neles são carregadas pela água da chuva até os rios, contaminando-os.

A água contaminada dos rios pode matar animais e plantas que neles vivem. Se as pessoas tiverem contato com essa água contaminada, podem ficar doentes. Além disso, a contaminação da água dos rios pode afetar a qualidade da água que abastece a população.

Glossário

Fertilizantes químicos: substâncias que tornam o solo mais produtivo.

ILUSTRAÇÕES: ALEXANDRE DUBIELA



124

O uso de agrotóxicos

O cultivo de espécie vegetal única (soja, trigo, algodão, milho, entre outros) em grandes extensões de terras favorece o desenvolvimento de grande quantidade de pequenas espécies animais invasoras, as pragas que se alimentam desses produtos. [...] Já o cultivo de várias espécies, ou seja, a policultura, implica competitividade entre elas e elimina a possibilidade de disseminação de pragas. Nas monoculturas, as pragas proliferam rapidamente, e em dois ou três dias uma plantação de soja ou de algodão pode ser totalmente dizimada. Para evitar isso, utilizam-se cada vez mais os inseticidas e fungicidas químicos, que podem ser altamente prejudiciais à saúde do homem.

1 De acordo com o texto, o que pode contaminar os rios?

O uso excessivo de agrotóxicos e de fertilizantes químicos.

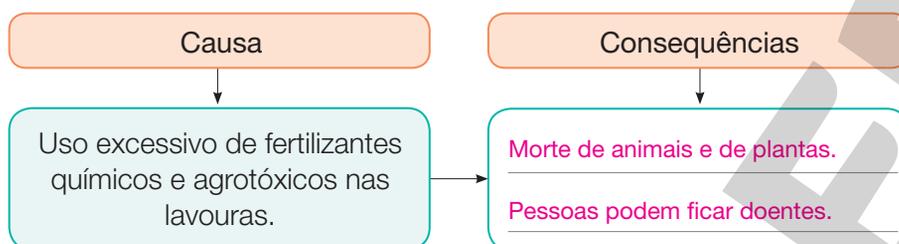
2 Qual é a consequência dessa contaminação para os seres vivos?

A morte de animais e de plantas e o risco de pessoas ficarem doentes.



3 Observe as cenas da página anterior. No caderno, escreva uma legenda para cada cena.

4 Complete o esquema sobre a contaminação dos rios.



5 Observe as imagens sobre o uso de agrotóxicos.



Aplicação de agrotóxicos em quantidade excessiva.



Ingestão de alimento contaminado por agrotóxico



Pessoa doente após ingerir alimento contaminado por agrotóxico.

ILUSTRAÇÕES: ALEXANDRE DUBIELLA



- Escreva um pequeno texto sobre a causa da contaminação de alimentos e a consequência da ingestão desses alimentos para as pessoas. Lembre-se de dar um título ao seu texto.
Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

Orientações pedagógicas

Atividade 4. Relembre os estudantes de que o esquema é uma forma de organizar os aspectos principais de um assunto. Destaque o significado da seta, explicando que ela indica a existência de relação entre esses dois fatos. Nesse caso específico, a relação é de causa e consequência.

Atividade 5. Peça aos estudantes que observem com atenção a sequência de imagens e leiam suas respectivas legendas antes de iniciar a atividade. Oriente-os na elaboração do texto, pedindo que, primeiramente, identifiquem a causa da contaminação e a sua consequência para os seres vivos. Se julgar conveniente, solicite que montem um esquema como o da atividade 4.

Educação em valores e temas contemporâneos

É importante que os estudantes desenvolvam, desde os anos iniciais do ensino fundamental, noções de higiene e saúde com relação aos alimentos. Nesse sentido, oriente-os a lavar as mãos antes das refeições ou antes de manusear alimentos (lanches, frutas, verduras etc.). Informe também que frutas, hortaliças e legumes devem ser bem lavados antes de serem consumidos ou mesmo antes de serem cozidos.

Conclusão da unidade

Na perspectiva da avaliação formativa, este é um momento propício para a verificação das aprendizagens construídas ao longo do bimestre e do trabalho com a unidade. É interessante observar se todos os objetivos pedagógicos propostos foram plenamente atingidos pelos estudantes, destacando os seguintes pontos: compreensão do conceito de recurso natural; compreensão de que o ser humano emprega o trabalho para transformar os recursos naturais em bens variados; consciência a respeito da necessidade de evitar o consumo excessivo e de utilizar os recursos naturais de maneira racional e sustentável; reconhecimento de diferentes problemas ambientais que ocorrem no campo e na cidade.

O cultivo mecanizado é obrigatoriamente acompanhado do uso de fertilizantes químicos, e, para controle das chamadas “ervas daninhas”, ou do “mato”, que nascem e crescem mais rapidamente que as espécies plantadas, aplicam-se os herbicidas, tão tóxicos quanto os venenos aplicados para controlar os insetos e fungos.

A aplicação frequente de quantidades cada vez maiores desses produtos químicos, genericamente chamados de insumos agrícolas, contamina o solo. Além disso, eles são transportados pela chuva para os riachos e rios, afetando, desse modo, a qualidade das águas que alimentam o gado, abastecem as cidades e abrigam os peixes.

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a seção *O que você aprendeu* podem ser trabalhadas na semana 37.

Objetivos pedagógicos

- Recordar os principais conceitos e noções estudados ao longo da unidade.
- Aplicar o conhecimento adquirido a situações novas.

As páginas 126 e 127 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE03, EF03GE08, EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Atividade 2. Verifique se os estudantes conhecem o processo de resistência dos povos africanos escravizados envolvido na formação dos quilombos e o modo de vida atual das comunidades quilombolas. Caso necessário, explique novamente como formaram-se as comunidades quilombolas e como elas são atualmente.

Atividade 3. Converse com os estudantes sobre a gestão dos resíduos sólidos no município em que vivem. Peça que observem a forma como o lixo é tratado, se o município tem um sistema de limpeza e coleta eficientes. Incentive os estudantes a pensar em soluções para a destinação adequada do lixo, lembrando os conceitos e conteúdos estudados na unidade.

O que você aprendeu

- 1** O que é recurso natural? Dê um exemplo.

Recurso natural é tudo o que está na natureza e pode servir para atender às necessidades das pessoas. Exemplos: a água, o ar, o solo, a vegetação e os minérios.

- 2** Marque com um **X** a alternativa correta sobre as comunidades quilombolas.

- a) Formaram-se por escravizados que fugiam de países africanos para viver no Brasil.
- b) Formaram-se por indígenas que criavam grupos para habitar áreas no interior das florestas.
- c) Formaram-se por indígenas que não queriam mais viver em área de florestas.
- X** d) Formaram-se por escravizados que fugiam dos trabalhos forçados e dos maus-tratos. Atualmente, a maior parte dessas comunidades pratica a agricultura familiar e a pesca.

- 3** Observe a fotografia e responda.



Rua no município de Divinópolis, no estado de Minas Gerais, em 2016.

- A fotografia mostra um problema ambiental. Que problema é esse?
O descarte inadequado de lixo, que polui o ambiente e atrai insetos e outros animais que transmitem doenças.

126

Sugestão de atividade: Papel reciclado

Proponha aos estudantes criar algum objeto usando papel reciclado. Os objetos podem ser expostos na sala. Pode-se também utilizar o papel reciclado para fazer folhetos com frases que incentivem a coleta seletiva e a reciclagem. Esses folhetos podem ser distribuídos na escola.

Material necessário: papel usado, peneira, água, folhas de jornal e uma bacia grande.

- Pique os papéis usados em pedaços bem pequenos.
- Coloque os papéis picados na bacia com água e misture bem até todo o papel se dissolver e formar uma massa. Se possível, deixe os papéis picados de molho por uma noite para que se dissolvam melhor.

4 Os problemas ambientais que ocorrem na cidade são os mesmos que ocorrem no campo? Explique.

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

5 Observe a sequência de cenas.



Professor, oriente os estudantes nessa atividade, auxiliando-os a chegar às respostas esperadas.

a) Que material está sendo reciclado? Garrafas de vidro.

b) Que produto reciclado foi feito com esse material?

As garrafas foram transformadas em novas garrafas de vidro, economizando matéria-prima.

6 Leia o texto.

Potável significa “que se pode beber”. Para ser ingerida, é essencial que a água não contenha elementos **nocivos** à saúde. Mas não é só isso. Para ser bebida pelo ser humano e utilizada no preparo de alimentos e na higiene corporal, é necessário que a água [...] não possua sabor, odor ou aparência desagradáveis.

Glossário

Nocivos: prejudiciais.

Samuel M. Branco. *Água: origem, uso e preservação*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003. p. 80.

a) O que é água potável?

É a água apropriada para consumo, sem elementos nocivos à saúde.

b) Para ser consumida, como a água deve ser?

A água não deve conter elementos nocivos à saúde e não deve ter sabor, odor ou aparência desagradáveis.

- Mergulhe a peneira na bacia e depois retire-a lentamente, deixando a água escorrer. Uma camada de papel ficará na peneira.
- Sobre as folhas de jornal, vire a peneira e bata para soltar essa camada de papel molhado e compactado. Deixe secar por um dia.
- Pronto! A folha de papel reciclado já pode ser usada. Dica: Para fazer papel colorido, dissolva papel crepom em água e junte essa mistura à massa. Outra opção é adicionar guache ou anilina diretamente à massa.

Orientações pedagógicas

Atividade 4. Não. Os estudantes devem relembrar as formas de degradação ambiental que ocorrem no campo e na cidade e, em seguida, fazer uma comparação entre ambas. É importante que percebam que a poluição e a degradação ambiental ocorrem tanto no campo quanto na cidade, entretanto têm características diferentes, dependendo das atividades humanas que se desenvolvem em cada um destes ambientes.

As páginas 128 e 129 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE08, EF03GE09 e EF03GE11.

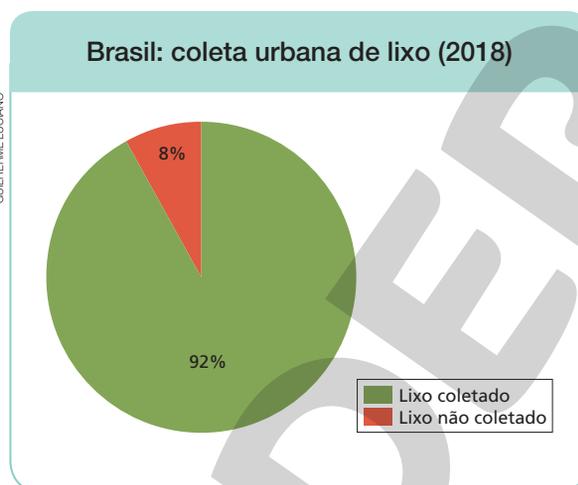
Orientações pedagógicas

Atividade 8. Verifique se os estudantes têm a habilidade de interpretação das informações apresentadas no gráfico. Explique que, embora os níveis de coleta tenham melhorado bastante no Brasil nas últimas décadas o índice ainda é baixo na zona rural. Existem muitas dificuldades para se manter uma coleta regular, pois o acesso aos locais de moradia é mais difícil, já que a população se encontra mais dispersa pelo território e o custo, geralmente, é mais alto que na área urbana. Uma das formas encontradas pela população que vive na área rural para se desfazer do lixo é queimá-lo. A redução do volume permite que o material seja enterrado na propriedade, entretanto essa prática pode poluir o ar e contaminar o solo e a água.

- 7** Como o assoreamento dos rios prejudica a navegação e a geração de energia?

Nos rios assoreados, o volume de água diminui, o que pode comprometer a geração de energia nas usinas hidrelétricas e impossibilitar a navegação.

- 8** Observe o gráfico.



- a) No Brasil, qual foi o percentual de lixo urbano coletado em 2018?

92%.

- b) E qual foi o percentual de lixo não coletado?

8%.

- c) Qual é o destino correto do lixo urbano? Por quê?

O destino correto é o aterro sanitário. Nesse local, o lixo é armazenado em condições adequadas para não prejudicar os seres vivos e o ambiente.

128

Novos hábitos de consumo: favorecer produtos locais e mais ecológicos

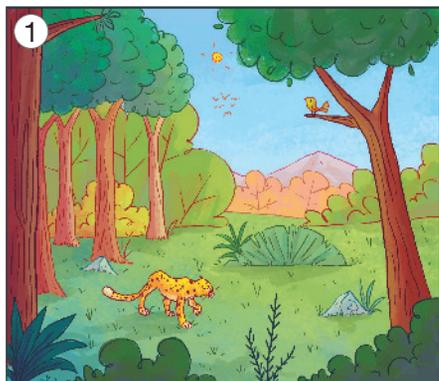
O consumismo está se alastrando pelo mundo na busca de satisfação em roupas novas, plásticos e telefones celulares. Neste processo o planeta está sendo destruído pelo esgotamento dos recursos naturais utilizados na fabricação destes produtos! Um futuro sustentável significa mudança dos padrões insustentáveis de consumo, permitindo qualidade de vida com novos hábitos.

Viver eticamente não significa que você não pode [...] fazer compras. A ética gera muitas ideias novas que ajudam a economizar e gera dinheiro. Por exemplo, você pode adquirir produtos que tenham uma vida mais longa ou que sejam de fácil conserto, construídos e adquiridos localmente.

Orientações pedagógicas

Atividade 9. Peça aos estudantes que observem as imagens e comentem o que cada uma mostra. É importante que percebam que se trata de uma sequência sobre o desmatamento para implantação de área agrícola.

- 9** Observe a sequência de desenhos de um mesmo local e responda.



ILUSTRAÇÕES: TEL COELHO



- a) O desenho 1 mostra uma floresta. O que aconteceu com essa floresta?

A floresta foi desmatada para implantação de área agrícola.

- b) Quais foram as consequências dessa mudança para as espécies vegetais e animais que viviam na floresta?

As espécies vegetais que haviam na floresta desapareceram, e o habitat de vários animais foi destruído, o que pode levá-los à extinção.

A escolha de produtos locais pode economizar muita energia, e geralmente eles são mais baratos, além de comunicar aos fabricantes que os consumidores estão preocupados com o meio ambiente. Com educação, e com escolhas adequadas, um comportamento responsável pode reduzir o lixo, favorecendo produtos mais ecológicos.

LEGAN, Lucia. *A escola sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente*. 2. ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; Pirenópolis, GO: Epocentro IPEC, 2007. p. 150.

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Compreender e descrever o que são os recursos naturais.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE09: <i>Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</i></p>	
2	<p>Identificar o processo de formação dos quilombos e como vivem as comunidades quilombolas atualmente.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE03: <i>Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.</i></p>	
3	<p>Reconhecer problemas ambientais relacionados ao descarte de lixo.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE08: <i>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</i></p>	
4	<p>Identificar e diferenciar os problemas ambientais na cidade e no campo.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE11: <i>Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.</i></p>	
5	<p>Identificar materiais recicláveis e produtos produzidos com esses materiais.</p> <p>A atividade 5 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE08: <i>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/ descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</i></p>	

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
6	<p>Identificar características que definem a água própria para consumo humano.</p> <p>A atividade 6 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE10: <i>Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.</i></p>	
7	<p>Identificar impactos causados pelo assoreamento dos rios na navegação e geração de energia.</p> <p>A atividade 7 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE09: <i>Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</i></p>	
8	<p>Analisar a coleta urbana de lixo no Brasil.</p> <p>A atividade 8 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE08: <i>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/ descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</i></p>	
9	<p>Reconhecer problemas ambientais causados pela agricultura.</p> <p>A atividade 9 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE11: <i>Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.</i></p>	

Sugestão de autoavaliação

1. Aprendi conteúdos importantes neste bimestre?
2. Consigo perceber que evoluí nos estudos ao longo de todo o ano?
3. Conquistei novas aprendizagens sobre os recursos naturais?
4. Compreendi a importância de preservar a natureza?

Roteiro de aulas

As duas aulas previstas para a avaliação de resultado podem ser trabalhadas na semana 38.

As páginas 130 e 131 contemplam as habilidades da BNCC:

EF03GE04, EF03GE05, EF03GE06 e EF03GE07.

Orientações pedagógicas

Na etapa de finalização do ano letivo, a proposta da avaliação de resultado possibilita ao professor analisar a progressão dos estudantes no decorrer da trajetória de aprendizagens proporcionada pelo trabalho com as quatro unidades deste livro. A avaliação pode ser aproveitada também como subsídio aos professores e aos gestores escolares para a realização de revisões e adequações nos projetos pedagógicos.

Atividade 1. Caso os estudantes apontem outra alternativa como a correta, peça que justifiquem sua resposta indicando se cada elemento das alternativas é natural ou cultural. Se necessário, solicite que retomem o conteúdo dos elementos da paisagem e comente novamente o que são elementos naturais da paisagem, citando exemplos. Se julgar pertinente, peça que comentem oralmente quais são os elementos naturais e culturais presentes no bairro onde moram.

Atividade 2. Se necessário, explique novamente a ação das pessoas na transformação da paisagem e na criação de elementos culturais.

Atividade 3. Espera-se que os estudantes identifiquem o papel erosivo do vento e da água sobre as rochas. Se apresentarem dificuldade em responder, explique novamente os processos de transformação da paisagem pela ação da natureza e, especialmente, a ação do vento e da água na transformação da paisagem.



Para terminar

- 1 Marque com um **X** a alternativa que indica apenas elementos naturais da paisagem.
 - a) Casas e morros.
 - b) Prédios e rios.
 - c) Rios e montanhas.
 - d) Pontes e praças.
- 2 Observe a fotografia abaixo e marque com um **X** a alternativa correta.



Paisagem da cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, em 2021.

- a) É uma paisagem muito alterada pelas pessoas e apresenta muitos elementos culturais.
- b) É uma paisagem muito alterada pelas pessoas e apresenta muitos elementos naturais.
- c) É uma paisagem pouco alterada pelas pessoas e apresenta muitos elementos culturais.
- d) É uma paisagem pouco alterada pelas pessoas e apresenta muitos elementos naturais.

- 3 Descreva como a ação do vento e da água pode transformar a paisagem.

A ação do vento e da água podem provocar a erosão do solo, transformando a paisagem.

- 4 Complete a frase utilizando as palavras do quadro.

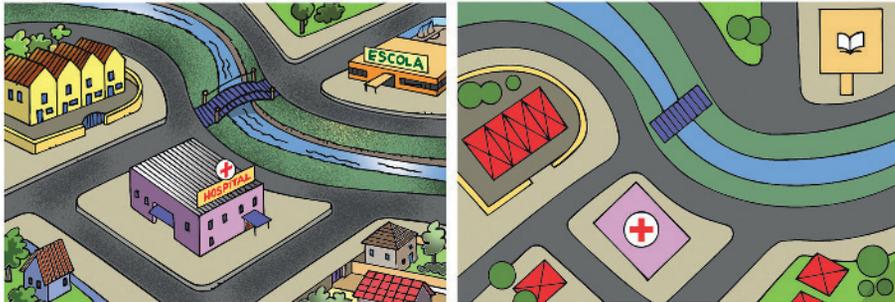
paisagem modo de vida trabalho

Por meio do trabalho, as pessoas adaptam o lugar onde vivem ao seu modo de vida, isto é, às suas necessidades e aos seus interesses, modificando a paisagem.

130

Atividade 4. Nesta atividade é importante que os estudantes escrevam as palavras nas lacunas corretas, retomando os conceitos discutidos ao longo do ano. Caso apontem outra sequência de palavras como a correta, peça que justifiquem suas respostas para avaliar suas dúvidas. Se necessário, retome como o trabalho das pessoas pode transformar a paisagem de acordo com o seu modo de vida.

- 5 Parte de uma cidade foi representada de duas formas. Observe o desenho em visão oblíqua e elabore a legenda da planta.



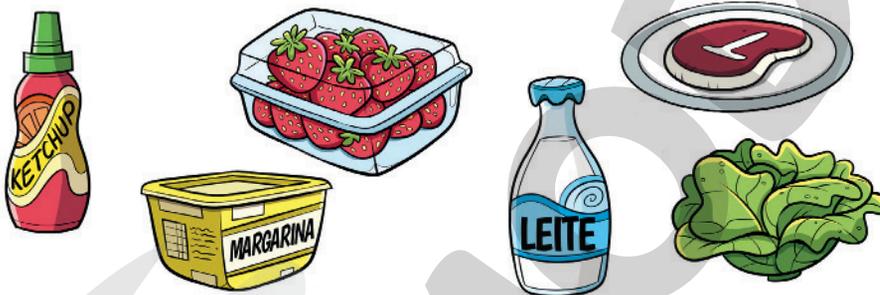
Visão oblíqua.

Planta.

Legenda

Ver orientações específicas deste manual do Professor.

- 6 Observe os alimentos e preencha o quadro indicando quais são produzidos na agricultura, na pecuária e na indústria.



Agricultura	Pecuária	Indústria
morangos	leite	ketchup
alface	carne	margarina

Orientações pedagógicas

Atividade 5. Verifique a pertinência da resposta dos estudantes. Para elaborar a legenda, é importante que os estudantes identifiquem os símbolos dos elementos representados na planta. Confira se eles compreenderam o que é uma planta e como os símbolos são representados na legenda. Se julgar necessário, peça que comparem o desenho em visão oblíqua para identificar os elementos na planta.

Atividade 6. Espera-se que os estudantes estabeleçam a relação correta entre os alimentos e as atividades que os produzem. Caso façam outras relações, peça que as justifiquem e explique novamente o papel de cada atividade na produção de alimentos.

As páginas 132 e 133 contemplam as habilidades da BNCC: EF03GE02, EF03GE03, EF03GE05, EF03GE08, EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

Orientações pedagógicas

Atividade 7. Espera-se que os estudantes relacionem os produtos ao tipo de extrativismo que obtém o recurso utilizado na fabricação desses produtos. Caso não consigam responder à questão corretamente, verifique se compreenderam o que é extrativismo e como a indústria pode transformar os recursos da natureza em produtos.

Atividade 8. Espera-se que os estudantes percebam que os migrantes podem influenciar a paisagem das cidades e do campo em construções e nas atividades realizadas, como a produção de determinados produtos, a venda de produtos tradicionais, o desenvolvimento da culinária etc. Se julgar necessário, explique novamente quem são os migrantes e como suas tradições podem ser percebidas na paisagem.

Atividade 9. Se os estudantes tiverem dificuldades em responder, explique novamente o que são recursos naturais, dando exemplos do cotidiano.

- 7** Ligue o produto ao tipo de extrativismo praticado para obter o recurso utilizado na fabricação dele.



- 8** Como podemos perceber a influência de migrantes na paisagem?

Ver orientações específicas deste manual do Professor.

- 9** Marque com um **X** a alternativa que indica o que são recursos naturais.

- a) É tudo o que está na natureza e pode servir para atender às necessidades das pessoas.
- b) São elementos fabricados pelas pessoas para atender às suas necessidades.
- c) São elementos naturais que nunca se esgotarão, mesmo com a exploração humana.
- d) É tudo o que já foi modificado pelas pessoas na natureza.

- 10** Por que as atividades dos povos da floresta causam poucos impactos ambientais?
- Esses povos não retiram nenhum recurso da natureza.
 - Esses povos não vivem em contato direto com a natureza.
 - Esses povos retiram da natureza apenas o que precisam para viver.
 - Esses povos não têm nenhum conhecimento sobre a natureza.

- 11** Marque com um **X** a alternativa que indica a importância de reutilizar embalagens plásticas.
- Para garantir que o plástico continue sendo produzido pelo ser humano.
 - Para diminuir o impacto ambiental e a quantidade de lixo que produzimos.
 - Para eliminar completamente o uso do plástico do cotidiano.
 - Para aumentar ainda mais a produção de embalagens plásticas.

- 12** Por que é importante que a água passe pelas estações de tratamento antes de ser consumida pela população?

Ver orientações específicas deste Manual do Professor.

- 13** Qual é o impacto que o uso exagerado de agrotóxicos na agricultura causa na qualidade da água dos rios?

O uso exagerado de agrotóxicos pode contaminar as águas subterrâneas ou eles podem ser transportados pela água da chuva até os rios, contaminando-os.

A utilização de água contaminada é prejudicial às pessoas.

133

Orientações pedagógicas

Atividade 10. Se necessário, explique novamente a relação dos povos da floresta com a natureza.

Atividade 11. Caso os estudantes apontem outra alternativa como a correta, peça que justifiquem sua resposta e avalie suas dificuldades em relação à compreensão do conteúdo. Se julgar importante, explique novamente o impacto das embalagens plásticas na natureza e a importância de sua reutilização.

Atividade 12. Espera-se que os estudantes apontem por que é importante que a água seja tratada, percebendo a importância das estações de tratamento de água para garantir o fornecimento de água limpa à população. Se tiverem dificuldades em responder, explique novamente como se dá o processo de tratamento da água e a importância da água limpa para as pessoas.

Atividade 13. Se necessário, explique novamente de que modo o uso de produtos químicos tóxicos na agricultura provoca a contaminação das águas dos rios.

Sugestão de autoavaliação

Ao final da seção *Para terminar*, sugerimos um último momento de autoavaliação. A realização de uma autoavaliação no fechamento do quarto bimestre também pode servir de estímulo para que os estudantes projetem o que será necessário fazer para continuar evoluindo. Assim, poderão traçar metas e estratégias de estudo

e de valorização dos momentos coletivos de aprendizagem no próximo ano letivo para adquirir novos conhecimentos, habilidades e procedimentos. Se preferir, faça perguntas aos estudantes como as sugeridas a seguir:

1. O que preciso fazer para continuar aprendendo e me desenvolvendo?

- Quais foram minhas principais facilidades ao longo deste ano letivo? E as dificuldades?
- Estive envolvido com o estudo de todos os temas ao longo do ano?

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
1	<p>Reconhecer elementos naturais na paisagem.</p> <p>A atividade 1 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
2	<p>Identificar paisagem muito alterada pelas pessoas.</p> <p>A atividade 2 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
3	<p>Descrever como o vento e a água podem alterar a paisagem.</p> <p>A atividade 3 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
4	<p>Utilizar corretamente as palavras em uma frase sobre a ação humana na paisagem.</p> <p>A atividade 4 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE04: <i>Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.</i></p>	
5	<p>Elaborar a legenda de uma planta.</p> <p>A atividade 5 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE06: <i>Identificar e interpretar imagens bidimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</i> EF03GE07: <i>Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações.</i></p>	
6	<p>Classificar alimentos comuns em nosso dia a dia de acordo com a atividade responsável por sua produção: agricultura, pecuária ou indústria.</p> <p>A atividade 6 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	
7	<p>Relacionar o produto ao tipo de extrativismo que obteve o recurso para fabricar esse produto.</p> <p>A atividade 7 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE05: <i>Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.</i></p>	

Questão	Habilidades avaliadas	Nota/ conceito
8	<p>Refletir sobre a influência dos migrantes na paisagem das cidades e do campo.</p> <p>A atividade 8 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE01: <i>Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.</i> EF03GE02: <i>Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.</i></p>	
9	<p>Reconhecer o que são recursos naturais.</p> <p>A atividade 9 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE09: <i>Investigar os usos dos recursos naturais com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</i></p>	
10	<p>Refletir sobre a relação dos povos da floresta com a natureza.</p> <p>A atividade 10 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE03: <i>Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.</i></p>	
11	<p>Refletir sobre os impactos causados por embalagens plásticas na natureza e a importância da reutilização desses materiais.</p> <p>A atividade 11 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE08: <i>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</i></p>	
12	<p>Perceber a importância do tratamento de água para as atividades humanas.</p> <p>A atividade 12 contribui para o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF03GE09: <i>Investigar os usos dos recursos naturais com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.</i></p>	
13	<p>Associar o uso de agrotóxicos com o problema da contaminação dos rios.</p> <p>A atividade 13 contribui para o desenvolvimento das habilidades da BNCC: EF03GE10: <i>Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.</i> EF03GE11: <i>Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.</i></p>	



Referências bibliográficas

ALMEIDA, Rosângela D. de. *Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola*. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

Livro sobre a iniciação do estudante na linguagem cartográfica.

ALMEIDA, Rosângela D. de (org.). *Cartografia escolar*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

Livro sobre produção e uso de mapas com jovens e crianças na sala de aula.

ALMEIDA, Rosângela D. de; PASSINI, Elza Y. *Espaço Geográfico: ensino e representação*. 12. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

Livro sobre o trabalho com conceitos espaciais em sala de aula.

ANDRADE, Carlos D. de. *Poesia completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003.

Livro que reúne toda a obra poética de Carlos Drummond de Andrade.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2018/2019*. São Paulo: Abrelpe, 2019.

Documento com dados sobre a geração, coleta e disposição final dos resíduos sólidos no Brasil.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Estatuto da criança e do adolescente*. 14. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016.

Marco legal e regulatório dos direitos humanos de crianças e adolescentes.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: a educação é a base*. Brasília, DF: MEC, 2018.

Documento que determina as competências, as habilidades e as aprendizagens essenciais em cada etapa da educação básica em todo o território nacional.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica*. Brasília, DF: MEC: SEB, Dicei, 2013.

Publicação que apresenta, na íntegra, o texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. Ministério da Educação. *Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização (1ª, 2ª e 3ª anos) do Ensino Fundamental*. Brasília, DF: MEC: SEB, 2012.

Documento que apresenta os elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental.

BRASIL. Ministério da Educação. *Ensino Fundamental de nove anos: orientações gerais*. Brasília, DF: MEC: SEB, 2004.

Documento que fornece as diretrizes para a implantação e o desenvolvimento do Ensino Fundamental de nove anos.

BRASIL. Ministério da Educação. *Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais*. Brasília, DF: Secadi, 2006.

Documento que detalha a política educacional que reconhece a diversidade étnico-racial, em correlação com faixa etária e com situações específicas de cada nível de ensino.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, DF: MEC: SEF, 1997. v. 1, 4, 5, 8, 9 e 10.

Diretrizes para orientar os educadores por meio da normatização de alguns aspectos fundamentais concernentes a cada componente curricular.

BRASIL. Ministério da Educação. *Referencial curricular nacional para as escolas indígenas*. Brasília, DF: MEC: SEF, 1998.

Documento que traz os fundamentos históricos, políticos, legais, antropológicos e pedagógicos que balizam a proposta de uma escola indígena intercultural, bilingue e diferenciada.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília, DF: MEC: Sealf, 2019.

Publicação oficial que institui a Política Nacional de Alfabetização no Brasil.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2018*. Brasília, DF: SNS: MDR, 2019.

Documento que contém informações sobre os serviços de água e de esgoto nos municípios brasileiros.

CALLAI, Helena C. O município: uma abordagem geográfica nos primeiros anos da formação básica. In: CAVALCANTI, Lana de S. (org.). *Temas da Geografia na escola básica*. Campinas: Papirus, 2013.

Texto sobre o estudo do município nos anos iniciais da educação básica.

CALLAI, Helena C.; ZARTH, Paulo A. *O estudo do município e o ensino de História e Geografia*. Ijuí: Livraria Unijui Editora, 1988.

Livro que apresenta reflexões sobre o estudo do município e o ensino de História e Geografia na educação básica.

CARLOS, Ana F. A. *A cidade*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

Livro sobre a cidade e a relação do homem com o espaço urbano, com a natureza e com o próprio homem.

CARLOS, Ana F. A. *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade*. São Paulo: Contexto, 2004.

Livro com debates conceituais e metodológicos sobre o espaço urbano.

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

Livro cujo objetivo é compreender o mundo atual por meio da análise geográfica do espaço como articulação entre o local e o mundial.

CASTELLAR, Sonia V. (org.). *Educação geográfica: teorias e práticas docentes*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

Livro sobre o ensino e a aprendizagem da Geografia.

CASTELLAR, Sonia M. V.; CAVALCANTI, Lana de S.; CALLAI, Helena C. (org.). *Didática da Geografia: aportes teóricos e metodológicos*. São Paulo: Xamã, 2012.

Livro sobre o ensino de Geografia a partir de reflexões teórico-conceituais e de resultados de pesquisa de campo em escolas.

CASTROGIOVANNI, Antonio C. (org.). *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 11. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

Livro sobre práticas de ensino de Geografia.

CASTROGIOVANNI, Antonio C. et al. (org.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. 11. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2014.

Livro com contribuições de diferentes geógrafos brasileiros sobre o ensino de Geografia.

CASTROGIOVANNI, Antonio C. et al. (org.). *Movimentos para ensinar Geografia: oscilações*. Porto Alegre: Letra 1, 2016.

Livro sobre o ensino de Geografia em diferentes instâncias e situações de aprendizagem.

CAVALCANTI, Lana de S. *Geografia da cidade*. Porto Alegre: Alternativa, 2001.

Livro que debate o espaço urbano com base em uma análise de Goiânia, em Goiás.

CAVALCANTI, Lana de S. *Geografia, escola e construção do conhecimento*. Campinas: Papyrus, 1998.

Livro com subsídios aos professores de Geografia para o desenvolvimento de um raciocínio geográfico voltado para a realidade.

CORRÊA, Roberto L. *O espaço urbano*. 4. ed. São Paulo: Ática, 2003.

Livro sobre a sociedade urbana com base na articulação entre os níveis econômico, político e social.

DIAS, Genebaldo F. *Atividades interdisciplinares de educação ambiental*. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2006.

Livro que apresenta práticas, informações, definições, objetivos, princípios e estratégias para a Educação Ambiental.

EGON, Heck. *Povos indígenas: terra é vida*. 7. ed. São Paulo: Atual, 2019.

Livro sobre as sociedades indígenas brasileiras, sua diversidade étnica, linguística e cultural, distribuição pelo território e demarcação de terras.

FERREIRA, Graça M. L.; MARTINELLI, Marcello. *Atlas geográfico ilustrado*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

Atlas geográfico que trabalha conceitos e linguagem cartográfica com foco nos estudantes do Ensino Fundamental Anos Iniciais.

FITZ, Paulo R. *Cartografia básica*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Livro sobre conceitos fundamentais de cartografia.

GRAZIANO NETO, Francisco. *Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

Livro sobre a modernização da agricultura e a questão agrária.

GUERRA, Antonio J. T.; CUNHA, Sandra B. da (org.). *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

Livro sobre cidades brasileiras, suas características e os impactos ambientais urbanos no Brasil.

HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Livro que discute o papel da avaliação na escola e como ela pode contribuir para o processo de aprendizagem.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. 35. ed. Porto Alegre: Mediação, 2019.

Livro sobre práticas avaliativas em diferentes segmentos do ensino, da Educação Infantil à universidade.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. 2016. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

Documento estatístico sobre condições de vida da população brasileira.

JECUPÉ, Kaká Werá. *A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio*. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2020.

Livro sobre a história dos povos indígenas que habitavam as terras que formaram o Brasil.

KOZEL, Salette (org.). *Mapas mentais: dialogismos e representações*. Curitiba: Appris, 2018.

Livro sobre o conceito de mapa mental, sua aplicação teórica e metodológica.

MUNDURUKU, Daniel. *O diário de Kaxi: um curumim descobre o Brasil*. São Paulo: Salesiana, 2001.

Livro sobre o contato de um jovem indígena com uma grande cidade.

NEVES, Iara C. B. et al. (org.). *Ler e escrever: compromisso de todas as áreas*. 8. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.

Livro sobre a leitura e a escrita como um trabalho integrado dos professores de todos os componentes curriculares.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. *A representação de espaço na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

Livro sobre a construção da representação espacial nas crianças, considerando as relações topológicas, projetivas e euclidianas.

PONTUSCHKA, Nídia N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. *Para ensinar e aprender Geografia*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

Livro sobre a construção da Geografia escolar e sua relação com os conhecimentos prévios dos estudantes e os conhecimentos acadêmicos dessa ciência.

RODRIGUES, Francisco L.; CAVINATTO, Vilma M. *Lixo: de onde vem? Para onde vai?* 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

Livro sobre as relações entre as atividades humanas e o lixo, abrangendo a origem, o destino, a reciclagem e os impactos.

ROSS, Jurandy L. S. (org.). *Geografia do Brasil*. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2019.

Livro de referência sobre temas essenciais no estudo da Geografia.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

Livro sobre o conceito de espaço geográfico.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2007.

Livro sobre a questão da cidadania a partir da ciência geográfica.

SANTOS, Milton. *Pensando o espaço do homem*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

Livro com ensaios sobre tempo, espaço, relação entre sociedade e espaço, entre outros temas.

SANTOS, Milton et al. *Território, territórios: ensaio sobre o ordenamento territorial*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

Livro que discute o território como componente indissociável dos processos sociais.

SANTOS, Renato E. dos (org.). *Diversidade, espaço e relações étnico-raciais: o negro na Geografia do Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Coletânea de textos sobre a construção do conhecimento geográfico considerando a participação do negro na constituição do Brasil como nação e o papel do ensino de Geografia.

SCARLATO, Francisco C.; PONTIN, Joel A. O. *O ambiente urbano*. São Paulo: Atual, 1999.

Livro sobre a urbanização e diferentes problemas ambientais relacionados a esse processo.

SILVA, Aracy L. da; GRUPIONI, Luís D. B. (org.). *A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1ª e 2ª graus*. Brasília: MEC: Mari: Unesco, 1995.

Livro sobre condições de convívio entre diferentes segmentos da população brasileira, refletindo especialmente sobre os povos indígenas.

SIMIELLI, Maria Elena R. *Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática. Tese de livre-docência apresentada ao Departamento de Geografia da FFLCH – USP*, 1996. v. 1.

Obra sobre o ensino de cartografia e os livros didáticos.

SPOSITO, Eliseu S. *A vida nas cidades*. São Paulo: Contexto, 1994.

Livro com abordagens didáticas sobre a cidade moderna.

SPOSITO, Maria Encarnação B.; WHITACKER, Arthur M. (org.). *Campo e cidade: relações e contradições entre urbano e rural*. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

Livro sobre os conceitos de cidade e campo, urbano e rural.

STRAFORINI, Rafael. *Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2004.

Livro sobre o ensino de Geografia nos anos iniciais como um caminho para compreender a realidade em que se vive.

XAVIER, Maria Luisa M.; DALLA ZEN, Maria Isabel (org.). *O ensino nas séries iniciais: das concepções teóricas às metodologias*. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

Livro sobre abordagens metodológicas para os anos iniciais da educação básica.

ZABALA, Antoni et al. *Didática geral*. Tradução: Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Penso, 2016.

Livro com diferentes reflexões sobre a didática na atualidade, as funções da escola e seus diferentes propósitos.



MODERNA



MODERNA

ISBN 978-85-16-13065-7



9 788516 130657