LIVRO DO PROFESSOR

# VEM DESCOBRIR!

## GEOGRAFIA

Roseni Rudek
Lilian Sourient

3º ano



Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Geografia

Editora do Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

LIVRO DO PROFESSOR

# VEM DESCOBRIR! GEOGRAFIA


**Roseni Rudek**

- Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Coordenadora pedagógica
- Professora da rede particular do Ensino Fundamental e do Ensino Médio
- Atuou como professora do Ensino Fundamental durante 30 anos

**Lilian Sourient**

- Licenciada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Professora do Ensino Fundamental durante 28 anos


3º ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Geografia


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



1ª edição
São Paulo, 2025


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


Editora do Brasil

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

Rudek, Roseni
Vem descobrir! : geografia : 3º ano : ensino fundamental : anos iniciais / Roseni Rudek, Lilian Sourient. -- 1. ed. --
São Paulo : Editora do Brasil, 2025. --
(Vem descobrir!)

ISBN 978-85-10-10779-2 (aluno)
ISBN 978-85-10-10778-5 (professor)

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

25-269129 CDD-372.891

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Geografia : Ensino fundamental 372.891

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

© Editora do Brasil S.A., 2025
Todos os direitos reservados

**Direção-geral:** Paulo Serino de Souza

**Diretoria editorial:** Felipe Ramos Poletti
**Gerência editorial de conteúdo didático:** Tatiany Telles Renó
**Gerência editorial de produção e design:** Ulisses Pires
**Supervisão de design:** Catherine Saori Ishihara
**Supervisão de arte:** Abdonildo José de Lima Santos
**Supervisão de revisão:** Elaine Cristina da Silva
**Supervisão de iconografia:** Léo Burgos
**Supervisão de digital:** Priscila Hernandez
**Supervisão de controle e planejamento editorial:** Roseli Said
**Supervisão de direitos autorais:** Luciana Sposito

**Supervisão editorial:** Agueda C. Guijarro del Pozo
**Consultoria técnico-pedagógica:** Jaqueline Paiva Cesar
**Edição:** Guilherme Fioravante e Alício Roberto Egydio Leva
**Assistência editorial:** Giovanna Caleiro e Marcelo Saccomann
**Apoio editorial:** Sérgio Travassos da Rosa (assistência)
**Revisão:** Alexander Siqueira, Andréia Andrade, Maisa Yukari e Yasmin Fonseca
**Pesquisa iconográfica:** Priscila Ferraz e Erika Freitas
**Tratamento de imagens:** Robson Mereu
**Design gráfico:** Talita Lima e Rafael Gentile
**Capa:** Talita Lima
**Imagem de capa:** Thamires Rezende
**Edição de arte:** Bea
**Ilustrações:** Adilson Secco, Amanda Marques, Ana Barbosa, Daniel das Neves, Danillo Souza, Estúdio Kiwi, Estúdio Mil, Gutto Paixão, João Arenhart, Luca Navarro, Marilia Pirillo, Reinaldo Rosa, Reinaldo Vignati e Vicente Mendonça
**Produção cartográfica:** Alessandro Passos da Costa, All Maps e Selma Caparroz
**Editoração eletrônica:** Nany Produções Gráficas
**Licenciamentos de textos:** Cinthya Utiyama, Solange Rodrigues e Tainá Esposto
**Controle e planejamento editorial:** Bianca Gomes, Isabel Ferreira, Julia Narvas, Juliana Gonçalves, Larissa Facco, Liliam Gagliardi, Maria Trofino, Renata Vieira e Valéria Alves

1ª edição / 1ª impressão, 2025
Impresso no parque gráfico da...

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As capas desta coleção reúnem o talento vibrante de ilustradores de **todas as regiões do Brasil**, oferecendo um mosaico visual da **cultura** e da **criatividade brasileira.**

Editora do Brasil

Avenida das Nações Unidas, 12901
Torre Oeste, 20º andar
São Paulo, SP – CEP: 04578-910
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

# QUERIDO ESTUDANTE,

Temos grande curiosidade em conhecer o mundo em que vivemos, não é? A Geografia nos permite compreender melhor esse mundo e nos instiga a fazer novas perguntas sobre os espaços que queremos conhecer.

Este livro foi escrito para você entender melhor o lugar onde vive, as diferentes paisagens e espaços, as pessoas e a relação delas com o ambiente e entre si. Você aprenderá a localizar e representar os espaços para que possa compreender nosso lugar no mundo.

Aqui, você encontrará, junto ao texto principal, fotografias, ilustrações, gráficos e mapas de espaços variados. O conteúdo teórico também é complementado por poemas, letras de canções, trechos de notícias, tiras, cartuns e histórias em quadrinhos que o ajudarão a compreender os aspectos geográficos abordados.

As atividades são diversificadas e abordam inúmeras situações, nas quais você será convidado a conhecer, refletir, descobrir, pesquisar e se divertir. E o principal: tudo isso despertará seu interesse pelo conhecimento. Os colegas e o professor farão parte dessa jornada de aprendizagem.

Esta coleção foi feita para você. Esperamos que goste!
Aproveite bem o ano!

As autoras

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# CONHEÇA SEU LIVRO

As seções de seu livro são interessantes, variadas e lúdicas. Veja quais são elas a seguir.



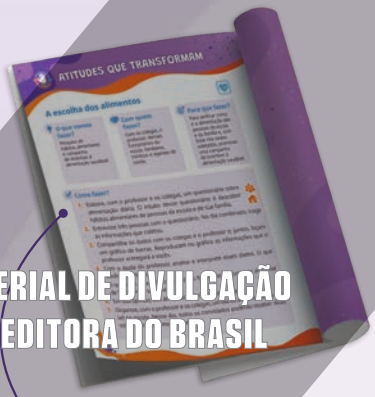

**Abertura de unidade**
Nas aberturas de unidades você encontrará imagens e perguntas que vão despertar sua curiosidade.




**Na prática**
Atividades práticas dinâmicas, em que você manipulará materiais e recortará, desenhará, pintará e construirá modelos, além de pesquisar, fazer visitas externas ou trabalhos de campo.




**Universo digital**
Nesta seção você vai conhecer um pouco sobre computação e o uso de tecnologias digitais no dia a dia.




**Atitudes que transformam**
Nesta seção, você vai refletir sobre atitudes que podem tornar o mundo melhor.

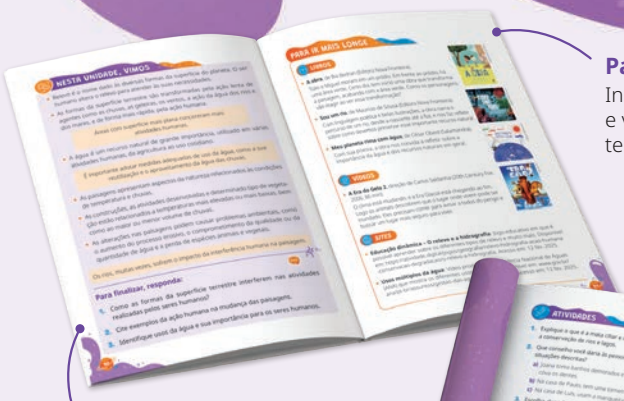



**Um pouco mais sobre**
Informações e curiosidades sobre o conteúdo trabalhado ou sobre o tema da unidade.




**O mundo que nos cerca**
Nesta seção, você vai refletir e fazer descobertas sobre temas contemporâneos que fazem parte do nosso cotidiano.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

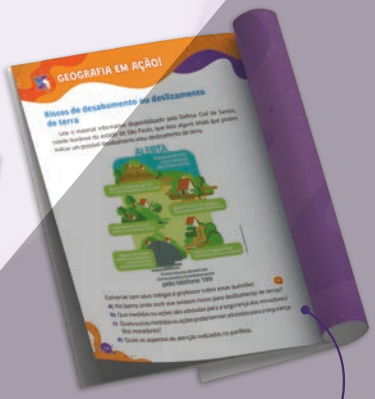



**Para ir mais longe**
Indicações de livros, vídeos, *sites* e visitas que aprofundam os temas estudados na unidade.

**Nesta unidade, vimos**
Resumo dos temas abordados e atividades que permitem verificar a aprendizagem.

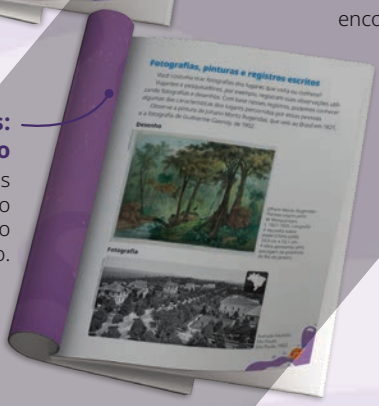


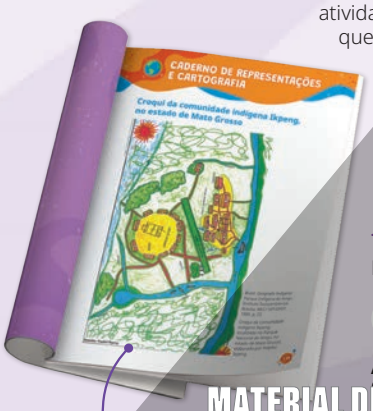

**Atividades**
Atividades diversificadas voltadas para a aprendizagem e verificação do que foi estudado.




**Geografia em ação!**
Nesta seção, você encontrará a Geografia muito presente no nosso dia a dia.

**Representações: leitura e produção**
Apresenta diferentes atividades de representação que envolvem o raciocínio geográfico.




**Caderno de representações e Cartografia**
No final do livro há um material com fotografias, gráficos e mapas utilizados em algumas das atividades.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Neste livro, você encontrará estes selos:

ATIVIDADE ORAL
ATIVIDADE EM DUPLA
ATIVIDADE EM GRUPO
ATIVIDADE PARA CASA
ATIVIDADE NO CADERNO

Objetos digitais:

MAPA CLICÁVEL
INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Temas Contemporâneos Transversais (TCTs):

MEIO AMBIENTE
ECONOMIA
CIDADANIA E CIVISMO
SAÚDE
MULTI-CULTURALISMO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

# SUMÁRIO


## Unidade 1: Paisagens ... 8

Diferentes paisagens ... 10
Atividades ... 11
Os elementos que compõem a paisagem ... 12
Infográfico clicável ... 12
**Representações: leitura e produção:** Paisagens e representação ... 13
Atividades ... 14
Usando referências ... 16
Atividades ... 18
**Universo digital:** Como encontrar locais da sua cidade ... 19
Registro da paisagem ... 20
Fotografias, pinturas e registros escritos ... 21
As paisagens se modificam ... 23
**O mundo que nos cerca**: Observação e percepção dos espaços ... 24
**Atitudes que transformam:** Vamos visitar o parque? ... 26
Atividades ... 27
Planos da paisagem ... 29
**Representações: leitura e produção:** Leitura de paisagem ... 30
Atividades ... 31
Desenhando as paisagens: croquis ... 32
**Representações: leitura e produção:** Elaboração de um croqui ... 34
Atividades ... 35
Nesta unidade, vimos ... 36
Para ir mais longe ... 37

## Unidade 2: Mapas e localização ... 38

História dos mapas ... 40
Atividades ... 41
**Representações: leitura e produção:** Maquete como forma de representação espacial ... 42
Infográfico clicável ... 42
**Na prática:** Construção de maquete ... 43
As convenções cartográficas e as legendas ... 44
Mapa clicável ... 44
Imagens para a produção dos mapas ... 46
**Representações: leitura e produção:** Mapeando espaços fotografados ... 48
Para caber no papel ... 49
Trabalhando com medidas ... 50
Atividades ... 51
Um desenho da vizinhança ... 52
Representações do espaço do bairro ... 53
**Um pouco mais sobre:** Mapas digitais ... 54
**Representações: leitura e produção:** Leitura e elaboração de legendas ... 55
Atividades ... 57
**Um pouco mais sobre:** A importância dos mapas ... 58
**Geografia em ação!**: Mapas para todos! ... 59
**Nesta unidade, vimos** ... 60
**Para ir mais longe** ... 61

## Unidade 3: Paisagens, natureza e lugar ... 62

Diferentes formas na superfície ... 64
Mapa clicável ... 64
Atividades ... 66
**Representações: leitura e produção:** Elementos da paisagem em pinturas ... 67
Como o relevo é transformado ... 68
Infográfico clicável ... 68
Atividades ... 70
A presença de água cria diferentes paisagens ... 71
**Universo digital:** Como localizar corpos-d'água na paisagem? ... 74


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades ... 75
Os rios ... 76
**Um pouco mais sobre:** Consumo consciente de energia ... 77
Atividades ... 78
Paisagens e temperatura do ambiente ... 79
**Representações: leitura e produção:** Representações da previsão do tempo ... 81
Atividades ... 82
Atividades humanas e mudanças na paisagem ... 84
Infográfico clicável ... 84
**Um pouco mais sobre:** Canalização e questões ambientais dos rios ... 87
Mapa clicável ... 87
Atividades ... 88
**Nesta unidade, vimos** ... 90
**Para ir mais longe** ... 91

**Unidade 4: Sociedade, trabalho e paisagens ... 92**

Diferentes sociedades, diferentes paisagens ... 94
**Um pouco mais sobre:** Cultura e paisagens ... 96
Atividades ... 97
Os povos tradicionais e as paisagens ... 99
Infográfico clicável ... 99
Indígenas ... 99
Quilombolas ... 100
Sertanejos ... 100
Caiçaras ... 101
Ribeirinhos ... 101
Atividades ... 102
Agricultura, pecuária e ambiente ... 103
Agricultura ... 103
Pecuária ... 105
Atividades ... 106
**Um pouco mais sobre:** Agricultura e impactos ambientais ... 107
**O mundo que nos cerca:** Alimentação saudável ... 108
**Atitudes que transformam:** A escolha dos alimentos ... 110
Extrativismo mineral e ambiente ... 111
**Um pouco mais sobre:** Minérios nas construções ... 112
Atividades ... 113
Extrativismo vegetal, animal e ambiente ... 114
Atividades ... 115
Comércio, indústrias e serviços ... 116
Atividades ... 117
Solo: questões ambientais ... 118
**Geografia em ação!:** Riscos de desabamento ou deslizamento de terra ... 120
Atividades ... 121
Consumo e produção de lixo ... 122
**Um pouco mais sobre:** É preciso diminuir a geração de resíduos ... 123
**Na prática:** Como fazer um presente com garrafa PET ... 124
Atividades ... 125
**Na prática:** Investigando a produção de lixo da turma ... 126
Água: importância e conservação ... 127
Infográfico clicável ... 127
Uso inteligente da água ... 128
Água: é preciso cuidar! ... 129
Atividades ... 131
Poluição das águas ... 133
**Um pouco mais sobre:** Saneamento básico ... 134
Atividades ... 135
**Nesta unidade, vimos** ... 136
**Para ir mais longe** ... 137

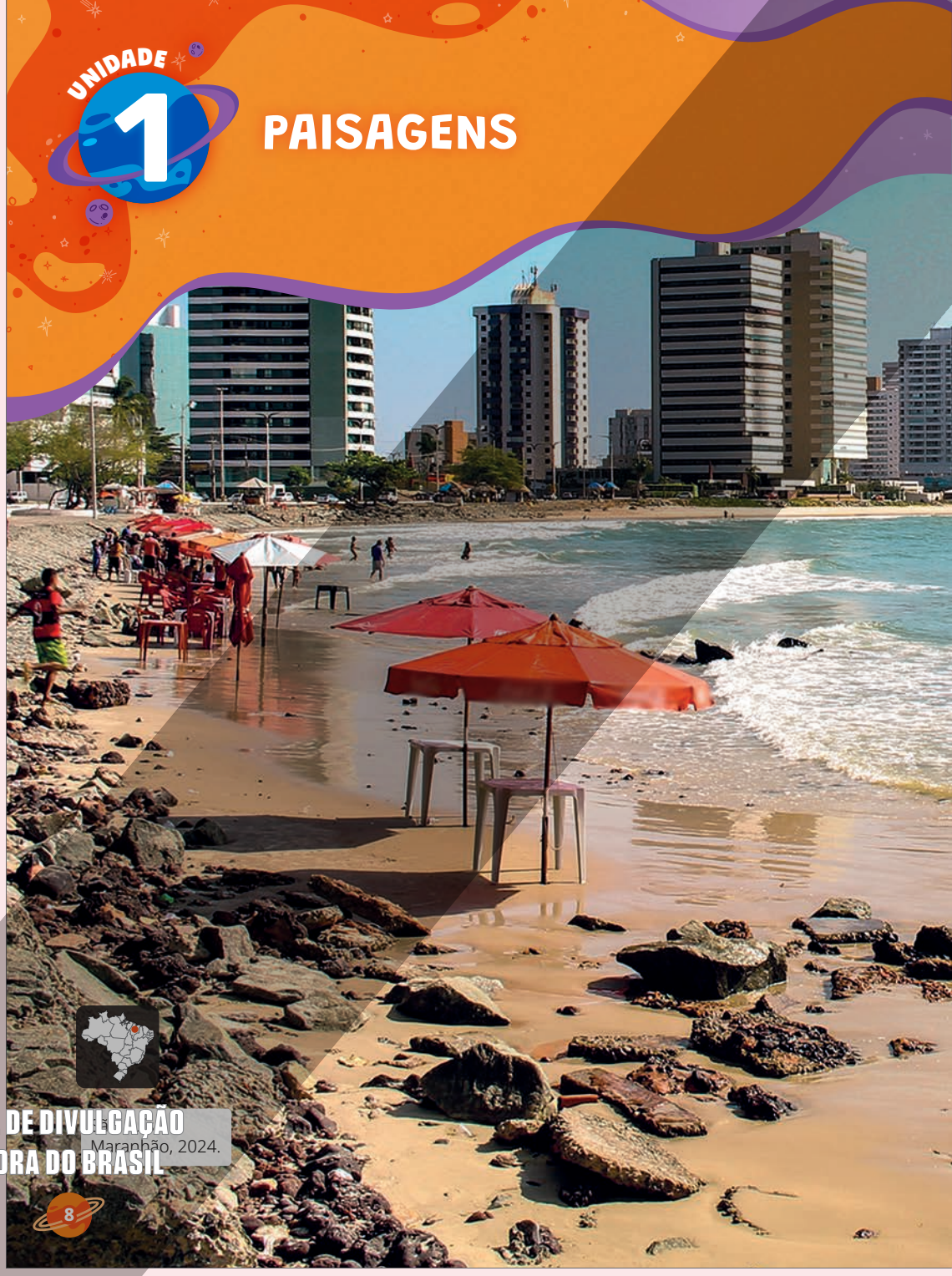
**Referências comentadas ... 138**

**Caderno de representações e Cartografia ... 139**

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 1

# PAISAGENS



Maranhão, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Objetivos da unidade

Os temas de estudo da **Unidade 1** referem-se à unidade temática **Formas de representação e pensamento espacial**, com a ampliação das linguagens no estudo das representações do lugar e da paisagem, apresentando aos estudantes fotografias, desenhos, pinturas em telas e croquis.

- Explicar o que é uma paisagem.
- Diferenciar os elementos naturais e humanizados na paisagem.
- Identificar os planos de uma paisagem.
- Reconhecer formas de representação da paisagem.
- Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referências espaciais, como frente, atrás, direita, esquerda) com base em elementos da paisagem).
- Representar elementos da paisagem utilizando croquis.

## Principais pré-requisitos para alcançar os objetivos da unidade

Tendo como base as habilidades de Geografia – 2º ano, verifique se os estudantes:

- aplicam os princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora), por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola;
- identificam e elaboram diferentes formas de representação (desenhos e mapas mentais) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência;
- indicam aspectos de um conhecimento prévio, auxiliando-os a articular e estabelecer inter-relações com os novos conhecimentos.

Considere esses pré-requisitos para a **avaliação diagnóstica** realizada no início de um novo período escolar. Objetiva-se conhecer o que os estudantes já sabem fazer, permitindo que o planejamento pedagógico seja mais eficiente e adequado à realidade dos estudantes.

## De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade são:

**Competências gerais:** 3, 4, 5, 6, 9 e 10.

**Competências específicas das Ciências Humanas:** 1, 6 e 7.

**Competências específicas de Geografia:** 2, 3, 4, 5 e 7.

**Habilidades:** EF03GE03, EF03GE04, EF03GE06 e EF03GE07.

1. Descreva o que você vê na paisagem retratada na fotografia.
2. Você já esteve em uma paisagem semelhante à da fotografia?
3. Que sons você imagina ouvir nessa paisagem?



F de Jesus/Shutterstock.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

**NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI**

- Identificar os elementos de uma paisagem.
- Utilizar objetos para se localizar.
- Reconhecer formas de representações da paisagem.
- Descrever uma paisagem considerando seus planos de observação.
- Representar os elementos da paisagem.



## Orientações

Na BNCC, os principais conceitos da Geografia foram propostos considerando níveis de complexidade. **Espaço geográfico** é o conceito mais amplo e complexo, pois é necessário que os estudantes dominem outros conceitos mais operacionais para compreendê-lo, como **lugar**, **paisagem**, **natureza**, **região** e **território**.

Aprendizagens essenciais do 1º e 2º ano envolvem principalmente o conceito de lugar, enquanto o conceito de paisagem é trabalhado no 3º ano. A paisagem é a porção do espaço percebida pelos nossos sentidos, principalmente a visão, composta de elementos naturais e humanos que revelam as formas de uso e transformação do espaço ao longo do tempo. Ela pode ser definida como o domínio do visível e do perceptível, aquilo que a vista abarca ou que nossos outros sentidos percebem, como os sons e os odores. O conceito de paisagem está relacionado a um produto social e histórico, material e visível, revelando um momento de construção do espaço. Ela está em constante transformação, retratando as sociedades que a construíram e a constroem.

Considerando a importância do trabalho que envolve a observação e a percepção, pergunte aos estudantes o que mais lhes chama a atenção ao observar a imagem.

Explore o modo pelo qual as pessoas se relacionam com o espaço mediante as atividades que desenvolvem. O que elas estão fazendo?

Chame a atenção para o fato de que a imagem apresenta pessoas se divertindo e descansando.

Destaque os elementos naturais – mar, areia, árvores – e os elementos culturais ou humanizados – guarda-sol, mesas, cadeira e construções – da paisagem retratada.

Peça aos estudantes que citem outros lugares em que as pessoas podem se divertir e que mencionem de que maneira podem fazer isso.

Solicite aos estudantes que citem os elementos da paisagem que estão no entorno da escola. Compare esses elementos com os da paisagem retratada e conclua que as paisagens podem ser bastante diferentes.

As questões iniciais têm a intenção de levar o estudante a expressar seu conhecimento prévio sobre os temas estudados.

### Dicas de organização

Fique atento às necessidades dos estudantes. Caso tenha na turma algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira), descreva oralmente aspectos das imagens apresentadas. Se houver algum estudante com deficiência auditiva, lembre-se de falar diretamente com ele, procurando uma posição adequada, para facilitar a leitura labial.

## Respostas

1. Espera-se que o estudante cite a praia, as construções, o movimento das ondas, as pessoas com faixas etárias variadas realizando diferentes atividades.
2. Resposta pessoal. Se a resposta de alguns estudantes for negativa, pergunte se já viram uma paisagem como essa em algum filme ou desenho animado.
3. O estudante pode citar o som das ondas do mar, a voz das pessoas e o som dos carros na rua.

## Orientações

Inicie a aula questionando os estudantes sobre a paisagem: "O que é uma paisagem?"; "No que as paisagens se diferenciam?".

Enfatize que, além dos critérios objetivos, paisagens têm formas, cores, sons e cheiros e que cada pessoa pode perceber essas características de um modo. Explique que os sons, os cheiros, as texturas e as formas percebidas pelos sentidos permitem identificar e interpretar as paisagens de diferentes maneiras. A percepção da paisagem pode variar conforme os sentidos disponíveis e as experiências de cada pessoa. Cite exemplos sobre isso e ressalte a ideia de que um mesmo fato pode ser percebido de diversas formas por pessoas diferentes.

Questione-os sobre as diferenças e semelhanças entre as paisagens apresentadas, exercitando o pensamento espacial, ao aplicar o princípio da **distribuição**. Questione-os, por exemplo: O que existe em cada lugar? Como estão dispostas as construções?

Chame a atenção dos estudantes para os mapas localizadores nas fotografias. Eles mostram onde estão os lugares das imagens. Ao observar os mapas localizadores e as imagens, os estudantes fazem um exercício de comparação entre lugares e suas características.

Nesta unidade, aparece pela primeira vez o **Glossário**. Como cada turma tem suas características próprias, com o desenvolvimento do tema você poderá notar a dificuldade de compreender certos termos. Proponha à turma a criação coletiva de um glossário no caderno. Para isso, elabore uma lista com os termos trabalhados durante o ano, seguidos da definição, que pode ser escrita e/ou desenhada. Essa proposta proporciona o registro do tema e a ampliação do vocabulário; afinal, um amplo vocabulário é a base para a compreensão de textos. Também pode ser sugerida a utilização de um dicionário infantil nesses momentos.

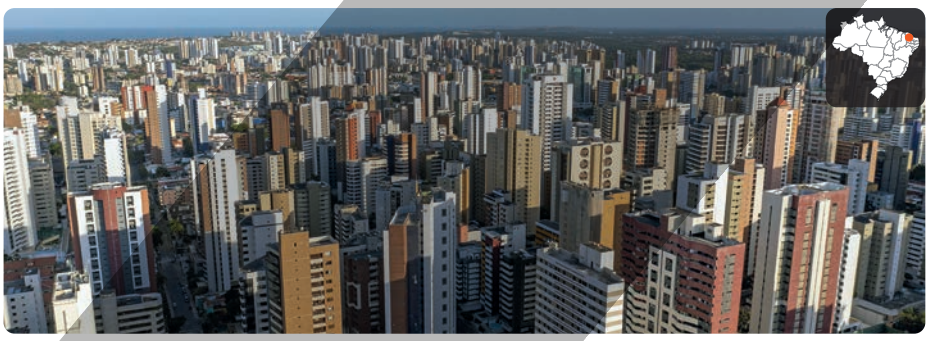
# Diferentes paisagens

Na imagem da abertura de unidade, é possível observar diferentes elementos, como prédios, árvores, areia e o mar. Também é possível perceber que esses elementos são diferentes. A **disposição** e a combinação entre eles formam uma **paisagem**, ou seja, uma porção do espaço terrestre que podemos perceber por meio de nossos sentidos.

**Disposição:** distribuição, arranjo, posição ocupada pelos elementos.

As paisagens são diferentes umas das outras. Cada uma revela características dos lugares em que se localiza.

Observe as fotografias: elas apresentam exemplos de duas paisagens da cidade de Fortaleza, no estado do Ceará.



Delfim Martins/Pulsar Imagens

Fortaleza, Ceará, 2022.



Mauro Akin Nassor/Fotoarena

Praia do Futuro. Fortaleza, Ceará, 2020.

Toda paisagem tem formas, cores, sons e cheiros. Cada pessoa percebe esses elementos de um jeito. Por isso, a paisagem se torna única para cada um.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Atividades complementares

Realize com os estudantes a observação de uma ou mais paisagens em fotografias. Eles devem colar as imagens em um cartaz e escrever, para cada uma delas, uma legenda que descreva como são as paisagens: os elementos principais, a cor que predomina em cada uma e os sons que, na opinião deles, podem fazer parte delas. Os resultados devem ser compartilhados com a turma.

## ATIVIDADES

1. Escreva o que é uma paisagem.
2. Quais semelhanças e diferenças você observa entre as paisagens das imagens da página 10 e a paisagem do lugar onde você mora?
3. Em uma folha à parte, desenhe uma das paisagens que você observa no caminho que faz de sua moradia até a escola. Em seguida, mostre o desenho ao professor e aos colegas. Depois, responda às questões.
   a) Quais sons e cheiros você percebe nessa paisagem? Lembre-se de que tudo isso compõe uma paisagem!
   b) Quais elementos da natureza você percebe? Que sensações esses elementos despertam em você?
   c) Quais elementos construídos pelos seres humanos você percebe?
   d) Quais são as semelhanças entre a paisagem que você desenhou e as paisagens desenhadas pelos colegas?
   e) Escolha um colega e conversem sobre as diferenças entre as paisagens desenhadas por vocês.
4. Observe outra paisagem da cidade de Aracaju, no estado do Sergipe. Converse com os colegas e o professor sobre os elementos que podem ser percebidos pelas pessoas que estão nesse lugar: elementos, cores, cheiros e sons.



Rubens Chaves/Pulsar Imagens

Feira livre no centro da cidade de Aracaju, Sergipe, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Observe se os estudantes identificam e representam, por meio de desenhos, os componentes da paisagem dos lugares de vivência (caminho para a escola). Observe como eles percebem os elementos da natureza presentes na paisagem e expressam emoções em relação a eles.

## Avaliação

As **atividades 1** e **2** fazem parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade para explicar e reconhecer elementos de uma paisagem, retome as explicações e solicite que releiam o texto, observem as imagens e reescrevam as respostas.

## Respostas

1. É uma porção do espaço terrestre que apresenta uma disposição e combinação entre seus elementos constituintes, que podem ser percebidos pelas pessoas por meio dos sentidos. A resposta pode destacar o que se vê (como casas, árvores, ruas, céu), mas também pode incluir o que se ouve (como sons da natureza ou da cidade), o que se sente (como o vento ou o calor) e o que se cheira (como cheiro de mato ou de comida). É desejável que o estudante mencione elementos do ambiente e reconheça que a paisagem pode ser percebida de diferentes maneiras, variando conforme a experiência de cada pessoa.
2. Resposta pessoal, a depender da realidade do lugar de onde o estudante reside. Se mora em uma grande cidade, pode citar a presença de prédios altos; já se reside em cidade litorânea, pode citar a praia como semelhança. Se o estudante morar em uma área rural, por exemplo, pode destacar plantações e criação de animais como diferenças.
3. **a)** Estudantes podem indicar cheiros como o de fumaça ou perfumes. O olfato é um dos sentidos mais ligados à memória e à emoção, podendo despertar sentimentos. Certos cheiros podem nos deixar mais calmos, felizes, alertas ou até irritados.
   **b)** Estudantes podem mencionar elementos como montanhas, rio, mar e plantas. A presença de elementos da natureza desperta sensações diferentes nas pessoas. Essas sensações variam de acordo com a vivência de cada indivíduo, mas geralmente estão ligadas a calma, alegria, liberdade, admiração, energia ou até medo.
   **c)** Estudantes podem indicar casas, sobrados, prédios, ruas, semáforo, placas de trânsito.
   **d)** As diferenças entre desenhos de uma paisagem feitos por estudantes podem refletir sua vivência pessoal, seu nível de desenvolvimento, sua expressividade e até os aspectos do seu estado emocional.
   **e)** A observação e a conversa sobre as diferenças entre os desenhos que os estudantes fizeram de um mesmo lugar envolvem percepção, expressão, e convivência. Essa prática estimula o respeito às diferentes formas de ver o mundo e amplia a compreensão da realidade por múltiplos pontos de vista.
4. É esperado que os estudantes identifiquem elementos da paisagem como prédio histórico, comércio de rua, uso do espaço público, sons e cores.

## Desenvolvendo a BNCC

Os mapas localizadores nas fotografias permitem trabalhar a **competência específica de Geografia 3** ao aplicarem o princípio da localização. Baseiam-se na identificação e especificação do espaço.

**EF03GE04** A observação e o reconhecimento dos elementos naturais e humanizados auxiliam o estudante a comparar paisagens em diferentes lugares para que possam, posteriormente, explicar os processos naturais e históricos que atuam na sua mudança.

## Orientações

Evidencie para os estudantes que uma mesma paisagem é constituída por elementos naturais, humanizados e naturais humanizados. Os primeiros são aqueles que não sofreram alterações pela ação humana, enquanto os segundos são aqueles que foram completamente construídos pelos humanos. Já os últimos são elementos naturais que foram colocados no espaço artificialmente pelos seres humanos. Alguns exemplos de elementos naturais transformados pelo ser humano podem ser: o desvio do curso de um rio, plantações, criação de lagoas artificiais, entre outros. O entendimento sobre a **distribuição** dos objetos ou elementos que compõem a paisagem é um dos princípios da Geografia.

Na paisagem de São João del-Rei, destacam-se as montanhas, como elementos naturais, as moradias e as ruas, como elementos humanizados (culturais), e as plantas que compõem a praça, como elementos naturais humanizados.

Realize com os estudantes a leitura de diferentes paisagens. Para isso, selecione e apresente uma ou mais paisagens que tenham elementos naturais, elementos humanos e elementos naturais transformados pelo ser humano.

Com base na identificação dos elementos feita na imagem de São João del-Rei, em Minas Gerais, proponha a eles que indiquem nas imagens apresentadas por você os três diferentes tipos de elementos das paisagens. Essa análise também pode ser feita com paisagens da vivência d[illegible]

### Objeto digital

Solicite aos estudantes que acessem o infográfico clicável sobre paisagens e patrimônio natural disponível no Livro Digital do Estudante.

# Os elementos que compõem a paisagem

Como você já estudou, as paisagens são compostas de diferentes elementos, e todos eles podem ser percebidos por nossos sentidos.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Os **elementos naturais** são aqueles que não foram construídos ou modificados pelo ser humano. Entre esses elementos estão as montanhas, os mares, os rios.

Os **elementos humanizados** ou culturais são aqueles criados ou modificados pelo ser humano por meio do trabalho. Entre esses elementos estão ruas, moradias, pontes, túneis e outros.

Nas paisagens também existem elementos que parecem naturais, mas que, na verdade, foram inseridos naquele lugar pelos seres humanos. É o caso de plantas que formam um jardim em uma praça. As plantas são elementos naturais, mas sua organização e distribuição na paisagem foram determinadas pelos seres humanos. Podemos chamar esses elementos de **elementos naturais humanizados**.

A interação entre esses elementos compõe diferentes paisagens.

Observe a fotografia. Quais elementos se destacam nesta paisagem?




André Dib/Pulsar Imagens

Vista de parte do município de São João del-Rei, Minas Gerais, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Saiba mais

- CALLAI, H. C. A paisagem. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C. (org.). *Ensino de Geografia*: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2014.

Esse capítulo da obra apresenta a paisagem como resultado de uma trajetória, de movimentos (historicamente situados) da população em busca da sobrevivência e da satisfação de suas necessidades, mas também pode ser resultante de movimentos da natureza.

## Desenvolvendo a BNCC

A identificação dos elementos da paisagem permite que os estudantes compreendam como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história, o que contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 2**, bem como desenvolvam o senso crítico na aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e na produção do espaço em conformidade com a **competência específica de Geografia 3**.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Paisagens e representação

**1.** Observe as fotografias. Depois, responda:

- Em qual das paisagens predominam elementos naturais? E em qual paisagem predominam elementos humanizados?

Vivendo e Turistando/Shutterstock.com



Vista de parte da praia do Sancho, no arquipélago de Fernando de Noronha, Pernambuco, 2024.

Thomaz Vita Neto/Pulsar Imagens



Casa e vizinhança no município de Belmiro Braga, Minas Gerais, 2025.

**2.** Em relação à primeira fotografia da **atividade 1**, coloque sobre ela uma folha de papel transparente, como papel vegetal. Em seguida, contorne os elementos que compõem a paisagem. Depois, escolha cores para pintá-los.

- Quais cores você usou para colorir seu desenho? Por que as escolheu?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

A representação da paisagem utilizando contornos e cores permite ao estudante utilizar diferentes linguagens visuais (cartográficas e iconográficas) que envolvem informações geográficas, o que contribui para o desenvolvimento da **competência geral 4** e da **competência específica de Geografia 4**.

**EF03GE07** A **atividade 2** trabalha, de modo inicial, o processo de elaboração de símbolos que compõem as legendas das diversas representações cartográficas. O estudante deve identificar os elementos da imagem e escolher cores para representá-los.

### Orientações

Se necessário, descreva as imagens de forma neutra para toda a turma, sem antecipar interpretações, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais.

A **atividade 2** incentiva o estudante a perceber que os elementos do espaço podem ser representados por meio de símbolos, traços, pontos ou cores previamente escolhidas, iniciando assim uma compreensão da simbologia cartográfica. Caso não tenha acesso a papel vegetal, use uma folha de papel fina, que seja um pouco transparente. Quanto mais luz incidir sobre a folha, mais fácil será perceber o desenho embaixo dela.

Durante o compartilhamento das respostas, promova a escuta atenta e empática por parte dos colegas, evitando, assim, situações que possam inibir tanto quem está falando quanto aqueles que responderão em seguida.

### Respostas

**1.** Na primeira fotografia predominam elementos naturais, enquanto na segunda há predominância de elementos humanizados.

**2.** Resposta pessoal. Garanta que todos tenham a oportunidade de falar, a fim de que a situação proporcionada pelas respostas se torne mais diversificada e significativa para eles.

## Orientações

Assim como os demais componentes curriculares, a Geografia deve promover experiências significativas de aprendizagem da língua e ampliar a capacidade de comunicação e expressão do estudante. O trabalho com linguagens e gêneros textuais auxilia no desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e interpretação. Após a leitura do texto, trabalhe as palavras que os estudantes não conheçam, a interpretação e o entendimento do texto.

Pergunte aos estudantes se, no lugar onde vivem, existem os elementos citados no texto e apresentados nas quatro imagens. Questione-os sobre as semelhanças e diferenças no que se refere à presença desses elementos no lugar onde moram ou estudam.

## Respostas

**1. a)** Ruas da cidade cortadas por bondes elétricos.
**b)** Montanhas.
**c)** Um pedaço do céu era violeta, um outro azul e havia mesmo uma parte que o matiz era puramente verde.
**d)** Encostas cobertas de árvores.

**2.** Elementos naturais: montanhas, céu, encostas, árvores e florestas.
Elementos humanizados: ruas, cidade e bondes elétricos.

**3.** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes apresentem exemplos de elementos humanizados, como moradias, mobiliário urbano e ruas; e elementos naturais, como árvores, rios, montanhas ou mar.

## Atividades complementares

Para avaliar a compreensão do conteúdo pelos estudantes, proponha que observem o espaço escolar e verifiquem os elementos naturais e culturais. Faça perguntas sobre a distribuição desses elementos na escola, como:

- O que foi construído?
- Que elemento natural foi organizado ou distribuído pelos espaços da escola?
- Existem elementos naturais nos arredores da escola?
- Quais elementos predominam?

# ATIVIDADES

- Leia o trecho do texto. Depois, faça o que se pede.

[...] da janela do meu quarto, eu via bem a cortina de montanhas desde Santa Teresa ao Andaraí. [...] Um pedaço do céu era violeta, um outro azul e havia mesmo uma parte que o **matiz** era puramente verde.

**Matiz:** diferentes tons de uma mesma cor; tonalidade.

Olhei aquelas encostas cobertas de árvores, de florestas que quase desciam por elas abaixo até às ruas da cidade cortadas de bondes elétricos. [...]

Lima Barreto. *Recordações do escrivão Isaías Caminha*. São Paulo: Ática, 1995. p. 89. (Coleção Bom Livro). Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000157.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

**1.** Observe as imagens. Depois, relacione cada uma delas ao trecho do texto que se refere às paisagens observadas pelo personagem de sua janela.

**a)**



Amanda Marques

**c)**



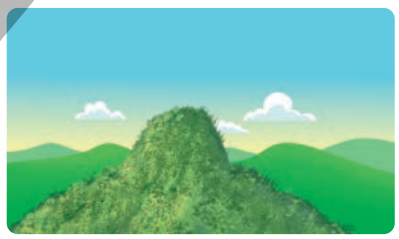
Danilo Souza

**b)**



Danilo Souza

**d)**



Danilo Souza

**2.** De acordo com o texto, quais são os elementos naturais e os elementos humanizados observados pelo personagem?

**3.** Em sua moradia, observe uma paisagem a partir de alguma janela. Faça um desenho dessa paisagem. Depois, liste todos os elementos naturais e os elementos humanizados presentes na paisagem que observou.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

**4.** Observe a fotografia e, depois, responda às questões.



Adriano Kirihara/Pulsar Imagens

Turistas em visitação nas Cataratas do Iguaçu. Foz do Iguaçu, Paraná, 2024.

**a)** Descreva como é a paisagem mostrada na imagem.

**b)** Onde essa paisagem se localiza?

**c)** Que atividade as pessoas estão realizando?

**d)** Cite um elemento natural e um elemento humanizado presentes na paisagem da fotografia.

**e)** Você já realizou atividades em lugares nos quais é possível observar a natureza? Conte aos colegas e ao professor.

**5.** O professor organizará com você e sua turma uma atividade de observação das paisagens do entorno da escola. Após essa observação, registre.

- Qual é o tamanho e o formato das construções? Explique como elas são.
- Quais sons você escutou no entorno da sua escola?
- Quais são os cheiros que você percebeu nas paisagens?
- Que cores você viu nos elementos naturais e nos elementos humanizados que viu?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Na **atividade 4**, oriente os estudantes na análise da imagem.

Apesar de a leitura da fotografia ser visual, podemos recorrer a experiências antigas guardadas na memória e associar a sensações olfativas e auditivas. Se julgar pertinente, traga para a sala de aula um áudio de sons da natureza, como água, pássaros, árvores, entre outros. Também é possível levar odorizadores de ambiente com cheiros de plantas. Após observar a imagem, peça aos estudantes que fechem os olhos e imaginem a paisagem mostrada na fotografia. Nesse momento, coloque o áudio e espalhe pela sala os odorizadores. Peça à turma que associe o que estão ouvindo e sentindo à paisagem presente no livro. Ao final desse momento experiencial, peça que relatem como imaginaram o local, como eles se sentiram nesse local.

Se possível, promova uma atividade de visitação a um parque. Tal atividade é uma das principais estratégias de sensibilização para a importância da conservação da natureza.

O trabalho de campo é um método de pesquisa que pode ser utilizado para o estudo da paisagem. Trata-se de uma abordagem pedagógica e investigativa que permite aos estudantes observar, descrever, comparar, registrar e compreender os elementos naturais e humanizados de uma paisagem.

## Avaliação

As **atividades 4** e **5** fazem parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Na **atividade 4**, observe se os estudantes reconhecem os elementos naturais e humanizados na fotografia e que, em uma paisagem, existem outros elementos que podem ser percebidos, como cheiros, cores, sons e texturas. Se necessário, retome o conteúdo e sugira a eles que, em duplas, pesquisem imagens de paisagens para identificar e diferenciar elementos naturais e humanizados (culturais).

Evidencie, na **atividade 5**, que a categoria **natureza** é fundamental para entendermos o ambiente e compreendermos a temática ambiental atual. Essa categoria não deve estar restrita à descrição dos elementos físicos, mas ir além: deve possibilitar a compreensão dos diferentes processos que ocorrem nas várias sociedades e perceber como cada uma delas se relaciona com o meio natural, abordando questões de degradação e conservação ambiental, no centro das discussões da Geografia.

### Dicas de organização

Para a **atividade 5**, realize, antecipadamente, o percurso a ser visitado pelos estudantes para a observação da paisagem nos arredores da escola. Identifique possíveis barreiras físicas e aspectos de segurança (ruas, calçadas, buracos e tráfego de veículos). Envie com antecedência um comunicado para autorização assinada pelos pais ou responsáveis, indicando objetivos da atividade, lugar visitado e horário.

## Respostas

**4. a)** A fotografia retrata a visitação das Cataratas do Iguaçu com destaque para a grande queda d'água ao fundo. É possível observar na imagem, tanto a paisagem natural quanto os elementos humanizados.

**b)** Parque Nacional do Iguaçu, Foz do Iguaçu, Paraná.

**c)** Observação das quedas d'água.

**d)** Natural: a queda-d'água. Humanizado: a passarela.

**e)** Resposta pessoal. Espera-se que o estudante destaque a importância da conservação desses espaços para a proteção da natureza e para melhorar a qualidade de vida nos espaços urbanos.

**5.** Resposta pessoal. Verifique se os estudantes registraram todos os elementos observados.

## Orientações

Solicite aos estudantes que observem o convite e destaquem os pontos de referência, citando se são humanizados e/ou naturais. Depois, explique sobre elementos de referência utilizando pontos próximos à escola.

Utilizando a ilustração, descreva o caminho a ser percorrido falando os pontos de referência. Peça aos estudantes que acompanhem com o dedo o que você está descrevendo. Podem ser descritos outros trajetos na mesma ilustração, de modo a auxiliar os estudantes a fixarem melhor o conceito de pontos de referência.

Sugira aos estudantes que descrevam um caminho percorrido até a escola, para explicar de que forma encontrar o lugar escolhido.

Por fim, proponha a produção de desenhos, como os utilizados em convites de aniversário, com um caminho da preferência de cada um deles.

Por meio da leitura do convite de aniversário, é importante o estudante reconhecer que a orientação depende do referencial utilizado. Verifique de que forma os estudantes utilizam referências para indicar o caminho ou a posição da moradia ou de outro lugar.

Peça aos estudantes que abram a página 141 do **Caderno de representações e Cartografia**. Questione-os sobre a presença dos elementos e a forma como foram representados. Incentive-os a indicar diferenças e semelhanças entre o trajeto desenhado e o trajeto que realizam diariamente, entre a moradia e a escola.

# Usando referências

Quando você precisa explicar a alguém como chegar a um lugar, é importante utilizar **pontos de referência**. Essas referências podem ser elementos naturais ou humanizados observados nas proximidades.

Uma montanha ou um rio são exemplos de elementos naturais que podem ser utilizados como referências para facilitar a localização. Uma escola, um hospital ou um teatro são exemplos de elementos humanizados que também podem servir como referências nas cidades. Para indicar estes pontos de referência, é importante utilizar elementos visíveis e que, preferencialmente, permaneçam ao longo do tempo na mesma posição, isto é, que não sejam modificados pelos seres humanos.

Quando indicamos uma referência, usamos os princípios de localização e posição. Por exemplo: há uma praça em frente à minha moradia; cruzando a ponte sobre o rio, há uma escola à esquerda; ou, ainda, atrás do campo de futebol há um parquinho, entre outros.

Observe a imagem: ela apresenta um modelo de convite de aniversário. Nesse convite constam o endereço, o caminho a ser seguido e algumas referências para chegar ao local da festa.




Veja outro exemplo de caminho de casa até a escola na página 141 do **Caderno de representações e Cartografia**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Diferentes elementos de uma paisagem podem ser utilizados para facilitar a localização. Observe os exemplos.

Em lugares como o apresentado na fotografia, o rio pode ser usado como ponto de referência. Para localizar a posição das moradias na paisagem, a partir do rio é possível dizer se elas ficam próximas ou distantes dele.

Luciano Queiroz/Pulsar Imagens



Vista do município de São Félix, junto ao rio Paraguaçu. Cachoeira, Bahia, 2023.

Há situações em que os pontos de referência são elementos humanizados, como as construções. Podemos, por exemplo, utilizar uma avenida para localizar a posição dos elementos em seu entorno.

Ao observar a fotografia, é possível identificar o maior número de prédios à direita da avenida.

Delfim Martins/Pulsar Imagens




Vista parcial da praia da Ponta Negra e do município de Natal, Rio Grande do Norte. 2024

## Orientações

Converse com os estudantes sobre a importância do caráter fixo e de destaque espacial dos elementos de referência; por exemplo, uma pessoa sentada em um banco de praça não pode servir como ponto de referência por muito tempo, pois ela é um elemento móvel no espaço e na paisagem, enquanto uma montanha é fixa.

Questione-os sobre os elementos presentes nas imagens aplicando princípios de localização dos objetos. O que está à frente? E à direita? E à esquerda?

Incentive os estudantes a compartilharem as próprias referências e aproveite para ajudá-los a defini-las como fixas ou móveis.

## Orientações

Na **atividade 1**, explore com os estudantes a observação da ilustração e os principais elementos de parte do bairro retratado. Caso haja algum estudante com deficiência visual, descreva a imagem. Utilize elementos táteis como cordões ou barbantes para indicar os caminhos na imagem. Materiais como lixa, feltro, botões e massinha de modelar podem ser utilizados para representar os elementos da imagem sobre uma cartolina. Questione os estudantes sobre os elementos com base nos quais podem ser aplicados princípios de localização.

Antes da resolução da **atividade 2**, oriente os estudantes a diferenciarem as referências conforme cada indicação. Peça a um estudante que fique em pé de frente para o restante da turma. Em seguida, pergunte a eles o que está ao lado direito do estudante (pode ser a lixeira ou a mesa do professor). Depois, pergunte o que está do lado direito da turma. Assim, eles perceberão que as referências podem se modificar.

## Avaliação

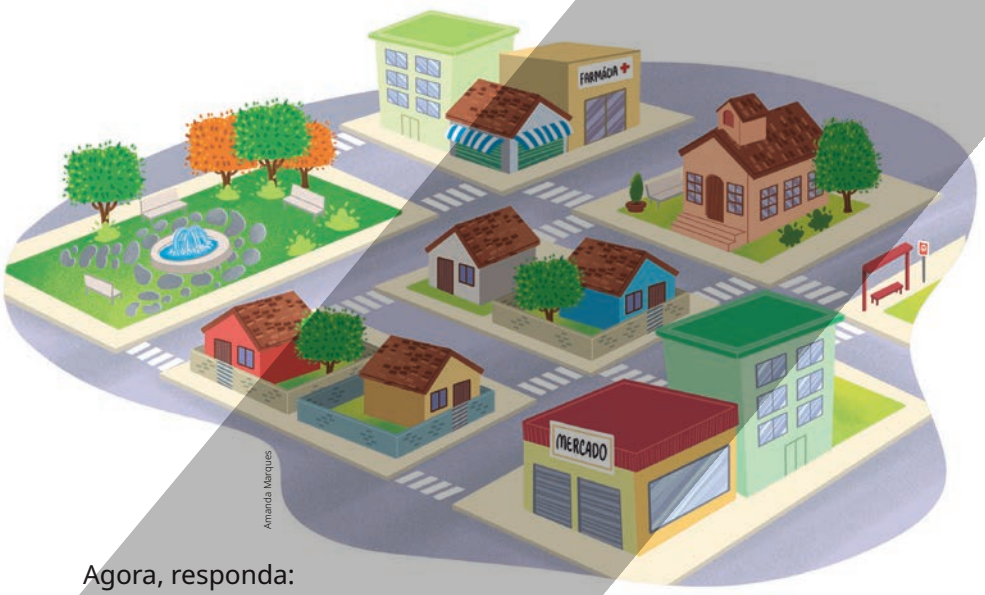
A **atividade 1** é parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade, solicite que leiam novamente os textos das páginas 16 e 17. Verifique e resolva as dúvidas e peça que refaçam a atividade.

### Respostas

**1. a)** Gabriel pode indicar como referência: o mercado (mesma rua); a farmácia (casa da esquina da rua da farmácia) e a praça (casa de frente à praça ou a praça ao lado esquerdo da casa dele).
**b)** Mariana pode indicar como referência: a igreja (localizada do lado direito de sua casa ou indicando que sua casa está na frente da igreja); o ponto de ônibus (na diagonal); e o mercado (a rua da casa dela passa ao lado do mercado).
**2. a)** Uma casa amarela.
**b)** Um prédio verde.
**c)** Para a direita dele (esquerda da imagem).
**d)** Para a direita dela.

## ATIVIDADES

**1.** Gabriel e Mariana moram no mesmo bairro. Ele vive na casa vermelha, enquanto ela mora na casa azul. Observe na ilustração o que existe próximo à casa de cada um deles.



Amanda Marques

Agora, responda:

**a)** Quais referências Gabriel pode indicar para a localização de sua moradia?
**b)** Quais referências Mariana pode indicar para a localização de sua moradia?

**2.** Considerando a imagem da atividade 1, responda no seu caderno:

**a)** O que há à direita da moradia de Gabriel?
**b)** O que há na frente da moradia da Mariana?
**c)** Se Gabriel sair de sua moradia e quiser ir até a praça, qual direção ele deve seguir?
**d)** Se Mariana sair de sua moradia para ir até o mercado, que direção ela deve seguir?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Atividades complementares

Organize os estudantes em grupos com até cinco integrantes. Cada grupo deve criar um "mapa do tesouro", que deve estar escondido na escola. Eles devem aplicar princípios de **localização** usando como referências elementos do espaço escolar. Terminada a atividade, converse com toda a turma sobre o desenvolvimento da atividade e as facilidades e dificuldades encontradas. Sugira aos estudantes que troquem os mapas com outros grupos para verificar se conseguem localizar onde o "tesouro" está escondido.

# UNIVERSO DIGITAL

## Como encontrar locais da sua cidade

No passado, as pessoas circulavam pelas cidades utilizando informações fornecidas oralmente umas para as outras. Utilizavam também pontos de referência ou mapas feitos à mão. Depois, vieram os mapas impressos e os guias de ruas em formato de livro. Eles eram muito úteis, mas ainda dependiam da interpretação de quem estivesse utilizando-os.

Com o desenvolvimento dos aplicativos de geolocalização, chegar a locais diversos se tornou mais rápido e preciso, bastando ter em mãos o endereço de onde se pretende chegar e um aplicativo com acesso a GPS. Mas, ainda assim, conhecer pontos de referência e ter noções de direção são habilidades úteis na hora de interpretar as informações do aplicativo ou mesmo nos casos em que houver alguma falha do equipamento.

Em dupla e utilizando uma ferramenta digital com acesso a um aplicativo de geolocalização, encontrem um lugar bastante conhecido do bairro onde a escola está situada e observem as características do endereço. Alguns aplicativos oferecem informações como os comércios que existem no entorno, além de hospitais, escolas, praças, entre outros.

Em seguida, reúnam-se com outra dupla, sentando-se frente a frente com ela.


Estúdio Mil

Cada dupla deverá fazer afirmações para a outra com o intuito de descobrir o lugar escolhido pelos colegas, por exemplo:

- o lugar fica do lado esquerdo do parque;
- o lugar está em uma rua sem saída;
- o lugar pode receber animais.

Para formular as perguntas, você e o colega de dupla poderão observar uma área delimitada no aplicativo de geolocalização, indicada previamente pelo professor.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Quando descobrir qual havia sido o ponto escolhido pelos colegas, será a vez de eles descobrirem o ponto escolhido por vocês!



### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 5** da BNCC, observe como os estudantes utilizam tecnologias digitais para se comunicar, acessar e disseminar informações.

Reconhecer a importância dos objetos técnicos e desenvolver práticas e procedimentos de investigação para propor soluções que envolvem conhecimentos geográficos são ações que contribuem para o desenvolvimento das **competências específicas de Geografia 2 e 5**.

A atividade proposta desenvolve o pensamento espacial com o uso de geotecnologias em atendimento à **competência específica de Geografia 4**.

### Orientações

O objetivo da seção **Universo digital** é incentivar o uso de ferramentas digitais como recurso didático pelos estudantes. Se a escola tiver estrutura adequada para a realização da atividade – sala de informática com computadores disponíveis –, utilize-a com a turma. As ferramentas de uso livre na internet e os aplicativos digitais de localização geralmente são de fácil navegação.

Para a atividade, os estudantes deverão saber o endereço de sua moradia e da escola. A maioria dos programas digitais e aplicativos tem ferramenta ou comando para a criação de rotas. Se a ferramenta digital possibilitar a visualização por imagem de satélite, utilize-a, pois a identificação dos elementos da paisagem, que funcionarão como pontos de referência, será mais fácil.

A atividade contribui para o desenvolvimento das habilidades cartográficas, como o reconhecimento e a localização de elementos da paisagem e a observação em visão vertical.

### Respostas

Espera-se que, seguindo a indicação do programa digital ou do aplicativo de localização, os estudantes consigam reconhecer e indicar pontos de referência no entorno da escola. Exemplo: À direita, há uma praça; tem um mercado à esquerda.

## Orientações

A arte visual, especificamente a pintura, esteve presente em muitos momentos na vida do ser humano. Ao entrar em contato com diferentes representações artísticas, desenvolvemos a sensibilidade e a imaginação.

Pergunte a eles como as impressões e sensações do que conhecemos interferem na representação.

Incentive-os a observar a paisagem representada, seus elementos e as características de grupos sociais. Descreva a imagem para a turma, sem antecipar interpretações, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais.

### Respostas

**1. a)** Água (rio, lago), plantas (árvores, arbustos), pássaros e montanhas.

**b)** Casas, cerca, igreja, campo de futebol e plantações.

**2. a)** Estudantes podem indicar sons como canto de pássaros, conversas ou risadas de crianças brincando e o barulho da bola sendo chutada e quicando no chão.

**b)** Estudantes podem citar o cheiro das plantas ou flores e também o cheiro do perfume de uma das pessoas ou mesmo do suor.

**c)** Estudantes podem citar o verde das plantas, o vermelho dos telhados, o azul da água ou o branco das aves no lago.

A escolha das cores pode estar relacionada a questões biológicas, por exemplo, o vermelho e o laranja parecem mais vibrantes ou urgentes, por isso, são utilizados em sinais de trânsito. O azul pode ser associado à tranquilidade, o verde à [illegible] relo à alegria e o branco à [illegible]

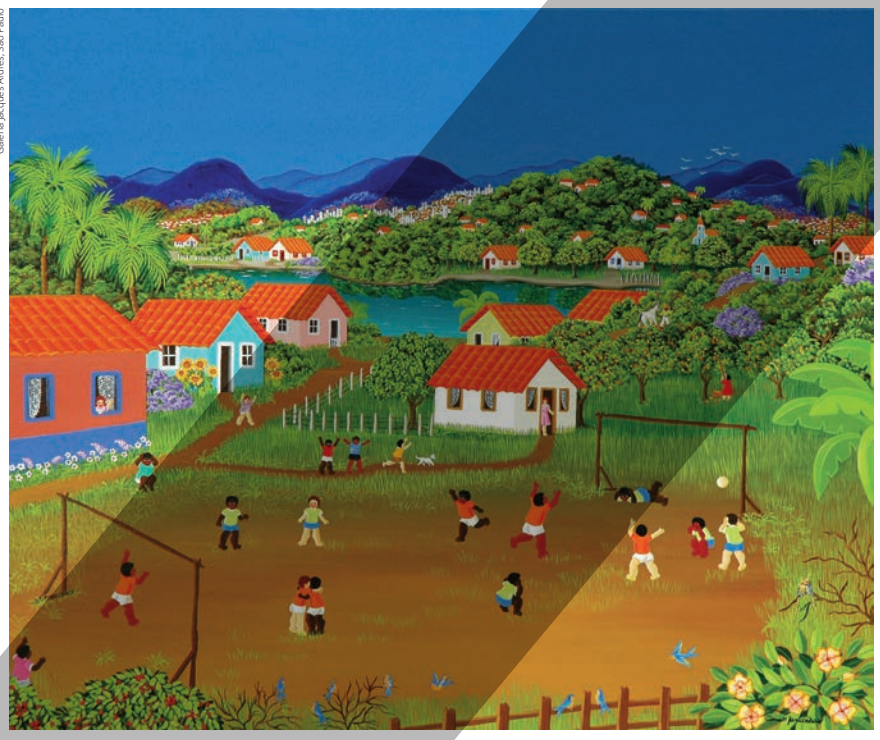
## Articulação interdisciplinar

### Arte

As expressões artísticas visuais possibilitam o contato e o diálogo com espaços e culturas distintas em tempos diversos, contribuem para a ampliação dos limites espaciais dos estudantes e criam formas de interação artística e produção cultural concretas e simbólicas. A arte visual é uma das formas de representação da paisagem, importante categoria de estudo da Geografia. O trabalho propicia o desenvolvimento da habilidade **EF15AR01**.

# Registro da paisagem

Podemos registrar uma paisagem de diferentes formas. Observe a imagem: ela apresenta uma obra de arte, que é uma das maneiras de registrar uma paisagem.



Galeria Jacques Ardies, São Paulo

Ana Maria Dias. *É goool*, 2012. Óleo sobre tela, 50 cm × 60 cm.

**1.** Na paisagem retratada, quais são os elementos observados quanto à:

**a)** natureza?

**b)** ação humana?

**2.** Imagine que você é uma das pessoas retratadas na pintura. Ao observar essa paisagem, responda:

**a)** Que sons você ouviria?

**b)** Quais cheiros ou odores você sentiria?

**c)** Quais cores mais chamariam sua atenção? Por quê?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 3** da BNCC, observe como os estudantes valorizam as diversas manifestações artísticas e culturais como expressão de sentimentos, ideias e histórias.

# Fotografias, pinturas e registros escritos

Você costuma tirar fotografias dos lugares que visita ou conhece?

Viajantes e pesquisadores, por exemplo, registram suas observações utilizando fotografias e desenhos. Com base nesses registros, podemos conhecer algumas das características dos lugares percorridos por essas pessoas.

Observe a pintura de Johann Moritz Rugendas, que veio ao Brasil em 1821, e a fotografia de Guilherme Gaensly, de 1902.

**Desenho**

COLEÇÃO PARTICULAR



Johann Moritz Rugendas. *Floresta virgem perto de Manqueritipa*, c. 1827-1835. Litografia e aquarela sobre papel (China collé), 33,9 cm × 53,1 cm. A obra apresenta uma paisagem da província do Rio de Janeiro.

**Fotografia**

Guilherme Gaensly/Instituto Moreira Salles, São Paulo




Avenida Paulista, São Paulo, São Paulo, 1902.



## Orientações

As imagens (telas ou fotografias) quando registram, representam ou revelam informações sobre um tempo, lugar, fato ou modo de vida do passado, podem ser usadas como fonte para estudar e compreender a história, são documentos históricos. Seu uso pode proporcionar aos estudantes o contato com diversas fontes da mesma temática, mostrando diferentes visões ou percepções. Peça aos estudantes que observem o desenho e a fotografia: "Quais elementos se destacam?"; "Qual é a importância dessas representações?".

A situação é uma boa oportunidade para aprofundar a noção de objetividade e de subjetividade ao explorar a paisagem. Será que Johann Moritz Rugendas desenhou a paisagem exatamente como ela era? Será que outro artista retrataria a mesma paisagem de outra maneira? É possível que, ao retratar a mesma paisagem, outra pessoa a perceba de um jeito diferente?

Ao explorar a fotografia, destaque a data presente na legenda. Questione-os: Será que hoje a paisagem fotografada está igual? Será que ela passou por transformações? Quais?

Pergunte aos estudantes se já viram uma paisagem parecida no lugar em que vivem.

## Atividades complementares

Proponha uma pesquisa em livros, revistas ou na internet de outras obras de arte que também retratam paisagens. Oriente-os a dar preferência a paisagens brasileiras. O resultado da pesquisa deve conter a imagem da paisagem, o nome do artista, o lugar representado e a descrição da paisagem retratada na obra, apontando seus principais elementos.

Realize com os estudantes a leitura das imagens e, na sequência, proponha a montagem de um mural na sala de aula.

Muitos artistas e viajantes também registraram paisagens por meio de pinturas e descrições. Esses registros são considerados históricos, pois apresentam uma paisagem em determinado tempo. Observe os exemplos.

### Pintura



Fundação Maria Luisa e Oscar Americano, São Paulo

Jean-Baptiste Debret. *Vista geral da cidade de São Paulo*, 1827. Aquarela sobre papel, 12,2 cm × 22,8 cm.

### Registro escrito

[...] RANCHO DOS RAMOS, 23 de abril [...] – Ainda **matas virgens**, nada de plantas em flor, a não ser algumas espécies desconhecidas, [...] cujas flores numerosas espalham um odor de baunilha extremamente agradável. Ainda muitos ranchos e vendas. Hoje comecei a ver, tanto na beira do caminho como a alguma distância, casas um pouco mais cuidadas do que as vendas, habitadas por agricultores ricos. Desde ontem, venho percorrendo plantações de café, hoje já se tornaram mais numerosas, e devem tornar-se ainda mais à medida que me aproximar do Rio de Janeiro. [...]

**Mata virgem:** refere-se à mata que não havia sido explorada pelos seres humanos.

Auguste de Saint-Hilaire. *Viagem ao Rio Grande do Sul*. Brasília, DF: Senado Federal, Conselho Editorial, 2002. p. 553. (O Brasil visto por estrangeiros). Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1064. Acesso em: 12 fev. 2025.

**1.** Você já viu outros exemplos de registros históricos por meio de pinturas ou descrições? Quais? Converse com os colegas e o professor.

**2.** Com base no registro de Saint-Hilaire, em uma folha avulsa, faça um desenho que represente a paisagem descrita por ele.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Explique aos estudantes que tanto a imagem quanto o texto foram produzidos no século XIX. As duas obras são registros históricos do Brasil naquele período.

Debret pintou o cotidiano do Brasil de sua época, com destaque para a aristocracia, a população em geral e a vida dos escravizados. Ele também registrou aspectos da natureza, trabalho e ocupações humanas, como nessa aquarela, que retrata uma paisagem da cidade de São Paulo, em 1827.

Leia com os estudantes o trecho do diário de Saint-Hilaire, no qual ele registrou o que observou na sua viagem pela província do Rio Grande do Sul. Destaque como ele foi minucioso na descrição dos elementos naturais. Os registros de Saint-Hilaire são valorizados até hoje, pois, por ele ter sido botânico, suas observações precisas destacaram a flora e a fauna brasileiras. Durante suas viagens, ele coletou e registrou milhares de espécies animais e vegetais e fez um registro visual de cada uma delas.

### Respostas

**1.** Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar a pintura da página 21 como registro histórico, bem como outras imagens antigas que possam ter visto na moradia deles, em prédios públicos, em livros ou na internet.

**2.** Resposta pessoal. Os estudantes podem representar elementos como vegetação nativa, flores, vendas e plantações de café e moradias.

## Articulação interdisciplinar

### História

O texto possibilita o uso da pintura e do registro escrito do diário de Saint-Hilaire como fonte histórica que, ao serem trabalhados como evidências do passado, permitem que o estudante faça inferências e crie hipóteses sobre como pensavam e viviam as pessoas em outras épocas.

# As paisagens se modificam

Observar e comparar fotografias antigas e atuais de um mesmo lugar possibilita identificar as mudanças ocorridas na paisagem ao longo do tempo. Ao analisar essas imagens, é possível perceber se os elementos permaneceram, foram modificados ou se surgiram novos elementos naquela paisagem ao longo dos anos.

Novas moradias ou estabelecimentos comerciais, por exemplo, indicam que há uma nova paisagem se formando, enquanto a antiga está sendo modificada. Essas mudanças normalmente estão relacionadas com o aumento do número de pessoas, novas atividades de trabalho ou lazer, entre outros fatores.

Observe, nas imagens, construções da cidade do Recife, em Pernambuco, em diferentes momentos de sua história.

Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro



Teatro na Praça da República e Ponte de Santa Isabel sobre o Rio Capibaribe. Recife, Pernambuco, década de 1880.

Hans Von Manteuffel/Pulsar Imagens



Teatro na Praça da República e Ponte de Santa Isabel sobre o Rio Capibaribe. Recife, Pernambuco, 2019.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A leitura e a comparação das imagens permitem ao estudante aplicar o raciocínio geográfico na análise da ocupação humana, envolvendo o princípio da analogia, o que contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 3**.

**EF03GE04** As duas fotografias possibilitam comparar as alterações na paisagem de um mesmo lugar em momentos distintos e analisar o processo histórico que promoveu essas transformações.

## Orientações

Converse com os estudantes sobre o fenômeno geográfico apresentado, estimulando sempre a comparação com outros lugares e paisagens, considerando o princípio da **analogia**. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.

Essas unidades podem ser definidas considerando-se características semelhantes como relevo, clima ou vegetação. Existem unidades políticas, divisões administrativas e territoriais, como os espaços geográficos dos municípios, estados, regiões ou países. Existem também as unidades terrestres de povos tradicionais, territórios que possuem características naturais e culturais específicas, associadas à forma como povos e comunidades tradicionais se relacionam com a terra, a natureza e os recursos naturais, considerando sua ancestralidade e coletividade.

Peça aos estudantes que analisem as imagens. Identifique com eles os elementos naturais, humanizados e naturais transformados pelo ser humano. Questione-os sobre as mudanças nas paisagens. "O que mudou?"; "O que permaneceu?"; "Por que a paisagem apresentou mudanças?"; "As mudanças decorrem dos processos naturais (ciclos da natureza) ou da ação humana?".

## Atividades complementares

Traga para a sala de aula fotografias antigas da escola, principalmente aquelas que registram as mudanças no tempo. Peça à turma que identifique o que permaneceu e o que mudou nas fotografias por meio de uma visita guiada aos espaços representados.

Construa com os estudantes quadros para a sistematização das respostas, elencando: elementos naturais, elementos humanizados, elementos que permaneceram e elementos que foram modificados. Observe como eles listam conhecimentos relevantes, classificam seus elementos básicos e tiram conclusões simples a partir das informações coletadas.

## Observação e percepção dos espaços

Em muitos municípios, podemos encontrar áreas verdes que são espaços para brincar, jogar, passear, conviver com nossos familiares e amigos.

Para que todas as pessoas possam usufruir desses espaços, foram criadas leis que regulamentam a acessibilidade. Essas leis buscam orientar os responsáveis por praças e parques públicos a promover a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Elas também orientam a remoção de barreiras arquitetônicas e a promoção da igualdade de oportunidades.

Veja algumas atividades acessíveis nos espaços públicos brasileiros:

### Trilha sensorial

É uma atividade que pode ser realizada em muitos ambientes, aproveitando os caminhos, a flora e a fauna. O grande diferencial desse tipo de trilha é que ela é feita com preparação anterior: o ideal é percorrer caminhos que ofereçam texturas, aromas e sensações distintas para quem participa da atividade.




Chico Ferreira/Pulsar Imagens

Trilha sensorial no Jardim Botânico. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

### Brincadeiras ao ar livre

São diversos tipos de brincadeiras que podem ser feitas aproveitando a ligação com a natureza. Algumas delas incluem a caixa dos sentidos, em que as crianças tocam elementos da natureza e tentam identificá-los sem olhar.



Beto Celli/Pulsar Imagens

Caminho de pedras na trilha dos sentidos, no Parque Estadual Sítio Fundão. Crato, Ceará, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

A seção **O Mundo que nos cerca** possibilita aos estudantes conhecerem exemplos de projetos e construções que possibilitam melhor acessibilidade em praças e parques no Brasil.

Peça a voluntários que leiam os textos destacados. Após a leitura do texto **Trilha sensorial** e da observação e análise da fotografia, pergunte o que eles acham que deve ter em uma trilha desse tipo. Podem citar os cheiros, as formas e os sons percebidos pelos órgãos dos sentidos.

Ao trabalhar o texto e a foto de **Brincadeiras ao ar livre**, questione-os sobre que tipos de brincadeiras podem ser realizadas nesse espaço e o que seria a "caixa dos sentidos" citada no texto.

Após a leitura e observação da fotografia da parte **Banho de mar com cadeira anfíbia**, peça que justifiquem o nome dado à cadeira e explique que anfíbio é o nome dado a animais que podem se locomover tanto na terra quanto na água. Reflita com os estudantes a importância desses espaços para pessoas com diferentes deficiências. Questione-os sobre a importância das adaptações realizadas e se conhecem outras situações como as apresentadas.

Questione os estudantes sobre a importância da acessibilidade e de atividades acessíveis nos espaços públicos brasileiros. Observe e avalie como os estudantes se posicionam em relação a direitos e responsabilidades em contextos locais, extrapolando interesses individuais e considerando o bem comum e princípios democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

O conteúdo permite o trabalho com o **TCT Meio Ambiente: Educação Ambiental**. Todos nós precisamos repensar nossas ações relacionadas ao ambiente e à qualidade de vida. Quando falamos em ambiente saudável, não estamos falando apenas em direito, mas também em um dever de cada cidadão.

### Desenvolvendo a BNCC

A percepção sensorial do espaço permite aos estudantes compreenderem a si e ao outro, desenvolvendo o respeito à diferença em uma sociedade plural, em atendimento à **competência específica de Ciências Humanas 1**, bem como o exercício da empatia e o acolhimento da diversidade de indivíduos conforme a **competência geral 9** da BNCC.

## Banho de mar com cadeira anfíbia

Em praias e parques marinhos de todo o Brasil, já encontramos banhos de mar com cadeiras anfíbias. Além disso, rampas ou corredores possibilitam a acessibilidade a esses espaços. Essa é a única forma de se garantir que todos possam utilizar esses espaços.

Rubens Chaves/Pulsar Imagens



Acompanhante ajuda menino em cadeira anfíbia no mar. Santos, São Paulo, 2021.

# Conheça os cuidados para visitar os parques

## Não jogue lixo

O descarte de lixo em lugares indevidos causa prejuízos ao ambiente local. Por isso, quando for passear, lembre-se de levar sacos plásticos para transportar os resíduos para pontos de descarte adequados.

## Caminhe apenas por áreas demarcadas

As trilhas são elaboradas para garantir um caminho seguro e agradável para os frequentadores. É importante que os visitantes nunca saiam dos pontos demarcados e que não cortem a vegetação ao longo desses caminhos.

## Não faça barulho

O barulho alto pode incomodar a fauna nativa que habita o parque. Evite sons altos, não grite e use fones de ouvido caso esteja ouvindo música.

## Fique atento às orientações de cada local

Cada parque possui uma série de regras que devem ser conhecidas antes de visitar o espaço.

1. Converse com os colegas e o professor sobre a importância e o cumprimento de leis relacionadas à acessibilidade.
2. Quais cuidados você tem ao visitar um parque? Qual é a importância desses cuidados para a manutenção desse local?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 10** da BNCC, observe como os estudantes reconhecem condições sociais e ambientais importantes para si e para o coletivo, indicando princípios democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

As atividades propostas permitem ao estudante construir argumentos, para negociar e defender ideias que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade para uma sociedade mais democrática e inclusiva, o que contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 6** e da **competência específica de Geografia 7**.

## Orientações

Detenha-se à leitura do item relacionado aos cuidados para visitar parques públicos. Pergunte se os estudantes adotam esses cuidados quando visitam parques e praças da cidade.

### Respostas

1. Espera-se que os estudantes façam referência aos direitos que garantem que todas as pessoas tenham igualdade de oportunidades, segurança e dignidade no uso dos espaços, serviços e informações.
2. Espera-se que os estudantes indiquem situações para a manutenção e a conservação de um parque, por exemplo: como usar lixeiras corretamente; não arrancar flores, folhas ou galhos; não alimentar os animais com restos de comida; observar sem tocar ou assustar os animais; manter distância de ninhos ou tocas de animais; não rabiscar paredes ou placas informativas; não danificar bancos, brinquedos ou bebedouros.

## Atividade complementar

Oriente os estudantes a criarem pictogramas que poderiam ser colocados nos parques, advertindo os frequentadores sobre cuidados que devem adotar.

Explique que pictogramas são símbolos e imagens que representam a situação e que podem ser facilmente identificados, sem o uso de texto escrito, o que facilita a comunicação com pessoas não alfabetizadas ou que falam outros idiomas.

Permita que os estudantes compartilhem os desenhos e verifique se eles realmente transmitem a mensagem desejada. Exponha o trabalho dos estudantes no mural da sala de aula.

# ATITUDES QUE TRANSFORMAM

## Vamos visitar o parque?

### O que vamos fazer?

Um painel para divulgar informações sobre a situação de praças e parques do município.

### Com quem fazer?

Com os colegas, o professor e seus familiares.

### Para que fazer?

Para investigar se os parques e praças do município estão atendendo às leis de acessibilidade.

### Como fazer?

1. Converse com seus responsáveis sobre as praças ou parques de seu município que vocês conhecem ou costumam visitar. Depois, responda às perguntas:
   - **a)** O parque ou a praça está sendo bem cuidado?
   - **b)** Quais são as condições da vegetação? Está conservada?
   - **c)** Há acessibilidade para pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida devido à dificuldade de se locomover por alguma doença ou condição física?
   - **d)** Há brinquedos e equipamentos adaptados? Como eles são?
   - **e)** Há cores e texturas distintas para facilitar o reconhecimento dos equipamentos?
   - **f)** Há acessibilidade no entorno, com calçadas adequadas e vagas de estacionamento para pessoas com deficiência?
2. Selecione fotografias ou faça desenhos desses lugares.
3. No dia marcado pelo professor, organizem uma roda de conversa e comentem o que descobriram.
4. Organizem as imagens e as informações obtidas e montem um painel que será exposto em um local da escola, onde estudantes, professores e a comunidade poderão conhecer essas informações.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Questione os estudantes sobre a importância dos parques e praças do município onde vivem. Organize na lousa as principais respostas compondo um esquema. Entre as respostas, podem ser mencionadas situações como benefícios ambientais, contribuição para uma vida mais saudável e espaços de lazer, brincadeiras e eventos culturais.

### Dicas de organização

Defina com os estudantes o objetivo da produção do painel, relacionando-o com a conscientização e a educação inclusiva e sustentável.

Solicite que escolham um título para o painel, bem como o local para a exposição (mural da sala de aula, biblioteca, corredor, entrada da escola).

Indique a produção de frases curtas e diretas. Títulos e subtítulos devem estar em letras maiores e em destaque. Peça que revisem a ortografia e a pontuação dos textos antes de finalizarem a escrita no painel.

Faça uma roda de conversa para os estudantes se posicionarem quanto à importância da acessibilidade nos parques e praças. Solicite que apresentem exemplos desta acessibilidade, como a instalação de pavimentação tátil, rampas, sinalização adequada e banheiros adaptados. Questione-os também sobre os brinquedos e equipamentos adaptados, como balanças e gangorras acessíveis.

1. Peça aos estudantes que conversem com seus pais ou responsáveis sobre o que foi falado em aula e que depois façam as perguntas da primeira parte da atividade sobre praças ou parques de seu município que eles conheçam. Oriente-os a anotar as respostas por escrito ou por gravação e a levar para a escola no dia combinado. Peça que compartilhem as informações e vivências sobre suas visitas a parques e demais espaços de lazer. Anote aspectos destacados pelos estudantes na lousa.
   Reúna-os em grupos para que possam propor alternativas ou medidas para melhorar as condições de acessibilidade em parques ou praças.
2. Oriente os estudantes a escolherem imagens relacionadas ao tema e que destaquem ações, equipamentos, objetos ou materiais, como rampas de acesso, placas em braile e brinquedos inclusivos. Quanto à conservação, oriente-os a utilizar imagens que apresentem parques bem-cuidados, lixeiras e placas de conservação ambiental.
   As imagens podem combinar fotografias e desenhos. Podem ser utilizados símbolos como o de acessibilidade.
3. Ofereça um ambiente acolhedor, com respeito, escuta e oportunidade para que todos expressem suas experiências.
4. Oriente para que as imagens estejam relacionadas aos textos do painel, que sejam legíveis e com a presença de legendas curtas explicando o que a imagem representa. Destaque a importância de uma distribuição equilibrada das imagens, bem como cuidados com recorte e colagem.

## Respostas

1. Respostas de acordo com o município.

### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral** 6 da BNCC, observe se os estudantes acolhem ideias sem preconceitos, valorizando a diversidade, bem como se conseguem defender ideias que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, em busca de uma sociedade mais democrática e inclusiva em atendimento às **competências específicas** de **Ciências Humanas** 6 e de **Geografia** 7.

## ATIVIDADES

1. De acordo com o que você estudou, como uma paisagem pode ser representada?

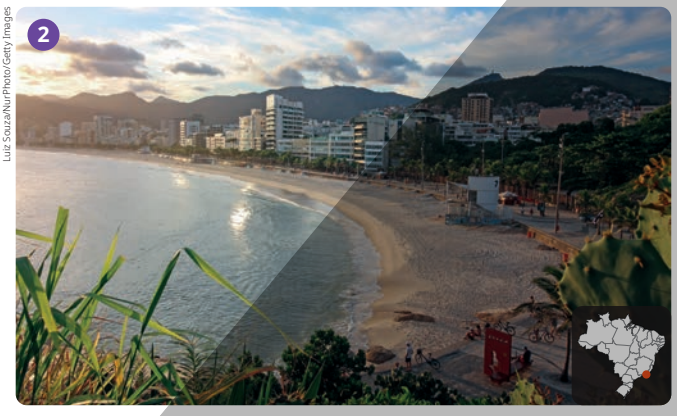
2. Observe as imagens e responda às questões.

© Lopes




Vista da praia de Ipanema a partir do **Arpoador**. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, entre 1900 e 1930.

Luiz Souza/NurPhoto/Getty Images




Vista da praia de Ipanema a partir do Arpoador. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

**Arpoador:** praia e formação rochosa localizada na cidade do Rio de Janeiro. O nome origina-se do fato de que, no passado, os pescadores usavam arpões para pescar nesse local.

a) Como as paisagens foram representadas? Em quais anos?

b) Cite dois elementos que foram modificados na paisagem.

c) Cite um elemento que permaneceu, isto é, não foi modificado.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Durante a atividade, oriente os estudantes a respeito da importância de se ler com atenção as legendas das imagens, pois elas ajudam a compreender melhor o que está representado.

Lembre-se de descrever as imagens caso tenha algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira). Se houver algum estudante com deficiência auditiva, lembre-se de falar diretamente com ele, posicionando-se de modo que sua boca fique bem visível. Seja expressivo ao falar e mantenha sempre contato visual.

Caso opte por trabalhar esta atividade com a turma dividida em duplas, aproveite para promover o desenvolvimento de **competências socioemocionais** ligadas às habilidades de relacionamento, como ouvir o outro com empatia e respeito, falar de forma clara e objetiva, cooperar para se atingir um objetivo, entre outras.

## Respostas

**1.** Uma paisagem pode ser representada por meio de desenhos, pinturas, fotografias e textos.

**2. a)** Por fotografias. A primeira entre 1900 e 1930, e a segunda, em 2020.

**b)** Aumento no número de construções e diferenças no tipo dessas construções.

**c)** Os estudantes podem mencionar o mar, as rochas e as montanhas.

## Orientações

Poemas, letras de canções e obras de arte em geral podem ser utilizados como referência na busca de informações e dados sobre os diferentes espaços geográficos. A linguagem poética pode estimular a troca de ideias e a aquisição de conhecimentos, assim como aprimorar a sensibilidade.

Incentive-os a comparar o que está descrito no poema com o lugar de vivência deles, indicando semelhanças e diferenças. Esse conhecimento deve ser considerado para o desenvolvimento dos estudantes, dando significado aos novos conteúdos. Durante a exposição oral, garanta que todos tenham a oportunidade de falar, a fim de que a situação proporcionada pelas respostas torne-se mais diversificada e significativa para eles.

Cuide para que todos mantenham o ambiente acolhedor e respeitoso. Incentive-os a agir com empatia e cordialidade em relação aos colegas, respeitando as individualidades e possíveis dificuldades que alguns estudantes possam ter ao expor as respostas.

## Respostas

**3. a)** Resposta pessoal. Espera-se que o estudante perceba as modificações que ocorreram na paisagem, com vários elementos humanizados que desapareceram (padaria, casa, farmácia, quitanda) e também elementos naturais que não existem mais (árvore e bosque).

**b)** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes tragam relatos de mudanças que observaram no entorno de onde vivem, por exemplo: a construção de um prédio, a alteração de um comércio, entre outros.

**4. a)** Cheiros ou odores.

**b)** Sons.

**c)** Texturas e temperaturas dos elementos.

**d)** Cores, formas, tamanhos e luminosidade.

## Atividades complementares

Proponha aos estudantes a elaboração de versos para um poema. Se julgar mais apropriado, eles podem fazer um desenho ou outra forma de expressão, por meio da qual representem o que havia na paisagem do lugar onde vivem e que atualmente não existe mais. Para isso, oriente-os a conversar com as pessoas mais velhas que vivem com eles. Peça que apresentem o resultado para toda a turma.

**3.** As paisagens também podem ser registradas na forma de depoimentos e versos. Leia os versos e, depois, faça o que se pede.

### Memória

Há pouco tempo,
aqui havia uma padaria.
Pronto – não há mais.
Há pouco tempo
aqui havia uma casa,
cheia de cantos, recantos,
corredores impregnados
de infância e encanto.
Pronto – não há mais.
Uma farmácia,
uma quitanda.
Pronto – não há mais.
A cidade destrói, constrói,
reconstrói.
Uma árvore, um bosque.
Pronto – nunca mais.

Roseana Murray. *Paisagens*. Belo Horizonte: Lê, 2012. Disponível em: https://livro.pw/fpeuj. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** Como você imagina que era a paisagem antes e depois das mudanças descritas no poema? Converse com os colegas e o professor sobre as diferentes percepções de cada um.

**b)** No lugar onde você mora, estuda ou brinca, já observou mudanças nas paisagens como as mencionadas nos versos? Conte para os colegas e o professor.

**4.** Escreva no seu caderno o que pode ser percebido em uma paisagem por meio de cada um dos sentidos.

**a)** olfato: **b)** audição: **c)** tato: **d)** visão:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A atividade utiliza diferentes linguagens para disseminar informações e produzir conhecimentos, de acordo com a **competência geral 4** da BNCC.

**EF03GE04** O poema "Memória" expõe para os estudantes uma forma artística de retratar os processos históricos que atuam na mudança da paisagem. É possível comparar o processo descrito no texto com o que se passa no local em que os estudantes vivem.

# Planos da paisagem

Como você estudou, as paisagens podem ser representadas por meio de fotografias, desenhos e pinturas. Em geral, esse tipo de registro é utilizado para o estudo das paisagens.

Nessas representações, os elementos da paisagem podem ser divididos em planos, conforme a posição que ocupam.

1. Em primeiro plano, encontram-se os elementos mais próximos de quem os observa.
2. Depois, há o segundo plano, em que está o espaço considerado intermediário, entre o que está mais próximo (primeiro plano) e o que está mais distante (terceiro plano).
3. No terceiro plano, temos o espaço mais afastado do observador.

Observe a fotografia. O que está mais próximo e mais detalhado nessa imagem? E o que está mais distante e menos detalhado?




Cesar Diniz/Pulsar Imagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Vista do município de Areias, São Paulo, 2023.

## Orientações

O trabalho com os planos da paisagem é uma estratégia de leitura de imagens que aguça a habilidade de observação e de comparação. Realize a leitura da paisagem com os estudantes, descrevendo os elementos presentes em cada um dos planos. Os estudantes podem destacar no primeiro plano a presença de moradias e ruas, no segundo plano de árvores e no terceiro a de montanhas.

Explique aos estudantes que essa proposta de divisão das paisagens é uma questão subjetiva e que elas não têm um número fixo de planos. Assim, uma paisagem pode ter quatro ou cinco planos, por exemplo.

Na imagem, as construções estão mais próximas e, portanto, mais perceptíveis. As montanhas ao fundo estão mais distantes e menos detalhadas.

Na leitura desta paisagem, é provável que os estudantes destaquem elementos diferentes, que são percebidos de acordo com a experiência de cada um deles. Essa experiência constitui o conhecimento que adquirimos pela prática da observação e do registro (as lembranças).

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Leitura de paisagem

**1.** Agora é sua vez de fazer a leitura de uma paisagem. Forme dupla com um colega e, juntos, observem a imagem e façam o que se pede.



Christie's Images/Bridgeman Images/Fotoarena

Helen Allingham. *Os* ***ceifeiros***, 1870. Aquarela em papel, 15,9 cm × 23,5 cm.

**a)** Como a paisagem foi representada?

**b)** Que atividade as pessoas estão realizando?

**c)** Segundo os planos da paisagem (primeiro plano, segundo plano e terceiro plano), em qual deles se localizam os elementos listados?

- Trabalhadores.
- Árvores.
- Nuvens.

**d)** Em qual plano é possível observar mais detalhes da paisagem?

**Ceifeiro:** trabalhador que colhe (ceifa) cereais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Reforce o trabalho de identificação dos elementos das paisagens e de divisão em diferentes planos. Quando localizamos um espaço geográfico e estabelecemos limites nele, utilizamos um dos princípios da Geografia: a **extensão**. Questione os estudantes sobre os elementos e os fenômenos apresentados em cada plano da paisagem, onde ele começa e onde termina.

Destaque com os estudantes algumas dicas para o trabalho em duplas como: ouvir a opinião do colega com respeito, dividir as tarefas, não fazer tudo sozinho nem deixar o outro fazer tudo e solicitar o seu auxílio em caso de dificuldade. É importante definir com os estudantes o tempo para a realização da atividade, que poderá ser registrado na lousa.

### Dicas de organização

Proponha aos estudantes que se organizem em duplas para realizar as atividades. O trabalho em dupla possibilita construir coletivamente o conhecimento por meio da troca de experiências e saberes. Ao organizar as duplas, deixe que um estudante com aprendizagem mais consolidada possa fazer par com outro que ainda está no processo. Assim, trabalhando juntos, podem ser agentes ativos de apropriação do conhecimento.

### Respostas

**1. a)** Por uma obra de arte.
**b)** Colhendo plantas.
**c)** Trabalhadores e plantas cultivadas no primeiro plano. Árvores no segundo plano. As nuvens no terceiro plano.
**d)** No primeiro plano.

### Desenvolvendo habilidades

A leitura da imagem permite ao estudante aplicar o raciocínio geográfico, envolvendo os princípios da distribuição e extensão, o que contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 3**.

**EF03GE06** As atividades sobre os planos da paisagem permitem o trabalho inicial com leitura e interpretação de imagens bidimensionais (fotografias).

## ATIVIDADES

**1.** Escreva o plano da paisagem que corresponde:

**a)** ao plano que está mais afastado do observador, isto é, considerado mais ao fundo da imagem.

**b)** ao plano onde estão os elementos mais próximos de quem os observa, ou seja, na parte da frente da imagem.

**c)** ao plano considerado intermediário.

**2.** Preste atenção às diferenças decorrentes da distância em que a paisagem foi fotografada. Depois, responda às questões.




Erich Sacco/Shutterstock.com

Visão geral da Catedral Metropolitana Nossa Senhora Aparecida e da Esplanada dos Ministérios. Brasília, Distrito Federal, 2021.




Clemildo Silva/Shutterstock.com

Catedral Metropolitana Nossa Senhora Aparecida. Brasília, Distrito Federal, 2023.

**a)** Em qual fotografia há uma visão mais ampla da paisagem registrada?

**b)** Em qual fotografia você observa mais detalhes da Catedral Metropolitana Nossa Senhora Aparecida? Por que isso ocorre?

**3.** Pesquise e traga para a sala de aula duas imagens de paisagens diferentes. Reúna-se com um colega e, juntos, observem as imagens que ambos escolheram. Em seguida, escolham uma das imagens e identifiquem os planos, delimitando-os com lápis. Por fim, respondam às perguntas.

**a)** Quantos planos vocês conseguiram identificar na imagem?

**b)** Que elementos da paisagem se destacam em cada plano?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Na **atividade 1**, elabore algumas perguntas para explorar a observação da paisagem. Questione, por exemplo, em que planos podemos ver mais detalhes e em quais podemos ver menos.

Na **atividade 2**, analise com os estudantes o fato de que nosso campo de visão e o detalhamento dos objetos observados dependem da posição em que nos colocamos. Quanto mais próximos do objeto, mais possibilidades teremos de analisar seus detalhes.

### Respostas

**1. a)** Terceiro plano.
**b)** Primeiro plano.
**c)** Segundo plano.

**2. a)** Primeira imagem.
**b)** Segunda imagem. A fotografia foi obtida com menor distância da paisagem fotografada.

**3.** Respostas de acordo com a imagem escolhida pelos estudantes.

## Avaliação

As **atividades 1** e **3** fazem parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso alguns estudantes apresentem dificuldade para pesquisar a imagem, traga algumas revistas ou gravuras para a sala de aula e disponibilize para eles. Se a dificuldade for em identificar os planos, explique novamente e ofereça outras oportunidades de prática. Eles podem identificar os planos usando uma folha de papel transparente.

## Orientações

Inicie a aula destacando que, para a Geografia, o croqui é uma representação espacial simplificada e que indica a organização de elementos no espaço, como ruas, casas, rios, escolas, entre outros. Não é necessário que ele tenha uma escala precisa. Os croquis podem ser utilizados para a representação de lugares, auxiliam na orientação espacial, indicando direções, trajetos e na localização dos lugares. Podem também ser usados em situações de planejamento (melhorias no bairro). A elaboração de um croqui auxilia os estudantes na leitura e no entendimento do espaço vivido, desenvolvendo habilidades de representação. Nele, os estudantes produzem e interpretam imagens utilizando diferentes tipos de representação cartográfica.

Peça que leiam o texto, comparem as duas imagens e respondam oralmente às questões.

Espera-se que os estudantes percebam que o croqui é uma representação da paisagem fotografada de Pedralva, em Minas Gerais. Por meio da observação, é possível identificar os elementos presentes na paisagem: casa, vegetação e relevo com formas onduladas.

## Atividades complementares

Entregue aos estudantes uma imagem previamente selecionada de paisagem e peça que, com base nela, produzam um croqui.

Posteriormente, juntos, façam uma descrição oral dos elementos que compõem a paisagem trabalhada. Para isso, faça perguntas como: "Quais são os elementos naturais, humanizados (culturais) e naturais transformados pelo ser humano?"; "Onde a paisagem está localizada?"; "Quando ela foi fotografada?".

Por fim, se julgar oportuno, com base nos croquis elaborados, exercite a divisão da paisagem em diferentes planos.

# Desenhando as paisagens: croquis

Vimos que, ao observar a paisagem, podemos fotografar ou fazer um desenho para representá-la. Agora, observe a fotografia de uma paisagem e sua representação por meio de um desenho. Que informações podemos obter dos dois tipos de imagem? Vamos relacionar, tanto na fotografia quanto no desenho, os elementos que compõem a paisagem.

João Prudente/Pulsar Imagens

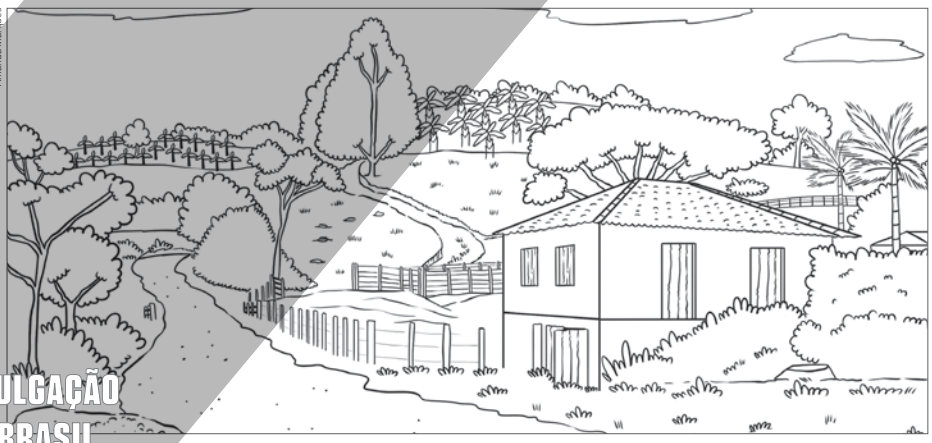


Pedralva, Minas Gerais, 2023.

Quando a paisagem foi fotografada?

Onde a paisagem está localizada?

Amanda Marques



Desenho da fotografia de Pedralva, Minas Gerais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

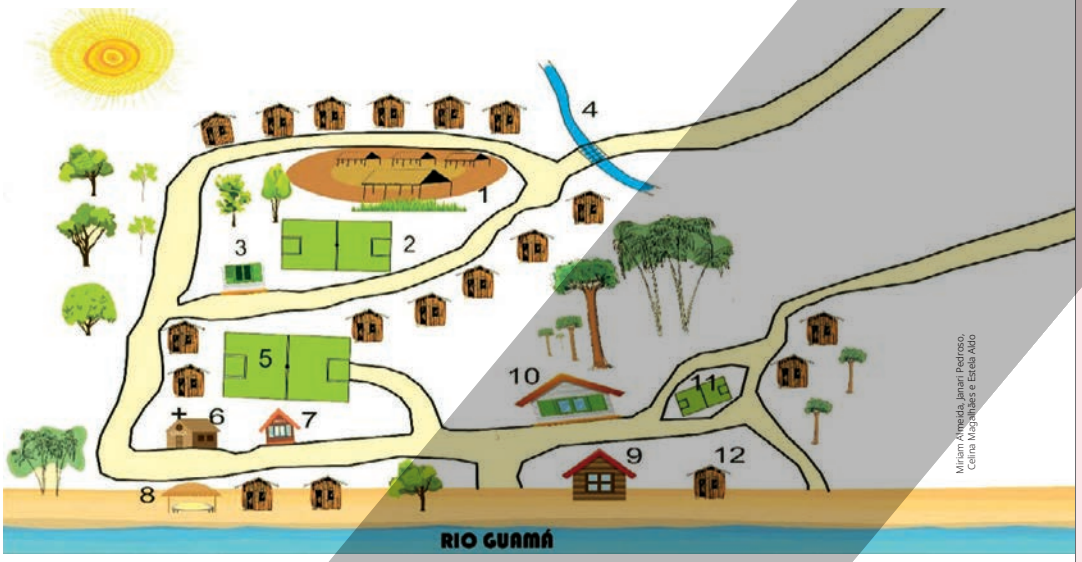
**EF03GE06** O croqui possibilita a compreensão de um dos princípios da cartografia, ou seja, a representação de determinado espaço da realidade em formato bidimensional.

O desenho que você viu é um **croqui**, isto é, uma representação ilustrativa, um desenho simplificado. O croqui geralmente é utilizado para representar um lugar, uma paisagem ou um caminho.

Os croquis são esboços de mapas, por isso é importante considerar algumas orientações. Para essa forma de representação, é necessário:

- utilizar símbolos, cores ou traços que representem os elementos observados.
- manter a posição dos elementos que serão representados.
- criar um título que faça referência ao espaço mapeado.

**1.** Observe agora um croqui elaborado por uma comunidade indígena tembé, na Amazônia, para representar o território em que vivem.




Croqui da Comunidade Indígena Tembé, no Pará.

Míriam Dantes de Almeida e outros. Contexto físico e cultural de uma aldeia indígena "Tembé" na Amazônia brasileira. *Revista Subjetividades*, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 98, ago. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330141381_Contexto_Fisico_e_Sociocultural_de_uma_Aldeia_Indigena_Tembe_na_Amazonia_Brasileira. Acesso em: 12 fev. 2025.

**2.** Agora, observe na página 139 do seu **Caderno de representações e Cartografia** outro croqui elaborado por Napikü Ikpeng.

- Como os elementos naturais e humanizados foram representados?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE03** O croqui possibilita reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares ao apresentar aspectos da organização de uma aldeia indígena brasileira.

**EF03GE06** O croqui da aldeia indígena Tembé, na terra indígena Alto Guamá, no Pará, destaca a presença de moradias, campos de futebol, caminhos, o rio Guamá.

## Orientações

Os croquis são recursos importantes para a alfabetização cartográfica. Ele pode ser considerado um esboço do mapa que não tem compromisso com a definição de escala, medidas ou formas.

Realize com os estudantes a leitura da representação. Questione-os sobre os elementos presentes e sua distribuição. "Quais são os elementos naturais?"; "O que foi construído?"; "O que está localizado próximo à igreja?"; "E entre o campo de futebol e o campo central?".

### Respostas

**2.** Os elementos naturais foram representados com cores: azul para o rio e verde para a vegetação. Os elementos humanizados foram representados com desenhos de moradias e do campo de futebol.

## Saiba mais

- PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica. *In*: PASSINI, E. Y; MALYSZ, S. T. *Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado*. São Paulo: Contexto, 2007. p. 143-155.

Destaca a importância do estudante mapeador, desenvolvendo habilidades necessárias à investigação: observação, levantamento, tratamento, análise e interpretação de dados.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Elaboração de um croqui

Observe a fotografia e, depois, responda ao que se pede.



Gerson Gerloff/Pulsar Imagens

São Joaquim, Santa Catarina, 2021.

1. Onde fica a paisagem da fotografia?
2. Quando essa paisagem foi fotografada?
3. Agora é sua vez de fazer o croqui de uma paisagem. Use uma folha de papel avulsa para representar a imagem da fotografia. Lembre-se de que você deve usar desenhos, símbolos ou cores para representar o que foi fotografado. Depois de pronto, leia o título e mostre seu croqui aos colegas.
4. Com o professor e os colegas, observe a paisagem em frente à escola. Anote os elementos observados. Em casa, selecione os elementos que você irá mapear. Depois, em uma folha avulsa, faça um croqui da paisagem observada. Não se esqueça de criar um título.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

A elaboração de um croqui possibilita ao estudante desenvolver o pensamento espacial, utilizando linguagens cartográficas e o raciocínio espaço-temporal (localização, distância e direção). A atividade contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 4** e da **competência específica de Ciências Humanas 7**.

**EF03GE07** A **atividade 3** possibilita a elaboração de uma representação do tipo croqui e o trabalho com símbolos e cores que compõem as legendas.

### Orientações

Oriente os estudantes na elaboração do croqui. Peça que, inicialmente, identifiquem os elementos e, depois, estabeleçam categorias, agrupando-os – por exemplo: vegetação, construção, traçado de ruas ou de rios –, e finalmente escolham símbolos ou cores para a representação.

### Respostas

1. Em São Joaquim, no estado de Santa Catarina.
2. Foi fotografada em 2021.

### Avaliação

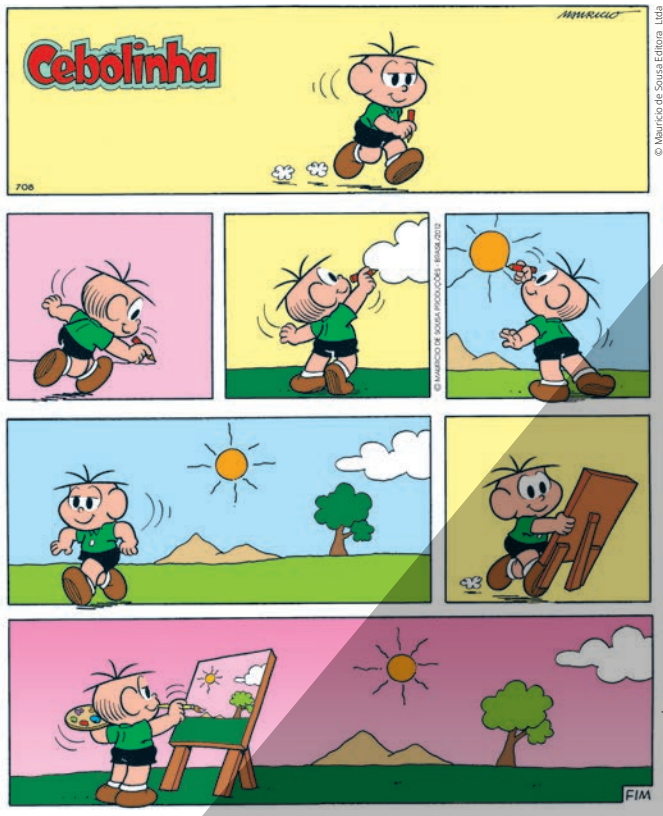
A **atividade 3** faz parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia a obra. Caso os estudantes tenham tido dificuldade em fazer o croqui, escolha uma imagem maior, imprima e cole-a na lousa. Depois, com eles, estabeleça categorias, agrupando-as. Registre-as na lousa, utilizando cores diferentes para cada uma delas. Então, faça você o croqui, mostrando aos estudantes o passo a passo. Para finalizar, entregue uma folha avulsa aos estudantes e solicite que refaçam o croqui da paisagem do município de São Joaquim, Santa Catarina.

### Atividades complementares

Com o intuito de aprofundar a observação e a análise da paisagem do município de São Joaquim, em Santa Catarina, complemente a atividade com outras questões. Peça aos estudantes que citem os principais elementos que podemos encontrar na paisagem retratada. As opções de resposta seriam: mata, morada, [illegible] e vegetação rasteira. Pergunte se há predomínio de elementos naturais ou humanizados. Solicite que dividam a paisagem em três planos e citem os elementos encontrados em cada um (primeiro plano: vegetação rasteira e água; segundo plano: vegetação e casa; terceiro plano: morros, céu com nuvens).

## ATIVIDADES

Veja a história em quadrinhos e, depois, faça o que se pede.




© Mauricio de Sousa Editora Ltda.

TURMA DA MÔNICA. São Paulo: Panini, n. 708, [20--].

1. Como o personagem Cebolinha representou a paisagem?
2. Na história, o personagem desenha alguns elementos para compor uma paisagem. Quais são os elementos desenhados?
3. De que outras formas o personagem poderia representar essa paisagem?
4. Agora, escreva um texto coletivo com os colegas e o professor para os quadrinhos. Imaginem o que Cebolinha poderia falar em cada cena. É importante dar um título para a história.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Uma possibilidade para que estudantes com deficiência visual possam participar da atividade é combinar com os colegas que dramatizem a história. Um dos estudantes poderá ser o narrador e descrever a paisagem e as ações do personagem. Outro poderá representar o Cebolinha e verbalizar em voz alta o que vai fazer.

Ações como essas contribuem para exercitar a empatia e a cooperação, promovendo o respeito às individualidades e dificuldades de cada um.

Possibilite que os estudantes respondam oralmente às questões propostas.

Certifique-se de que todos entenderam a ideia de que o personagem Cebolinha desenha o cenário da própria história, ou seja, o cenário em que está. Ele desenha o chão, a montanha, a árvore, o céu e a nuvem. Depois de terminá-lo, reproduz em uma tela a paisagem que ele mesmo compôs.

Após a produção do texto (**atividade 4**), sugira aos estudantes que leiam ao menos duas vezes para que eles identifiquem se há necessidade de reescrever alguma parte, tornando o texto mais coeso e coerente.

### Respostas

1. Por meio de um desenho.
2. Chão, nuvem, Sol, árvore e morro.
3. Uma fotografia, um croqui, um texto.
4. Resposta pessoal. Verifique se durante a criação da história pelos estudantes se eles organizam as ideias e apresentam elementos de coesão que servirão para a escrita.

## Articulação interdisciplinar

### Língua Portuguesa

As histórias em quadrinhos contribuem para a formação de um leitor que interpreta informações não apenas por meio de frases e palavras, mas por diferentes recursos de linguagem, como imagens, expressões dos personagens, onomatopeias e demais recursos visuais. Além disso, o caráter lúdico intrínseco às HQs aproxima os estudantes da leitura e interpretação de informações.

Acompanhe com eles a interpretação da HQ que traz um texto não verbal, em que é possível deduzir o significado da história observando a sequência de imagens. É importante que o estudante entenda que as imagens também são uma linguagem e que a habilidade de leitura é muito ampla e vai muito além de decodificar o alfabeto.

O estudante deve ser capaz de ler, compreender e interpretar a leitura de diferentes tipos de linguagem, incluindo a que não utiliza palavras nem frases (**EF15LP14**).

## Orientações

Esse é o momento de rever o conteúdo trabalhado na **Unidade 1**.

Faça a leitura compartilhada dos itens que sintetizam o que foi estudado nesta unidade. À medida que os estudantes forem lendo, escreva na lousa palavras-chave de cada tópico.

- Paisagem.
- Elementos da paisagem.
- Registros da paisagem.
- Croqui.

Verifique se algum estudante teve dificuldade no entendimento de um conceito ou tema abordado durante o processo de aprendizagem. Se for o caso, retome o conteúdo em questão.

Ao final, proponha que eles respondam às perguntas que sintetizam o conteúdo trabalhado na unidade, sendo mais uma oportunidade de verificar a aprendizagem.

### Respostas

1. Porção do espaço terrestre que apresenta uma disposição e combinação entre seus elementos constituintes, percebida pelos nossos sentidos, ou seja, que conseguimos ver, sentir o cheiro, ouvir e perceber pelo tato, composta de elementos naturais e humanos.
2. Por meio de desenhos, fotografias, pinturas e registros escritos.
3. Por meio de desenhos simplificados que apresentam cores, traços ou pontos.

## NESTA UNIDADE, VIMOS

- As paisagens apresentam um conjunto de elementos que podem ser naturais, humanizados ou transformados pelo ser humano. Esses elementos podem ser utilizados como referências em situações de localização.



Delfim Martins/Pulsar Imagens

Paisagem da praia do Náutico. Fortaleza, Ceará, 2022.

Em uma paisagem, observamos e percebemos um conjunto de elementos.

- Podemos observar as paisagens em planos.

Fotografias, desenhos, pinturas e registros escritos podem registrar ou representar aspectos das paisagens.

- Podemos representar os espaços por meio de croquis. Croqui é um esboço, um desenho simplificado que representa um lugar, uma paisagem ou um caminho.

Os croquis também são esboços do mapa.

### Para finalizar, responda:

1. O que é uma paisagem?
2. Como uma paisagem pode ser registrada ou representada?
3. Como os elementos de um lugar ou uma paisagem podem ser representados nos croquis?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Sobre a avaliação

Aqui, estão elencados os principais tópicos da **Unidade 1**, que fazem parte do conjunto de atividades que compõem a **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Essa lista tem como função auxiliá-lo na avaliação da turma, ou, se preferir, pode ser reproduzida e preenchida de acordo com a aprendizagem de cada estudante. É muito importante que a análise dos resultados seja feita e que direcionamentos para cada um dos itens sejam selecionados com o objetivo de contribuir de forma eficaz para a formação dos estudantes.

Para facilitar a localização, indicamos encaminhamentos de atividades e/ou sugestões de estratégias para a retomada do conteúdo quando necessário.

- Explica o que é uma paisagem.
- Diferencia os elementos naturais, humanizados (culturais) e naturais humanizados na paisagem.
- Aplica princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita), com base em elementos da paisagem.
- Reconhece formas de representação da paisagem.

## PARA IR MAIS LONGE

### LIVROS

- **O menino e o vento**, de Regina Machado (Companhia das Letrinhas).
  Em uma longa viagem, um menino aventura-se em diversas paisagens.



Editora Companhia das Letrinhas

- **Na Rua do Sabão**, de Manuel Bandeira (Global Editora).
  Recordações da infância, doces lembranças poéticas e divertidas ilustram esse livro do poeta pernambucano.



Global Editora

- **Paisagem: retrato de um lugar**, de Cosell Lenzi e Fanny Espírito Santo (Positivo).
  Esse livro auxilia na percepção de que tanto a cultura quanto as necessidades das sociedades ajudam a produzir diferentes paisagens.



Editora Positivo

### FILME

- **Os Sem-Floresta**. Direção de Tim Johnson, Karey Kirkpatrick. (Paramount Pictures, 2006, 95 min).
  Cidade e floresta misturam-se no filme, e os personagens aventuram-se na descoberta de novas paisagens.



DreamWorks Animation

### SITE

- **IBGE Educa – Crianças: mural**: Nessa página, você pode incluir uma imagem com uma representação feita por você de acordo com o tema proposto e ver as imagens produzidas por outras crianças de várias partes do Brasil. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/criancas. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

O uso de filmes como recurso pedagógico tem um papel significativo na construção de aprendizagens mais dinâmicas e envolventes. Os filmes oferecem uma linguagem visual e narrativa que facilita a compreensão de ideias complexas para o Ensino Fundamental. E a mediação cultural desempenha um papel central no desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças.

Além disso, os filmes podem atuar como instrumentos de mediação, conectando o conteúdo à realidade vivenciada pelos estudantes.

Ao explorar temas como amizade, diversidade, meio ambiente ou valores éticos, os filmes apresentam histórias e personagens que geram identificação e estimulam a reflexão. Por meio da linguagem audiovisual, as crianças são expostas a diferentes contextos culturais e emocionais, ampliando seu repertório e promovendo o desenvolvimento da empatia.

O uso de filmes oferece a oportunidade de abordar conteúdos de forma interdisciplinar, conectando áreas diversas a temas cotidianos e relevantes. Após a exibição do filme *Os sem-floresta*, você pode realizar rodas de conversa para discutir sobre as diferentes paisagens retratadas e sobre os impactos que a diminuição da floresta causa aos seus moradores.

- Identifica os planos de uma paisagem.
- Representa elementos da paisagem utilizando croquis.
- Utiliza tecnologia digital para acessar, compartilhar informações e produzir conhecimento.
- Participa das atividades coletivas e individuais propostas por você.
- Utiliza diferentes linguagens para produzir conhecimento.
- Expressa-se com clareza em atividades orais.
- Realiza as atividades indicadas para casa.

UNIDADE 2

# MAPAS E LOCALIZAÇÃO



Ana Barbosa

Ilustração em cores-fantasia e fora de proporção.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

38

## Objetivos da unidade

Os temas de estudo da **Unidade 2** referem-se à unidade temática **Formas de representação e pensamento espacial**, com a ampliação gradativa da concepção do que é um mapa e de outras formas de representação gráfica e aprendizagens que envolvem o raciocínio geográfico.

- Reconhecer a importância de um mapa.
- Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em representações cartográficas.
- Reconhecer e elaborar legendas com símbolos e diversos tipos de representações.
- Medir e comparar tamanhos utilizando medidas não padronizadas e padronizadas.
- Identificar elementos em uma planta cartográfica.

## Principais pré-requisitos para alcançar os objetivos da unidade

Considerando as habilidades de Geografia – 2º ano, verifique se os estudantes:

- identificam e elaboram diferentes formas de representação para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.

Esta habilidade faz parte da Unidade Temática **Formas de representação e pensamento espacial**. No 3º ano, amplia-se o estudo referente à identificação e interpretação de diferentes formas de representação e inicia-se o trabalho com a leitura e produção de legendas.

Considere estes pré-requisitos para a realização da **avaliação diagnóstica**. Ela deve ocorrer no início de um novo ciclo de aprendizagens. A intenção é conhecer o que os estudantes já conhecem ou sabem fazer. Dessa forma, busca-se identificar lacunas para planejar possíveis intervenções pedagógicas necessárias para a continuidade do processo ensino-aprendizagem.

1. Você já esteve em um lugar parecido com o da imagem? Que semelhanças e diferenças existem entre estes lugares?
2. Na sua opinião, por que as crianças da imagem estão utilizando um mapa?
3. Em que situações você ou algum familiar seu já usaram um mapa?



**NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI**

- Reconhecer a importância de um mapa.
- Diferenciar imagens bidimensionais e tridimensionais.
- Identificar símbolos em diferentes representações.
- Utilizar símbolos em diferentes representações.
- Identificar elementos em uma planta cartográfica.
- Medir e comparar utilizando medidas padronizadas e não padronizadas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade são:

**Competências gerais:** 1 e 5.

**Competências específicas das Ciências Humanas:** 1 e 7.

**Competências específicas de Geografia:** 3, 4 e 5.

**Habilidades:** EF03GE06 e EF03GE07.

## Orientações

Incentive a capacidade de observação e argumentação dos estudantes ao perguntar-lhes o que mais se destaca na imagem.

Peça que justifiquem essa escolha. Explore a forma como as pessoas representadas se relacionam com o espaço de acordo com as atividades que desenvolvem. O que elas estão fazendo?

Chame a atenção para os objetos mostrados na imagem: o mapa, a bússola e outros elementos, como o Sol. Verifique se os estudantes reconhecem todos os instrumentos de orientação. Pergunte se já utilizaram algum deles.

O estudo de localização é feito, inicialmente, com referências locais (elementos da paisagem) e, depois, com referências universais, indicadas a partir, por exemplo, do Sol e da bússola, que são utilizados como meios de orientação para determinar as direções cardeais (temáticas do 4º ano). O trabalho inicial com a leitura da imagem e as questões propostas visam apresentar o tema geral da unidade e mobilizar o conhecimento prévio dos estudantes, necessário para o planejamento do trabalho pedagógico. Esse conhecimento é uma ponte para o desenvolvimento do estudante, dando significado aos novos conteúdos.

## Respostas

1. Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar aspectos da natureza , como a presença de plantas, e elementos construídos, como o caminho.
2. Para localizar e conhecer um espaço, encontrar um caminho.
3. Os estudantes podem se referir a situações que exigem localização ou orientação para deslocamentos e reconhecimento de um espaço.

## Orientações

Com o objetivo de trabalhar o aperfeiçoamento da Cartografia e da produção de mapas no decorrer dos anos, faça com os estudantes uma linha do tempo na lousa e mostre as três marcações temporais da história dos mapas citadas no texto. Use as expressões relacionadas ao tempo histórico: inicialmente, em seguida e atualmente.

**Inicialmente:** os mapas das terras conhecidas eram desenhados em argila, madeira, peles de animais, rochas e outros materiais.

**Em seguida:** relatos de viajantes ajudavam os cartógrafos a fazer as representações dos espaços. Esses mapas passaram a ser desenhados em papel ou telas.

**Atualmente:** fotografias aéreas, imagens de satélites e computadores são usados para fazer os mapas.

Depois da leitura do texto, pergunte aos estudantes se eles usam mapas em seu dia a dia, para que os utilizam e quais são os mapas usados. Registre na lousa os casos mais recorrentes e, com os estudantes, verifique qual é o uso mais comum que a turma faz dos mapas.

## Saiba mais

- RIZZATTI, M.; BECKER, E. L. S.; CASSOL, R. *Breve história da cartografia:* dos povos primitivos ao Google Earth. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Hitoria-cartografia.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

*E-book* publicado em parceria com a Capes, onde a história da [illegible] é apresentada com uma linguagem simples e direta.

- FITZ, P. R. *Cartografia básica*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Caso surjam dúvidas acerca de conceitos da Cartografia, é possível consultar o assunto nesse livro, que traz linguagem acessível.

# História dos mapas

**Mapas** como os utilizados pelas crianças na imagem da página de abertura de unidade são representações reduzidas dos espaços em uma superfície plana, como uma folha de papel ou a tela de um computador. Por meio deles, podemos descobrir várias informações sobre o espaço mapeado: se há florestas, rios, quantas pessoas vivem naquele espaço, entre outras informações.

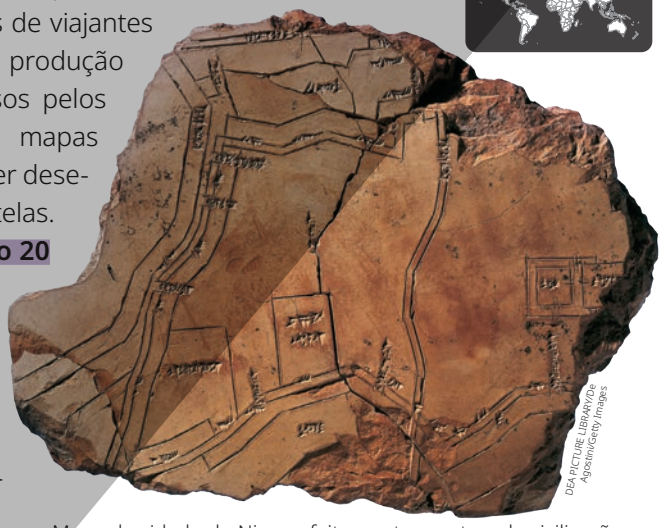
Antes mesmo de surgir a escrita, os seres humanos já usavam desenhos ou outras formas de representações para se comunicar e orientar seus deslocamentos. Nossos **ancestrais** usavam símbolos para marcar pontos de referência e registrar lugares e informações que fossem importantes para eles.

Mapas antigos, como esse da cidade de Nippur, eram desenhados em argila, madeira, peles de animais, rochas e outros materiais, conforme a disponibilidade.

Com o tempo, os mapas foram se aperfeiçoando. Relatos de viajantes colaboravam para a produção de mapas mais precisos pelos **cartógrafos**. Esses mapas também passaram a ser desenhados em papéis ou telas.

Somente no **século 20** as fotografias aéreas, as imagens de satélites e os computadores passaram a ser usados para fazer os mapas como conhecemos hoje.





DEA PICTURE LIBRARY/De Agostini/Getty Images

Mapa da cidade de Nippur, feito em terracota pela civilização suméria. Tell Telloh, Iraque, cerca de 5 mil anos atrás.

**Ancestral:** antepassado, pessoa que viveu antes de nós.
**Cartógrafo:** profissional dedicado à produção de mapas.
**Século 20:** período de cem anos, compreendido entre 1901 e 2000.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

## ATIVIDADES

**1.** Responda às questões.

**a)** O que são mapas?

**b)** Quais informações podemos descobrir em um mapa?

**c)** Antigamente, quais materiais eram utilizados pelos cartógrafos para produzir mapas?

**d)** Para indicar lugares importantes nos mapas, no passado, os seres humanos usavam símbolos. Quais símbolos você usaria para indicar a localização da cozinha, do seu quarto e do banheiro de sua residência? Copie o quadro e desenhe os símbolos que você usaria em uma representação de sua moradia.

| COZINHA | QUARTO | BANHEIRO |
|---|---|---|
| | | |

**2.** Muitos jogos utilizam desenhos representando os cenários. Como essas representações podem ser utilizadas pelos jogadores?

**3.** Pergunte a um familiar em que situações ele já usou um mapa. No dia combinado, compartilhe com o professor e os colegas o que descobriu.



Amanda Marques

Ilustração em cores-fantasia.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Questione os estudantes sobre a utilização e a presença de mapas em situações cotidianas, como as de deslocamento, com a indicação dos lugares e trajetos.

## Avaliação

A **atividade 1** é parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes não consigam responder, apresente mapas diversos e solicite que identifiquem o que eles representam, destacando sua importância.

Peça que leiam novamente o texto da página 40 e leiam a **atividade 1** outra vez, corrigindo os eventuais erros anteriores.

### Respostas

**1. a)** Representações reduzidas dos espaços sobre uma superfície plana, como uma folha de papel.

**b)** Informações como a presença de florestas, rios, quantas pessoas vivem no espaço mapeado e quais são as atividades de trabalho.

**c)** Argila, madeira, pele de animais, rochas e outros materiais.

**d)** Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes desenhem símbolos que possam estar relacionados a cada cômodo.

**2.** Espera-se que os estudantes façam referência, por exemplo, ao conhecimento do espaço que os jogadores devem percorrer durante o jogo, bem como a espaços onde já realizaram as tarefas.

**3.** Respostas pessoais. Caso os familiares dos estudantes digam que eles não usam mapas, lembre os estudantes de que aparelhos de GPS presentes em carros, *smartphones*, aplicativos de mobilidade, entre outros, utilizam mapas para guiar o usuário.

## Atividades complementares

Solicite a cada estudante que traga para a sala de aula um mapa presente em livros, jornais, revistas. Peça-lhes que o apresentem aos colegas, fazendo referência às situações em que poderia ser utilizado. Solicite que mencionem as semelhanças e as diferenças observadas nas representações.

## Orientações

No 2º ano, os estudantes devem ter realizado atividades para identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua). Retome esses conceitos, questionando-os sobre a importância dessas representações espaciais.

Organize os estudantes em grupos para a realização da **atividade 2**. Providencie, antecipadamente, imagens aéreas da praça que será referência para a construção da maquete. As imagens podem ser encontradas em sites de localização.

Para superar a exigência de manipulação física, coordenação motora e acuidade visual, organize grupos cooperativos com atribuições distintas de acordo com os recursos de cada participante. Ressalte a importância de envolverem todos os colegas nas atividades a serem realizadas, respeitando as individualidades e dificuldades de cada um.

## Avaliação

A atividade é parte do conjunto de **avaliação formativa**, que permeia toda a obra. Observe se o estudante identifica a maquete como uma imagem tridimensional e o desenho como uma imagem bidimensional. Caso algum estudante ainda apresente dificuldade, mostre outros exemplos utilizando sólidos geométricos, como cubo, pirâmide e cone (tridimensional), e figuras geométricas planas, como quadrado, triângulo e retângulo (bidimensional).

## Respostas

**1. a)** Uma sala.

**b)** Caixinhas de papel, papelão e sofá foro para o sofá, a mesa e a televisão; caixa para o armário.

**2.** Espera-se que os estudantes façam os desenhos respeitando os elementos, a proporcionalidade da imagem original e pintem de acordo com o que veem na maquete: tapete em amarelo; sofá em azul-claro; e assim por diante.

## Objeto digital

Peça aos estudantes que acessem o infográfico clicável sobre representações do espaço ao longo da história, disponível no Livro Digital do Estudante. O objeto digital mostra, de forma prática e visual, algumas das formas que o ser humano utilizou para representar sua compreensão do espaço.



# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Maquete como forma de representação espacial

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Você sabe o que é uma **maquete**?

A maquete é uma representação tridimensional (3D) de um espaço. Ou seja, a representação tem comprimento, largura e profundidade. Assim como um mapa, a maquete representa um espaço em tamanho reduzido.

**1.** Observe a imagem e responda:

**a)** O que foi representado por esta maquete?

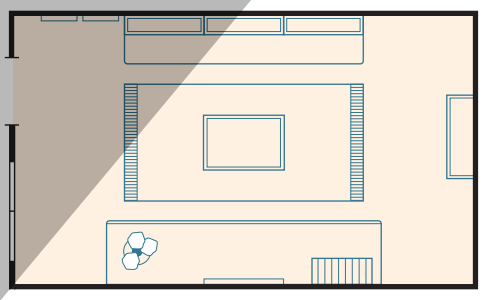
**b)** Como cada um dos elementos foi representado?



Fernando Favoretto/Criar Imagem

Fotografia da maquete de uma sala de aula.

No desenho, temos uma versão bidimensional do espaço representado na maquete. Ou seja, essa representação tem comprimento e largura, mas não apresenta profundidade. Esse tipo de representação chamamos de **planta**.



Daniel das Neves

**2.** Em uma folha à parte, reproduza o desenho da planta da sala e pinte os elementos dela de acordo com as cores que aparecem na maquete.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

NA PRÁTICA

## Construção de maquete

Agora, que tal representar um dos espaços da escola? Forme um grupo com alguns colegas e, juntos, sigam estas etapas para construir uma maquete.

1. Seu professor irá ajudá-los a escolher o espaço que será representado (biblioteca, secretaria, sala dos professores ou outro).
2. Observem todos os elementos que compõem esse espaço: suas formas, seus tamanhos, sua localização, além da quantidade e dos tipos de objeto presentes nele, como carteiras, estantes, mesas, entre outros.


Reinaldo Rosa

3. Separem sucatas, como caixas de fósforo e tampinhas de garrafa, para utilizar na produção da maquete coletiva.
4. Escolham os elementos que serão representados e determinem quais objetos os representarão na maquete.
5. Posicionem os objetos respeitando a disposição que os elementos ocupam no espaço.


Amanda Marques

6. Depois de fazer a maquete, é hora de cada um mapear o espaço. Para isso, em uma folha avulsa, elabore uma planta da sua maquete. Lembrem-se de que a planta é produzida sob a perspectiva da visão vertical. Notem os contornos dos objetos vistos de cima para baixo. Eles serão fundamentais para sua [illegible].
7. Ao final da atividade, [illegible] maquetes e plantas em sala de aula.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Saiba mais

- SILVA, E. R. F. A maquete como recurso didático nas aulas de Geografia. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM GEOGRAFIA, 14., 2021, [*s. l.*]. *Anais* [...]. [*S. l.*]: Angepe, 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV154_MD1_SA106_ID171416112021233132.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

O trabalho apresentado destaca as vantagens das maquetes e sua construção para o ensino de Geografia.

### Desenvolvendo a BNCC

A elaboração de uma maquete possibilita ao estudante desenvolver o pensamento espacial, utilizando linguagem cartográfica e o raciocínio espaço-temporal (localização e distância). A atividade contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Ciências Humanas 7** e **competência específica de Geografia 4**.

**EF03GE06** As atividades das páginas 42 e 43 possibilitam identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

### Orientações

Para a realização da atividade, providencie cola atóxica ou fita adesiva para colar os elementos na maquete, bem como uma caixa de papelão, que irá representar o espaço.

Explique aos estudantes que devem trazer somente as sucatas indicadas, evitando materiais inapropriados. Para superar a exigência de manipulação física, coordenação motora e acuidade visual, organize grupos cooperativos com atribuições distintas de acordo com os recursos de cada participante.

Oriente os estudantes a trabalharem de forma colaborativa e respeitosa, promovendo a participação de todos os colegas. Estimule a divisão de tarefas de maneira acessível e adaptada, considerando as habilidades e preferências de cada estudante.

Ao fazerem tanto a planta como a maquete, verifique se os estudantes incluem todos os elementos nos locais correspondentes, com cuidado para representar a proporcionalidade dos tamanhos dos objetos retratados.

#### Dicas de organização

Verifique, antes da elaboração da maquete, se os materiais trazidos pelos estudantes estão devidamente limpos e adequados à realização da atividade.

#### Dicas de segurança

Caso haja necessidade de recortes, deve-se ter cuidado com o uso da tesoura. Devem ser usadas tesouras de ponta arredondada.

## Orientações

Faça com os estudantes a leitura da legenda do mapa, orientando-os para a presença dos elementos: linha e ponto. Destaque que, para a indicação da área, foram utilizadas diferentes cores para mostrar os estados brasileiros no mapa. Solicite que relacionem esses elementos e suas indicações no mapa.

Quanto ao símbolo em ponto: "Qual cidade recebe a indicação de capital nacional?"; "Quais cidades recebem indicação de capital de estado?".

Quanto ao símbolo em linha: "O que indica a linha entre os estados de Minas Gerais e da Bahia?"; "O que indica a linha a oeste do Paraná e ao sul do Rio Grande do Sul?".

Destaque com os estudantes os símbolos utilizados para indicar as capitais no mapa, exercitando o pensamento geográfico, aplicando o princípio da **localização**, isto é, a identificação no espaço de cada objeto territorial.

## Saiba mais

- OLIVEIRA, I. J. A linguagem dos mapas: utilizando a cartografia para comunicar. *Revista Uniciência*, Goiás, 2024. Disponível em: https://livro.pw/rjsua. Acesso em: 12 fev. 2025.

O texto, de autoria do professor Ivanilton José de Oliveira, apresenta a importância do mapa como instrumento de comunicação, com seus vários componentes.

- MAPAS da Geografia e Cartografia Temática. Oficina de Textos: São Paulo, 2003.

O livro traz os fundamentos da cartografia temática, tendo [illegible] dedicados apenas às representações possíveis em um mapa.

# As convenções cartográficas e as legendas

Você sabe de que forma podemos representar os elementos de uma paisagem em um mapa?

MAPA CLICÁVEL

Para realizar um mapeamento, é preciso utilizar **convenções cartográficas**. Nos mapas, essas convenções podem aparecer nos símbolos utilizados para representar os elementos da paisagem, por exemplo. O significado desses símbolos pode ser encontrado nas legendas dos mapas.

Observe a utilização da legenda no mapa.

**Brasil político – 2023**




Alessandro Passos da Costa

Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 9. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. p. 92.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Objeto digital

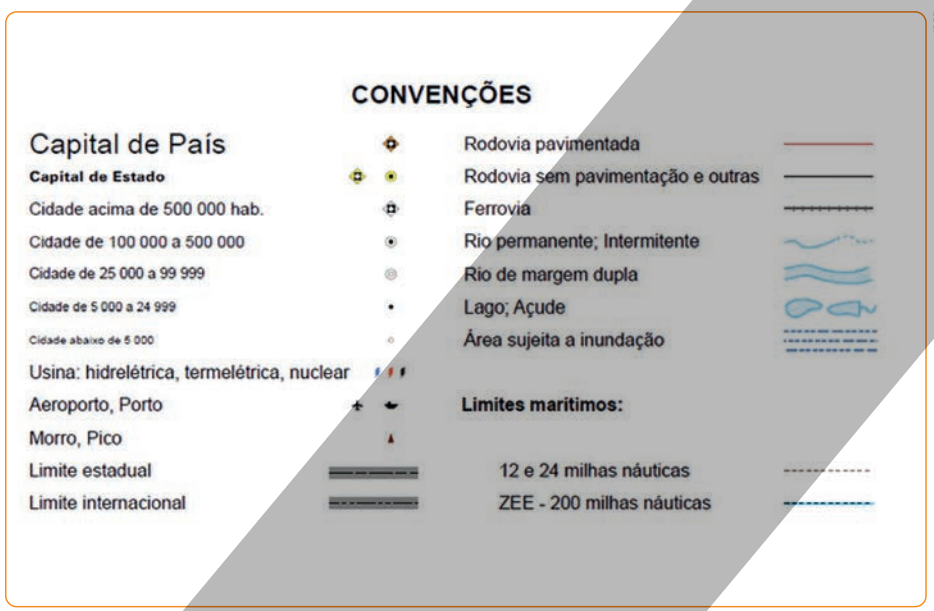
Peça aos estudantes que acessem o mapa clicável sobre elementos básicos de um mapa, disponível no Livro Digital do Estudante. O objeto digital mostra, de forma prática e visual, os principais elementos que devem compor um mapa.

A legenda possibilita a compreensão do mapa e a interpretação das informações representadas. Normalmente ela fica na parte lateral ou inferior do mapa e pode apresentar itens como: linha, ponto e área.

- **Linha**: usada para representar rios, estradas e limites entre municípios, estados ou países.
- **Ponto**: pode ser usado para representar cidades e capitais de estado ou país.
- **Área**: representada com cores ou **hachuras**. No mapa, ela pode representar a extensão de estados, atividades de trabalho, tipos de vegetação ou lagos, por exemplo.

**Hachura:** cada um dos traços paralelos ou cruzados usados nos mapas para representar informações, por exemplo, inclinações no terreno.

Vamos conhecer algumas convenções cartográficas e seus respectivos significados utilizados em mapas.




IBGE

Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 9. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. p. 34.

1. Qual a diferença entre a convenção para rodovia pavimentada e rodovia sem pavimentação?
2. Como são indicadas as convenções para aeroporto e porto?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A leitura do mapa, com suas respectivas convenções cartográficas (símbolos) e legendas, permite ao estudante utilizar a linguagem cartográfica para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, envolvendo o princípio da localização, o que contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 4** e a **competência específica de Ciências Humanas 7**.

**EF03GE07** Os textos e as atividades das páginas 44 e 45 permitem reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas, reconhecendo a importância da legenda e sua função nos mapas – interpretação das informações representadas.

## Orientações

Faça com os estudantes a leitura das convenções que podem ser encontradas nos mapas. Solicite que relacionem esses elementos e suas respectivas legendas.

Como são representadas as rodovias? E a representação do rio?

Caso os estudantes tenham dificuldade em entender o que são hachuras, desenhe na lousa alguns exemplos para ficar mais evidente para eles.

Destaque com os estudantes os símbolos utilizados para indicar as cidades em um mapa, exercitando o pensamento geográfico, aplicando o princípio da **localização**, isto é, a identificação no espaço de cada objeto territorial.

### Respostas

1. A cor do traço. Vermelha para rodovia pavimentada e preta para a rodovia sem pavimentação.
2. Desenho de um avião e de um navio, respectivamente.

## Atividades complementares

Peça aos estudantes que criem símbolos para objetos diversos, como os da sala de aula ou de outro espaço escolar. Oriente-os a observar, selecionar o que será representado e estabelecer critérios para classificar esses elementos, utilizando a mesma cor ou formato, por exemplo.

## Articulação Interdisciplinar

### Arte

A Geografia possibilita, com base na elaboração e leitura de legendas com símbolos de diversos tipos, incluindo pontos, linhas, formas e cores, o desenvolvimento da habilidade **EF015AR02**, elementos constitutivos das artes visuais.

## Orientações

Compreender como os mapas são produzidos, quais são seus elementos e como obter informações a partir deles é um conteúdo presente em todos os anos do currículo de Geografia. Esse é um passo inicial para esse trabalho, no qual o processo de construção de um mapa é demonstrado por meio de exemplos. Explore com os estudantes as fotografias aéreas do estádio de futebol e das rodovias. Que elementos são apresentados? Como esses elementos podem ser representados?

Destaque com os estudantes que as imagens aéreas permitem observar grandes áreas de uma só vez, possibilitando identificar, por exemplo, espaços com construções, plantações, criações de animais, rios e florestas.

Observe com a turma a representação de um espaço visto de cima, explorando os elementos da paisagem observada e a forma pela qual foram representados, como a rua, a vegetação, as construções e o campo de futebol. Essa relação entre elementos da realidade e elementos cartografados é a chave para a compreensão e a leitura de mapas e deve ser encorajada e trabalhada sempre que houver oportunidade.

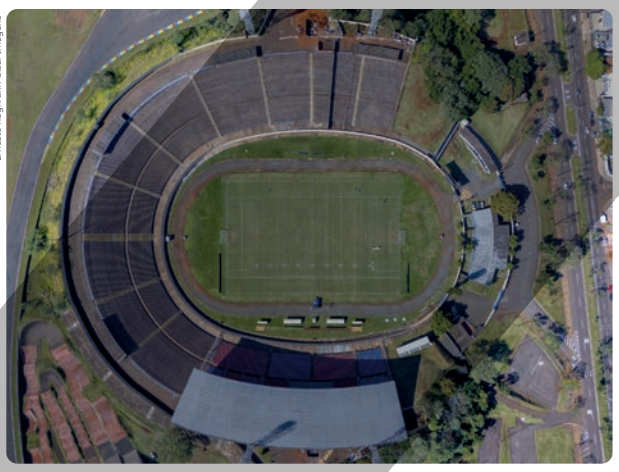
# Imagens para a produção dos mapas

A confecção de um mapa está relacionada aos aspectos do espaço que o cartógrafo pretende destacar – elementos naturais, humanizados ou naturais humanizados.

Para a produção de mapas, os cartógrafos, em geral, utilizam uma imagem do espaço vista de cima. Essa imagem pode ser obtida por meio de uma máquina fotográfica acoplada a um avião, por exemplo.

Observe as imagens aéreas que apresentam um campo de futebol e um local com o encontro de várias estradas.

Ernesto Reghran/Pulsar Imagens



Um campo de futebol visto de cima. Londrina, Paraná, 2024.

Tarcísio Schnaider/Pulsar Imagens



Vista aérea do complexo viário da rodovia BR-316. Belém, Pará, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE06** O texto e as imagens exploram os princípios para elaboração de um mapa, considerando imagens bidimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

Observe a imagem vertical (vista de cima para baixo) e a planta cartográfica feita a partir dessa imagem de um espaço mais amplo, com maior número de elementos observados e representados. Observe a correspondência entre os elementos da imagem e os representados na planta, bem como a legenda.

Google Earth, 2025



Imagem de satélite do Museu Nacional, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

All Maps




Representação em planta do Museu Nacional no Rio de Janeiro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Fonte: [illegible] *geográfico ilustrado*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012. p. 7.

## Orientações

Observe se os estudantes reconhecem a correspondência entre os elementos observados na fotografia aérea e a representação na planta cartográfica.

Questione-os sobre a legenda: "Que elementos foram representados?"; "Que símbolos foram utilizados?"; "Quais cores foram utilizadas para área?"; "O que o traço representa?".

## Atividades complementares

Caso julgue pertinente, peça aos estudantes que coloquem uma folha translúcida sobre a página do livro (pode ser papel-manteiga, papel vegetal ou até uma folha A4 mais fina). Sobre esse papel, solicite-lhes que contornem os elementos presentes na fotografia, como o edifício, a área pavimentada e o contorno do jardim que fica em frente ao edifício. Com o auxílio de uma régua, eles deverão fazer as quatro linhas que delimitam a fotografia. Com a representação, solicite-lhes que pintem e façam a legenda dessa planta. Ao final, explique-lhes que é dessa forma que os mapas são feitos: a partir de uma fotografia aérea, desenha-se tudo aquilo que quer representar e, depois, inserem-se os elementos do mapa, como as legendas.

## Desenvolvendo a BNCC

O uso de vista aérea de espaços permite aos estudantes a compreensão do raciocínio geográfico na análise da ocupação, valendo-se do princípio da distribuição espacial previsto na **competência específica de Geografia 3** da BNCC.

**EF03GE07** O texto e as imagens permitem aos estudantes reconhecer legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Mapeando espaços fotografados

Observe a fotografia aérea que mostra parcialmente a cidade de Araraquara, no estado de São Paulo.



Junior Castro/Pulsar Imagens

Vista de moradias em Araraquara, São Paulo, 2023.

1. Vamos mapear os espaços fotografados? Para isso, você irá precisar de uma folha à parte. Observe as fotografias e faça desenhos dos elementos fotografados. Depois, escolha cores para representar as construções e a vegetação. Faça traços para representar as ruas e pinte todo o desenho de acordo com as fotografias. Ao final, apresente seu trabalho para a turma.

2. Observe as páginas 142 e 143 do **Caderno de representações e Cartografia**. Elas mostram exemplos de um espaço fotografado (página 142, Salvador, Bahia) e a planta como representação desse espaço (página 143).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Na **atividade 1**, certifique-se de que os estudantes entenderam bem a proposta da atividade e representaram os elementos da paisagem em visão vertical, utilizando cores diferentes ou traços. A atividade complementar proposta na página 47 pode auxiliar nesse momento, ao solicitar que repitam os passos feitos naquela atividade para desenhar a planta.

Para os estudantes com baixa visão, pode-se utilizar uma imagem com grande contraste entre as cores, caneta preta grossa ou marcadores escuros. Evitar lápis claro ou tons pastel. Outra possibilidade é ampliar a imagem em folha tamanho A3 ou cartolina.

Para os estudantes com deficiência visual, sugerem-se texturas e elementos táteis. Nesse caso, descreva a imagem. Na sequência, solicite, por exemplo, ao estudante que utilize linhas ou fitas para representar as ruas, papel amassado para as árvores e espuma para as construções.

Na **atividade 2**, questione os estudantes sobre o espaço apresentado na imagem, bem como os elementos presentes. Solicite que comparem a imagem da fotografia (visão vertical) com a planta. Como os elementos foram representados? Poderiam ser representados de outra forma? Como? Destaque que, para a utilização das cores, traços ou desenhos, são definidas categorias, grupos de informações que organizam os elementos representados em um mapa: verde para as plantas; vermelho, branco e cinza para as construções.

### Dicas de organização

Solicite anteriormente aos estudantes que tragam uma folha, preferencialmente uma que possibilite verificar a imagem por baixo (transparente), ajudando na elaboração dos traços.

Oriente os estudantes a posicionar adequadamente a folha de papel, deixando-a bem esticada, para que os contornos fiquem visíveis. Pode-se fixá-la com uma fita adesiva para que não escorregue.

A boa iluminação da sala de aula também contribui para a atividade.

## Avaliação

A **atividade 1** faz parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Se necessário, retome o conteúdo e promova atividades nas quais cada um escolhe um objeto da sala de aula, como uma carteira, para ser representado por meio da visão vertical.

## Desenvolvendo a BNCC

Ao realizar o mapeamento por meio de uma imagem aérea, o estudante desenvolve o pensamento espacial, utilizando linguagens cartográficas que envolvem informações geográficas. A atividade contribui para o desenvolvimento da **competência específica de Geografia 4**.

**EF03GE06** O texto e as imagens exploram os princípios para elaboração de um mapa, considerando imagens bidimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

# Para caber no papel

Qualquer espaço que quisermos representar por meio da Cartografia é muito maior que a folha de papel na qual o mapa será feito. Como reproduzir um espaço tão grande em uma folha de papel tão pequena? Para isso, a representação do espaço terá de ser reduzida.

Em uma representação cartográfica, usamos a **escala** para indicar a relação entre as dimensões dos elementos representados no mapa e as dimensões reais desses elementos.

Veja o exemplo da representação de uma sala de aula. Para descobrir qual foi a escala utilizada, precisamos saber o tamanho real do que está representado no papel. Assim, podemos utilizar a medida de nossos passos para descobrir o tamanho de um dos lados da sala de aula.

Ilustrações em cores-fantasia e fora de proporção.



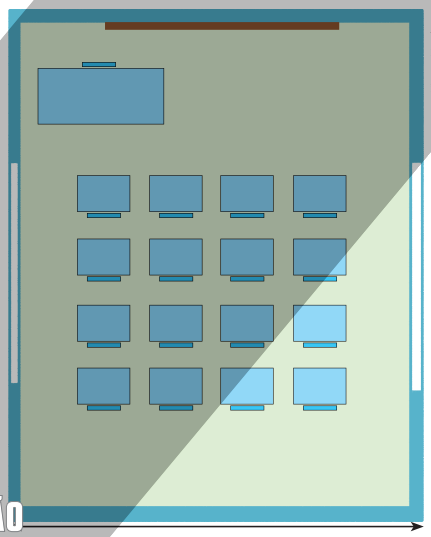
Vicente Mendonça

Vista frontal da sala de aula.

7 passos largos
1 passo largo = 1 metro

Neste exemplo, o fundo da sala de aula mede 7 passos, que na planta correspondem a 7 centímetros. Se considerarmos que cada passo largo mede 1 metro, essa parte da sala de aula, na realidade, mede 7 metros.

Com essas informações, podemos estabelecer a escala da representação, na qual cada passo largo corresponde a 1 metro, que será representado em 1 centímetro no papel. Assim, é possível calcular o tamanho real de qualquer lado da representação.



Vicente Mendonça

7 passos largos = 7 metros = 7 centímetros

Visão superior da sala de aula.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

No exercício de construção da escala com uso de passos para medir a sala de aula, é importante lembrar que as medidas em palmos e em passos não são unidades padronizadas nem as mais usuais. Lembre os estudantes de que o tamanho das mãos e dos pés varia de uma pessoa para outra, e isso gera imprecisão na medição. Uma maneira de obter medidas consistentes é usar instrumentos oficiais, como a régua, a fita métrica e a trena. Traga para a sala de aula esses instrumentos e exercite a prática com eles. Os estudantes podem medir o comprimento de objetos menores, bem como as paredes da sala. Incentive-os a refletir sobre qual é o instrumento de medida mais apropriado para cada caso. Se julgar interessante, trabalhe a conversão de centímetros em metros (100 cm = 1 m).

## Atividades complementares

Utilize medidas não padronizadas, como passos, mãos, palmos, polegares ou pés, para medir objetos da sala de aula. Solicite aos estudantes que estabeleçam uma relação entre as medições e o tamanho a ser representado no papel. Assim, por exemplo, uma mão pode ser representada por um centímetro no papel. Pergunte-lhes qual é o tamanho da carteira escolar, como podemos medi-la e qual seria seu tamanho no papel se cada palmo fosse representado por um centímetro.

## Articulação interdisciplinar

### Matemática

Os estudos do processo de alfabetização cartográfica estão relacionados a outros componentes curriculares. O fato de o mapa representar parte da realidade, que precisou ser diminuída para caber no papel, na tela do computador ou do *smartphone*, por exemplo, exige o conhecimento prévio de unidades de medida, comprimento e proporcionalidade, trabalhadas pela Matemática, conforme **habilidade EF03MA19**.

## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE06** A explicação de como se elabora uma escala nos mapas, com base no exemplo da sala de aula, trabalha a relação entre representações, além de possibilitar noções de proporcionalidade e escalas.

## Orientações

Peça aos estudantes que se organizem em pequenos grupos. Solicite a eles que coloquem sobre uma mesa, ou outra superfície adequada, alguns materiais utilizados na sala de aula (livro, caderno e lápis).

Oriente os estudantes a evitarem o uso de objetos com formatos irregulares, utilizando apenas os que apresentam formas retangulares ou quadradas.

### Dicas de organização

Com a turma dividida em grupos, solicite a cada grupo que escolha um dos materiais para medi-lo.

Explique que podem utilizar régua ou fita métrica, conforme a disponibilidade, para obterem medidas padronizadas (centímetros) ou utilizar polegar e palmo para fazer a medição, utilizando medidas não padronizadas.

## Atividades complementares

Organize os estudantes em duplas. Combine duplas que possam se ajudar mutuamente, de modo que um estudante que já domine mais o conteúdo possa colaborar com outro que esteja em fase de consolidação. O propósito é que todos possam participar ativamente e contribuir para a construção coletiva do conhecimento.

Distribua para cada dupla uma folha de papel bobina ou cartolina e solicite que desenhem o objeto em tamanho real (podendo [illegible] contorno), com a metade do tamanho e com o dobro, mantendo a proporção correta.

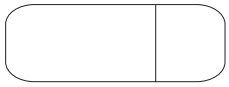
Abaixo de cada representação, devem indicar: tamanho real, tamanho reduzido e tamanho ampliado.

Por fim, exponha os desenhos no mural da sala de aula.

# Trabalhando com medidas

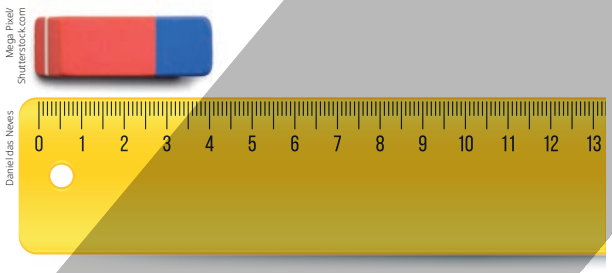
Agora, vamos considerar a representação de uma borracha escolar com diferentes escalas. Observe.

- Representação da borracha considerando seu tamanho real.

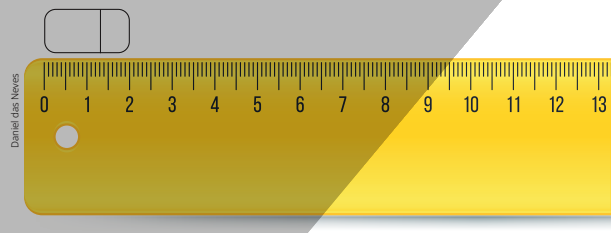


A borracha em tamanho real mede quatro centímetros.

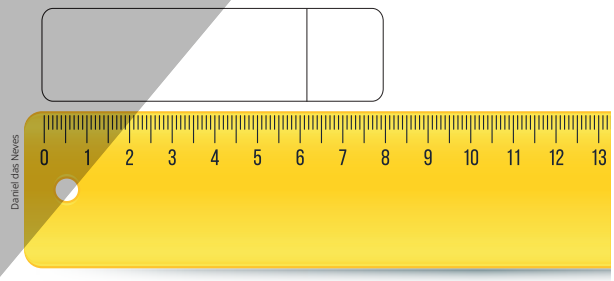
- Borracha escolar em tamanho real.




- Representação da borracha em tamanho reduzido, na qual cada centímetro do real corresponde a 0,5 centímetro no desenho.



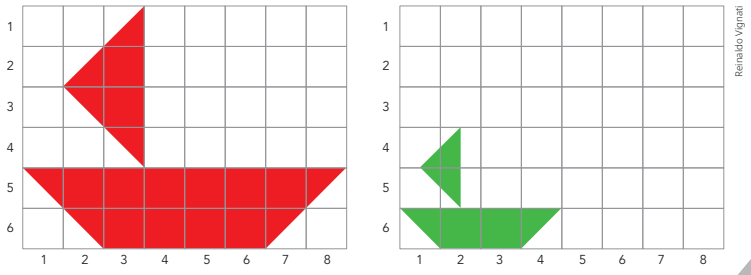

- Representação da borracha em tamanho ampliado, na qual cada centímetro do real corresponde a 2 centímetros no desenho.




MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## ATIVIDADES

**1.** Observe a sequência de imagens.




Reinaldo Vignati

- De acordo com as imagens, qual é a relação entre os tamanhos do primeiro para o segundo desenho?

**2.** Agora é a sua vez de representar objetos em tamanhos diferentes. Para isso, vamos medir alguns dos seus objetos escolares. Para essa atividade, você vai medir seu caderno e a carteira utilizando partes do seu corpo. Siga as indicações conforme está explicado no texto para realizar a atividade proposta.

1. Com o polegar, meça a largura do seu caderno e anote nele as medidas. Depois, pegue um papel quadriculado e pinte a quantidade de quadrinhos que representa o tamanho da largura do caderno.
2. Meça, com sua mão, o comprimento do caderno e anote. Depois, pinte a quantidade de quadrinhos que representa o tamanho dele.
3. Meça a largura da sua carteira escolar com o polegar. Pinte a quantidade de quadrinhos que representa o tamanho dela.
4. Meça, com a mão, o comprimento da carteira escolar. Na sequência, pinte a quantidade de quadrinhos que representa o tamanho dela.

**3.** Com essas atividades, você aprendeu como fazer passo a passo para reduzir e ampliar desenhos de qualquer tamanho. Escreva o significado de:

**a)** ampliar: **b)** reduzir: **c)** escala:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Na **atividade 2**, verifique se os estudantes entenderam a proposta que, de forma simples, trabalha uma importante ferramenta para a Cartografia: redimensionar um objeto, uma figura, para adequá-lo a outro espaço, respeitando a proporcionalidade entre as representações. Assim, as quadrículas têm a função de "gabarito", garantindo que o desenho seja refeito e guarde as formas e proporção que tinham no tamanho "original".

## Avaliação

A **atividade 2** é parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Se for oportuno, ela pode ser realizada em duplas. Os estudantes podem constatar que as medidas não padronizadas, como polegar e palmo, são diferentes entre as pessoas. Eles podem, por exemplo, comparar o tamanho dos polegares e dos palmos e verificar que não são padronizados. Os resultados obtidos podem ser aproximações, mas nunca serão considerados padrão. Se um erro for cometido, repita as etapas explicando e fornecendo outras oportunidades de prática.

### Respostas

**1.** O segundo desenho apresenta quadradinhos com metade do tamanho do primeiro. A diferença possibilitou reduzir o tamanho do desenho do barco.

**2.** Resposta de acordo com o objeto medido.

**3. a)** Aumentar, deixar maior.
**b)** Diminuir, deixar menor.
**c)** Relação entre as dimensões dos elementos representados no mapa e as dimensões reais correspondentes no terreno.

## Articulação interdisciplinar

### Matemática

Considerando a unidade temática **Medidas e grandezas** de Matemática, os textos e as atividades propostas nas páginas 49, 50 e 51 permitem estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (centímetro) e instrumentos adequados conforme a **habilidade EF03MA19**, assim como reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada e, portanto, da escolha da unidade de medida e do instrumento apropriado (**EF03MA17** e **EF03MA18**).

## Orientações

O desenho é um recurso didático importante na alfabetização cartográfica, pois permite aos estudantes ler e fazer interpretações da realidade por meio de representações simples. Assim, é importante que esse recurso seja explorado, e os estudantes sejam incentivados a desenhar trajetos de lugares conhecidos.

Observe e avalie a maneira pela qual os elementos indicados na imagem são utilizados como referências para aplicar princípios de localização.

### Respostas

**1.** Rua das Margaridas.

**2.** Rua das Rosas.

**3.** O mercado e a praça.

**4.** Resposta pessoal. Verifique se, ao fazerem o desenho, os estudantes colocaram o nome das ruas e construções que podem servir como pontos de referência.

## Articulação Interdisciplinar

### História

Identificar e representar elementos em um desenho da vizinhança contribui para o desenvolvimento da **habilidade** EF03HI09.

### Matemática

Em Geografia os estudantes descrevem e representam lugares e trajetos, indicando pontos de referência, utilizando diferentes representações como mapas mentais, croquis e maquetes. Essas atividades contribuem para o desenvolvimento da **habilidade** EF03MA12.

# Um desenho da vizinhança

Como você já estudou, nossa moradia se localiza em um bairro, que pode estar na cidade ou no campo. Nesse bairro, estabelecemos relações mais próximas. Transitamos diariamente por algumas ruas ou avenidas do bairro, por exemplo, para nos deslocarmos entre nossa moradia e a escola.

Veja outro exemplo. Nele, Rafaela está em frente à sua casa e indo ao dentista em um posto de saúde perto de sua casa. Observe uma forma de representação do caminho que ela irá percorrer.

Danillo Souza




1. Qual é o nome da rua em que Rafaela mora?
2. Qual é o nome da rua onde fica o posto de saúde?
3. Cite duas referências que Rafaela pode observar nesse trajeto.
4. Agora, em uma folha à parte, faça um desenho que represente a sua vizinhança, isto é, a rua onde mora e as moradias e demais construções próximas a ela.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Representações do espaço do bairro

Para representar as ruas ou avenidas de um bairro, ou quando queremos localizar nosso endereço, podemos utilizar uma **planta cartográfica**.

Nesse tipo de representação cartográfica, temos um espaço menor e com mais detalhes. Por terem essa característica, as plantas são muito úteis para representar partes de um espaço urbano ou rural, organizar guias de ruas, guias turísticos etc.

Veja no exemplo como as vias de circulação e as construções são representadas na planta. Para identificar diferentes elementos da paisagem, podemos usar na planta representações reduzidas ou símbolos.




MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Planta do bairro Funcionários, em Belo Horizonte, em Minas Gerais.

## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE06** O conteúdo apresenta as plantas cartográficas como forma de representação cartográfica com um grau de complexidade maior que os croquis.

**EF03GE07** O trabalho com a representação cartográfica de diferentes espaços favorece a identificação de símbolos diversos que compõem a legenda dos mapas.

## Orientações

Explique aos estudantes que a planta cartográfica é uma representação em visão vertical, bidimensional (largura × comprimento), que representa pequenas extensões territoriais, como parte de uma cidade ou de um bairro. Nesse sentido, as plantas cartográficas costumam retratar os espaços com maior detalhamento. Trabalhe alguns aspectos da planta mostrada. Peça que citem ruas paralelas entre si, próximas entre si, perpendiculares entre si, distantes entre si, ruas longas e ruas curtas, ruas com curvas e retas.

Caso tenha sala de informática na escola, é possível levar os estudantes para explorarem o mapa de seu bairro com o Google Maps ou o OpenStreetMap (disponíveis em: https://maps.google.com/maps/; https://www.openstreetmap.org/search?query=Praça+da+Liberdade+belo+horizonte&zoom=3&minlon=-197.40234375000003&minlat=-66.99884379185184&maxlon=91.05468750000001&maxlat=51.72702815704777#map=17/-19.933221/-43.936493. Acessos em: 12 fev. 2025). Peça a eles que identifiquem pontos de referência conhecidos e formas de identificar esses espaços.

## Orientações

Se possível, mostre aos estudantes a interface de um aplicativo digital de mapa de ruas com GPS no *smartphone* ou utilize um programa de localização geográfica disponível na internet. Chame a atenção para a forma de apresentação e visualização do recurso utilizado – visão vertical, nomes das ruas e dos bairros, cores e símbolos. Utilize, no programa, a ferramenta que traça rotas e aponta alternativas de caminho entre um ponto de partida e um de chegada. Apresente possíveis pontos de referência que ajudariam na localização da rota traçada. Uma alternativa é usar um guia de ruas impresso.

**Ciência e Tecnologia** é um dos **Temas Contemporâneos Transversais** na BNCC. Esse tema busca desenvolver o pensamento crítico, a curiosidade científica e a compreensão do impacto da tecnologia na sociedade. Um dos objetivos deste eixo a ser abordado pelos componentes curriculares é desenvolver o pensamento crítico sobre o impacto da tecnologia na sociedade. Os mapas digitais são ferramentas tecnológicas que permitem a exploração de diversas áreas do conhecimento. Questione e reflita com os estudantes sobre o uso destes mapas em situações como as de estudo do meio ambiente e para a mobilidade urbana.

## Respostas

1. Respostas de acordo com o adulto entrevistado. Entre as possibilidades, podem ser citadas situações como: encontrar o melhor caminho ao dirigir, caminhar, andar de [illegible] transporte público, evitar congestionamentos e descobrir rotas alternativas, enviar a localização para amigos ou familiares, para motoristas de entrega ou empresas que precisam otimizar rotas de transporte.

## UM POUCO MAIS SOBRE

# Mapas digitais

Os mapas digitais são utilizados por milhões de pessoas em todo o mundo. Por exemplo, podemos citar os aplicativos para celular, que mostram mapas em que os usuários conferem em tempo real o melhor trajeto para chegar a um determinado local.

Nos aplicativos com GPS (sigla em inglês para *Global Positioning System*, que significa Sistema de Posicionamento Global, em português), encontrados em automóveis e celulares, é possível verificar caminhos ou rotas a serem seguidos, auxiliando as pessoas a se orientarem e se localizarem no espaço.



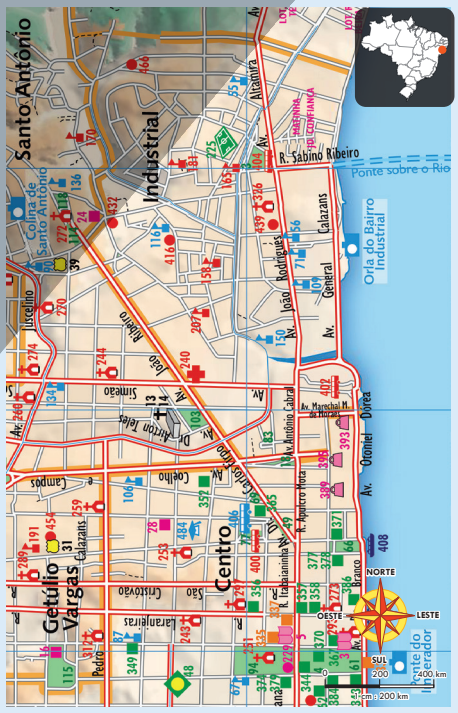
Ernesto Reghran/Pulsar Imagens

*Smartphone* com aplicativo de GPS, sendo usado em um automóvel.

Para se localizar, há também os guias de ruas, que podem ser impressos ou digitais. Neles, estão indicadas as plantas de uma cidade com as ruas, estações de trem ou metrô, paradas de ônibus, além de hospitais, parques e outros locais de interesse público.

Observe a planta digital disponível no *site* da prefeitura de Aracaju.

1. Pergunte a alguém de sua família se já utilizou algum aplicativo de mapas e em que situação. No dia marcado, conte a seus colegas e ao professor o que essa pessoa lhe disse.




Prefeitura de Aracaju

Mapa digital do centro da cidade de Aracaju, Sergipe.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

## Desenvolvendo a BNCC

Os textos e imagens referentes aos mapas digitais possibilitam a compreensão do estudante de como a tecnologia digital pode ser utilizada para facilitar a solução de problemas do cotidiano. A análise deste conteúdo contribui para o desenvolvimento da **competência geral** 5 e da **competência específica de Geografia** 5.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Leitura e elaboração de legendas

**1.** Observe na planta cartográfica fictícia dois trajetos percorridos por uma pessoa ao se deslocar do local onde mora até o parque. Depois, responda às questões.




**a)** Qual é o caminho mais longo?

**b)** Que caminho apresenta menos construções?

**c)** Como foi representada a moradia considerada para o início do trajeto?

**d)** Como foi representado o parque?

**e)** Como foi representado o lago?

**f)** Como as casas foram representadas?

**g)** Existe algum desenho ou símbolo para indicar a presença de um mercado? Qual?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

EF03GE06 A seção **Representações: leitura e produção** trabalha a interpretação de uma planta de um bairro. A atividade permite analisar como construções, vias e outros elementos foram representados na planta.

### Avaliação

A **atividade 1** faz parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade em identificar elementos para interpretar imagens bidimensionais, retome atividades em que os estudantes possam realizar o contorno de objetos vistos de cima.

### Orientações

Pergunte aos estudantes qual é o tipo de representação. Espera-se que eles reconheçam que é uma planta cartográfica. Verifique se reconhecem os elementos cartografados presentes na planta e se conseguem localizar o o lago e a área mais arborizada. Aproveite para comentar alguns símbolos e seus significados. Utilize os exemplos do carrinho de compras e da cruz vermelha, que representam o mercado e o hospital, respectivamente.

### Atividades complementares

**1.** Trabalhe outros tipos de percurso na planta, marcando diferentes locais de chegada.

Veja quais caminhos eles fariam para percorrer algum trajeto, partindo da mesma moradia em direção a novos destinos.

Compare os percursos traçados questionando, por exemplo: "Qual é o mais longo? E o mais curto? E o em linha reta?".

**2.** Solicite aos estudantes que abram na página 144 do **Caderno de representações e Cartografia**. Peça que observem a planta cartográfica e respondam: a) "Quais espaços públicos estão representados na planta?" e b) "Como foi possível identificá-los?".

### Respostas

**1. a)** O caminho vermelho.
**b)** O caminho verde.
**c)** Por um telhado roxo com um marcador em cima.
**d)** Cor verde.
**e)** Cor azul.
**f)** Desenho de telhado com a cor vermelha.
**g)** Sim. Um carrinho de supermercado.
**2. a)** Praça da Sé, Praça Doutor João Mendes, Fórum João Mendes Júnior, e avenidas Vinte e Três de Maio e Rangel Pestana.
**b)** Foi possível identificar esses elementos como espaços públicos observando a legenda: cor verde – espaço público.

## Orientações

Observe se os estudantes reconhecem os elementos observados na fotografia aérea. Em seguida, questione-os sobre a produção da legenda: Que elementos devem ser representados? Que símbolos podem ser utilizados? Quais cores devem ser utilizadas para cada espaço identificado na fotografia?

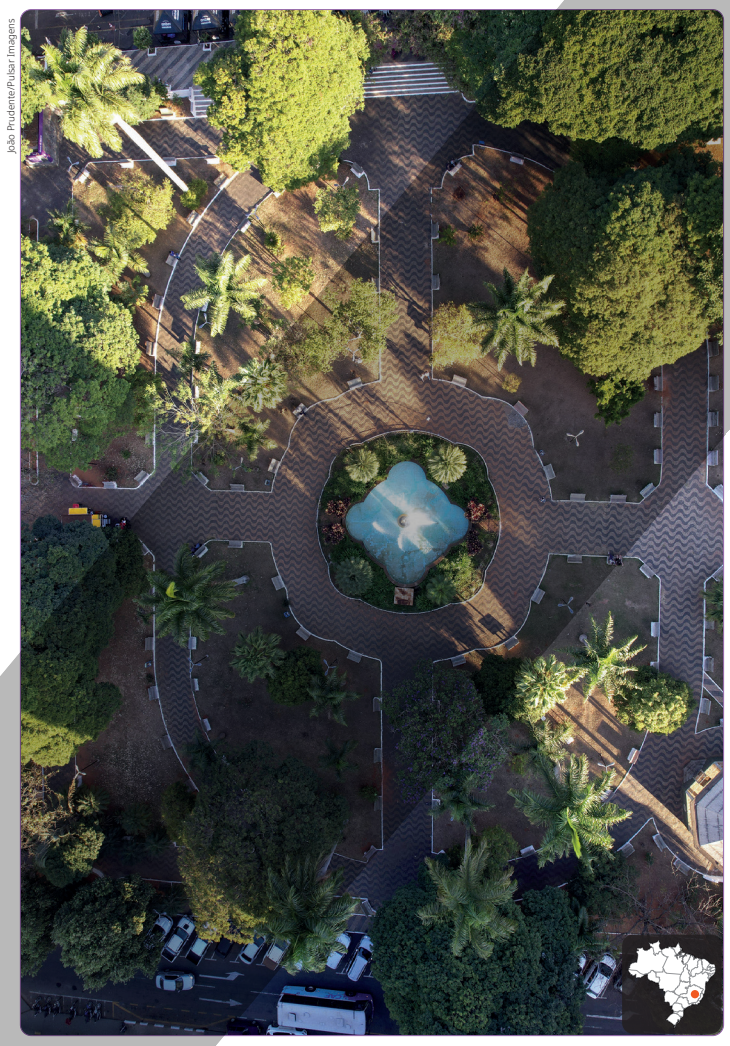
### Respostas

**2. a)** A praça Monsenhor Messias Bragança, na cidade de Passos, em Minas Gerais.

**b)** Jardins, calçamento e água.

**c)** Resposta pessoal. Verifique se os símbolos estão relacionados aos elementos representados, por exemplo, uma área verde para representar os jardins, uma área marrom para representar o calçamento e uma área azul para representar o chafariz. Oriente os estudantes na produção da legenda que explicará o símbolo desenhado.

**2.** Agora é a sua vez. Elabore legendas para representar o espaço fotografado. Para isso, primeiro responda às questões.



João Prudente/Pulsar Imagens

Vista do chafariz da praça Monsenhor Messias Bragança. Passos, Minas Gerais, 2024.

**a)** Que espaço está sendo representado?

**b)** Que elementos você irá representar?

**c)** Que símbolos você irá utilizar em sua representação?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

O trabalho com legendas desenvolve o uso das linguagens cartográficas da **competência específica de Geografia 4** da BNCC.

## Avaliação

A **atividade 2** faz parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade em reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos e representações, retome atividades em que os estudantes possam utilizar cores, desenhos ou símbolos para representar objetos da sala de aula ou de outros espaços da escola.

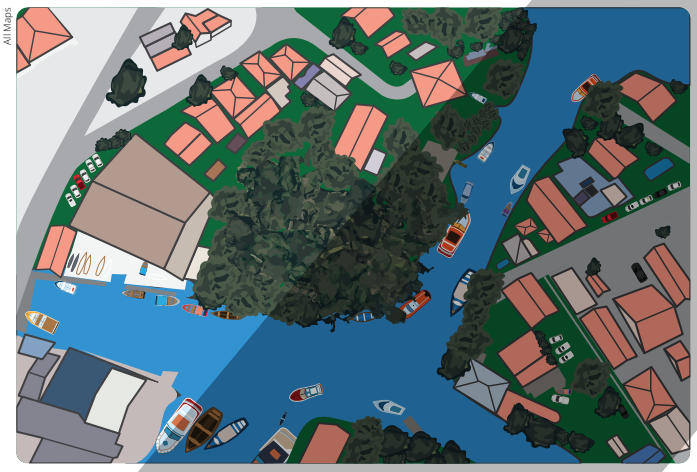
## ATIVIDADES

**1.** Observe a fotografia aérea e a planta. Elas representam o mesmo espaço.



Sergio Ranalli/Pulsar Imagens

Balneário Barra do Sul, Santa Catarina, 2017.



All Maps

Representação em planta do Balneário Barra do Sul, Santa Catarina.

- No seu caderno, indique quais cores foram utilizadas na planta para representar estes elementos.

**a)** a vegetação:
**b)** o rio:
**c)** as construções:
**d)** as ruas:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE06** A atividade propõe a comparação de uma fotografia aérea com uma planta do mesmo espaço.

## Orientações

Nesta atividade, os estudantes podem observar e comparar diferentes representações. Nos mapas, os elementos do espaço geográfico mapeados são representados em visão vertical, utilizando cores para identificá-los. Para essa definição, identifica-se primeiro o que se quer mostrar: as moradias, o rio, os barcos, a vegetação e as ruas. O objetivo é orientar quais informações serão agrupadas. Os elementos semelhantes farão parte da mesma categoria. Assim, por exemplo, as plantas estarão de verde e as ruas de cinza.

O objetivo da atividade é trabalhar noções de legenda. Verifique se todos entenderam que a cor pode ser usada para representar e diferenciar os elementos espaciais retratados em um mapa.

## Atividades complementares

Faça com os estudantes uma atividade de observação no quarteirão da escola. Em sala de aula, em um trabalho coletivo, pergunte quais elementos foram observados, registrando-os na lousa. Depois, solicite que agrupem elementos semelhantes, por exemplo, as construções, as vias e as formas de vegetação. Peça que atribuam um símbolo ou uma cor a esses "grupos" de elementos para representá-los, estabelecendo legenda (texto explicativo para cada cor ou símbolo definido). Depois, organizados em equipes, os estudantes poderão representar o quarteirão. Observe se consideraram os elementos observados e sua representação (posição, tamanho e ordem).

### Respostas

**1. a)** Verde.
**b)** Azul.
**c)** Marrom, cinza ou laranja.
**d)** Cinza.

## Orientações

O texto e as atividades possibilitam ao estudante compreender a importância e o uso dos mapas no dia a dia. Os mapas devem ser entendidos como meios de informação que comunicam um conteúdo.

As atividades trabalham os processos gerais da **compreensão textual**, como localizar e retirar informações explícitas de textos.

## Respostas

1. Como um documento usado para identificar muitas coisas. Resposta pessoal.
2. O estudante pode citar onde estão as terras indígenas, os rios, as cidades, as estradas, as pontes, as aldeias indígenas, as serras, as florestas, os lagos e onde a floresta já foi desmatada.
3. Sugestão de resposta: escala, legenda, representação e planta cartográfica.

UM POUCO MAIS SOBRE

# A importância dos mapas

Mapas são documentos muito importantes para a vida em sociedade. Leia o texto, que trata da utilidade dos mapas.

### O mapa é um documento

O mapa é uma coisa que mostra tudo o que tem no mundo, ou melhor, na Terra.

O mapa pode mostrar a foto do mundo todo, pode mostrar cada país, cada estado, cada município.

O mapa também pode mostrar terras indígenas. Através dos mapas, podemos descobrir onde há rios, cidades, estradas, pontes, aldeias indígenas, serras, florestas, lagos, onde a floresta já foi desmatada.

O mapa pode mostrar muitas coisas.

O mapa é um documento usado por nós para identificar muitas coisas.

Loike Kalapalo. O mapa é um documento. *In*: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). *Geografia indígena*. São Paulo: Instituto Socioambiental; Brasília: MEC, 1996. p. 23.

Com base na leitura do texto, responda às questões.

1. Como o autor do texto define um mapa? Você concorda com ele?
2. Os povos indígenas também fazem mapas e os utilizam. O que eles podem descobrir por meio dessas representações?
3. Anote as palavras das quais você se recorda que estejam relacionadas aos mapas. Depois, escreva um pequeno texto utilizando algumas dessas palavras.



Amanda Marques

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



58

# GEOGRAFIA EM AÇÃO!

## Mapas para todos!

Você já se perguntou como as pessoas com deficiência visual podem compreender os mapas?

Leia a entrevista[1] feita com a geógrafa Waldirene[2], especialista em cartografia tátil, que produz e divulga mapas inclusivos.

*[pessoa perguntando]* **Os mapas, em geral, trazem informações gráficas, de cores, com linhas e pontos. No caso dos mapas táteis, como é feita a representação dos elementos?**

*[pessoa respondendo]* Os mapas táteis precisam estar em um formato que possa ser lido também pelo tato, por isso eles são construídos com símbolos em relevo e texturas que substituem a informação gráfica (linhas, pontos e cores). No entanto, é comum que os mapas táteis também apresentem cores contrastantes e letras impressas (além do **braile**), assim podem ser utilizados por diversos usuários (com deficiência visual ou não).

*[pessoa perguntando]* **Qual é a importância da cartografia tátil para um ensino mais inclusivo e democrático?**

*[pessoa respondendo]* Considerando as pessoas com deficiência, o grupo que encontra mais barreiras no estudo da Geografia é o de pessoas com deficiência visual, em razão da importância da visualização do espaço geográfico e de suas representações. Os materiais didáticos de Geografia contêm muitos mapas, gráficos e esquemas, por isso, imagens e representações gráficas adaptadas ao tato tornam-se imprescindíveis para uma Geografia inclusiva. É um direito das pessoas com deficiência visual ter acesso a materiais didáticos que atendam às suas necessidades.

**Braile:** sistema de escrita em alto-relevo utilizado para leitura tátil por pessoas com deficiência visual.
**Inclusivo:** que inclui, não deixa de lado.
**Tátil:** que pode ser percebido pelo sentido do tato.

[1] Entrevista concedida exclusivamente para esta obra.
[2] Waldirene Ribeiro do Carmo é geógrafa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

1. Explique por que os mapas táteis são inclusivos.



## Atividade complementar

Elabore com os estudantes um mapa tátil. Juntos, escolham um espaço da escola a ser mapeado. Selecione e disponibilize aos estudantes diferentes materiais como feltro, lixa, papelão, papel crepom, espuma, fitas coloridas, barbantes, botões, tampinhas, entre outros. Cada elemento deve apresentar uma textura ou relevo diferente para facilitar a identificação pelo toque.

Solicitem que, em equipes, desenhem o esboço do mapa em papelão ou cartolina. Explique que cada textura representará um elemento. Por exemplo, espuma para carteiras, lixa para mesa do professor, papel crepom para armário, barbantes para o contorno da sala e botões para as cadeiras.

Os estudantes podem utilizar fita de dupla face ou cola comum para fixar os materiais no papelão ou cartolina. Incentive o tato durante a elaboração do mapa.

A legenda também deve ter os mesmos materiais colados, com etiquetas grandes, apresentando letras bem ampliadas e legíveis.

### Desenvolvendo a BNCC

A atividade permite aos estudantes compreenderem a si e ao outro como diferentes e a exercitarem o respeito à diferença em uma sociedade plural, em consonância com a **competência específica de Ciências Humanas 1** e da **competência Geral 1**.

## Orientações

TCT

Peça aos estudantes que identifiquem no texto quem é a entrevistada e quais perguntas foram feitas a ela.

Divida a turma em dois grupos e peça que leiam a entrevista em voz alta: um grupo será o entrevistador, e o outro, a entrevistada. A leitura compartilhada requer habilidade, pois envolve ritmo e entonação. Quanto mais o estudante lê em voz alta, mais desenvolve a competência leitora.

As representações gráficas do espaço geográfico, recriadas por códigos táteis diferenciados pela forma, tamanho, textura e altura, foram criadas para atender às necessidades individuais das pessoas com deficiência visual. É fundamental que os estudantes percebam que o acesso à informação e à educação são direitos assegurados a todas as pessoas e devem atender às necessidades de cada um.

Em um mundo tão diversificado, torna-se imperioso reconhecer e garantir que todos possam usufruir de seus direitos e adquirir independência pessoal e social. A temática e as atividades desta seção contribuem para a promoção do **respeito** às diferenças e da **cidadania**, dentro e fora do espaço escolar, oportunidade de se trabalhar o **TCT Cidadania e Civismo** nos componentes **Educação em Direitos Humanos e Direitos da Criança e do Adolescente**.

## Respostas

1. Espera-se que os estudantes indiquem que os mapas táteis são inclusivos, pois possibilitam que pessoas com deficiência visual consigam ler as informações que ele traz.

## Orientações

Faça uma leitura compartilhada dos itens que sintetizam o que foi estudado nesta unidade. Para finalizar a unidade, escreva na lousa, em forma de tópicos, os principais temas estudados:

- representação de trajetos;
- uso de referências para a localização;
- elaboração de mapas;
- legenda e escala.

Depois, solicite aos estudantes que respondam às perguntas. Se algum estudante não tiver alcançado o objetivo proposto, peça a ele que leia mais uma vez o texto teórico e, posteriormente, desenvolva o item que apresentou mais dificuldade. Permita que cada estudante escolha a linguagem com a qual se sente mais seguro para mostrar que aprendeu: representação por desenho, esquema descritivo, produção textual ou explanação oral.

## Respostas

1. Resposta pessoal. O estudante pode mencionar situações de representação, localização e orientação.
2. A legenda é importante porque fornece o significado das convenções cartográficas utilizadas em um mapa.
3. A escala apresenta a relação entre as dimensões dos elementos representados no mapa e as dimensões reais correspondentes no terreno.
4. A planta cartográfica é um mapa que representa um espaço menor e com maior detalhamento, como um bairro, uma rua ou uma moradia. A planta cartográfica é uma representação bidimensional, enquanto a maquete é tridimensional.
5. Resposta pessoal. Verifique as respostas dadas pelos estudantes e retome o conteúdo com aqueles que tiveram alguma dificuldade com os conceitos trabalhados.

## NESTA UNIDADE, VIMOS

- Os mapas são representações de um espaço que nos trazem muitas informações.

> Nossos ancestrais já utilizavam desenhos e outras representações para se localizarem.

- Nos mapas, as legendas apresentam o significado dos símbolos utilizados.

> As legendas dos mapas podem apresentar ponto, linha e área.

- Maquetes e plantas podem ser utilizadas para representar um espaço. A maquete é uma representação tridimensional (3D) de um espaço com comprimento, largura e profundidade.

> A planta é uma representação bidimensional do espaço com comprimento e largura; nela, são mapeados espaços reduzidos, como uma moradia ou um bairro.

### Para finalizar, responda:

1. Em que situações você já usou um mapa?
2. Qual é a importância das legendas?
3. E qual é a importância das escalas em um mapa?
4. O que é uma planta cartográfica? Em que essa representação se diferencia de uma maquete?
5. Representar espaços fotografados exige muita atenção. Você sentiu alguma dificuldade ao realizar essa atividade? Se sim, qual foi?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Sobre a avaliação

Aqui, estão elencados os principais tópicos da **Unidade 2**, que fazem parte do conjunto de atividades que compõem a **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Essa lista tem como função auxiliá-lo na avaliação da turma, ou, se preferir, pode ser reproduzida e preenchida de acordo com a aprendizagem de cada estudante. É muito importante que a análise dos resultados seja feita e que direcionamentos para cada um dos itens sejam selecionados com o objetivo de contribuir de forma eficaz para a formação dos estudantes. Para facilitar a localização, indicamos encaminhamentos de atividades e/ou sugestões de estratégias para a retomada do conteúdo quando necessário.

- Reconhece a importância de um mapa.
- Identifica e interpreta imagens bidimensionais e tridimensionais em representações cartográficas.
- Reconhece e elabora legendas com símbolos em diversos tipos de representações.
- Mede e compara tamanhos utilizando medidas não padronizadas e padronizadas.
- Identifica elementos em uma planta cartográfica.
- Participa das atividades coletivas propostas pelo professor.
- Participa das atividades individuais propostas pelo professor.

## PARA IR MAIS LONGE

### LIVROS

- **O mistério do mapa**, de Jack Chabert e Kori Merritt (Intrínseca).

  Em uma viagem de balão, três amigos caem em uma ilha deserta. Lá encontram um mapa mágico e se aventuram em uma perigosa jornada para tentar encontrar o caminho de volta para casa.



Editora Intrínseca

- **Lição de Geografia**, de Ziraldo (Melhoramentos).

  O bichinho da maçã mostra que sabe tudo de Geografia e ensina como os mapas são feitos e para que servem.



Editora Melhoramentos

- **Minha mão é uma régua**, de Kim Seong-Eun e Oh Seung-Min (Callis).

  Uma menina muito esperta descobre que as mãos podem medir o tamanho das roupas e os pés podem medir o comprimento dos cômodos de sua casa.



Editora Callis

- **O que é que tem no seu caminho?**, de Bia Villela (Moderna).

  O livro incentiva você a se divertir enquanto observa seus caminhos diários. O que você encontra no seu caminho? Gente, ladeira? Há padaria ou jornaleiro na esquina?



Editora Moderna

### SITES

- **IBGE educa crianças**: A página contém diversos conteúdos e brincadeiras, inclusive quebra-cabeças com mapas do Brasil e do mundo. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/criancas/brincadeiras-2.html. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

O uso de materiais complementares, como livros e recursos interativos, amplia o aprendizado dos estudantes ao oferecer diferentes formas de explorar um mesmo tema. Essas ferramentas estimulam a curiosidade, favorecem a expressão de ideias e contribuem para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e significativo.

**IBGE educa crianças: Quebra-cabeças mapas**

Depois de navegar nas abas do *site*, peça aos estudantes que cliquem no item Quebra-cabeças mapas.

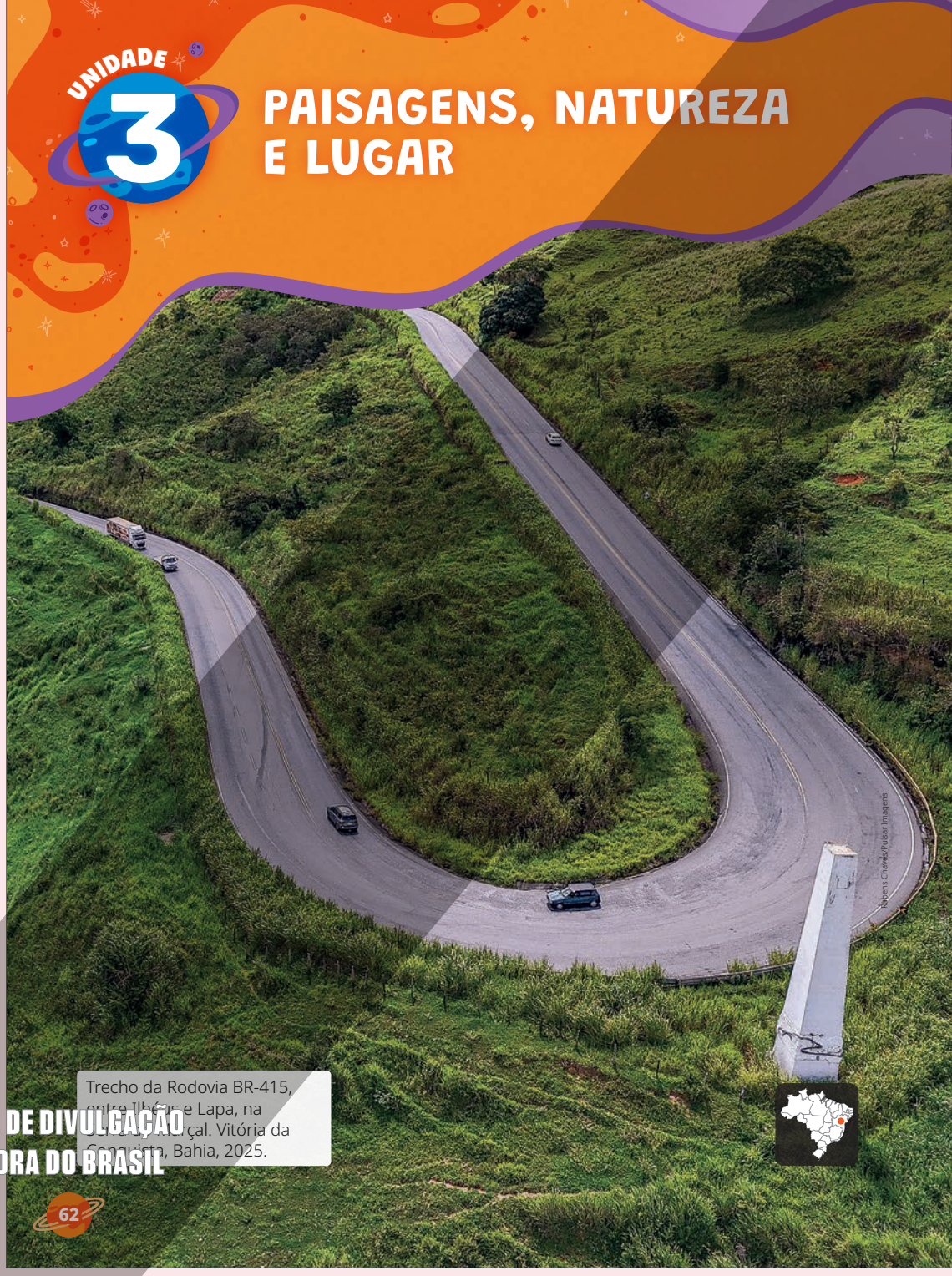
Nesse item, existem três tipos de mapas: do Brasil, da América do Sul e dos continentes terrestres.

Observe se os estudantes reconhecem as unidades para compor os mapas, indicando conhecimentos prévios referentes à localização dos estados brasileiros, países da América do Sul e continentes. Verifique também se demonstram curiosidade e apreço por atividades que envolvem situações de localização.

- Utiliza diferentes linguagens para produzir conhecimento.
- Expressa-se com clareza em atividades orais.
- Expressa opiniões, afirmações e expõe motivos que sustentem seu ponto de vista.
- Realiza as atividades indicadas para casa.

UNIDADE 3

# PAISAGENS, NATUREZA E LUGAR



Trecho da Rodovia BR-415, entre Ubaíra e Lapa, na Serra do Mirorçal. Vitória da Conquista, Bahia, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

## Objetivos da unidade

Os temas de estudo da **Unidade 3** referem-se às unidades temáticas **Conexão e escalas**, para estimular os estudantes a compreenderem e estabelecerem interações entre sociedade e meio físico natural, e **Natureza ambiente e qualidade de vida**, promovendo o desenvolvimento das noções relativas à percepção do meio físico natural e de seus recursos.

- Identificar diferentes formas da superfície terrestre.
- Relacionar mudanças na superfície terrestre decorrentes da ação natural e humana.
- Identificar a importância da água e seu uso em atividades cotidianas.
- Reconhecer a relação entre temperatura, pluviosidade, vegetação e paisagens.
- Comparar impactos da ação humana no ambiente.

## Principais pré-requisitos para alcançar os objetivos da unidade

Considerando as habilidades de Geografia – 2º ano, verifique se os estudantes:

- descrevem características de seus lugares de vivência relacionadas aos elementos e ritmos da natureza;
- reconhecem a importância da água e identificam seus diferentes usos;
- observam e descrevem a alteração de temperatura e umidade, comparando a sua realidade com outras;
- descrevem características de seus lugares de vivência relacionadas aos ritmos da natureza;
- associam as atividades e vestuário com a temperatura e quantidade ou período de chuvas;
- reconhecem mudanças nas paisagens decorrentes da ação humana.

Considere esses pré-requisitos na realização da **avaliação diagnóstica**. Ela deve ser aplicada no início de um novo ciclo de aprendizagem. A intenção é reconhecer o que os estudantes já conhecem ou sabem fazer. Dessa forma, busca-se identificar lacunas para planejar possíveis intervenções pedagógicas necessárias à continuidade do processo de ensino-aprendizagem.

## De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade são:

**Competências gerais:** 3, 5, 7, 9 e 10.

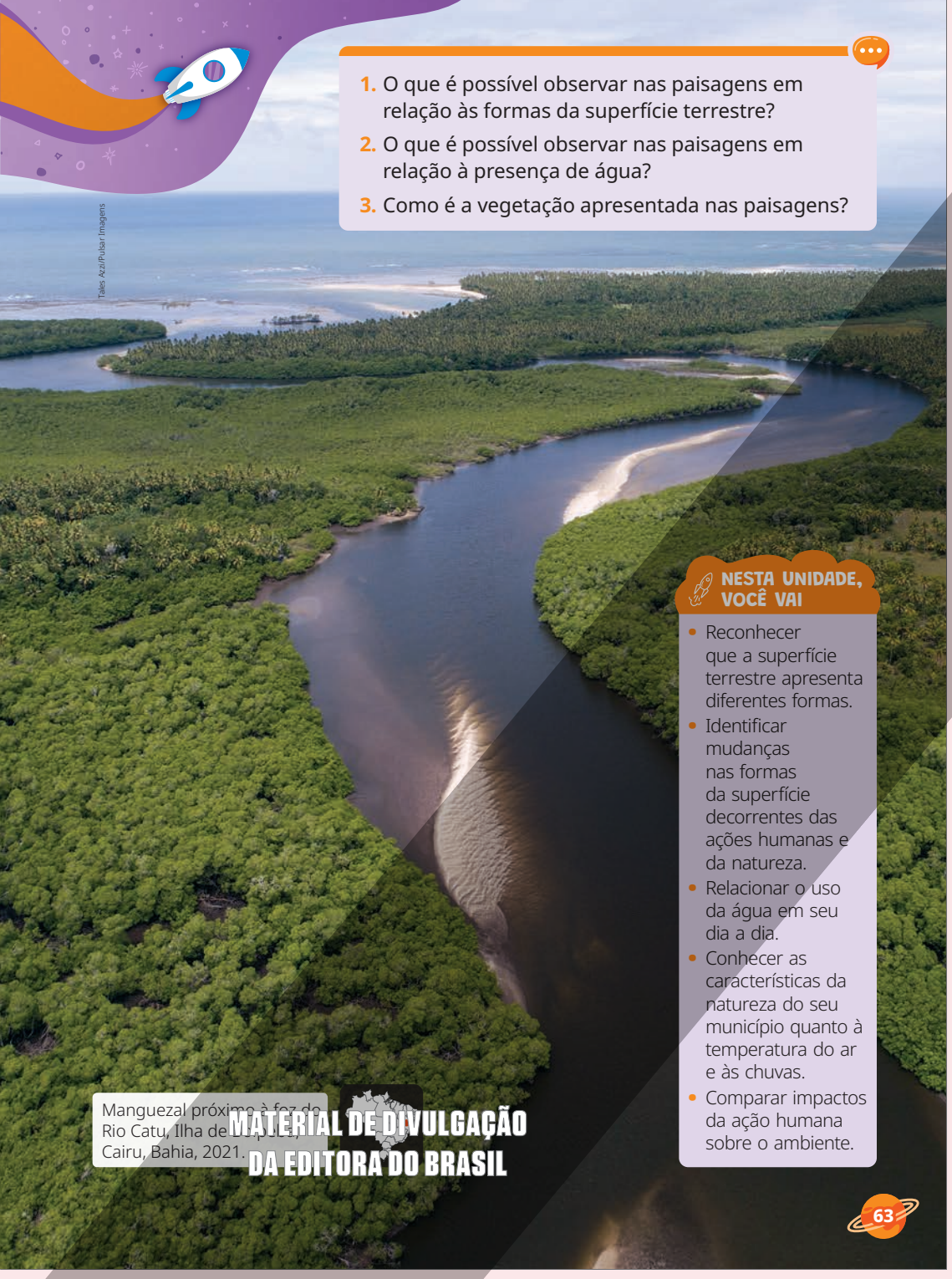
**Competências específicas de Ciências Humanas:** 3 e 7.

**Competências específicas de Geografia:** 1, 3, 4 e 6.

**Habilidades:** EF03GE04, EF03GE07, EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

1. O que é possível observar nas paisagens em relação às formas da superfície terrestre?
2. O que é possível observar nas paisagens em relação à presença de água?
3. Como é a vegetação apresentada nas paisagens?

Tales Azzi/Pulsar Imagens



Manguezal próximo à foz do Rio Catu, Ilha de [illegible], Cairu, Bahia, 2021.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

**NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI**

- Reconhecer que a superfície terrestre apresenta diferentes formas.
- Identificar mudanças nas formas da superfície decorrentes das ações humanas e da natureza.
- Relacionar o uso da água em seu dia a dia.
- Conhecer as características da natureza do seu município quanto à temperatura do ar e às chuvas.
- Comparar impactos da ação humana sobre o ambiente.



## Orientações

Pergunte aos estudantes o que mais chama a atenção deles quando observam as imagens e peça que justifiquem. Questione-os se, nas paisagens em questão, predominam elementos naturais ou humanizados (culturais). Se necessário, descreva a imagem para toda a turma, sem antecipar interpretações. Dessa forma, espera-se garantir que todos tenham acesso às mesmas informações visuais.

Com base na observação das imagens, apresente a ideia de que as formas da superfície terrestre e a presença de água influenciam nas atividades do ser humano. Questione os estudantes quanto às diferenças, facilidades e dificuldades de viver em lugares montanhosos e em lugares planos. Incentive-os a refletir sobre os pontos favoráveis e desfavoráveis de viver próximo ou distante de corpos d'água, como rios, lagos e mares.

Questione-os sobre a necessidade e a importância das mudanças realizadas na paisagem. Será que a transformação da paisagem pelo ser humano pode modificar a vida dos animais e das plantas e alterar as condições do ambiente?

As questões iniciais têm a intenção de levar o estudante a expressar seu conhecimento prévio sobre os temas estudados.

## Respostas

1. Espera-se que o estudante perceba que há diferentes formas, com formas mais inclinadas ou onduladas e áreas mais planas.
2. Espera-se que o estudante identifique a presença de rio e mar.
3. Os estudantes podem mencionar a presença de diferentes plantas, como vegetações rasteiras, arbustos e árvores.

## Orientações

Solicite aos estudantes que olhem pela janela, ou leve-os ao pátio da escola para que observem a paisagem ao redor. Em seguida, pergunte como a paisagem vista se apresenta quanto às formas. Para isso, faça perguntas como: É plana? Ondulada? Avistam-se montanhas? A partir disso, proponha uma leitura compartilhada do texto.

Pergunte se, nos trajetos que realizam no dia a dia, percebem desníveis na superfície. Se for oportuno, solicite que observem, em um dia chuvoso, a direção para a qual corre a água da chuva, da escola ou da própria moradia, e que relacionem isso com o desnível do terreno.

Incentive os estudantes a perceberem as variações do relevo em seu entorno. Se for possível encontrar desníveis na superfície, observe com eles as formas de construção e ocupação do solo, verificando se foram feitas alterações como aterro ou retirada de terra para a construção.

Trabalhe a observação e a comparação das imagens de Itatiaia, no Rio de Janeiro, e de Piraju, em São Paulo. Retome os estudos sobre a paisagem e a possibilidade de classificá-la em planos distintos. Questione-os sobre a imagem de Piraju: O que se localiza no primeiro plano? E no segundo e terceiro planos? Observe se os estudantes identificam, por exemplo, o rio, no primeiro plano, as construções e vegetação no segundo plano e, no terceiro plano, o céu.

### Objeto digital

Peça aos estudantes que acessem o mapa clicável com os [illegible] levos do Brasil, disponível no Livro Digital do Estudante. O recurso permite aos estudantes conhecer as maiores montanhas do Brasil e relacionar ao conteúdo estudado.

# Diferentes formas na superfície

MAPA CLICÁVEL

Ao observarmos as paisagens, podemos perceber diferentes formas. Alguns lugares são planos; outros, ondulados. Algumas vezes, encontramos essas duas formas com relativa proximidade. Isso acontece porque a superfície terrestre é irregular: existem regiões mais elevadas e outras mais baixas, algumas planas e outras com ondulações. A essas variações na forma da superfície do planeta damos o nome de **relevo**. Veja nas fotografias alguns exemplos de paisagens com diferentes formas na superfície terrestre.

Na fotografia 1, no terceiro plano, podemos ver montanhas, as maiores elevações da superfície terrestre. O **cume** delas pode ser arredondado ou pontiagudo, e suas **encostas**, cobertas por vegetação ou rocha.

Ao longo dos rios e no litoral, como pode ser observado na fotografia 2, encontramos superfícies planas. Nelas, a ocupação humana, com construções e atividades agrícolas (plantações) e pecuárias (criação de animais), é mais intensa.

**Cume:** ponto ou parte mais alta (de monte, serra etc.).
**Encosta:** declive em [illegible] lados de uma elevação.




João Prudente/Pulsar Imagens

Centro da cidade de Itatiaia, com o Parque Nacional de Itatiaia ao fundo. Itatiaia, Rio de Janeiro, 2024.




Luciano Queiroz/Pulsar Imagens

Vista da cidade e margem do Rio Paranapanema. Piraju, São Paulo, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### De olho na BNCC

**Competência específica de Geografia 3:** Chame a atenção dos estudantes para os mapas localizadores que acompanham as fotografias para que eles compreendam os conceitos de localização (posição particular de um objeto na superfície terrestre), diferenciação (variação dos fenômenos de interesse da Geografia pela superfície terrestre) e analogia (um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros).

Existem ainda regiões onde se observam pequenas ondulações no terreno (fotografia 3). Nelas, as pessoas também constroem moradias e desenvolvem atividades de plantio e criação de animais.



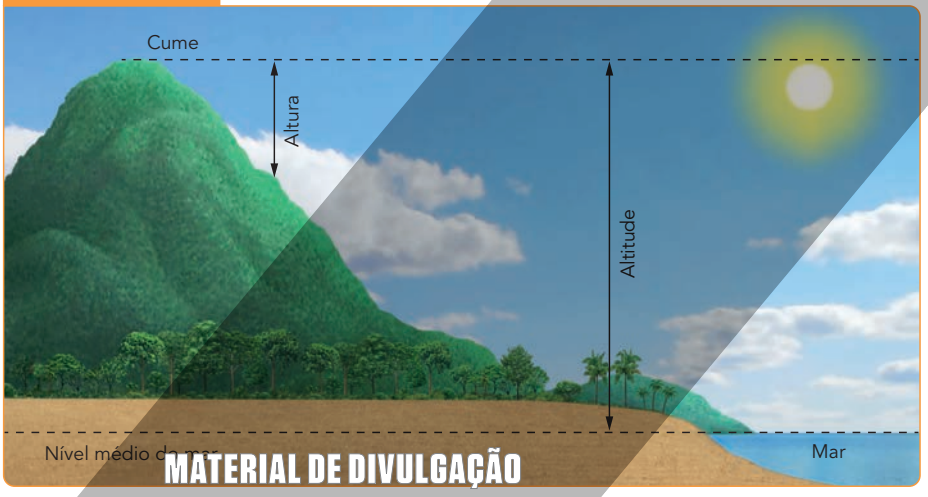

Rubens Chaves/Pulsar Imagens

Plantação de café. Vitória da Conquista, Bahia, 2025.

Pelas fotografias e pela observação dos lugares em que vivemos e que visitamos, podemos perceber que a superfície terrestre apresenta grande variação de **altitude**. Para determiná-la, usamos o nível do mar como ponto de referência.

**Altitude:** Distância vertical a partir do nível do mar.

## Altitude e altura




Luca Navarro

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

...uerra. *Dicionário geológico-geomorfológico*. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. p. 33, 38 e 178.



## Orientações

Explore a observação da paisagem de Vitória da Conquista, na Bahia, e chame a atenção para o formato do relevo – levemente ondulado. Compare essa imagem com as da página 64: Quais são as semelhanças e as diferenças entre essas três paisagens em relação às formas da superfície, à existência de vegetação e às atividades humanas? Incentive-os a comparar as imagens com o lugar de vivência deles indicando semelhanças e diferenças. Esse conhecimento deve ser considerado para o desenvolvimento dos estudantes, dando significado aos novos conteúdos.

Verifique se todos entenderam a ilustração e a definição de altitude a partir do nível do mar. Se possível, descubra a altitude de seu município e compare-a com a de um município litorâneo. Caso seu município seja litorâneo, compare a altitude dele com outro município que não esteja no litoral. Explique a diferença entre altitude e altura. A altitude é medida a partir do nível do mar (0 metro), e a altura é medida da base até o topo de um objeto, independentemente da altitude em que ele esteja.

Explique aos estudantes que, usualmente, os mapas que apresentam informações sobre a altitude do relevo, como os mapas hipsométricos, utilizam uma gradação de cores para representar diferentes altitudes do relevo. Em geral, utilizam-se tons mais claros (como verde ou amarelo) para indicar áreas de menor altitude e tons progressivamente mais escuros e quentes (como laranja e vermelho) para áreas mais elevadas. Essa variação permite uma leitura visual mais intuitiva das diferenças de altitude.

Lembre-se de descrever as imagens caso tenha algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira). Se possível, apresente para eles um material em 3D para que possam perceber, pelo tato, as diferentes formas na superfície terrestre.

## Orientações

Se preferir, as atividades podem ser feitas em duplas ou grupos de no máximo quatro integrantes. Procure organizar os grupos com estudantes com diferentes níveis de aprendizagem. Assim, ao trabalharem juntos, os estudantes podem ser agentes ativos de apropriação do conhecimento.

O importante ao realizar a **atividade 1** é que o estudante consiga identificar quais formas de relevo predominam no lugar em que ele vive: montanhosas (íngremes, com maior altitude), planas (geralmente no litoral ou próximas a rios) ou levemente onduladas. Ressaltamos a importância de estar atento às necessidades dos estudantes. Caso haja na turma um estudante com deficiência visual, descreva as imagens da **atividade 3** para ele, de modo que seja incluído no processo de aprendizagem.

## Respostas

**1.** Resposta pessoal.

**2.** Distância vertical a partir do nível do mar.

**3.** Espera-se que os estudantes entendam que o relevo mais plano da **imagem A** facilita a ocupação humana.

## Avaliação

A **atividade 3** é parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes não consigam identificar a imagem que apresenta a melhor condição para ocupação humana e compor a explicação, peça que releiam os textos das páginas 64 e 65 e, depois, expliquem o que é relevo e como ele interfere na ocupação humana.

# ATIVIDADES

**1.** Qual das paisagens retratadas nas páginas 64 e 65 têm semelhanças com o relevo do lugar onde você vive?

**2.** Explique o que é altitude.

**3.** Observe as fotografias e responda: Qual das duas formas de relevo retratadas apresenta a melhor condição para as atividades humanas? Por quê?

A



André Dib/Pulsar Imagens

Gado no pampa. Alegrete, Rio Grande do Sul, 2023.

B



Chico Ferreira/Pulsar Imagens

Vista parcial da Serra da Rocinha. São José dos Ausentes, Rio Grande do Sul, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## De olho na BNCC

A **atividade 3** possibilita que os estudantes utilizem os conhecimentos geográficos para compreender a interação sociedade/natureza, contemplando a **competência específica de Geografia 1**.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Elementos da paisagem em pinturas

Na Unidade 1, você estudou que a visualização dos elementos de uma imagem pode ser organizada de acordo com os planos que eles ocupam na representação. Se ainda tiver dúvidas, leia novamente o conteúdo da página 29.

Agora, observe a imagem. Nela, o artista Ludwig Richter (1803-1884), na tela *Paisagem de Salzburg*, pintou as formas da paisagem.



Galeria de Pinturas, Novos Mestres, Dresden. Fotografia: akg-images/Album/Fotoarena

Ludwig Richter. *Paisagem de Salzburg*, 1830. Óleo sobre tela. 50,5 cm × 66 cm.

**1.** Agora, responda às questões.

**a)** Quais elementos podem ser observados na paisagem apresentada?

**b)** Quais elementos predominam? Elementos da natureza ou construídos pelos seres humanos?

**c)** No primeiro plano da paisagem, a superfície é plana ou ondulada?

**d)** E no segundo plano?

**2.** Em uma folha de papel avulsa, desenhe uma paisagem na qual seja possível observar regiões planas e onduladas, mais baixas e mais altas, com e sem ocupação humana. Depois, apresente o desenho aos colegas e, juntos, identifiquem os diferentes planos da paisagem e os elementos que estão em cada plano.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral** 3 da BNCC, observe como os estudantes expressam sentimentos, ideias e experiências por meio de obras criativas para fruir e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

## Articulação interdisciplinar

### Arte

A Geografia trabalha com representações do espaço, entre elas obras de arte que apresentam paisagens. Ao propor a apreciação dessas representações, os estudantes podem ampliar seu repertório imagético, diretamente ligado à capacidade de interpretar, representar e compreender o espaço geográfico por meio de imagens. A atividade proporciona também o desenvolvimento da habilidade **EF15AR01**.

## Orientações

Chame a atenção dos estudantes para as formas e as cores utilizadas na obra de arte. Explique-lhes que, geralmente, cada artista tem um traço característico. O uso da arte visual estimula a criatividade e enriquece a aprendizagem. Incentive-os a comparar a paisagem representada na tela *Paisagem de Salzburg* com a do lugar em que moram.

Recorde com eles que a observação da imagem e a proposta de dividi-la em planos é uma estratégia de leitura que permite ao leitor perceber com mais detalhes os elementos presentes em cada plano.

A **atividade 2** propõe ao estudante desenhar uma paisagem com diferentes formas de relevo. O ato de desenhar é uma atividade lúdica, mas também é uma importante ferramenta que permite aliar inteligência, sensibilidade e emoção na representação da realidade vivida no espaço geográfico. Cabe ressaltar que uma mesma paisagem pode ser interpretada e representada de diversas maneiras dentro de um mesmo grupo, como a classe escolar, pois cada indivíduo tem um olhar único, e isso se manifesta no desenho. É importante que, após a realização dos desenhos, haja um momento de compartilhamento das produções, oportunizando um debate sobre como cada um concebeu a imagem.

### Respostas

**1. a)** Os estudantes podem indicar árvores, rio, montanhas, estrada e vegetação rasteira.
**b)** Elementos da natureza.
**c)** Plana.
**d)** Ondulada.
**2.** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes incluam no desenho as diferentes formas da superfície terrestre e indiquem as regiões planas como mais propícias para as atividades econômicas humanas como pecuária e agricultura.

## Orientações

Evidencie para a turma que o processo de desgaste e modificação do relevo, que ocorre pela ação da água e do vento e pela alteração de temperatura, acontece continuamente. Em geral, não conseguimos perceber esse processo, uma vez que, na maior parte dos casos, ele ocorre de forma lenta e gradativa.

Chame a atenção dos estudantes para exemplos simples. Peça que imaginem a água da chuva caindo ao longo de milhares de anos sobre uma rocha: por mais resistente que ela seja, pouco a pouco vai sendo desgastada, e seus fragmentos são transportados pela própria água da chuva ou pelo vento. Outra situação que podem imaginar é uma paisagem litorânea e o mar desgastando as rochas, deslocando sedimentos, depositando areia ou fragmentos e formando, por exemplo, praias.

Finalmente, conclua que as formas da superfície estão em constante transformação, ora de maneira mais ou menos intensa, ora de modo mais ou menos perceptível.

### Objeto digital

Solicite aos estudantes que acessem o infográfico clicável, que mostra diferentes tipos de erosão, disponível no Livro Digital do Estudante. O objeto digital amplia a compreensão do estudante, mostrando que a erosão pode ocorrer de diferentes formas, em distintos ambientes, e que está relacionada a escolhas humanas. Assim, reforça-se a importância de práticas que ajudem a conservar o solo e as paisagens.

# Como o relevo é transformado

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Nas diferentes paisagens, as formas da superfície estão sendo transformadas pela ação lenta de agentes como as chuvas, as geleiras, os ventos, a ação da água dos rios e dos mares.

A ação constante desses agentes durante milhares de anos vai lentamente desgastando o solo e as rochas da superfície terrestre e mudando seu formato. A esse processo damos o nome de **erosão**.

Os **sedimentos** que o vento, a chuva e as águas do mar retiram das rochas são transportados e depositados em outras regiões, alterando a forma do relevo.

**Sedimento:** pedaço de solo ou de rocha decomposto em pequenas partes ou até em pó.



Adriano Kirihara/Pulsar Imagens

Área em processo de erosão. Presidente Prudente, São Paulo, 2022.



Adriano Kirihara/Pulsar Imagens

Erosão nas encostas do litoral, na Praia do Carro Quebrado. Barra de Santo Antônio, Alagoas, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE04** O texto e as fotografias exemplificam um processo natural de transformação da paisagem. É possível comparar os processos de erosão e sedimentação com aqueles ocorridos nos lugares em que os estudantes vivem.

O ser humano também é um agente modificador do relevo. Sua ação sobre a superfície do planeta provoca rápidas mudanças na paisagem. Observe dois exemplos da ação humana alterando o relevo.

Delfim Martins/Pulsar Imagens



**Aplainamento** de terreno para duplicação de rodovia. São Gonçalo do Amarante, Ceará, 2022.

**Aplainamento:** deixar plano.

Juliano Corolesqui/iStockphoto.com



Encosta da Serra do Rio do Rastro, cortada por rodovia. Bom Jardim da Serra, Santa Catarina, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE04** O texto e as fotografias auxiliam na compreensão do conceito de transformação de paisagens naturais relacionadas com a ação do ser humano.

## Orientações

Explore a observação da imagem do aplainamento do terreno para a duplicação de rodovia no município de São Gonçalo do Amarante, no Ceará. Pergunte aos estudantes se já viram obra semelhante onde vivem. Converse com eles sobre a utilidade do aplainamento em questão e outras intervenções humanas no relevo.

Em seguida, observe a imagem da encosta da Serra do Rio do Rastro cortada por uma rodovia, em Bom Jardim da Serra, Santa Catarina. Destaque o fato de que a rodovia passa por formas de relevo muito íngremes e que a intervenção humana na superfície foi a responsável por gerar a construção da rodovia. Aproveite a oportunidade para discutir essa situação, contrapondo a necessidade, nesse caso, do deslocamento de pessoas e mercadorias proporcionado pela rodovia e os possíveis problemas ambientais decorrentes da construção dela, como o desmatamento e o impacto sobre a fauna e a flora do local.

## Atividades complementares

Solicite que os estudantes se reúnam em grupos e representem, por meio de desenhos, alterações nas formas da superfície terrestre provocadas pelas ações humanas e da natureza. Na sequência, oriente-os a compor legendas para cada uma das imagens criadas.

## Orientações

A **atividade 2** promove a fixação e domínio do **vocabulário geográfico** ao requerer que o estudante escreva o significado dos termos "erosão" e "relevo".

Converse com eles sobre as alterações mostradas nas fotografias da **atividade 3**: construção de ponte para ligar as duas margens do rio; construção de um túnel para atravessar a montanha, encurtar distâncias e transpor um elemento natural; construção de estradas para propiciar os deslocamentos e a conexão entre os lugares.

## Respostas

**1.** Os estudantes podem mencionar a chuva, o rio, o mar e o vento.

**2. a)** A erosão corresponde à ação constante de agentes da natureza, durante milhares de anos, que lentamente desgasta o solo e as rochas da superfície terrestre e muda seu formato.

**b)** Relevo são os formatos que a superfície da Terra pode ter, como depressões, planaltos, planícies, entre outros.

**3.** Na imagem A, ponte. Na B, túnel. E na C, estrada/rodovia.

## ATIVIDADES

**1.** Escreva um exemplo de como as formas do relevo podem ser alteradas pela ação da natureza.

**2.** Escreva o significado de:

**a)** erosão:

**b)** relevo:

**3.** Quais atividades humanas ou construções são apresentadas pelas fotografias?




João D'Andreta/Shutterstock.com

Iguape, São Paulo, 2024.




Alexandre Fagundes/iStockphoto.com

Itati, Rio Grande do Sul, 2024.




Nelson Donizet/Shutterstock.com

Rodovia dos Bandeirantes. São Paulo, São Paulo, 2022.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Avaliação

As **atividades 1**, **2** e **3** fazem parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade em identificar e explicar como os processos naturais e humanos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas, retome o conteúdo, realizando novamente a leitura das fotografias. Questione-os sobre como foram realizadas as alterações e quais são as características dessas paisagens antes da interferência humana. Solicite que os estudantes elaborem desenhos do antes e do depois, considerando as alterações humanas.

# A presença de água cria diferentes paisagens

A maior parte da superfície terrestre é coberta de água. Esse recurso natural, indispensável para a vida no planeta, é encontrado em diversas paisagens, apresentando-se em diferentes formas e estados.

Observe as imagens. Você conhece alguma paisagem parecida com essas?



365 Focus Photography/Shutterstock.com

Geleira do Glaciar Perito Moreno. El Calafate, Argentina, 2024.



AngelaMacario/iStockPhoto.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ponte Juscelino Kubitschek, no lago Paranoá. Brasília, Distrito Federal, 2022.

## Saiba mais

- POVOS INDÍGENAS DO BRASIL MIRIM. *A origem da água*. [São Paulo]: Instituto Socioambiental, [20--]. Disponível em: https://mirim.org/pt-br/origem-da-agua. Acesso em: 30 ago. 2025.

O texto indicado permite conhecer a explicação indígena sobre a origem da água.

## Orientações

Observe as imagens das páginas 71 e 72 e certifique-se de que os estudantes reconhecem as formas pelas quais a água se manifesta nas paisagens – geleira, lago, rio e mar. Se necessário, descreva as imagens para toda a turma, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais. Destaque que a maior parte da água doce se encontra nas geleiras. Em seguida vem a água nos lençóis subterrâneos e, por fim, nos lagos e rios. Nos lençóis freáticos ou subterrâneos, a água é encontrada no subsolo. Explique que os lençóis subterrâneos se formam quando a água da chuva penetra no solo e se acumula em camadas mais profundas, onde o solo ou as rochas conseguem guardar essa água.

Chame a atenção dos estudantes para o mapa localizador que acompanha cada imagem e que possibilita identificar a localização do lugar retratado. Exercite com eles o pensamento espacial (raciocínio geográfico) considerando o princípio da **distribuição** (o que existe em cada paisagem; onde encontramos água cobrindo a superfície terrestre) e o da **diferenciação** (diferenças quanto à presença e formas com que encontramos água na superfície terrestre).

Compare os elementos e os fenômenos destacados nas fotografias com os observáveis em outros lugares ou paisagens.

## Orientações

Lembre os estudantes que a água também pode ser encontrada em estado gasoso, após passar pelo processo de evaporação. Exemplifique com situações cotidianas, como a evaporação da água em um dia de muito calor, quando estendemos roupa no varal. Quando a água é fervida no fogão, também muda do estado líquido para o gasoso. Explique que, no estado gasoso, a água não pode ser vista a olho nu. O que vemos quando a água é fervida, por exemplo, já é água que se tornou novamente líquida – vapor de água condensado.

Se necessário, reforce que a água é um elemento de transformação da paisagem. A água dos rios, a das chuvas e a do mar atuam no desgaste, na remoção e no transporte de sedimentos de rochas. Destaque que, em áreas desprovidas de vegetação, o solo é mais facilmente erodido.

Fellipe Abreu/Stockphoto.com



Rio São Francisco, entre os estados de Alagoas e Sergipe, 2025.

Tales Azzi/Pulsar Imagens



Praia do Camburi, Ubatuba, São Paulo, 2025.

Nas geleiras, a água encontra-se em estado sólido. Nos lagos, rios e mares, em estado líquido. Nas nuvens, está presente na forma de gotículas.

A água é um recurso necessário para a nossa sobrevivência. Precisamos dela para matar a sede, cozinhar, cuidar da higiene e gerar energia elétrica. Ela também é o hábitat de muitos animais e plantas, fonte de alimentos, de lazer e via de transporte.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A água é fundamental para o desenvolvimento da agricultura. Ela é utilizada para irrigar as plantações, de modo que elas recebam uma quantidade constante e adequada desse recurso. A irrigação consiste em levar água às regiões onde não chove ou que sofrem com a má distribuição de chuvas.



Thomaz Vita Neto/Pulsar Imagens

Irrigação com utilização de um pivô central. Zacarias, São Paulo, 2024.



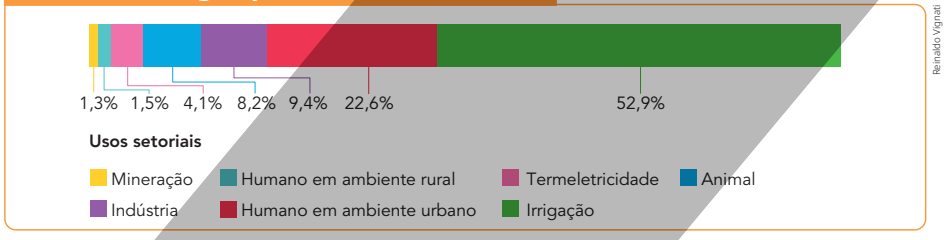
Sérgio Ranalli/Pulsar Imagens

Irrigação por gotejamento. Londrina, Paraná, 2023.

Ela também é utilizada nos mais diversos ramos da indústria. Cada vez mais é importante adotar medidas adequadas de uso da água, como a sua reutilização e o aproveitamento da água das chuvas, que visam à conservação desse recurso.

Observe no gráfico a demanda do uso da água nas diversas atividades humanas. Observe que a maior parte da água é consumida no setor de irrigação.

**Brasil: uso da água por setores em % – 2022**




Reinaldo Vignati

Fonte: BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. *Manual de usos consuntivos da água no Brasil*. 2. ed. Brasília, DF: ANA, 2024. p. 16.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Com base no gráfico, quais são as duas atividades humanas que demandam maior quantidade de água?



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE09** O texto, as atividades e as imagens das páginas 73 e 75 destacam a importância e os diferentes usos da água.

**EF03GE10** Os textos e imagens que representam diferentes formas de irrigação possibilitam identificar cuidados necessários para utilização da água na agricultura, de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.

## Saiba mais

- PRINCIPAIS tipos de gráficos para a educação básica. Rio de Janeiro: IBGE Educa, c2025. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20773-tipos-de-graficos-no-ensino.html. Acesso em: 12 fev. 2025.

A página apresenta os principais tipos de gráfico com orientações quanto às suas características e finalidades.

## Orientações

Inicie a leitura do gráfico e explique que ele mostra como a água é usada em diferentes setores no Brasil. Explique que cada cor representa um setor: irrigação, indústria, animais, entre outros.

Destaque que esse é um gráfico de barras, em que cada cor, proporcionalmente, representa a informação a ser representada. Os valores são expressos em percentuais (%).

Caso os estudantes ainda não compreendam esse conteúdo, explique que proporção é a comparação entre partes de um todo. Explique que 100% é como ter 100 pedacinhos, então 50 pedacinhos correspondem à metade, e assim por diante. Destaque a leitura proporcional e oriente-os a não olhar só os números, mas também o tamanho das cores na barra: quanto maior a parte colorida, maior o valor da água consumida.

Caso haja na turma estudantes com deficiência visual, providencie antecipadamente um gráfico em tamanho maior e troque as cores por materiais de diferentes texturas (por exemplo: lixas de diferentes granulometrias), para que eles possam perceber a distribuição do uso da água nas diferentes atividades, conforme você faz a leitura dos números.

Explique que o abastecimento para a população, tanto urbana quanto rural, engloba o uso da água para higiene (banho, lavagem de roupa, limpeza da casa, descarga no vaso sanitário), para saciar a sede, para cozinhar.

Destaque a diferença entre irrigação com pivô, feita por meio de uma estrutura suspensa que gira de forma circular, e irrigação por gotejamento, em que a água é aplicada de forma pontual por meio de gotas diretamente ao solo.

O momento é oportuno para abordar a importância da água para a vida e a ideia de seu consumo consciente, para evitar desperdício e poluição.

## Respostas

Irrigação e consumo humano em ambiente urbano, respectivamente.

# UNIVERSO DIGITAL

## Como localizar corpos-d'água na paisagem?

Na atualidade, muitas pessoas utilizam aplicativos de geolocalização para se localizarem quando necessário. Mas, além disso, esses aplicativos oferecem imagens que nos permitem observar os elementos presentes em uma localidade.

Observe a imagem de satélite de uma área do município de Manaus e proximidades, em que é possível identificar diferentes corpos d'água.




Imagem de satélite do município de Manaus, Amazonas, e proximidades, captada em 2025.

Analise com atenção a imagem e reúna-se com um colega para realizar as atividades.

1. Como vocês diferenciaram os corpos-d'água dos outros elementos da imagem?
2. Citem o nome dos corpos-d'água indicados na imagem.
3. Com a orientação do professor, utilizem um aplicativo de geolocalização em um equipamento eletrônico com acesso à internet. Pesquisem o bairro em que moram e bairros próximos e indiquem os nomes dos corpos d'água que são identificados na imagem. Se tiverem alguma dificuldade, movimentem a tela para os lados ou utilizem o *zoom* até encontrar algum deles.
4. Façam uma pesquisa em um *site* confiável e elaborem uma ficha com os seguintes dados:
   a) o nome desse corpo-d'água ou dos corpos-d'água encontrados;
   b) a localização dele dentro do bairro ou se faz parte de outro bairro;
   c) algumas características do corpo-d'água (dimensões – tamanho, comprimento, onde nasce, onde deságua, por onde passa, entre outras possibilidades).
   d) faça uma ilustração ou cole uma fotografia desse corpo d'água.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 5** e a **competência específica de Ciências Humanas 7** da BNCC, observe como os estudantes utilizam tecnologias digitais para acessar informações e produzir conhecimento.

### Dicas de organização

O trabalho em duplas, proposto na **atividade 1**, favorece a apropriação do conhecimento e possibilita construir coletivamente o conhecimento através da troca de experiências e saberes. Também desenvolve a capacidade de ouvir, argumentar defendendo seu ponto de vista e respeitar opiniões diferentes. Ressalte a importância de envolver todos os colegas nas atividades a serem realizadas respeitando as individualidades e dificuldades de cada um.

## Orientações

O objetivo da seção **Universo digital** é incentivar os estudantes a usar linguagens tecnológicas e digitais (que possibilitam o desenvolvimento de competências comunicativas por meio da troca de experiências, ideias e conhecimentos) como recurso didático. Se na escola houver estrutura adequada para a realização da atividade – sala de informática com computadores –, trabalhe-a com a turma. As ferramentas de uso livre na internet e os aplicativos digitais de localização geralmente são de fácil utilização. Procure pelo nome do município no campo "busca" e navegue até encontrar um rio ou corpo de água.

Um corpo de água é qualquer manancial, nascente, trecho de drenagem, curso de água, reservatório natural ou artificial, lago, lagoa ou aquífero. Convencionou-se usar esse termo a fim de abranger o maior número possível de ocorrências e ampliar a visão dos estudantes para reconhecer os recursos hídricos.

Se a ferramenta digital possibilitar a visualização por imagem de satélite, utilize-a, pois a identificação dos elementos da paisagem ficará mais fácil. A atividade contribui para o desenvolvimento das habilidades cartográficas, como o reconhecimento e a localização de elementos da paisagem e a observação em visão vertical.

Fique atento às necessidades dos estudantes. Caso haja na turma algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira), descreva aspectos das imagens apresentadas. Se houver algum estudante com deficiência auditiva, lembre-se de falar diretamente com ele ou com ela, procurando uma posição adequada para facilitar a leitura labial.

Oriente os estudantes a trabalharem de forma colaborativa e respeitosa, promovendo a participação de todos os colegas, inclusive daqueles com deficiência. Estimule a divisão de tarefas de maneira acessível e adaptada, considerando as habilidades e preferências de cada estudante.

### Respostas

1. Pelo traçado e cor marrom da água.
2. Rio Amazonas e Rio Paraná do Careiro.
3. Resposta de acordo com o bairro onde o estudante reside.
4. Respostas de acordo com o espaço pesquisado.

## ATIVIDADES

**1.** Identifique nas imagens as situações que apresentam a importância da água.




Leo Caldas/Pulsar Imagens

Pesca de vara. Ilha de Itamaracá, Pernambuco, 2021.




FG Trade/E+/iStockphoto.com

Alguns alimentos precisam ser lavados em água corrente antes do consumo. São Paulo, São Paulo, 2021.




Rogério Reis/Pulsar Imagens

Criança tomando banho de chuveiro na praia. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.




Ricardo Teles/Pulsar Imagens

Irrigação de plantação em Madalena, Ceará, 2023.

**2.** Cite outros exemplos de uso da água.

**3.** Observe o gráfico e as fotografias que estão na página 73 e nesta página e responda: Qual atividade consome mais água? Qual a sua importância?

**4.** Sabemos que a água é indispensável para a nossa sobrevivência. Em grupos, procurem imagens da água na natureza e escrevam uma frase conscientizando as pessoas sobre a importância de cuidar desse recurso natural.

**5.** Em casa, com seus pais ou responsáveis, observem durante alguns dias como vocês usam a água no cotidiano. Em seguida, liste as atividades [illegible] que consome mais água. No dia combinado, [illegible] os colegas e o professor.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

A **atividade 5** possibilita ao estudante a observação e a listagem dos usos da água no cotidiano familiar. A partir da observação de uma situação concreta, o estudante poderá refletir sobre a adoção de posturas corretas em sua família com relação ao uso e cuidados com a água, tomando decisões com base em princípios éticos e sustentáveis, o que contribui para o desenvolvimento da **competência geral** 10.

**EF03GE09** As atividades trabalham a identificação do uso da água em atividades cotidianas e nos lugares em que os estudantes vivem.

### Avaliação

As **atividades 1**, **2**, **3** e **5** fazem parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Caso os estudantes apresentem dificuldade em identificar os usos da água em atividades cotidianas, questione-os sobre a importância da água em nosso dia a dia, em situações da moradia e da escola, por exemplo. Registre na lousa as indicações dos estudantes. Problematize exemplos de carência ou falta de água. Que dificuldades seriam enfrentadas?

## Orientações

Se necessário, descreva as imagens da **atividade 1** para toda a turma, sem antecipar interpretações, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais. Destaque a importância do uso racional da água e do consumo responsável. Esses temas são fundamentais para a educação ambiental e a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. A conscientização deve começar desde os primeiros anos escolares, por meio de ações práticas, reflexões e atitudes no dia a dia.

### Respostas

**1.** A imagem 1 mostra o mar como fonte de alimento (peixe) e lazer. A imagem 2 mostra a água sendo utilizada para higiene. A imagem 3 mostra a água sendo usada para higienização e preparo de alimentos. A imagem 4 mostra a água sendo usada para irrigar a plantação.

**2.** Os estudantes podem mencionar, entre outros, limpeza de ambientes, geração de energia, transporte, lazer.

**3.** Irrigação. Ela serve para auxiliar no crescimento das plantas na agricultura.

**4.** Resposta pessoal. Destaque com os estudantes a presença de frases curtas, diretas e educativas. Elas podem ser usadas em cartazes, murais ou bilhetes.

**5.** Resposta de acordo com os hábitos familiares do estudante. Ele pode citar: na higiene pessoal e do ambiente, para regar as plantas, beber, cozinhar.

## Orientações

Se julgar interessante, pesquise e mostre aos estudantes imagens de satélites e fotografias aéreas das partes descritas dos rios. A imagem de um rio vista de cima para baixo, ou seja, em visão vertical, pode facilitar o entendimento e o reconhecimento de suas partes. Certifique-se de que todos compreenderam e reconheceram a nascente, a foz, as margens, o leito e um afluente.

Caso seja pertinente, você pode fazer uma maquete simples de um relevo onde há um espaço alto e outro baixo, como uma montanha e uma planície. É possível elaborar essa maquete com dois baldes de tamanhos diferentes e um plástico para colocar por cima ou de uma forma mais elaborada com o uso de massa corrida e tinta. Para representar a água da chuva no topo, pode ser utilizada uma garrafa com furos. Ao colocar a água no topo da "montanha", a água vai para as áreas mais baixas. Nesse momento, explique as partes do rio.

### Dicas de organização

Fique atento às necessidades dos estudantes. Caso haja na turma algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira), descreva aspectos das imagens apresentadas. Se houver algum estudante com deficiência auditiva, lembre-se de falar diretamente com ele ou ela, procurando uma posição adequada para facilitar a leitura labial.

Oriente os estudantes a trabalharem de forma colaborativa e respeitosa, promovendo a participação de todos os alunos, inclusive daqueles com deficiência. Estimule a divisão de tarefas de maneira acessível e adaptada, considerando as habilidades e preferências de cada estudante.

## Atividades complementares

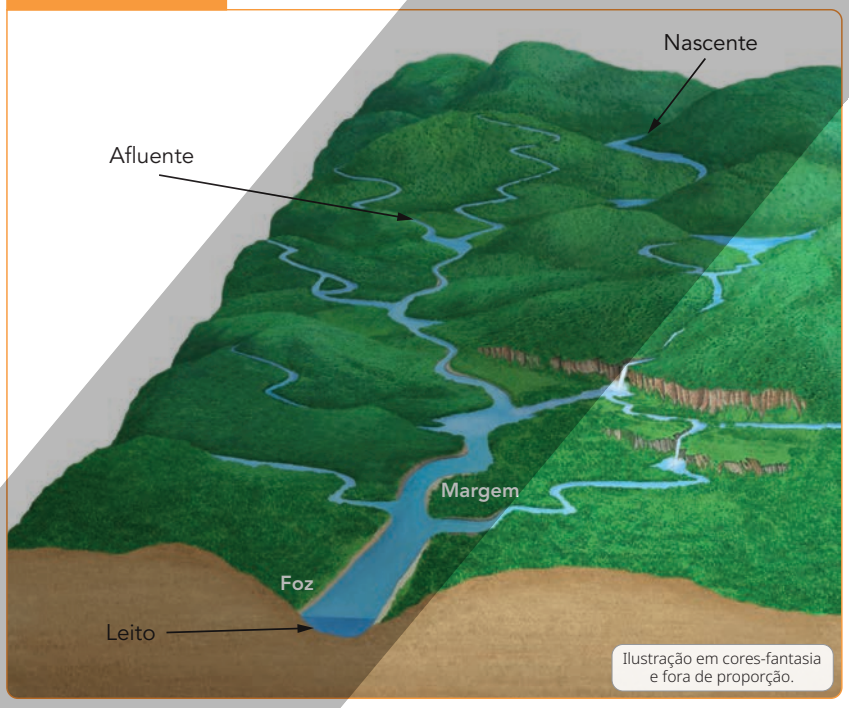
Solicite aos estudantes que coloquem um papel transparente sobre a ilustração e tracem o curso do rio com lápis azul. As partes do rio devem ser indicadas, assim como seu curso, da nascente à foz.

# Os rios

Os rios são cursos de água naturais que percorrem um caminho, deslocando-se de regiões mais altas para regiões mais baixas. Acompanhando o curso do rio, os terrenos baixos e planos que se encontram junto às margens são chamados de várzeas.

Vamos conhecer as partes de um rio? Leia as informações e localize-as na ilustração.

**Partes de um rio**




Fonte: Stanley Chernicoff *et al. Essentials of Geology*. New York: Worth Publishers, 1997. p. A-6.

- **Nascente**: a origem de um rio, onde ele começa.
- **Foz**: trecho final do rio; onde ele deságua no oceano, mar, lago ou outro rio.
- **Margens**: faixas de terra que ladeiam o rio.
- **Leito**: canal pelo qual a água e os sedimentos se deslocam.
- **Afluente**: rio que despeja suas águas em outro rio principal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## UM POUCO MAIS SOBRE

# Consumo consciente de energia

Além de servirem como vias de transporte, para a obtenção de alimentos, como fonte de água para seres humanos e animais e para a irrigação na agricultura, as águas dos rios são utilizadas também para a geração de energia elétrica. No Brasil, a maior parte da energia elétrica é produzida em **usinas hidrelétricas**. Evitar o desperdício da energia elétrica contribui para a conservação da água.

**Usina hidrelétrica:** obra da engenharia que utiliza a força das águas para produzir eletricidade.

**1.** Leia algumas dicas para economizar energia elétrica. Escolha três delas e elabore desenhos para representá-las. Por fim, exponha seus desenhos no mural da sala.

### Dicas para consumo consciente de energia

1. Tarefa obrigatória para reduzir o consumo de energia é apagar as luzes ao sair do ambiente [...];

2. Desligue aparelhos eletrônicos da tomada quando não estiverem em uso [...];

5. Chuveiros elétricos são os maiores consumidores elétricos de residências [...] diminua o tempo de banho e, em dias quentes, coloque a chave de eletricidade do aparelho na posição "verão";

6. A geladeira é o segundo maior vilão do **consumo consciente de energia** [...]. Não encoste a geladeira na parede, jamais seque roupas atrás da geladeira, limpe-a com frequência e verifique as borrachas de vedação [...];

7. A troca de lâmpadas incandescentes por fluorescentes irá economizar bastante energia. Se a troca for por modelos LED, melhor ainda, pois elas são recicláveis [...];

16. Utilize, sempre que possível, a iluminação natural. Evite instalar cortinas;

17. Evite pintar paredes e tetos com cores escuras [...].

[...] CYCLE. São Paulo, c2010/2023. Disponível em: https://www.ecycle.com.br/consumo-consciente-de-energia/. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE09** Ao destacar a produção de energia elétrica, trabalha-se um dos diversos usos da água.

**EF03GE10** A seção **Um pouco mais sobre** possibilita identificar os cuidados necessários para utilização da água com relação ao uso da energia, de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.

## Orientações

TCT

Antes de solicitar que os estudantes façam a leitura oral do texto, leia o texto para eles. Se houver algum estudante com deficiência auditiva, lembre-se de falar diretamente com ele ou ela, posicionando-se de modo que sua boca fique bem visível. Seja expressivo ao falar e mantenha sempre contato visual.

Destaque formas de economizar energia elétrica considerando que, em nosso país, a maior parte da produção de eletricidade depende da água dos rios para mover as turbinas nas hidrelétricas. É importante que, desde o início da escolaridade, os estudantes sejam incentivados a adotar posturas ambientalmente corretas, para agir de forma responsável e com princípios sustentáveis.

O texto possibilita uma reflexão sobre o consumo consciente de energia e trabalha o **Tema Contemporâneo Transversal Meio ambiente – Educação para o consumo**.

## Respostas

**1.** Resposta pessoal.

## Saiba mais

- BRASIL. MME. *Cartilha do consumidor consciente de energia*. Brasília, DF: MME, [20--]. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/copy_of_Cartilhadoconsumidordeenergiaconsciente.pdf. Acesso em: 12. fev. 2025.

No *site* a seguir, é possível acessar uma cartilha elaborada pelo Ministério das Minas e Energia, com dicas de como economizar energia elétrica em casa.

- CONSUMO consciente da água é base para um futuro sustentável. *Departamento Nacional de Obras Contra Secas*, Brasília, DF, 13 jan. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/dnocs/pt-br/assuntos/noticias/consumo-consciente-da-agua-e-base-para-um-futuro-sustentavel. Acesso em: 12 fev. 2025.

O texto a seguir, em forma de itens, traz dicas para o uso racional da água nas atividades diárias.

## Orientações

O lúdico, utilizado na **atividade 1**, é uma importante ferramenta pedagógica, pois desperta o interesse do estudante pelo assunto. A atividade de trocar símbolos por letras estimula a concentração e auxilia na ortografia.

A **atividade 2** possibilita que os estudantes relacionem as partes de um rio com as suas respectivas explicações, favorecendo o desenvolvimento do vocabulário geográfico. No caso de estudantes com deficiência visual, faça perguntas diretamente a eles sobre o conteúdo indicado na segunda coluna, para que possam responder usando os conceitos aprendidos.

A **atividade 3** possibilita que o estudante identifique na imagem as partes de um rio (margem e leito). Se necessário, descreva a imagem para alunos com baixa visão ou cegueira. Aproveite para retomar os conceitos apresentados na página 76.

## Respostas

**1.** Afluente
Foz
Leito
Margens
Nascente

**2.** 1-d, 2-c, 3-e, 4-a, 5-b.

**3.** O número 1 indica as margens e o número 2 o leito.

### Dicas de organização

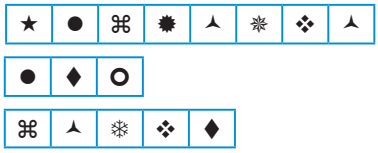
Antes da realização da aula de campo proposta na atividade complementar, é importante:

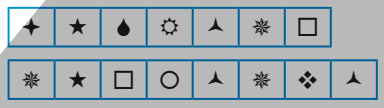
1. Escolher um local seguro, verificar trechos do rio mais seguros para os estudantes e com entrada permitida ao público.
2. Pedir autorização dos pais ou responsáveis para a saída de campo.
3. Solicitar à direção da escola o auxílio de inspetores e demais professores para acompanhar os estudantes.
4. Esclarecer aos estudantes os objetivos da atividade. Por que vamos realizar? O que será observado?
5. Solicitar aos estudantes que utilizem roupas mais confortáveis, sapatos fechados e bonés e que levem uma garrafa de água.

## ATIVIDADES

**1.** Troque os símbolos por letras, descubra o nome das partes de um rio.

| A | B | C | Ç | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | R | S | T | U | V | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ★ | ◆ | ○ | ✿ | ⅄ | ● | ☼ | ✧ | ❄ | ⌘ | ✦ | ✵ | ♦ | ≈ | ⬮ | □ | ❖ | ✹ | ⇧ | O |

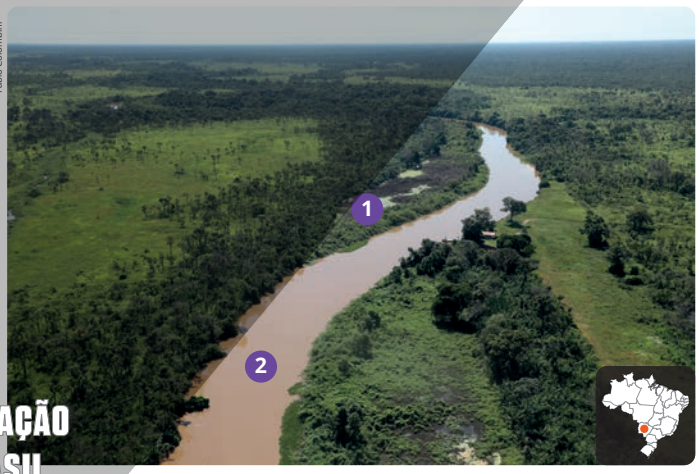




**2.** Relacione, no caderno, a primeira coluna de acordo com a segunda, unindo as informações sobre as partes do rio.

| | |
|---|---|
| **(1)** nascente | **a)** rio que despeja suas águas em outro rio. |
| **(2)** foz | **b)** onde a água do rio corre. |
| **(3)** margens | **c)** parte final do rio, onde ele despeja suas águas. |
| **(4)** afluente | **d)** onde o rio nasce. |
| **(5)** leito | **e)** faixas de terra ao longo do rio. |

**3.** Observe a fotografia. Nela constam os números 1 e 2. Quais partes do rio eles estão indicando?




Fabio Colombini

Vista aérea do Rio Aquidauana e Pantanal na Estância Caiman, Miranda, Mato Grosso do Sul, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Atividades complementares

Organize uma saída de campo para observar um rio que nasça no município ou passe por ele. Entre outros pontos, a observação pode contemplar os seguintes aspectos: local da nascente; níveis de poluição; forma de ocupação das margens; presença de vegetação na margem do rio; importância do rio para o município. O resultado da observação pode ser apresentado no formato de um cartaz com fotografias, ilustrações e conteúdo pesquisado, além das informações obtidas no local.

Caso não seja possível a saída pedagógica, converse com os estudantes sobre algum rio que eles já tenham visto, no município, em uma viagem ou mesmo em vídeos. Se souberem o nome do rio, eles podem pesquisar na internet a nascente e a foz e os lugares por onde o rio corre.

# Paisagens e temperatura do ambiente

Você já viu, em telejornais ou em *sites*, notícias sobre as condições do tempo, como temperatura e possibilidade de chuva ou dia ensolarado? Percebeu que elas são diferentes, dependendo de cada lugar?

Existem lugares predominantemente muito frios, e outros, muito quentes. Há ainda aqueles em que costuma chover muito, e outros onde chove pouco.

Os seres humanos podem ocupar praticamente toda a superfície terrestre, adaptando-se a essas condições de temperatura do ar atmosférico.

As temperaturas dos diferentes lugares influenciam no tipo das construções. Elas também interferem no tipo de vegetação e nas atividades humanas, como o lazer.

Existem lugares em que as temperaturas variam muito durante o ano. A paisagem modifica-se de acordo com as estações, em especial o verão e o inverno. Em alguns lugares, o período de chuvas ou de secas provoca mudanças nos aspectos da vegetação. Observe nas fotografias.

Fabio Colombini



Verão em São Joaquim, Santa Catarina, 2023.

Fabio Colombini



Inverno em São Joaquim, Santa Catarina, 2021.

Fabio Colombini



Paisagem durante o período de chuvas. São Raimundo Nonato, Piauí, 2021.

Fabio Colombini



Paisagem durante o período seco. São Raimundo Nonato, Piauí, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

É importante que os estudantes percebam as características da natureza dos lugares com base nos sinais e nas evidências da paisagem. Por exemplo: os casacos grossos e o capuz indicam temperaturas baixas; as folhas dos coqueiros, que aparentam estar em movimento, indicam vento. Relembre o conteúdo do ano anterior, quando estudaram como as características da natureza influenciam as construções.

Peça que observem quais tipos de roupas as pessoas estão vestindo no dia de hoje: roupas leves ou pesadas. Em seguida, associe com as características da temperatura do ar.

Com o objetivo de levá-los a refletir sobre a relação entre o tempo atmosférico e as atividades diárias, pergunte que atividades eles fazem quando o dia está quente e ensolarado e quando está frio ou chuvoso. A ideia é perceber que os diferentes estados do tempo atmosférico influenciam o dia a dia e nossas atividades.

As fotografias permitem comparar paisagens de um mesmo lugar em momentos diferentes; neste caso, o objetivo é chamar a atenção dos estudantes para mudanças considerando os ciclos da natureza (estações do ano) e a paisagem do lugar.

### Desenvolvendo a BNCC

**Competência específica de Geografia 3:** Chame a atenção dos estudantes para os mapas localizadores que acompanham as fotografias, para que eles compreendam os princípios de localização (posição particular de um objeto na superfície terrestre), diferenciação (variação dos fenômenos de interesse da Geografia pela superfície terrestre) e analogia (um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros).

**EF03GE04** O texto e as fotografias das páginas 79 e 80 auxiliam na explicação de como os processos naturais atuam na produção e na mudança das paisagens nos lugares de vivência, em comparação com outros lugares.

## Orientações

Solicite aos estudantes que observem atentamente as imagens e, caso necessário, descreva as principais características visíveis das vegetações retratadas.

A Floresta Amazônica tem vegetação densa, fechada e com árvores de grande porte. Reforce o fato de que essas características estão associadas à grande quantidade de chuva e às altas temperaturas. A vegetação constituída de cactos e árvores de pequeno porte está associada às altas temperaturas e à pouca oferta de água.

Após a observação e descrição das imagens, reforce o fato de que os diferentes tipos de formação vegetal estão associados às condições de temperatura e à quantidade de chuva.

Chame a atenção dos estudantes para o mapa localizador que acompanha as imagens e possibilita identificar a localização da vegetação e utilizar o princípio da **diferenciação**, pois os aspectos do lugar (cobertura vegetal) são diferentes devido às características da natureza das regiões. Destaque a diversidade de vegetação e de paisagens no Brasil.

As formações vegetais estão relacionadas com as condições de temperatura, a quantidade de chuva e as condições do solo. Observe as fotografias, que mostram paisagens com diferentes tipos de vegetação.



Edson Grandisoli/Pulsar Imagens

Trecho da Floresta Amazônica, com vegetação densa e fechada. Parauapebas, Pará, 2024.

Em espaços onde predominam altas temperaturas e com chuva durante todos os meses do ano, a vegetação nativa é composta de árvores altas e muito próximas umas das outras.

Em áreas onde a quantidade de chuvas se concentra em um período do ano, a vegetação muda de aspecto, apresentando-se mais verde no período chuvoso. Nas áreas frias, podemos encontrar a vegetação de campos.

Em áreas onde predominam altas temperaturas e com chuva reduzida durante o ano, é comum a presença de plantas com espinhos.



Gerson Gerloff/Pulsar Imagens

Presença de vegetação de campos. Júlio de Castilhos, Rio Grande do Sul, 2022.



André Dib/Pulsar Imagens

Presença de solo arenoso e do cacto xique-xique em região do semiárido. Coronel José Dias, Piauí, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Saiba mais

- AB'SABER, A. *Os domínios de natureza no Brasil*: potencialidades paisagísticas. 8. ed. Campinas: Ateliê Editorial, 2021.

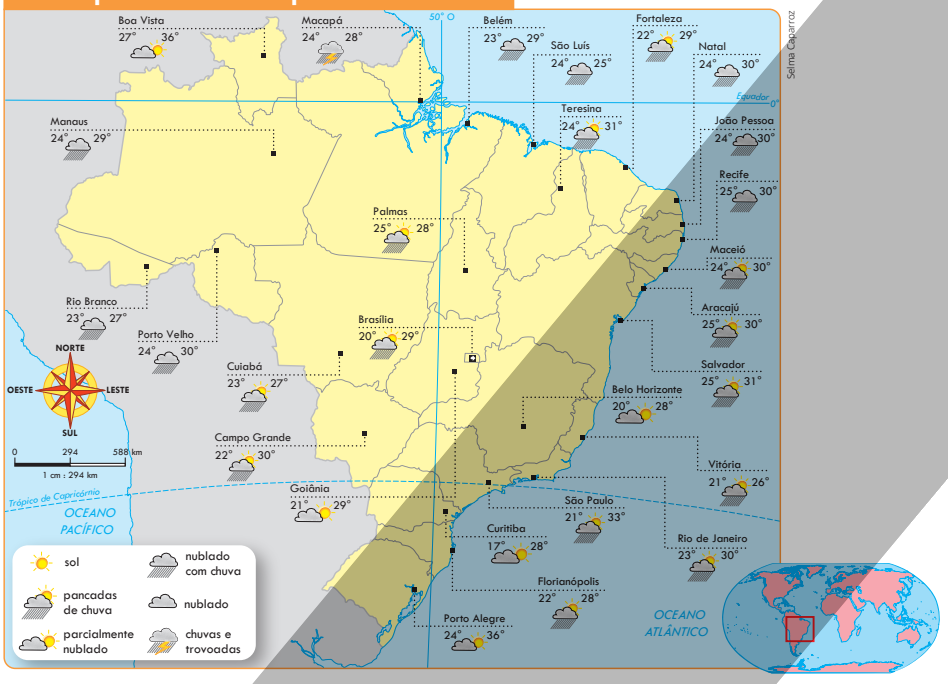
O livro apresenta as características e potencialidades dos diferentes domínios de natureza no Brasil e traz uma reflexão sobre a exploração humana e possíveis consequências desta exploração para as gerações futuras.

# REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

## Representações da previsão do tempo

**1.** Diariamente, os noticiários indicam a previsão do tempo, ou seja, as condições passageiras de temperatura e umidade. Observe o mapa e faça o que se pede.

**Brasil: previsão do tempo – 6 mar. 2025**




Fonte: O GLOBO. Rio/Tempo. *O Globo*, Rio de Janeiro, 6 mar. 2025, p. 20.

**a)** Em que cidade existe previsão para a maior temperatura?

**b)** Em quais cidades existe previsão para a menor temperatura?

**c)** Qual é o símbolo utilizado para indicar parcialmente nublado?

**2.** Agora, é sua vez de criar um símbolo para representar os dias ensolarados. Desenhe-o na lousa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Mapas de previsão do tempo são comuns em jornais e telejornais. Reforce com os estudantes a importância desses mapas como fontes de informação de assuntos que interessam a toda a população. No caso de estudantes com deficiência visual, descreva a imagem para eles.

### Respostas

**1. a)** Boa Vista e Porto Alegre (36 °C).
**b)** Curitiba (17 °C).
**c)** Uma nuvem com um sol parcialmente encoberto.

**2.** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes criem símbolos que remetam à presença do Sol. Se necessário, podem pesquisar na internet diferentes formas de representar o Sol. Basta acessar o computador e digitar "símbolos para representar dia ensolarado".

### Desenvolvendo a BNCC

A atividade mobiliza conteúdos procedimentais, como a habilidade de leitura e interpretação das informações contidas no mapa e a identificação de seus elementos, com destaque para a legenda. Contribui para o desenvolvimento da **competência específica da Geografia 4** ao fazer uso da linguagem cartográfica.

**EF03GE07** A atividade propõe ao estudante reconhecer legendas com símbolos diversos em representações cartográficas.

## Orientações

As formações vegetais estão relacionadas com as condições de temperatura e quantidade e período de chuva. A paisagem de Santo Antônio do Pinhal, em São Paulo, observada durante o período de primavera e verão, que, entre setembro e março, apresenta-se verde. Já nos períodos de inverno, que costuma ocorrer entre junho e agosto, a vegetação fica seca e com poucas folhas, condição que se agrava com a possível ocorrência de geadas.

## Avaliação

A **atividade 1** faz parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia a obra. Verifique se os estudantes percebem as características naturais do município, com destaque para temperatura, período e quantidade de chuvas. Se necessário, retome esses conceitos e peça que conversem com os familiares sobre períodos do ano com maior e menor temperatura e maior e menor quantidade de chuvas no município.

## Respostas

**1. a)** Resposta de acordo com o município onde residem.
**b)** Resposta de acordo com o município onde residem.
**2.** 1-b, 2-c, 3-a.
**3.** Os estudantes devem indicar mudanças relacionadas à temperatura. A imagem A apresenta a paisagem em um período com temperaturas mais elevadas e a imagem B em um período de temperaturas mais baixas com geada.

# ATIVIDADES

**1.** Quais são as características do seu município quanto:

**a)** à temperatura do ar atmosférico;

**b)** ao período e à quantidade de chuvas.

**2.** Relacione no seu caderno as formações vegetais da primeira coluna com a temperatura e a quantidade de chuvas, da segunda coluna.

**(1)** plantas com espinhos

**(2)** vegetação rasteira (campos)

**(3)** árvores altas e muito próximas umas das outras

**a)** áreas quentes e com chuva o ano todo.

**b)** áreas quentes e com pouca chuva.

**c)** regiões com predomínio de baixas temperaturas e poucas chuvas.

**3.** Observe nas fotografias as diferenças na paisagem de um mesmo lugar, fotografado no verão e no inverno.

Fabio Colombini




Santo Antônio do Pinhal, São Paulo, 2024.

Fabio Colombini




Santo Antônio do Pinhal, São Paulo, 2025.

De acordo com o que você estudou, como podem ser explicadas as diferenças na paisagem observada?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



82

**4.** Forme grupo com até três colegas. Leiam o texto e respondam às questões.

### Pantanal

Junho, julho, agosto. Após alguns meses sem chuva [...] os pássaros voam e vão cantar em outro lugar, os mamíferos saem em busca de pequenas fontes de água para matar sua sede. Até que um dia... cabrum! Chove, chove, chove! [...] Os meses de verão que vêm em seguida, então, são de fartura e abundância. Mas aí chega outro inverno e, com ele, uma nova seca. Começa tudo outra vez...

[...]

Nas partes mais baixas do Pantanal, o período de **inundações** pode durar até oito meses, enquanto, nas partes ligeiramente mais altas, as cheias são mais curtas, com apenas três ou quatro meses de duração. Por isso, a vegetação [...] pode variar bastante. São conhecidas, até hoje, mais de duas mil espécies de plantas; algumas delas, exclusivas da região – é o caso, por exemplo, de dois tipos de amendoim selvagem e de uma rara orquídea aquática [...] encontrada por lá.

[...]

Para que essa harmonia entre homem e natureza dure ainda por muitos e muitos anos, é **imprescindível** conscientizar os turistas e a população local da importância de se conservar a região evitando o desmatamento, combatendo a caça de animais silvestres e tendo muito cuidado durante a navegação dos rios.

**Imprescindível:** fundamental, indispensável.
**Inundação:** transbordamento da água sobre um terreno seco.

Fonte: PANTANAL. *In*: CONTANDO CIÊNCIA NA WEB. Brasília, DF, [20--]. Disponível em: https://www.embrapa.br/contando-ciencia/bioma-pantanal. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** Cite características do Pantanal no período da seca.

**b)** Cite características do Pantanal no período das chuvas.

**c)** Explique por que há diferença de vegetação nas diferentes regiões do Pantanal.

**d)** O que deve ser feito para conservar essa região?

**5.** Em duplas, consultem um dicionário. Procurem e anotem no caderno o significado das palavras: **abundância**, **conscientizar** e **silvestre**. Em seguida, escrevam um pequeno texto utilizando essas palavras.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Ressalte a importância de envolverem todos os colegas nas atividades a serem realizadas respeitando as individualidades e dificuldades de cada um. Oriente cada grupo a resolver as questões propostas e, depois, realize a correção no grande grupo, sempre incentivando a participação de todos os estudantes.

Oriente previamente os estudantes a respeito da realização da **atividade 5**. Lembre-os de que no dicionário as palavras estão em ordem alfabética e que uma palavra pode ter mais de um significado, e que devem procurar o significado que está de acordo com o texto.

O dicionário é recomendado, pois auxilia na ampliação do vocabulário e na compreensão do texto. Se for oportuno, solicite que os estudantes escrevam novas frases com as palavras pesquisadas no dicionário ou as que estão no glossário, pois, dessa forma, fixam melhor os significados. Permita que cada estudante escolha a linguagem com a qual se sinta mais seguro para apresentar suas respostas: representação por desenho, esquema descritivo, produção textual ou exposição oral.

## Respostas

**4. a)** Campos e lagoas secam, aves vão para outras áreas, animais circulam à procura de água.
**b)** As águas invadem as planícies, as plantas florescem e os animais ficam mais ativos.
**c)** Porque algumas ficam alagadas por mais tempo. Nas regiões altas, a inundação dura três meses, enquanto nas baixas pode durar até oito meses.
**d)** Evitar o desmatamento, combater a caça de animais silvestres e ter muito cuidado durante a navegação nos rios.
**5.** Abundância: grande quantidade. Conscientizar: tomar consciência, conhecimento sobre algo. Silvestre: que vive na natureza sem domesticação.

## Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 9** da BNCC, observe como os estudantes trabalham em equipe para realizar uma atividade específica, exercitando a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade, sem preconceitos de qualquer natureza.

## Orientações

Faça uma leitura compartilhada do texto. Verifique se os estudantes entenderam bem as formas de aproveitamento dos rios mostradas: geração de energia elétrica por meio de usinas hidrelétricas em terrenos com grande inclinação e com quedas-d'água no percurso, e como via de transporte em terrenos planos e não muito rasos. Sugerimos que assista com os estudantes ao vídeo "Como funciona uma usina hidrelétrica?", produzido pela Agência Nacional de Energia Elétrica, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=FsMMbA09axY. Acesso em: 12 fev. 2025.

Explique que, embora a usina hidrelétrica produza uma energia considerada limpa, sua construção causa impactos ambientais. Ao represar a água do rio, são formados lagos para abastecer a usina. Muitas vezes, esses lagos atingem áreas de solos férteis, inundam terras agricultáveis e forçam o deslocamento da população ribeirinha. Isso também afeta a fauna e a flora, além de contribuir para o desaparecimento de vestígios de culturas passadas desses lugares.

A intervenção humana na paisagem – páginas 84 a 89 – é uma excelente oportunidade para trabalhar o **Tema Contemporâneo Transversal Ciência e Tecnologia**, ao fazer os estudantes perceberem como o conhecimento técnico-científico instrumentalizou o homem na ocupação do espaço.

## Saiba Mais

- BRASIL. Ministérios dos Transportes. *Eclusas*. Brasília, DF: Ministério dos Transportes, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/aquaviario/eclusas/eclusas_nova. Acesso em: 12 fev. 2025.

Informações sobre o funcionamento de uma eclusa e em quais locais do Brasil existem eclusas.

# Atividades humanas e mudanças na paisagem

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

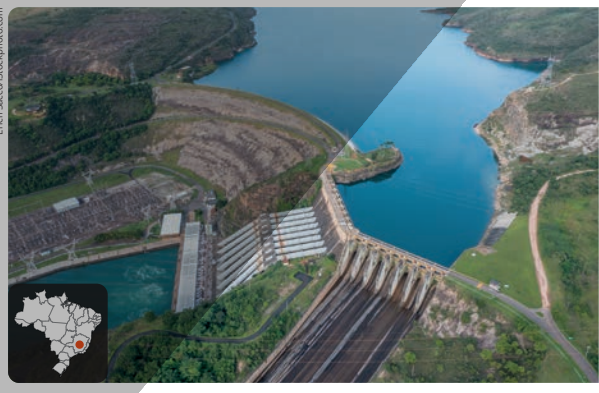
Para satisfazer suas necessidades, o ser humano altera a paisagem: ele transforma áreas de matas em áreas de plantações agrícolas ou, ainda, em espaços com moradias. Ele também transforma o relevo, como você estudou anteriormente.

Os rios também podem ser alterados pela ação humana. Ao utilizar os rios, os mares ou lagos, o ser humano altera a paisagem.

Os rios que correm em terrenos com desníveis e apresentam quedas de água em seu percurso podem ser utilizados para geração de energia elétrica por meio de uma usina hidrelétrica. Para construí-la, faz-se uma barragem para represar a água, formando os reservatórios. Como consequência, ocorre a inundação de grandes áreas, com a perda de terras produtivas e de espécies animais e vegetais, exigindo a realocação de pessoas e causando a perda de hábitats.

Nas margens dos rios usados como via de transporte, em alguns trechos, são construídos atracadouros para o embarque e o desembarque de pessoas e mercadorias.

Caso o rio apresente algum desnível que impossibilite o transporte, podem ser construídas eclusas, ou seja, grandes estruturas de concreto que funcionam como elevadores aquáticos, possibilitando a embarcação passar da parte mais alta para a parte mais baixa de um rio e vice-versa.



Erich Sacco/iStockphoto.com

Usina Hidrelétrica de Furnas. São José da Barra, Minas Gerais, 2022.



Adriano Kitabara/Pulsar Imagens

Barragem e eclusa de Sobradinho, Sobradinho, Bahia, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



## Objeto digital

Solicite aos estudantes que acessem o infográfico clicável sobre mudanças na paisagem, disponível no Livro Digital do Estudante. A articulação entre impresso e objeto digital fortalece a compreensão de que a paisagem é dinâmica, resultante da interação entre natureza e sociedade. Além disso, evidencia a importância de práticas sustentáveis e da preservação ambiental, mostrando que as escolhas humanas podem conservar ou degradar os espaços em que vivemos.

## Desenvolvendo a BNCC

Ao identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, trabalha-se a **competência específica de Ciências Humanas 3**.

**EF03GE04** O conteúdo explora a ação humana na transformação das paisagens naturais, especificamente a alteração dos rios.

**EF03GE11** O trabalho necessário para tornar um rio navegável e para utilizá-lo na geração de energia elétrica altera o curso original e pode ocasionar problemas para a fauna, a flora e a população ribeirinha e/ou que vive dos recursos provenientes do rio.

Nas grandes cidades, é comum haver rios que foram canalizados. Suas águas passam por tubulações ou canais de concreto, seguindo um traçado relativamente reto. Essas obras são feitas para facilitar a ocupação dos terrenos que margeiam os rios, permitindo a abertura de ruas e a construção de edificações. Contudo, essas alterações retiram a vegetação da margem dos rios e provocam impactos ambientais.


Guilherme Gaensly

Trecho do Rio Tamanduateí antes da canalização. São Paulo, São Paulo, cerca de 1900.


Delfim Martins/Pulsar Imagens

Trecho canalizado do Rio Tamanduateí. Município de São Paulo, São Paulo, 2021.

Nas regiões litorâneas, a presença humana também altera a paisagem.

No litoral, são construídos portos para que os navios, que transportam pessoas e cargas, possam atracar.


Tales Azzi/Pulsar Imagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Terminal de contêineres no Porto de Suape. Ipojuca, Pernambuco, 2023.



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE04** O texto e as imagens abordam exemplos da ação transformadora do ser humano sobre o ambiente físico natural.

## Saiba mais

- OLIVEIRA, A. O rio de muitas voltas: um breve histórico do Tamanduateí. *SP in Foco*, São Paulo, 25 jun. 2014. Disponível em: https://www.saopauloinfoco.com.br/rio-tamanduatei/#google_vignette. Acesso em: 12 fev. 2025.
  O *site* apresenta imagens antigas do Rio Tamanduateí.

## Orientações

Em uma roda de conversa, incentive os estudantes a exporem seus saberes, experiências ou dúvidas sobre as duas situações apresentadas: canalização de rios urbanos e construção de portos marítimos. Comentar sobre o que leu ajuda a atribuir sentido ao texto. Trabalhe a observação das imagens e pergunte se os estudantes já viram paisagens parecidas com as retratadas. Em caso de estudantes com cegueira ou baixa visão, descreva detalhadamente as imagens apresentadas. Certifique-se de que entenderam o que é um rio canalizado.

## Atividades complementares

Peça aos estudantes que escolham uma das fotografias apresentadas para elaborar um croqui, o que retoma conteúdo estudado na **Unidade 1**. É importante praticar esse tipo de representação porque desenvolve tanto a coordenação motora quanto o olhar para os elementos da paisagem. Valorize a produção dos estudantes, expondo-a no mural da sala de aula ou criando um livro com os croquis feitos por eles.

## Orientações

Oriente os estudantes na leitura das imagens da página. Solicite que descrevam o que está retratado e pergunte-lhes se já viram situações como essas.

O uso da linguagem oral para expressar-se e partilhar informações é uma das proposições da BNCC. Verifique se eles se expressam com clareza, preocupando-se em ser compreendidos e usando tom de voz audível, boa articulação e ritmo adequado. Ao mesmo tempo, observe se os demais estudantes demonstram respeito e empatia pelo colega durante a apresentação.

Questione-os sobre as consequências da poluição dos rios. Destaque que milhares de formas de vida dependem dessas águas e de seus ciclos.

Verifique se os estudantes lembram que o processo erosivo pode ser acelerado pela ação humana. Caso necessário, podem verificar, na página 68, a explicação sobre esse fenômeno.

Reflita com os estudantes sobre o desmatamento e sua relação com a aceleração dos processos erosivos. Destaque que, nas cidades, a retirada da vegetação pode agravar as enxurradas, que arrastam o solo e contribuem para a formação de sulcos e ravinas, aumentando o risco de danos a construções. No campo, o desmatamento pode ocasionar a erosão do solo e o assoreamento de rios. Denomina-se erosão acelerada aquela que é provocada pelos seres humanos.

A interferência humana na paisagem pode provocar desmatamento e poluição dos rios.

O descarte inadequado de lixo polui o solo e os rios. Além disso, o lixo jogado nas ruas entope bueiros, impedindo que a água da chuva escoe, provocando alagamentos e enchentes.

Luciana Whitaker/Pulsar Imagens



Lixo acumulado no Rio Acari, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

A retirada da vegetação destrói o hábitat de diversas espécies, podendo levá-las à extinção. Causa também aumento da erosão do solo e pode provocar deslizamentos de terra, colocando em risco a segurança das pessoas.

Maurício Simonetti/Pulsar Imagens



Deslizamento de terra. São Sebastião, São Paulo, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## UM POUCO MAIS SOBRE

MAPA CLICÁVEL

# Canalização e questões ambientais dos rios

Certamente você já observou imagens de rios nas grandes cidades. Geralmente, o traçado deles é reto, indicando que houve uma interferência humana na paisagem. Quando essas situações ocorrem, dizemos que o rio foi canalizado.

Um exemplo de canalização de rios é a construção de muros de concreto ao lado de suas margens (como pode ser visto na fotografia da página 85). Outro exemplo de canalização não é visível: às vezes, você nem vê o rio porque suas águas passam a correr por galerias de concreto, por baixo das cidades.

De acordo com os governantes que adotaram essa prática, o objetivo de canalizar os rios era melhorar o tráfego de veículos, com a ampliação das vias e estradas; combater o mau cheiro e a poluição dos rios; e evitar alagamentos provocados pelo transbordamento dos rios após chuvas rápidas e intensas.

Outro problema observado nos espaços urbanos é a redução da permeabilidade do solo, já que o asfalto, as calçadas e demais construções reduzem a infiltração da água no solo. Com menor infiltração, a água vai para os bueiros e bocas de lobo, muitas vezes entupidos com lixo. Sem ter como escorrer, as águas acabam ocupando espaços mais baixos das cidades, ocasionando alagamentos. Nesse caso, uma alternativa é a canalização dos rios, para que suas águas ganhem maior velocidade quando as chuvas são mais intensas. Mas a canalização dos rios não é suficiente para resolver o problema dos alagamentos. É preciso tornar o solo urbano mais permeável.

**1.** Forme um grupo com até quatro colegas. Em seguida, com base no texto, elaborem em uma folha avulsa um quadro comparativo sobre a canalização dos rios. Observem o modelo.

| Vantagens da canalização dos rios | Desvantagens da canalização dos rios |
|---|---|
| | |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

As questões propostas permitem ao estudante construir argumentos com base em fatos e informações para defender ideias e pontos de vista conforme a **competência geral** 7 da BNCC.

### Objeto digital

Peça aos estudantes que acessem o mapa clicável sobre canalização dos rios em grandes cidades, disponível no Livro Digital do Estudante. O objeto digital permite aos estudantes compreenderem que a canalização sozinha não resolve o problema dos rios poluídos, sendo necessárias ações coletivas e sustentáveis para garantir água limpa e saudável para todos. Além disso, favorece o desenvolvimento da consciência ambiental, conforme as orientações da BNCC para Ciências Humanas, em especial Geografia, que indicam a necessidade de estudar as relações entre sociedade e natureza, reconhecendo impactos e propondo soluções.

## Orientações

TCT

Inicialmente, converse com os estudantes sobre a presença ou não de rios canalizados no município onde vivem. Em seguida, promova uma leitura do texto.

Verifique se há palavras ou expressões desconhecidas pelos estudantes, por exemplo:

- boca de lobo: abertura na calçada para escoamento da água da chuva;
- permeabilidade: que permite a passagem de líquidos.

O texto e a atividade possibilitam ao estudante refletir sobre um dos **Temas Contemporâneos Transversais (TCTs): Meio ambiente – Educação ambiental**. O ambiente bem cuidado é um direito fundamental de todos. Explique aos estudantes que a degradação do ambiente afeta de forma direta a qualidade de vida.

Oriente os estudantes na realização da **atividade 1**. A construção de quadros comparativos possibilita listar conhecimentos relevantes. Destaque a importância destas atividades de sistematização e observe se eles identificam estratégias para reter os conhecimentos adquiridos.

### Respostas

**1.** Favoráveis: Melhorar o escoamento das águas dos rios; com a canalização as águas ganham maior velocidade; combater a poluição e o mau cheiro, bem como reduzir os alagamentos.

Contrários: Continuou a poluição com esgotos sendo lançados diretamente no rio, não acabou com os alagamentos; necessário melhorar a permeabilidade do solo.

## Orientações

Na **atividade 4**, é solicitado que os estudantes façam uma quadrinha ou uma paródia musical cujo tema é rio poluído. Esta atividade tem caráter lúdico e dinâmico e visa auxiliar e facilitar a construção do conhecimento. Antes de realizarem a atividade, é importante que você leve um exemplo de paródia para que eles possam ouvir e entender o que realmente deve ser feito.

Se julgar mais conveniente, dependendo da turma, esta atividade pode ser feita com todos e direcionada por você, que poderá indicar uma música que os estudantes conheçam.

### Dicas de organização

Ao organizar os grupos para a **atividade 4**, sugere-se que eles sejam formados por estudantes em estágios diferentes de aprendizagem. Assim, os próprios estudantes, trabalhando juntos, podem ser agentes ativos de apropriação do conhecimento. Oriente-os a trabalharem de forma colaborativa e respeitosa, promovendo a participação de todos os colegas, inclusive daqueles com algum tipo de deficiência. Estimule a divisão de tarefas de maneira acessível e adaptada, considerando as habilidades e preferências de cada um.

## Respostas

**1. a)** Perda de biodiversidade e erosão do solo.
**b)** Inundação de áreas, deslocamento de comunidades e [illegible] dos ecossistemas aquáticos.
**c)** Contaminação do solo e da água e poluição dos cursos d'água.
**2.** Espera-se que os estudantes reconheçam a importância da conservação da vegetação para a qualidade do ambiente.
**3.** A fotografia da página 86 apresenta impactos ambientais nas águas de um rio, provenientes da poluição (presença de lixo), e a imagem da página 88 apresenta um rio com vegetação nas suas margens, evidenciando cuidados com o ambiente.
**4.** Resposta pessoal.

## ATIVIDADES

**1.** Cite exemplos de problemas ambientais decorrentes:

**a)** do desmatamento;

**b)** da construção de usinas hidrelétricas;

**c)** do descarte incorreto do lixo.

**2.** Para melhorar a qualidade de vida das pessoas, alguns municípios desenvolvem ações para conservar ou recuperar as boas condições do ambiente. Observe as imagens e identifique essas iniciativas.



Ricardo Oliveira/Pulsar Imagens

Jardim Botânico e Rodovia Torquato Tapajós. Manaus, Amazonas, 2025.



João Prudente/Pulsar Imagens

Rio Atibaia. Campinas, São Paulo, 2023.

**3.** Compare as fotografias dos rios nas páginas 86 e 88. Quais diferenças você observa em relação aos cuidados com o ambiente?

**4.** Reúnam-se em grupos de até quatro estudantes. Imaginem que vocês são um rio que está sendo poluído. O que vocês diriam para as pessoas? Criem uma paródia musical para alertar as pessoas sobre os cuidados com o rio. Para fazer a paródia, usem uma música da qual vocês gostem, porém troquem a letra original pela que vocês criaram, tendo como tema os cuidados com o rio.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Avaliação

A **atividade 3** pode ser utilizada na **avaliação formativa**. Verifique se os estudantes comparam a ação humana na paisagem, identificando degradação e revitalização. Uma estratégia para retomar o conteúdo, caso necessário, é fazer um esquema na lousa sobre ações humanas na paisagem, com diferentes formas de impacto.

## Desenvolvendo a BNCC

As atividades permitem que os estudantes utilizem os conhecimentos geográficos para compreender a interação sociedade e natureza, contemplando a **competência específica de Geografia 1**.

Ao criar a paródia musical proposta na **atividade 4**, os estudantes precisarão argumentar e defender ideias que promovam a consciência socioambiental, contemplando a **competência específica de Geografia 6**.

**5.** Leia o texto e, depois, responda às questões.

## Rios despoluídos: cinco exemplos que mostram que a revitalização é possível

O primeiro passo para despoluir um rio é acabar com os focos de poluição, sejam eles esgotos, **efluentes**, lixos ou produtos químicos. O segundo passo é a vontade política e comprometimento dos gestores públicos em elaborar projetos consistentes e viáveis. E o terceiro passo é o apoio da sociedade com cobrança das autoridades e conscientização ambiental para o uso dos locais públicos sem deixar o rastro do lixo e da desordem (FOLHA DO MEIO AMBIENTE, 2020).

Apesar de tantos problemas não podemos desanimar, pois há soluções e com as inovações e o avanço da tecnologia é possível sim despoluir um rio e devolver a vida para ele! Vamos ver alguns exemplos?

[...]

Rio Pinheiros (São Paulo, Brasil): o rio tem um histórico de poluição, entre os anos de 1950 e 1980 diversas substâncias tóxicas, metais pesados e lodos de efluentes passam a se acumular no fundo do rio. Em 1980 foram construídas as marginais do rio Pinheiros (Avenida das Nações Unidas), completando-se o processo de degradação da região do entorno do Pinheiros. Além do esgoto clandestino, o rio recebe a sujeira difusa das pistas da Marginal, adicionalmente óleo, restos de pneus e detritos dos carros são levados pela chuva para o seu leito todos os dias. Com a revitalização do rio a despoluição avança e 85% dos pontos de medição estão dentro das metas de oxigenação da água. Além disso, o rio tem 83% do esgoto tratado e as obras de limpeza, desassoreamento e saneamento progridem (R7 NOTÍCIAS, 2021; G1, 2022).

**Efluente:** resíduo líquido ou gasoso gerado na atividade agrícola, industrial e nos esgotos, lançado no meio ambiente.

Bruna Soldera. Rios despoluídos: 5 exemplos que mostram que a revitalização é possível. *In:* INSTITUTO ÁGUA SUSTENTÁVEL. [*S. l.*], 10 ago. 2022. Disponível em: https://www.aguasustentavel.org.br/conteudo/blog/186-rios-despoluidos-5-exemplos-que-mostram-que-a-revitalizacao-e-possivel. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** De acordo com o texto, quais ações possibilitam a recuperação ambiental de rios poluídos?

**b)** Com base no texto, você concorda? Escreva sobre a importância da despoluição dos rios.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Solicite aos estudantes que façam a leitura silenciosa do texto e escrevam no caderno as dúvidas que surgirem durante essa leitura. Depois, forme uma roda de conversa para sanar todas as dúvidas e, assim, realizar uma leitura em conjunto do texto.

Faça a leitura individual para alunos com deficiência visual. Lembre-os de fazer pausas determinadas pela pontuação durante a leitura, para que o texto tenha sentido e seja facilmente compreendido.

## Respostas

**5. a)** Acabar com os focos de poluição, sejam eles esgotos, efluentes, lixos ou produtos químicos. O segundo passo é a vontade política e comprometimento dos gestores públicos em elaborar projetos consistentes e viáveis. E o terceiro passo é o apoio da sociedade com cobrança das autoridades e conscientização ambiental para o uso dos locais públicos sem deixar o rastro do lixo e da desordem.

**b)** Resposta pessoal. Espera-se que, no texto, o estudante destaque a importância dos rios como fonte de lazer, alimentação e abastecimento de água, e destaque a necessidade de despoluição desse recurso natural.

## Orientações

Para finalizar os estudos desta unidade, promova uma roda de conversa, a fim de retomar alguns pontos abordados. Incentive os estudantes a participar da discussão com suas ideias e os conhecimentos adquiridos. Registre na lousa, em forma de itens, os principais tópicos estudados:

- formas da superfície terrestre;
- importância e usos da água;
- processos naturais que transformam as paisagens;
- ação humana que transforma a paisagem.

Pergunte se os principais assuntos trabalhados estão claros e se, naquele momento, há alguma dificuldade em relação ao tema. Ao final, proponha que respondam às três perguntas que sintetizam o conteúdo trabalhado na unidade. Se algum estudante ainda não tiver alcançado o objetivo proposto, solicite que leia novamente o texto teórico e, posteriormente, desenvolva o item em que apresentou maior dificuldade. Permita que cada um escolha a linguagem com que se sente mais seguro para mostrar que aprendeu: representação por desenho, esquema descritivo, produção textual ou explanação oral.

## Respostas

1. O estudante poderá se referir ao relevo mais plano como área com maior presença humana e à maior dificuldade de acesso em regiões de relevo mais íngreme.
2. O estudante poderá citar desmatamento, canalização de rios, áreas de plantio, aplainamento dos terrenos e construções (casas, pontes, túneis, estradas).
3. O estudante poderá citar o uso da água para higiene, saciar a sede, cozinhar, irrigação, lazer, via de transporte, entre outros, e justificar como fundamental para a existência dos seres humanos e outros seres vivos.

## NESTA UNIDADE, VIMOS

- Relevo é o nome dado às diversas formas da superfície do planeta. O ser humano altera o relevo para atender às suas necessidades.
- As formas da superfície terrestre são transformadas pela ação lenta de agentes como as chuvas, as geleiras, os ventos, a ação da água dos rios e dos mares, e de forma mais rápida, pela ação humana.

  Áreas com superfície mais plana concentram mais atividades humanas.
- A água é um recurso natural de grande importância, utilizado em várias atividades humanas, da agricultura ao uso cotidiano.

  É importante adotar medidas adequadas de uso da água, como a sua reutilização e o aproveitamento da água das chuvas.
- As paisagens apresentam aspectos da natureza relacionados às condições de temperatura e chuvas.
- As construções, as atividades desenvolvidas e determinado tipo de vegetação estão relacionados a temperaturas mais elevadas ou mais baixas, bem como ao maior ou menor volume de chuvas.
- As alterações nas paisagens podem causar problemas ambientais, como o aumento do processo erosivo, o comprometimento da qualidade ou da quantidade de água e a perda de espécies animais e vegetais.

Os rios, muitas vezes, sofrem o impacto da interferência humana na paisagem.

### Para finalizar, responda:

1. Como as formas da superfície terrestre interferem nas atividades realizadas pelos seres humanos?
2. Cite exemplos da ação humana na mudança das paisagens.
3. Identifique usos da água e sua importância para os seres humanos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Sobre a avaliação

Aqui estão elencados os principais tópicos da **Unidade 3**, que fazem parte do conjunto de atividades que compõem a **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Essa lista tem como função auxiliá-lo na avaliação da turma, ou, se preferir, pode ser reproduzida e preenchida de acordo com a aprendizagem de cada estudante. É muito importante que a análise dos resultados seja feita e que direcionamentos para cada um dos itens sejam selecionados, com o objetivo de contribuir de forma eficaz para a formação dos estudantes. Para facilitar a localização, indicamos encaminhamentos de atividades e sugestões de estratégias para a retomada do conteúdo quando necessário.

- Identifica diferentes formas da superfície terrestre.
- Relaciona mudanças na superfície terrestre decorrentes das ações natural e humana.
- Identifica a importância da água e seu uso em atividades cotidianas.
- Entende a relação entre temperatura, pluviosidade, vegetação e paisagens.
- Compara impactos da ação humana no ambiente.
- Utiliza tecnologia digital para acessar e compartilhar informações e produzir conhecimento.
- Participa das atividades coletivas propostas pelo professor.

## PARA IR MAIS LONGE

### LIVROS



Editora Nova Fronteira

- **A obra**, de Bia Bedran (Editora Nova Fronteira).
  Túlio e Miguel moram em um prédio. Em frente ao prédio, há uma área verde. Certo dia, tem início uma obra que transforma a paisagem, acabando com a área verde. Como os personagens vão reagir ao ver essa transformação?



Editora Nova Fronteira

- **Sou um rio**, de Mauricio de Sousa (Editora Nova Fronteira).
  Com linguagem poética e belas ilustrações, a obra narra o percurso de um rio, desde a nascente até a foz, e nos faz refletir sobre como devemos preservar esse importante recurso natural.



Editora Salamandra

- **Meu planeta rima com água**, de César Obeid (Salamandra).
  Com sua poesia, a obra nos convida a refletir sobre a importância da água e dos recursos naturais em geral.

### VÍDEOS



Century Fox

- **A Era do Gelo 2**, direção de Carlos Saldanha (20th Century Fox, 2006, 86 min).
  O clima está mudando, e a Era Glacial está chegando ao fim. Logo os animais descobrem que o lugar onde vivem pode ser inundado. Eles precisam correr para avisar a todos do perigo e buscar um lugar mais seguro para viver.

### SITES

- **Educação dinâmica – O relevo e a hidrografia**: Jogo educativo em que é possível aprender sobre os diferentes tipos de relevo e muito mais. Disponível em: https://atividade.digital/jogos/geografia/relevo-hidrografia-acao-humana-conservacao-degradacao/o-relevo-a-hidrografia. Acesso em: 12 fev. 2025.
- **Usos múltiplos da água**: Vídeo produzido pela Agência Nacional de Águas (ANA) que mostra os diferentes usos de um rio. Disponível em: www.gov.br/ana/pt-br/[illegible]-da-agua. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

**A Era do Gelo 2**

Os recursos audiovisuais são muito bem-aceitos pelos estudantes e têm valiosa aplicação pedagógica. Trabalhe a questão das mudanças climáticas e da influência da ação dos seres humanos nesse processo. Cite o fato de que a associação direta entre aquecimento global e ação humana é um tema de debate em aberto na comunidade científica, com pesquisas em andamento e diferentes pontos de vista. Estudos das Nações Unidas atestam o contínuo aumento das temperaturas médias globais. Pergunte aos estudantes se eles têm percebido esse aumento de temperatura. Chame a atenção também para o aspecto de trabalho em grupo e convivência entre os animais na saga deles para avisar os demais do perigo iminente. Os estudantes precisam exercitar o diálogo, a resolução de conflitos e a **cooperação** (**habilidades socioemocionais**) para resolver problemas.

- Participa das atividades individuais propostas pelo professor.
- Utiliza diferentes linguagens para produzir conhecimento.
- Expressa-se com clareza nas atividades orais.
- Expressa opiniões, afirmações e expõe motivos que sustentem seu ponto de vista.
- Realiza as atividades indicadas para casa.

UNIDADE 4

# SOCIEDADE, TRABALHO E PAISAGENS



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

Agricultores em comunidade quilombola trabalham em plantação de milho. Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso, 2020.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

## Objetivos da unidade

Os temas de estudo da **Unidade 4** referem-se às seguintes unidades temáticas: **O sujeito e seu lugar no mundo**, ao estudar os diferentes grupos considerando comunidades tradicionais; **Mundo do trabalho**, analisando características de atividades rurais e urbanas; e **Natureza, ambiente e qualidade de vida**, possibilitando que os estudantes reconheçam que as diferentes comunidades transformam a natureza, tanto em relação às inúmeras possibilidades de uso quanto aos impactos socioambientais.

- Reconhecer que as paisagens expressam a história, os valores, a cultura e as desigualdades de uma sociedade.
- Reconhecer o modo de vida das comunidades tradicionais.
- Identificar atividades de trabalho em diferentes lugares.
- Relacionar produtos às atividades de trabalho.
- Relacionar o uso do solo no espaço urbano com questões ambientais.
- Refletir sobre a produção e o descarte correto de resíduos sólidos.
- Reconhecer formas de conservação da água.

## Principais pré-requisitos para alcançar os objetivos da unidade

Considerando as habilidades do 2º ano, verifique se os estudantes reconhecem:

- semelhanças e diferenças nas relações com a natureza e no modo de viver de pessoas em diferentes lugares;
- a importância do respeito às diferenças;
- as diferenças entre atividades agropecuárias, extrativas, comerciais e industriais;
- a importância do solo e da água, seus usos e impactos no cotidiano da cidade e do campo;
- impactos ambientais provocados por atividades de trabalho no campo e na cidade.

Considere esses pré-requisitos na realização da **avaliação diagnóstica**. Ela deve ocorrer no início de um novo ciclo de aprendizagens. A intenção é descobrir o que os estudantes já conhecem ou sabem fazer. Dessa forma, busca-se identificar lacunas para planejar possíveis intervenções pedagógicas necessárias para a continuidade do processo de ensino-aprendizagem.

## De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade são:

**Competências gerais:** 1, 3, 4, 6, 7, 9 e 10.

**Competências específicas das Ciências Humanas:** 1, 4 e 6.

**Competências específicas de Geografia:** 3 e 6.

**Habilidades:** EF03GE01, EF03GE02, EF03GE03, EF03GE05, EF03GE08, EF03GE09, EF03GE10 e EF03GE11.

1. Analise as fotografias dessa abertura de unidade. Como você as descreveria?
2. Que atividades de trabalho você observa nas imagens?
3. Que elementos da natureza se destacam na realização destas atividades de trabalho?
4. De que forma estas atividades de trabalho modificam as paisagens?


Gerson Gerloff

Agricultor em área de cultivo de arroz irrigado em Santa Francisca, Rio Grande do Sul, 2017.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

**NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI**

- Identificar nas paisagens marcas culturais de diferentes povos.
- Reconhecer diferenças nos modos de vida de comunidades tradicionais.
- Analisar atividades de trabalho em diferentes lugares.
- Relacionar produtos às atividades de trabalho.
- Identificar a importância dos cuidados com o solo.
- Identificar ações para a redução de emissão de resíduos sólidos.
- Discernir os cuidados em relação ao uso da água.



## Orientações

Inicie a aula perguntando aos estudantes o que mais chama a atenção deles quando observam as fotografias. Após a observação, peça a eles que descrevam os lugares das imagens, estabelecendo semelhanças e diferenças entre elas. Pergunte aos estudantes se conhecem ou já ouviram algo sobre pessoas que trabalham em lugares semelhantes a esses. Permita que os estudantes descrevam oralmente ou por desenho suas experiências com espaços no campo. Peça que justifiquem a resposta. Lembre-se de descrever as imagens caso tenha algum estudante com deficiência visual (baixa visão ou cegueira).

Pergunte quais dessas atividades eles também costumam ver no lugar onde vivem. Comente que as atividades econômicas e o trabalho humano transformam as paisagens.

Oriente-os a responder às questões e verifique os conhecimentos que eles possuem sobre o assunto.

## Respostas

1. Respostas pessoais. Os estudantes podem fazer referência às características das paisagens, formas de trabalho, elementos naturais ou humanizados.
2. Plantio e colheita de alimentos, agricultura.
3. Solo, água, ar, plantas.
4. Espera-se que os estudantes concluam que a agricultura transforma a paisagem com a substituição da vegetação nativa por áreas de plantio.

## Orientações

Promova a leitura compartilhada do texto. Explore a observação e a comparação das duas imagens. Peça aos estudantes que descrevam as fotografias, auxiliando colegas com dificuldade de visão. Peça que façam a comparação e a correlação entre os espaços fotografados. Esse tipo de análise é fundamental para que constatem diferenças e semelhanças entre os lugares.

A **localização** e a **analogia** são procedimentos fundamentais para a análise geográfica dos diferentes espaços.

Mostre em um mapa-múndi a localização do Camboja e pergunte aos estudantes como acham que deve ser fazer construções sobre a água.

Ajude-os a entender que essas diferentes características das construções podem revelar os costumes e a cultura de cada sociedade.

# Diferentes sociedades, diferentes paisagens

Cada sociedade imprime na paisagem sua história e cultura. Uma paisagem mostra a realidade de um espaço em um dado momento, revelando o modo de vida das pessoas que nela vivem, a relação entre elas e delas com a natureza.



Tarcisio Schnaider/Shutterstock.com

Moradia construída sobre estacas na margem do Rio Grande, na Ilha de Marajó. Melgaço, Pará, 2023.

Observando a fotografia das moradias de Melgaço, no Pará, é possível perceber como a população **ribeirinha** constrói suas moradias sobre estacas. Ela faz isso para que as casas fiquem bem mais altas em relação ao chão, adaptando-as para os períodos de cheia dos rios. Os rios são, para essas pessoas, vias de transporte e fonte de alimento e **subsistência**.

A fotografia das moradias em Lago Tonle Sap, no Camboja, mostra uma das paisagens do Lago Tonle Sap, no Camboja. Seus habitantes dedicam-se, principalmente, à pesca. As pessoas dessa localidade constroem suas moradias sobre jangadas de bambu ou tambores de metal que flutuam na água. Eles fazem isso para poder locomover suas moradias dependendo do volume de água no lago e, consequentemente, da disponibilidade de peixes.



Aleksey Demin/Shutterstock.com

Construções flutuantes da comunidade no Lago Tonle Sap, Camboja, 2024.

**Ribeirinho:** pessoa ou grupo de pessoas que vive à margem dos rios.

**Subsistência:** que garante a manutenção da vida, neste caso, a alimentação e o trabalho.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE02** Os textos e as atividades desta unidade possibilitam ao estudante identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural de grupos de diferentes origens.

As paisagens também podem expressar as desigualdades sociais de um lugar. Isso ocorre pela forma como o ser humano ocupa o espaço. Observe a imagem.



Tales Azzi/Pulsar Imagens

Vista aérea de moradias em comunidade e prédios residenciais de luxo no bairro Vitória. Salvador, Bahia, 2022.

A paisagem também pode registrar diferentes momentos de uma mesma sociedade. Na fotografia, podemos perceber que construções antigas estão ao lado de construções modernas.



André Dib/Pulsar Imagens

Theatro da Paz, no centro histórico de Belém, Pará, 2024.

1. Que diferenças você observa nas paisagens das fotografias? Você já viu paisagens como as retratadas?
2. Quais são as semelhanças e diferenças dessas paisagens em relação às do lugar em que você vive?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Continue a leitura compartilhada do texto. Incentive os estudantes a identificar semelhanças e diferenças entre os lugares das fotografias e os lugares em que vivem. Detenha-se na leitura das imagens. A primeira mostra a desigualdade social expressa nos diferentes tipos de moradia. Explique que o local da foto é um exemplo, mas que as desigualdades sociais estão presentes em todas as cidades brasileiras. A segunda fotografia retrata uma paisagem em que é possível verificar construções de diferentes momentos históricos. Ressalte a importância da preservação dessas construções, pois elas são registros da nossa história e fazem parte do patrimônio cultural do nosso país.

Deixe que os estudantes se manifestem, permitindo o desenvolvimento da oralidade e de valores, como ouvir de forma respeitosa o colega.

Verifique como os estudantes respondem às indagações que estão no final. Eles devem ressaltar as marcas que se evidenciam na paisagem, como a desigualdade socioeconômica e os diferentes momentos retratados, por exemplo, por meio das construções antigas e modernas.

## Respostas

1. Respostas pessoais. Os estudantes podem indicar diferenças quanto à presença e disposição de elementos naturais e humanizados; formas das moradias (tamanhos, formatos, condições de vida, períodos) e período de construção (mais recentes ou antigas).
2. Resposta pessoal. Os estudantes podem citar elementos semelhantes e diferentes envolvendo o tipo das construções, a ocorrência das desigualdades sociais, a presença de prédios históricos e as características naturais (presença do mar e da vegetação).

## Orientações

Inicialmente, organize os estudantes em círculo e pergunte a eles se sabem o que é uma lenda. Em seguida, diga que lendas são histórias fantasiosas transmitidas pela tradição oral e que fazem parte do folclore de um povo.

Destaque a riqueza do folclore brasileiro, que tem influência de muitos povos, principalmente indígenas, africanos e europeus. Comente com os estudantes que as tradições nacionais são motivos de orgulho, riquezas que tornam a pátria brasileira única, resultado da influência de muitos povos, principalmente indígenas, africanos e europeus.

Conte a eles a lenda do Bumba Meu Boi, que se encontra neste MPU. Depois, pergunte quais personagens eles identificaram ao ouvir a história. Registre as respostas na lousa.

Após as contribuições, ressalte que o vaqueiro mostra a cultura sertaneja, originária também dos indígenas (caboclos); o dono da fazenda representa o imigrante europeu, dono da terra; e Chico e Catirina, um casal de escravizados, descendente do povo africano; os indígenas remetem aos povos originários brasileiros de diversas etnias. Destaque o importância da transmissão oral das histórias e músicas de geração em geração. Por fim, solicite que façam as atividades propostas.

### Lenda do Bumba Meu Boi

Mãe Catirina, uma mulher escravizada, estava grávida e tinha desejo de comer a língua do boi mais bonito da fazenda. Ela pediu a seu marido, o também escravo Nego Chico, que matasse um boi da fazenda do patrão para fazer seu desejo. O boi era visto pelos escravizados e indígenas como símbolo de força e resistência, além de ser o companheiro dos homens no trabalho diário. Ao se inteirar dessa situação, um vaqueiro da fazenda conta ao patrão que o animal foi morto. O dono da fazenda fica desesperado e pede aos pajés e caboclos que o tragam de volta à vida. Assim, com o poder de suas rezas, cantos e danças, eles ressuscitam o boi, e o patrão, aliviado, perdoa Catirina e Chico. A história se encerra com uma grande festa!

Texto elaborado com base em: MENGOZZI, F.; GIANELLA, F. ***Folclore brasileiro***. São Paulo: Globo, 2006. p. 50-51.

## UM POUCO MAIS SOBRE

### Cultura e paisagens

As festas populares também compõem a paisagem. Um exemplo é o Bumba Meu Boi. Essa festa folclórica brasileira reúne traços de povos dos três principais grupos que formaram o povo brasileiro: europeu, indígena e africano.

Na apresentação, as pessoas usam fantasias, encenam e dançam uma lenda popular.

Seu professor contará a história do Bumba Meu Boi. Preste atenção!

**1.** Que elementos se destacam na fotografia? Converse com os colegas sobre o que você identificou.



Luciana Whitaker/Pulsar Imagens

Brincantes do Bumba Meu Boi, do grupo Flor de Matinha do Maranhão, durante apresentação no Museu de Arte do Rio. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

**2.** No seu município, existem festas populares ou comemorações relacionadas a diferentes povos?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Respostas

**1.** Os estudantes podem indicar a presença de instrumentos como pandeiros; roupas coloridas com miçangas, lantejoulas e fitas ou fantasias que representam personagens como o boi.

**2.** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes citem festas que ocorrem no município. Auxilie-os na identificação dessas festas e comemorações: se são festas religiosas ou se estão ligadas a povos que contribuíram na formação do município e deixaram como legado cultura e tradições.

## Desenvolvendo a BNCC

De acordo com a **competência geral 3** da BNCC, observe como os estudantes valorizam as diversas manifestações artísticas.

## ATIVIDADES

**1.** Observe as fotografias. Que aspectos destacam-se em cada uma delas?




Adriano Kirihara/Pulsar Imagens

Palafitas e prédios residenciais. Recife, Pernambuco, 2024.




Delfim Martins/Pulsar Imagens

Centro de convenções Minascentro. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2025.

**2.** As paisagens das cidades podem trazer informações sobre a origem dos seus moradores. Um exemplo é Pomerode, em Santa Catarina. Nessa cidade, as paisagens apresentam construções características dos imigrantes alemães. Observe as imagens e depois responda às questões.



caioaquesta/Shutterstock.com

Casa em estilo germânico, enxaimel. Pomerode, Santa Catarina, 2024.



André Dib/Pulsar Imagens

Vila em Blumenau, Santa Catarina, 2023.

**a)** No lugar onde você mora, existem construções típicas que evidenciam a origem dos moradores? Dê exemplos.

**b)** Que festas tradicionais ocorrem no lugar onde você mora? Você sabe qual é a origem dessas festas?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Explore a observação e a descrição das imagens da **atividade 1**. Com base na exploração da percepção dos estudantes sobre os elementos das imagens, certifique-se de que todos os estudantes entenderam os conceitos de aspecto histórico, aspecto cultural e desigualdade social. Caso os estudantes apresentem dificuldade, retome a leitura do texto e as imagens das páginas 94 e 95. Pergunte qual dessas paisagens se assemelha mais à paisagem do lugar onde vivem e por quê.

Traga para a sala de aula fotografias de paisagens diferentes, tanto do Brasil como de outros países (essas imagens podem ser obtidas em *sites*, folhetos ou revistas turísticas). Fixe as fotografias na lousa, numere-as e identifique os locais. Solicite aos estudantes que observem cada paisagem e identifiquem as características culturais, históricas e sociais retratadas. Peça que comparem essas imagens com a do lugar onde vivem e relacionem diferenças e semelhanças.

### Respostas

**1.** Imagem A: Desigualdade social. Imagem B: Construção de diferentes períodos.

**2. a)** Resposta de acordo com os lugares de vivência do estudante, espaço do campo ou da cidade e a origem dos seus moradores.

**b)** Resposta de acordo com os aspectos culturais relacionados ao lugar onde o estudante vive.

## Atividades complementares

Peça aos estudantes que formem grupos e pesquisem acerca de um evento ou uma festa cultural/religiosa em sua cidade. Exemplos: Lavagem do Bonfim, que acontece em Salvador, Bahia; Congada, que acontece em Goiás e Mato Grosso; da Paróquia Nossa Senhora da Achiropita, tradicional festa italiana do bairro do Bixiga, em São Paulo; Círio de Nazaré, em Belém, Pará; Folguedo do Boi de Mamão, em Santa Catarina. No *site* das prefeituras, é possível ver o calendário de festas no município.

As informações listadas devem fazer parte do resultado da pesquisa:

- origem do evento/da festa;
- lugar onde ocorre;
- data ou período em que ocorre;
- o que se comemora.

Peça que façam cartazes com textos e fotografias sobre o evento pesquisado. Na data marcada, os estudantes devem apresentar o trabalho à turma. Ao final, discutam questões como: Qual é a importância dessas festas/eventos na vida social da comunidade?

## Orientações

O trabalho em duplas favorece a apropriação do conhecimento e possibilita construir coletivamente o conhecimento através da troca de experiências e saberes. Também desenvolve a capacidade de ouvir, argumentar defendendo seu ponto de vista e respeitar opiniões diferentes.

A atividade mobiliza conteúdos procedimentais, como a habilidade de leitura e interpretação das informações contidas no texto. Verifique se existem palavras ou expressões que os estudantes não entenderam. Anote-as na lousa e explique o significado de cada uma. O uso do dicionário é recomendado, pois auxilia na ampliação do vocabulário.

## Respostas

**3. a)** Resposta pessoal. Caso os estudantes desconheçam, sugira que busquem essas informações no *site* da prefeitura do município.

**b)** Preservar o patrimônio histórico e cultural é importante porque ele conta nossa história e mantém viva a identidade e as tradições de um povo.

**c)** Resposta pessoal. O estudante poderá citar, por exemplo, o estilo arquitetônico, o tamanho e formato das janelas, a simetria e as molduras ornamentadas, entre outros aspectos.

## Atividades complementares

Proponha aos estudantes a realização de uma pesquisa sobre patrimônios históricos culturais brasileiros. Eles devem escolher um dos patrimônios e apresentá-lo para a turma, identificar sua localização e explicar sua importância. A pesquisa pode ser feita no *site* do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) (disponível em: http://portal.iphan.gov.br/; acesso em: 12 fev. 2025).

**3.** Forme dupla com um colega. Agora, leiam o texto e depois respondam às questões.

### Patrimônios na paisagem

Podemos encontrar diversos patrimônios nas paisagens. Eles contam a história de um povo e são a herança que recebemos e transmitimos para as gerações futuras.

Patrimônio histórico e cultural é um conjunto de **bens materiais** ou **imateriais**, que retratam a cultura e contam a história de uma geração por meio da arquitetura, dos meios de transporte, das obras de arte, da religião, das danças etc.

Monumentos, por exemplo, são patrimônios históricos e culturais que celebram pessoas e acontecimentos relevantes da história da comunidade.

Outro exemplo de patrimônio histórico são construções, como casarões antigos. Eles são preservados mantendo as características arquitetônicas originais, mas têm sua finalidade alterada: essas antigas residências podem ser transformadas em museus, escolas ou outros órgãos públicos.

Texto elaborado especialmente para esta obra.



Sergio Pedreira/Pulsar Imagens

Prédio da Faculdade de Medicina da Bahia, a mais antiga do país, patrimônio histórico nacional desde 2015. Salvador, Bahia, 2025.

**Bens imateriais:** elementos abstratos, como hábitos, rituais e expressões artísticas. Por exemplo, as danças (frevo e samba de roda).

**Bens materiais:** elementos concretos como construções, documentos e objetos artísticos.

**a)** Você sabe se no município onde você mora existem construções que são consideradas patrimônio histórico? Quais?

**b)** Por que é importante preservar o patrimônio histórico e cultural?

**c)** Analisando a fotografia, o que mais chamou sua atenção na construção, comparando com as construções atuais?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

O texto permite ao estudante perceber como os conhecimentos sobre o ambiente físico, social e cultural são historicamente construídos, contribuindo para o desenvolvimento da **competência geral 1**.

# Os povos tradicionais e as paisagens

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Povos e comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais. Esses grupos ocupam **territórios** próprios, nos quais constroem e exercem seu modo de vida, utilizando conhecimentos e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Vamos conhecer alguns desses povos e seus diferentes modos de vida.

## Indígenas

De acordo com o Censo 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem no Brasil 279 povos indígenas. Eles têm em comum o respeito e o cuidado com a natureza, mas cada povo possui seus próprios costumes e tradições. Cada povo indígena tem sua história e um jeito especial de se organizar, criando e cuidando da terra e dos animais. Ao todo, vivem no Brasil cerca de 1 693 535 indígenas. A maior parte mora em terras indígenas espalhadas por todas as regiões do país. Outros vivem em cidades, tanto no campo quanto em áreas urbanas.



André Dib/Pulsar Imagens

Vista aérea da comunidade indígena Aiha, da etnia kalapalo. Querência, Mato Grosso, 2022.



Fábio Colombini

de indígena Santa Isabel do Morro, da etnia Iny karaja, na Ilha do Bananal, Tocantins, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Atividades complementares

1. Proponha uma pesquisa, em grupo, sobre as etnias indígenas brasileiras. Cada grupo deve ficar responsável por uma etnia e obter as seguintes informações:
   - lugar onde os habitantes vivem;
   - número aproximado de integrantes da etnia;
   - principais aspectos culturais e forma de organizar a moradia.

   As informações podem ser encontradas em endereços eletrônicos, como: https://mirim.org/ e https://pib.socioambiental.org/pt/P%C3%A1gina_principal (acessos em: 12 fev.. 2025).
2. Os resultados podem ser apresentados para toda a turma na forma de cartazes informativos ilustrados. Durante o processo de apresentação dos dados coletados, reforce e valorize a diversidade étnica e cultural dos muitos povos indígenas no país.

### Objeto digital

Peça aos estudantes que acessem o infográfico clicável sobre as paisagens do Brasil e suas marcas culturais, disponível no Livro Digital do Estudante.

## Orientações

Estimule os estudantes a observarem atentamente as fotografias e elencarem a diversidade cultural dos povos indígenas.

O mapa localizador que acompanha as imagens possibilita identificar a localização desses povos. A **localização** e a **analogia** são procedimentos fundamentais para a análise geográfica dos diferentes espaços.

Os povos tradicionais são oficialmente reconhecidos pelo Decreto 6.040, de fevereiro de 2007, e representados pelo Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Os povos indígenas têm reconhecimento assegurado para suas terras e manutenção de sua cultura desde 1988, pelos artigos 231 e 232 da Constituição Federal.

**Território** é um dos principais conceitos da Geografia, um dos níveis diferenciados de complexidade, que expressa aspectos diferentes do espaço geográfico e tem diferentes abordagens. Este conceito será abordado com maior profundidade no 4º ano. Cabe destacar que aqui temos a abordagem de territórios culturais, compreendidos como espaços de apropriação de determinados grupos, como aqueles habitados por diferentes povos indígenas, ribeirinhos ou quilombolas, que usam seus recursos naturais para a reprodução cultural, social, religiosa e econômica, recorrendo a conhecimentos e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

## Orientações

Segundo dados do Censo de 2022, o Brasil tem 7 666 comunidades remanescentes de quilombos. As regiões com mais comunidades quilombolas são: Nordeste, Sudeste e Norte, sendo Bahia, Maranhão, Minas Gerais e Pará os estados com maior número de população quilombola.

Bahia e Maranhão concentram, juntos, 50,12% da população quilombola. Já Minas Gerais e Pará reúnem 20,37% da população quilombola do Brasil.

Solicite aos estudantes que analisem a fotografia do sertanejo buscando água. Destaque que essas comunidades rurais compõem os sertões da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, uma parte do sudeste do Maranhão e uma parte no norte de Minas Gerais.

## Saiba mais

- LIMA, A. G. M. de; OLIVEIRA, J. C. de; SHIRATORI, K. Conhecimentos associados à biodiversidade. *In*: CUNHA, M. C. da; MAGALHÃES, S. B.; ADAMS, C. (org.). *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil*. São Paulo: SBPC, 2021. Disponível em: http://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais8.pdf. Acesso em: 30 ago. 2025.

O documento traz informações sobre comunidades indígenas e quilombolas e os conhecimentos que esses povos têm da natureza. Destaca a importância do território para a manutenção das suas culturas.

# Quilombolas

Os quilombolas vivem em terras de antigos quilombos e preservam algumas das tradições de seus antepassados. Nos antigos quilombos, viviam escravizados fugidos, indígenas e indivíduos livres, mestiços ou brancos pobres.

Alguns quilombolas residem em espaços urbanos, mas a maioria habita espaços rurais e vive do trabalho no campo. Nas comunidades quilombolas, o território é de uso coletivo e as pessoas vivem de acordo com os costumes e a cultura de seus antepassados, preservando sua identidade enquanto grupo tradicional.



Cadu De Castro/Pulsar Imagens

Quilombolas torrando mandioca em forno para obtenção de farinha. Mocajuba, Pará, 2020.

# Sertanejos

Os sertanejos formam um grupo que vive em regiões do interior nordestino atingidas por longos períodos de seca. Seu modo de vida possibilita encontrar no cultivo de alimentos, na criação de animais e na extração de recursos naturais fontes de alimentação e renda.

Para conseguir água nos períodos em que não chove e o **solo** fica ressecado, deslocam-se até onde há caminhões-pipa ou reservatórios de água, como os **açudes**. Também constroem cisternas para armazenar água.

**Açude:** construção que represa água de córregos, rios, entre outros, para ser usada nos períodos de seca.

**Solo:** camada superficial de terra formada pela ação dos elementos da natureza sobre as rochas.



Ricardo Teles/Pulsar Imagens

Sertanejo trazendo balde com água captada em açude. Madalena, Ceará, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

De acordo com a **competência geral 6** e **competência geral 9** da BNCC, verifique se os estudantes valorizam a diversidade de saberes e vivências e adotam posturas de acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

**EF03GE01** Indígenas, quilombolas, sertanejos, caiçaras e ribeirinhos podem fazer parte dos grupos sociais dos lugares de vivência dos estudantes. Os textos e as imagens das páginas 99, 100 e 101 permitem a identificação e a comparação de aspectos culturais de diferentes grupos sociais.

**EF03GE03** Os textos e a fotografia das páginas 99, 100 e 101 explicam brevemente o modo de vida de populações tradicionais brasileiras.

## Caiçaras

Caiçara é o grupo social formado por pescadores tradicionais que vivem nas regiões litorâneas dos estados do Paraná, de São Paulo e parte do Rio de Janeiro. As comunidades caiçaras usam os recursos naturais encontrados entre o mar e a floresta para alimentação e construção de moradias, redes e canoas. Vivem da pesca artesanal, da venda de artesanato e do turismo.



Caduu De Castro/Pulsar Imagens

Pescadores caiçaras em pesca no rio Diana. Santos, São Paulo, 2023.

## Ribeirinhos

Os ribeirinhos vivem nas margens dos rios. O rio é fundamental para eles, pois dele obtêm alimentos e por ele se locomovem.

Anteriormente você viu um exemplo de moradia dos ribeirinhos, a palafita. Ao construir casas e planejar plantações, os ribeirinhos consideram os períodos em que o rio tem maior ou menor volume de água.



Tarcísio Schnaider/Pulsar Imagens

Moradia ribeirinha em palafita. Terra Santa, Pará, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE02** Os conteúdos das páginas 99, 100 e 101 estimulam o reconhecimento e a compreensão da influência de diferentes grupos tradicionais na formação territorial e cultural da população brasileira. É possível identificar marcas da contribuição cultural e econômica desses grupos nos lugares em que os estudantes vivem.

### Saiba mais

- **Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais. Acesso em: 12 fev. 2025.

O *site* permite obter mais informações sobre povos e comunidades tradicionais.

### Orientações

Destaque que caiçaras e ribeirinhos têm seus modos de vida relacionados aos aspectos da natureza. Se possível, assista com os estudantes ao documentário *Caiçara – às margens do Brasil*, de Guilherme Rodrigues, que revela a vida de um povo que vive da pesca artesanal e da roça em uma faixa do litoral. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=E9ObubRf3O4. Acesso em: 12 fev. 2025.

Outro vídeo que pode ser apresentado aos estudantes é a reportagem sobre a realidade dos ribeirinhos que vivem próximo ao Parque Nacional do Tumucumaque, no Amapá. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=sXq9qq2am9g. Acesso em: 12 fev. 2025.

## Orientações

Verifique se os estudantes reconhecem modos de vida dos diferentes grupos sociais na **atividade 1**. Se for necessário retomar o conteúdo para trabalhar as características culturais dos grupos estudados, solicite aos estudantes que releiam os textos, as imagens e legendas das páginas 99, 100 e 101 e, depois, representem com desenhos a característica que consideraram mais marcante de cada grupo, para identificá-lo.

Aproveite a pesquisa proposta nas **Atividades complementares** da página 99 deste manual e, com os estudantes, compare as informações obtidas com as dos zo'é. Mais uma vez, a ideia é chamar a atenção para as diferenças culturais e as especificidades que marcam cada etnia indígena. Procure valorizar os diferentes aspectos culturais. É importante evitar qualquer manifestação de preconceito ou desrespeito às diferenças.

## Respostas

**1. a)** Quilombolas.
**b)** Ribeirinhos.
**c)** Sertanejos.
**d)** Caiçaras.
**e)** Caiçaras
**f)** Sertanejos.

**2. a)** Os zo'é vivem nas proximidades do rio Cuminapanema, no norte do estado do Pará.
**b)** Enquanto os zo'é movimentam-se entre aldeias e diferentes áreas de roça, caça, pesca e coleta ao longo do ano, organizando o tempo em ciclos ligados ao uso dos recursos, a maior parte da humanidade vive de forma sedentária (em casas e apartamentos fixos), com dia a dia estruturado por horários de trabalho, escola e lazer urbano.

## ATIVIDADES

**1.** Copie as frases e, ao final de cada uma delas, identifique a qual povo ou comunidade tradicional ela se refere.

**a)** Vivem em territórios remanescentes de quilombos.
**b)** O rio é fundamental para eles; por ele obtêm alimentos e se locomovem.
**c)** Vivem em regiões com longos períodos de seca, criam gado e cultivam milho.
**d)** Usam os recursos naturais encontrados entre o mar e a floresta para alimentação.
**e)** Vivem nas regiões litorâneas dos estados do Paraná, de São Paulo e parte do Rio de Janeiro.
**f)** Vivem em regiões do interior de alguns estados do Nordeste.

**2.** Leia o texto e depois responda às questões.

### Como os zo'é entendem seu território?

Os zo'é são indígenas que vivem nas proximidades do Rio Cuminapanema, no norte do Pará, e que falam uma língua da família Tupi-Guarani. Eles ocupam seu território realizando movimentos de deslocamento e de concentração da população nas aldeias; já o tempo é distribuído em períodos dedicados às roças e às expedições de caça, pesca e coleta.

Em sua língua não existe uma palavra específica para "território", o termo que mais se aproxima disso é *-koha*, que pode ser traduzido como "modo de vida", "bem viver" ou "qualidade de vida". Esse termo inclui elementos como as condições ambientais e as formas de cuidar dos recursos necessários para viver, mas também pode significar o modo como os zo'é se organizam no espaço, divididos em pequenos grupos de parentes morando em lugares separados.

Instituto Socioambiental. Mirim. *Onde estão*. São Paulo: ISA, [20--]. Disponível em: https://mirim.org/onde-estao. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** Onde vivem os indígenas zo'é?
**b)** Quais são as diferenças entre o modo de vida dos indígenas zo'é e o seu modo de vida?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE03** As atividades ampliam a compreensão dos estudantes sobre as comunidades tradicionais brasileiras.

# Agricultura, pecuária e ambiente

Para satisfazer suas necessidades, o ser humano recorre à natureza e dela retira o que precisa. E é por meio do trabalho que o ser humano cria paisagens.

O espaço rural apresenta diferentes paisagens de acordo com o tipo de atividade que nele se desenvolve.

Delfim Martins/Pulsar Imagens



Trabalhadores rurais em colheita de rúcula. Ivinhema, Mato Grosso do Sul, 2024.

## Agricultura

Frutas, verduras, legumes, cereais (arroz, trigo, milho) e muitos outros produtos que consumimos vêm do cultivo de plantas, da atividade conhecida como agricultura.

peangdao/iStockphoto.com




A fotografia retrata a diversidade de produtos obtidos pelo cultivo de plantas.



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE05** Textos e imagens das páginas 103 a 105 descrevem as atividades agrícola e pecuária, com exemplos de produtos oriundos delas.

### Orientações

Promova a leitura compartilhada do texto. Detenha-se na primeira imagem e observe, com os estudantes, a forma de trabalho que se desenvolve no espaço.

Chame a atenção para o mosaico com vários produtos oriundos da agricultura. Peça aos estudantes que identifiquem esses produtos e escrevam o nome deles. Alguns produtos, por serem mais regionais, podem ser desconhecidos deles. Nesse momento, é importante valorizar a diversidade de nosso país e a riqueza da nossa agricultura.

Com base no conteúdo teórico, pergunte quais desses produtos agrícolas os estudantes conhecem e utilizam no dia a dia.

## Orientações

Explique aos estudantes que o uso de substâncias químicas no campo se difundiu a partir da década de 1960. Ressalte que herbicidas e inseticidas, se usados de maneira incorreta, podem contaminar o solo e as águas subterrâneas. Além disso, podem oferecer riscos à saúde dos trabalhadores que manuseiam esses produtos e dos consumidores que ingerem alimentos contaminados.

Os impactos ambientais apresentados possibilitam que o estudante reconheça modos de intervenção do ser humano na natureza, identificando formas de degradação ambiental. Essa temática contribui para a construção de argumentos, com base em informações geográficas, para defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental.

A atividade agrícola é de grande importância para a humanidade. Em sua realização deve-se priorizar métodos menos poluentes para o controle de pragas. Entretanto, podemos observar diversos impactos ambientais em sua prática, como:

- Substituição da vegetação original para instalar áreas de cultivo.
- Poluição do solo e das águas com o uso incorreto de fertilizantes e defensivos agrícolas. Os fertilizantes melhoram a qualidade do solo. Já os defensivos agrícolas são usados para combater, por exemplo, **ervas daninhas** e insetos que atacam as plantações. O agricultor precisa ter cuidado com o uso desses produtos para que eles não contaminem sua saúde, o solo, os rios e outras fontes de água.
- **Compactação** do solo, provocada pelo uso de máquinas, como tratores, colheitadeiras e arados.
- Poluição atmosférica e empobrecimento do solo provocados por queimadas feitas para limpar o terreno antes do plantio.

**Compactação:** redução dos espaços do solo (poros) por onde circulam a água e o ar.
**Erva daninha:** planta indesejada que cresce onde não foi plantada e atrapalha o crescimento de outras plantas.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

Pulverização de defensivo agrícola em plantação de soja. Campinorte, Goiás, 2025.



Thomaz Vita Neto/Pulsar Imagens

Trator no preparo do solo para plantação. Poloni, São Paulo, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE11** O texto e as imagens das páginas 104 e 105 destacam impactos ambientais decorrentes da atividade agrícola e da pecuária.

# Pecuária

Carnes, banha (principalmente de porco), ovos e leite são exemplos de produtos obtidos por meio da criação de animais, atividade conhecida como pecuária.


Billion Photos/Shutterstock.com


kool99/Stockphoto.com


SUNGMIN/Stockphoto.com


privetik/Stockphoto.com


artisteer/Stockphoto.com

A criação de gado bovino (bovinocultura) tem impactos ambientais na paisagem do campo. Entre os problemas gerados por essa atividade está o desmatamento da vegetação para criação de áreas de pastagem. Outra consequência é a compactação do solo, provocada pelo deslocamento dos rebanhos. O solo compactado possui menos porosidade, o que dificulta a infiltração da água e aumenta o risco de erosões.


Andre Dib/Pulsar Imagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Criação de gado próxima a áreas de matas. Primavera do Leste, Mato Grosso, 2024.

## Orientações

Com base no conteúdo teórico, pergunte quais desses produtos da pecuária os estudantes conhecem e consomem no dia a dia.

Pergunte se sabem da existência de atividade agropecuária no município em que vivem e nas proximidades. Faça uma lista dessas indicações na lousa para que os estudantes anotem no caderno. Eles podem pesquisar mais informações sobre essas atividades agropecuárias.

Os exemplos apresentados no texto possibilitam associar algumas atividades da pecuária à degradação ambiental. Além disso, fornecem subsídios para identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano, contribuindo para a construção de argumentos com base em informações geográficas, e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental.

## Saiba mais

- **5 perguntas e respostas sobre as emissões de gases de efeito estufa da agropecuária**. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/noticias/5-perguntas-e-respostas-sobre-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-da-agropecuaria. Acesso em: 12 fev. 2025.

O artigo destaca a atividade agropecuária como um dos principais contribuintes das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

## Orientações

Ofereça alternativas acessíveis e adequadas para estudantes que possam ter dificuldades na realização das atividades. Uma possibilidade é solicitar que um colega descreva cada etapa da atividade conforme são realizadas, promovendo a integração e o aprendizado entre pares. Considere aceitar registros variados das conclusões – oral, escrito ou desenho – de acordo com as possibilidades de cada estudante.

A **atividade 4** retoma conteúdo visto anteriormente e permite verificar se o estudante estabelece relações entre os conteúdos. Descreva as imagens para que todos os estudantes tenham acesso às informações visuais.

A **localização** e a **analogia** são procedimentos fundamentais para a análise geográfica dos diferentes espaços. Após a observação, peça a eles que descrevam os lugares das fotografias da **atividade 4** e façam a comparação e correlação entre eles.

## Respostas

1. É a redução dos espaços do solo (poros) por onde circulam a água e o ar, provocada pelo uso de máquinas, como tratores, colheitadeiras e arados, e pela presença e deslocamento dos rebanhos.
2. Desmatamento; poluição do solo e das águas com agrotóxicos; compactação do solo devido ao uso de máquinas; poluição atmosférica e empobrecimento do solo provocado por queimadas.
3. Desmatamento, compactação do solo, diminuição da infiltração da água e aumento do risco de erosões.
4. O desmatamento e a co[illegible] do solo.

## ATIVIDADES

1. Explique o que é compactação do solo e quais as causas desse fenômeno.
2. Cite impactos ambientais causados pela agricultura.
3. Cite impactos ambientais causados pela pecuária.
4. Observe as fotografias. Considerando equipamentos e máquinas utilizados, responda:



Tarcísio Schnaider/Pulsar Imagens

Trator durante exploração na Floresta Nacional de Caxiuanã. Melgaço, Pará, 2024.



Gerson Gerloff/Pulsar Imagens

Maquinário faz colheita mecanizada de soja. Tupanciretã, Rio Grande do Sul, em 2024.

a) Quais impactos ambientais decorrentes do uso de máquinas podem ser observados nas imagens?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



106

## UM POUCO MAIS SOBRE

# Agricultura e impactos ambientais

A agricultura é sem dúvidas uma atividade econômica de grande importância, pois a partir dela são produzidos alimentos, produtos primários usados em diversas indústrias, geradora de fibras e também **bioenergia**. Além disso, a agricultura no Brasil é caracterizada por ser altamente competitiva e emprega uma grande quantidade de pessoas, gera riqueza [...]

Assim, é inquestionável a importância da atividade agrícola para o mundo, mas a agricultura não traz somente benefícios, consigo há uma série de problemas que podem impactar o meio ambiente, mas vale destacar que não é um caso generalizado, há sim uma agricultura consciente e que se preocupa com o meio ambiente [...].

A atividade agrícola por causar diversos impactos ao meio ambiente, é a atividade que mais consome água, a que mais causa poluição [...] nas fontes de águas superficiais e subterrâneas, além de contribuir para o desmatamento e poluição do ar, erosão e consequente **assoreamento** de rios e lagos, perda de biodiversidade.

Bruna Soldera. Agricultura e impactos ambientais. *Água sustentável*, [*s. l.*], 19 ago. 2022. Disponível em: https://www.aguasustentavel.org.br/conteudo/blog/188-agricultura-e-impactos-ambientais. Acesso em: 12 fev. 2025.

1. Justifique a importância da agricultura para as pessoas.
2. Liste os exemplos de impactos ambientais da atividade agrícola citados no texto.
3. A agricultura é uma atividade que pode causar menos impacto no ambiente? Explique.
4. Explique por que a atividade agrícola consome muita água.

**Assoreamento:** acúmulo de sedimentos de areia, terra e outros materiais no fundo dos rios, o que pode diminuir sua profundidade e dificultar a passagem de água.

**Bioenergia:** energia renovável obtida por meio de matéria orgânica (plantas e animais) para produzir calor, eletricidade ou combustíveis.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE11** O texto destaca impactos ambientais decorrentes da atividade agrícola.

## Orientações

Auxilie os estudantes na interpretação e no entendimento do texto. Destaque para os estudantes o boxe **Glossário**, cujo objetivo é desenvolver o vocabulário, fundamental ao entendimento e ao aprendizado do conteúdo. Considerando que os estudantes têm suas características próprias, a compreensão de textos pode ser dificultada pela complexidade dos termos utilizados. O uso do dicionário é recomendado, pois auxilia na ampliação do vocabulário e na compreensão textual.

Relembre com eles o gráfico visto anteriormente na **Unidade 3** (página 73) que mostra que mais da metade da água utilizada destina-se à agricultura (irrigação).

A **atividade 3** permite verificar os conhecimentos dos estudantes, servindo como **avaliação formativa**. Observe como eles demonstram interesse e preocupação com questões relacionadas à conservação do ambiente.

### Respostas

1. Gera alimentos, matérias-primas, fibras e bioenergia, além de empregos e renda para a sociedade.
2. Consome muita água; polui águas superficiais e subterrâneas; causa desmatamento; poluição do ar; erosão, assoreamento e perda de biodiversidade.
3. Espera-se que os estudantes respondam que sim, pois existem maneiras de praticar agricultura de forma que cause menos impacto ambiental. Eles podem citar a agricultura orgânica, que não faz uso de defensivos agrícolas, evitando, assim, a contaminação do solo e dos recursos hídricos. Outro exemplo a ser citado é o uso da irrigação por gotejamento (visto na **Unidade 3**), que diminui o gasto de água na irrigação.
4. Porque a irrigação contínua em grandes áreas exige volumes elevados de água para garantir o crescimento das plantas.

## Orientações

Uma das consequências do uso de agrotóxicos e pesticidas e do descarte inadequado de rejeitos químicos em área de produção agropecuária é a absorção desses produtos tóxicos pelo solo, que ocasiona a contaminação dos lençóis freáticos. Os lençóis freáticos são formados pelas águas que estão sob a superfície da Terra, preenchendo os espaços vazios entre os grãos de terra, rochas e fissuras. Eles abastecem aquíferos e ressurgem na superfície como nascentes minerais.

O infográfico explora o uso excessivo de defensivos agrícolas na produção de alimentos, e a imagem lembra a importância dos cuidados na escolha, no manuseio e no preparo de alimentos de forma a garantir a não contaminação pelos resíduos que possam ter ficado.

Oriente os estudantes na leitura do infográfico. Verifique se eles entendem os dados marcados em porcentagem. Destaque que, quanto mais próximo o tracejado estiver de 100, maior a quantidade de defensivos agrícolas no alimento que ele representa. Junto com os estudantes, escreva na lousa os alimentos do infográfico, começando pelo que tem menor concentração de defensivos agrícolas até o que tem maior concentração.

Questione-os sobre quais desses alimentos eles consomem com maior regularidade. Para estudantes que demonstrarem interesse no assunto, sugira uma pesquisa para descobrir outros produtos e o percentual de contaminação de defensivos agrícolas, bem como ações que possam ser feitas para a redução de contaminação nesses alimentos.

No caso de existir na turma estudantes com deficiência visual, descreva oralmente a imagem e reproduza o infográfico em cartolina ou papelão. Para diferenciar os alimentos, podem ser utilizadas texturas, ou você pode proceder a leitura do nome do alimento conforme o estudante for tateando. O importante é ele perceber que a contaminação por defensivos agrícolas varia de alimento para alimento.

A alimentação saudável, diversa e equilibrada é fundamental para o desenvolvimento físico e intelectual das pessoas, devendo ser estimulada desde a infância pela família e nos espaços de convivência das crianças, como a escola. Por sua relevância, esse tema deve ser objeto de análise e reflexão pelos estudantes.

Aproveite a temática desenvolvida na seção **O mundo que nos cerca** para refletir e analisar com os estudantes cuidados com a alimentação e alimentação saudável. Saúde, tendo como foco a Educação Alimentar e Nutricional, é um **Tema Contemporâneo Transversal** (**TCT**).

## Alimentação saudável

Ana Barbosa



Para evitar que a contaminação dos alimentos provoque doenças, é importante **lavar as mãos** antes de manipulá-los e evitar tossir ou espirrar sobre eles. É preciso ainda **higienizar frutas**, **verduras e legumes em água corrente**, conforme demonstrado na ilustração, e colocá-los em solução de **hipoclorito de sódio**.

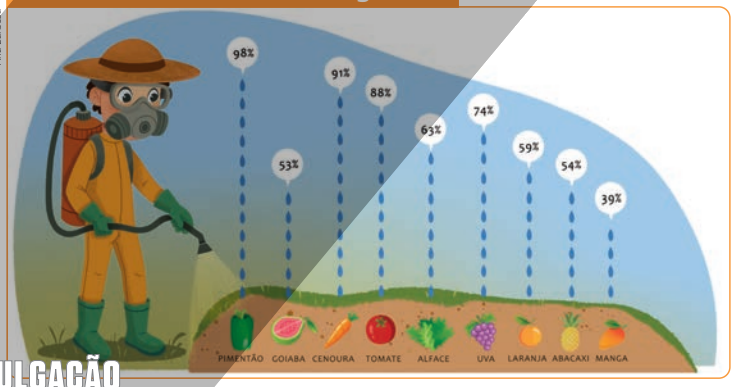
**Hipoclorito de sódio:** composto químico utilizado principalmente como desinfetante.

Três em cada dez alimentos consumidos pelos brasileiros está contaminado por defensivos agrícolas, por isso a **correta higienização** dos alimentos é muito importante. Os defensivos agrícolas, além de, eventualmente, fazerem mal à saúde, **podem prejudicar o meio ambiente**. Veja a ilustração dos alimentos com defensivos agrícola.

A produção de alimentos sem o uso de defensivos agrícolas é chamada de **orgânica**, e é sempre a melhor opção, quando possível.

### Alimentos com defensivos agrícolas

Ana Barbosa




A ilustração mostra alguns exemplos de alimentos com defensivos agrícolas. Por exemplo, a cada dez cenouras, cerca de nove contém contaminação. A cada dez laranjas, cerca de seis estão contaminadas.

Fonte: Fundação Heinrich Böll. *Atlas dos agrotóxicos* – Fatos e dados do uso dessas substâncias na agricultura. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Stiftung, 2024. p. 24. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/2024-05/240416-atlas-do-agrotoxico-2024-segunda-edicao.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A escolha dos alimentos é um dos passos principais para a alimentação saudável.

Prefira sempre alimentos *in natura*, ou seja, aqueles que não sofrem alteração após deixar a natureza, ou os minimamente processados.

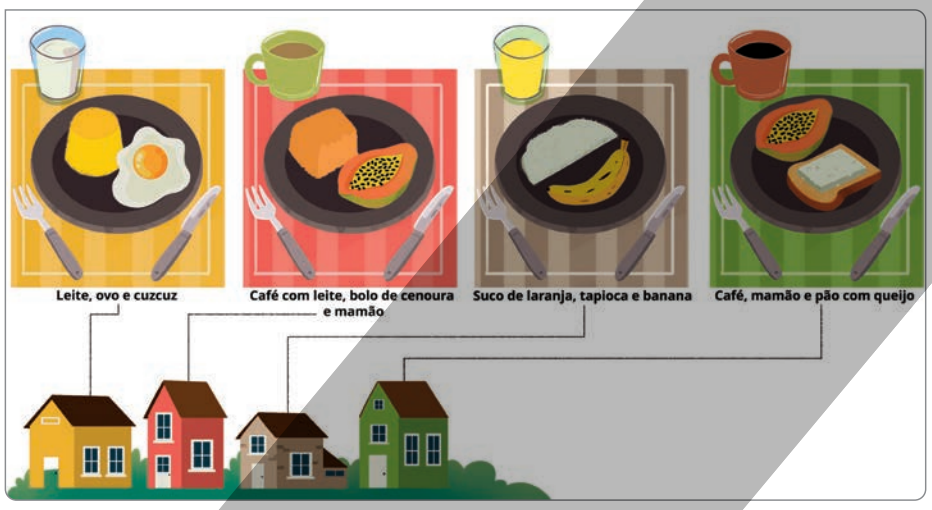
Consuma moderadamente alimentos **processados** e evite os alimentos **ultraprocessados**.



Ana Barbosa

Veja alguns exemplos de **café da manhã saudáveis e típicos** de diversas partes do Brasil.

Ilustrações em cores-fantasia e fora de proporção.



Ana Barbosa

1. Que cuidados de higiene e para a eliminação de agrotóxicos sua família usa ao preparar alimentos?
2. Você consome muitos produtos ultraprocessados? Por quais alimentos *in natura* poderia substituí-los?
3. Quais alimentos fazem parte da merenda escolar?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Articulação interdisciplinar

### Ciências

O conteúdo desenvolvido nas páginas 108 e 109 pode ser trabalhado de forma interdisciplinar com Ciências, pois aborda alimentos de origem vegetal.

Utilize como exemplo os alimentos citados no infográfico da página 109 e na ilustração da página 110. Solicite que os estudantes escrevam o nome de cada um deles e identifiquem qual parte da planta é raiz, caule, folha, flor, fruto ou semente.

## Orientações

Os alimentos ultraprocessados são aqueles cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial, como é o caso dos refrigerantes, biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo. O consumo excessivo desses alimentos pode causar obesidade e problemas de saúde.

Estimule os estudantes a observarem atentamente as ilustrações. Pergunte qual alimento ou prato consideram saudável e qual consideram prejudicial ou fora da categoria de alimentação saudável.

Garanta que todos tenham a oportunidade de falar, a fim de que a situação proporcionada pelas respostas se torne mais diversificada e significativa para eles.

Durante a exposição oral, proporcione um ambiente acolhedor e respeitoso. Incentive-os a agir com empatia e cordialidade com os colegas, respeitando as individualidades e possíveis dificuldades que alguns estudantes podem ter em expor oralmente suas respostas.

### Respostas

1. Resposta pessoal. Observe as respostas dadas pelos estudantes e verifique se os cuidados estão corretos. Para diminuir a quantidade de agrotóxicos dos alimentos, é necessário lavar frutas e vegetais em água corrente, deixar de molho em uma solução de água e água sanitária (uma colher de sopa de água sanitária para cada litro de água) por cerca de 20 minutos e, depois, enxaguar novamente em água corrente.
2. Resposta pessoal. Os estudantes podem substituir, por exemplo, refrigerantes por suco de frutas, e macarrão instantâneo por macarrão integral.
3. Resposta de acordo com a realidade da escola. Incentive os estudantes a analisarem a merenda e verificarem se ela prioriza alimentos *in natura* e saudáveis.

## Orientações

Entender a importância dos hábitos alimentares saudáveis e identificar os aspectos nutricionais básicos dos alimentos é uma habilidade trabalhada interdisciplinarmente com **Ciências**. Ler e interpretar dados apresentados em gráficos é habilidade trabalhada interdisciplinarmente com **Matemática**. Produzir textos para apresentar resultados de pesquisas em fontes de informações diversas, como gráficos ou tabelas simples, é habilidade trabalhada interdisciplinarmente com **Língua Portuguesa**.

Faça uma roda de conversa para que os estudantes explicitem seus hábitos e costumes relacionados à alimentação. A ideia é levá-los a perceber que, muitas vezes, as famílias têm hábitos e costumes alimentares diferentes.

Incentive-os a pensar em perguntas para descobrir a alimentação dos entrevistados e a forma de preparar esses alimentos. Sugestões: Quais alimentos você consome com mais regularidade: frutas, legumes e saladas ou massas e doces? Geralmente, esses alimentos são *in natura* ou processados? Ajude-os a elaborar o questionário.

No dia combinado, peça que compartilhem as informações e anote os dados na lousa.

Reúna-os em grupos para que pensem na atividade que poderá ser realizada no dia da alimentação saudável e nas informações que serão oferecidas. Os estudantes poderão, inclusive, elaborar os convites para o evento.

### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE02** Na atividade da seção **Atitudes que transformam**, a escolha dos alimentos, por meio da pesquisa de hábitos alimentares, possibilita conhecer e listar hábitos culturais relacionados à alimentação, tanto dos estudantes quanto de outros grupos sociais.

**EF03GE05** São apresentadas informações sobre alimentos produzidos regionalmente, o tipo de produção agrícola para a produção desses alimentos, entre outros.

# ATITUDES QUE TRANSFORMAM

## A escolha dos alimentos

### O que vamos fazer?

Pesquisa de hábitos alimentares e campanha de incentivo à alimentação saudável.

### Com quem fazer?

Com os colegas, o professor, demais funcionários da escola, familiares, médicos e agentes de saúde.

### Para que fazer?

Para verificar como é a alimentação das pessoas da escola e da família e, com base nos dados coletados, promover uma campanha de incentivo à alimentação saudável.

### Como fazer?

1. Elabore, com o professor e os colegas, um questionário sobre alimentação diária. O intuito desse questionário é descobrir hábitos alimentares de pessoas da escola e de sua família.
2. Entreviste três pessoas com o questionário. No dia combinado, traga as informações que coletou.
3. Compartilhe os dados com os colegas e o professor e, juntos, façam um gráfico de barras. Reproduzam no gráfico as informações que o professor entregará a vocês.
4. Com a ajuda do professor, analise e interprete esses dados. O que vocês descobriram?
5. O que você aprendeu com as dicas fornecidas de como se alimentar de forma mais saudável?
6. Em sua opinião, sua alimentação é saudável? Por quê?
7. Organize, com o professor e os colegas, um dia de alimentação saudável na escola. Nesse dia, todos os convidados poderão receber dicas sobre como se alimentar melhor.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Extrativismo mineral e ambiente

Quando o ser humano retira do solo e do **subsolo** minérios úteis às suas necessidades, realiza uma forma de extrativismo chamada **mineral**. Os minérios têm valor econômico, pois são usados como matéria-prima na fabricação de uma série de produtos.

**Subsolo:** camada mais profunda do solo.

São exemplos de produtos do extrativismo mineral: areia, petróleo, sal, calcário, ouro, pedras preciosas e minério de ferro.

A extração desses minérios causa grande impacto no ambiente. Essa atividade desmata a vegetação, deixando o solo desprotegido e interferindo na vida dos animais que vivem naquela localidade.

Outro dano ambiental dessa atividade está relacionado ao solo e às águas. O uso de máquinas para a exploração de alguns tipos de minério forma grandes crateras no solo. O mercúrio, usado nos garimpos para separar o ouro das impurezas, polui o rio e contamina os peixes e as pessoas que, eventualmente, vierem a consumir esse peixe contaminado.

O extrativismo mineral é uma atividade regulamentada e só pode ser realizado após o estudo do impacto ambiental ser aprovado pelo órgão competente.




Chico Ferreira/Pulsar Imagens

Maquinário de grande porte em operação em pedreira. Guarapuava, Paraná, 2025.



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE05** O texto, as imagens e as atividades das páginas 111 e 112 possibilitam identificar produtos de origem mineral extraídos da natureza e os impactos ambientais da atividade extrativa mineral.

## Orientações

Com base no conteúdo teórico, pergunte quais desses produtos do extrativismo mineral os estudantes conhecem e utilizam no dia a dia. Pergunte se há atividade extrativista no município em que vivem e nas proximidades. Faça uma lista dessas indicações na lousa para que anotem no caderno. Eles podem pesquisar mais informações sobre essas atividades.

Ressalte que é por meio do extrativismo mineral que se obtém o minério de ferro (hematita, magnetita, pirita, entre outros), de alumínio (bauxita) e de estanho (cassiterita), além de fontes energéticas como o petróleo e o carvão mineral.

Nosso cotidiano está repleto de produtos beneficiados do extrativismo mineral. Grande parte do material utilizado nas construções, por exemplo, origina-se desse tipo de extrativismo. Essa atividade é uma importante fonte de renda, representando a base do desenvolvimento industrial.

## Orientações

Destaque o uso de recursos minerais na construção civil, como argila, areia e brita. Oriente os estudantes na leitura da imagem para que possam relacionar os elementos utilizados na construção com a matéria-prima de origem mineral. Mencione outros exemplos, como: lâmpadas (quartzo, tungstênio e alumínio); concreto (areia, brita e calcário); tintas (derivados do petróleo, calcário, talco, caulim, ilmenita e rutilo); pias (mármore, granito, ferro, níquel e cobalto); canos (ferro, cobre, plástico – derivado do petróleo).

Questione-os sobre outros exemplos de objetos ou artigos que utilizam recursos minerais em sua produção, como nos brinquedos (metais e plásticos produzidos, principalmente, por meio do petróleo).

### Dicas de organização

Proponha que a atividade para casa seja feita em grupos de no máximo quatro estudantes. Verifique se os estudantes entenderam o que é proposto na atividade. Para o caso de terem dificuldades, providencie, antecipadamente, algumas delas e deixe-as à disposição deles para que possam escolher, levar para casa para a realização da atividade. Oriente-os a acolher os colegas com deficiência, atribuindo funções que eles possam realizar. Por exemplo, um estudante com dificuldade de mobilidade pode apresentar o cartaz do seu próprio lugar junto a seus colegas de grupo; [illegible] visuais podem relatar o cartaz enquanto um colega [illegible] que está se referindo; legendas ou outras maneiras de apresentação podem ser feitas para os colegas com deficiência auditiva, entre outras possibilidades.

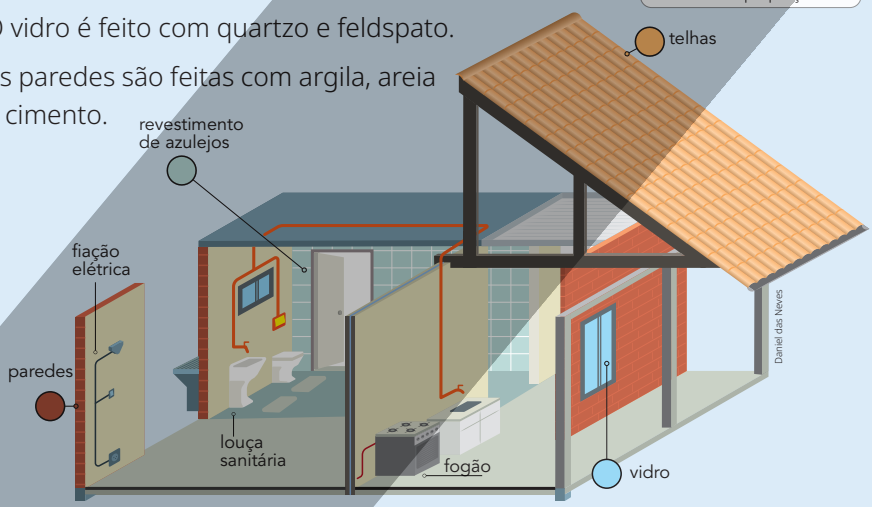
UM POUCO MAIS SOBRE

## Minérios nas construções

Observe os diferentes minerais utilizados nas diversas etapas da construção de uma moradia.

- A escola é coberta com telhas feitas de argila.
- O revestimento de azulejos e pisos é feito com argila, caulim e feldspato.
- A louça sanitária é feita com argila e caulim.
- A fiação elétrica é feita com fios de cobre.
- O portão é de ferro.
- O vidro é feito com quartzo e feldspato.
- As paredes são feitas com argila, areia e cimento.

Ilustração em cores-fantasia e fora de proporção.




**1.** Procure em revistas ou na internet a imagem de uma construção, pode ser de uma casa, um prédio, uma ponte. Cole essa imagem na parte central de uma folha de papel avulsa. Em seguida, pesquise os materiais que podem ter sido usados naquele tipo de construção. Na folha de papel em que colou a imagem, puxe setas das diferentes partes da construção e escreva ao lado um tipo de minério que foi empregado [illegible] cada uma das partes destacadas. Depois de concluído, traga para a [illegible] sala e exponha seu trabalho no mural da sala de aula.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

Ressalte a importância de envolver todos os colegas nas atividades a serem realizadas, respeitando as individualidades e dificuldades de cada um. Ações como essas contribuem para exercitar a empatia e a cooperação, promovendo o respeito ao outro, sem preconceito de qualquer natureza, conforme previsto na **competência geral** 9.

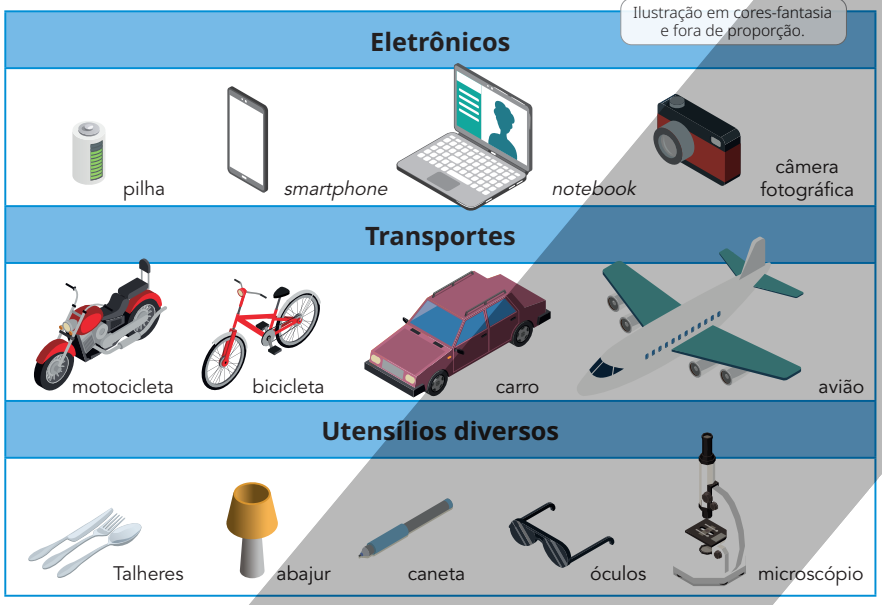
## ATIVIDADES

**1.** Copie o quadro e complete-o com as informações solicitadas.

| Atividade de trabalho | Como é realizado | Produtos obtidos | Impactos ambientais |
|---|---|---|---|
| **Extrativismo mineral** | | | |

**2.** Observe alguns produtos que utilizam o minério de ferro em sua composição.

Ilustração em cores-fantasia e fora de proporção.




Imagens: Daniel das Neves

Esses objetos têm em comum o fato de que em sua composição existem minérios que foram obtidos da extração mineral.

- Observe o que está presente na sala de aula. O vidro das janelas, a fechadura da porta, as paredes e as lâmpadas, por exemplo. Anote o nome de cinco desses objetos. Pesquise para saber quais minérios [illegible]. Depois apresente o resultado de sua pesquisa para os colegas e o professor.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Oriente os estudantes a reproduzir o quadro da **atividade 1** no caderno. A construção de quadros possibilita listar conhecimentos relevantes. Destaque a importância dessas atividades de sistematização e observe se eles identificam estratégias para sistematizar e expressar os conhecimentos adquiridos.

Verifique se os estudantes identificam as atividades de trabalho e suas características. Caso apresentem alguma dificuldade em completar o quadro, peça que leiam novamente os textos e refaçam a atividade.

### Respostas

**1.** Atividade de trabalho: extrativismo mineral.

Como é realizado: extração de minérios.

Produtos obtidos: areia, petróleo, sal, calcário, ouro, pedras preciosas e minério de ferro.

Impactos ambientais: formação de grandes crateras no solo; poluição dos rios com mercúrio.

**2.** Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar móveis ou objetos da sala de aula e os minérios utilizados em sua composição, por exemplo: sílica no vidro, ferro na fechadura, alumínio em estruturas metálicas.

## Avaliação

As **atividades 1** e **2** fazem parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Observe e avalie se os estudantes identificam formas de trabalho (características e impactos ambientais), minerais extraídos da natureza e sua presença em objetos de uma sala de aula.

## Orientações

Desde o Período Colonial, o extrativismo vegetal esteve presente no Brasil, como com o corte e a comercialização do pau-brasil.

No Brasil, o corte de árvores é regulado por leis ambientais, principalmente pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), pela Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e por normas municipais e estaduais. Nas cidades, o corte de árvores precisa da autorização da prefeitura ou do órgão ambiental municipal competente. No campo, como nas propriedades rurais, o corte depende de autorização do órgão ambiental municipal, estadual ou do Ibama.

Também existem autorizações para a exploração madeireira em áreas específicas, onde, por meio do manejo florestal, apenas uma parte das árvores pode ser cortada, garantindo tanto a manutenção da floresta como a preservação de espécies. Contudo, a exploração ilegal da madeira é, infelizmente, muito comum, principalmente na região amazônica e no Cerrado. Essa exploração envolve o corte de árvores fora das áreas autorizadas e acima do limite permitido, além do corte de árvores protegidas por lei.

A caça é permitida no Brasil somente para as comunidades indígenas nas áreas por eles ocupadas, envolvendo a subsistência. A caça ilegal ameaça a biodiversidade, ainda que nem sempre seja realizada para matar, visto que a maior parcela dessa caça se destina ao tráfico de animais silvestres. Esse comércio ilegal ocasiona desequilíbrios ecológicos e sofrimento aos animais.

Oriente os estudantes a observar as imagens (lembre-se de descrevê-las garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais) e lerem as legendas explicativas. Pergunte se já presenciaram ou viram reportagens de tráfico ou maus-tratos de animais. Ressalte que isto é crime previsto em lei. O combate depende tanto de fiscalização quanto do posicionamento de cidadãos conscientes e responsáveis por denunciar toda e qualquer etapa do comércio ilegal.

# Extrativismo vegetal, animal e ambiente

As atividades extrativas retiram da natureza produtos que serão utilizados pelas pessoas. Esses produtos, além da origem mineral, podem ser de origem vegetal e animal. Quando realizadas com cuidado, as atividades extrativas não prejudicam o ambiente. Contudo, quando os recursos são explorados de forma indevida e exagerada, podem causar prejuízos irreversíveis à natureza.

Observe as fotografias.

Mario Friedlander/Pulsar Imagens



A exploração de madeira de árvores nativas modifica os ambientes, provocando desequilíbrio natural e levando à extinção de espécies vegetais e animais.

Corte de tronco de árvore em área autorizada para exploração florestal. Tabaporã, Mato Grosso, 2021.

Vincent Bossou/Fotoarena



A caça de animais silvestres, como jacarés, onças e pássaros, é proibida no Brasil. Infelizmente, ainda ocorrem ações como essa para o contrabando de animais e, também, para o uso do couro ou pele desses animais. Esse crime afeta a biodiversidade e coloca em risco a sobrevivência dessas espécies.

Centros de recuperação como esse da fotografia acolhem animais silvestres e, após o tratamento adequado, os devolvem à natureza em segurança. São Paulo, São Paulo, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Saiba mais

- **Tráfico de animais silvestres: o que tem por trás deste lucrativo comércio ilegal**. Disponível em: https://www.worldanimalprotection.org.br/mais-recente/blogs/trafico-de-animais-silvestres/. Acesso em: 12 fev. 2025.

O artigo traz informações sobre o tráfico de animais, destacando quais são mais traficados no Brasil e as principais consequências desse crime.

## ATIVIDADES

**1.** Observe as imagens e depois responda às questões.




Vista aérea de floresta preservada próxima a área desmatada. Novo Acordo, Tocantins, 2023.




Comunidade quilombola e ribeirinha da Vila Mangabeira, Mocajuba, Pará, 2025.

**a)** As imagens representam qual forma de extrativismo? Qual a importância dessa atividade?

**b)** Qual das imagens representa o modo de vida de populações tradicionais?

**c)** Qual das imagens representa mudanças na paisagem decorrentes da ação humana?

**2.** Leia o texto e responda às questões.

### Como a pesca atual impacta a vida marinha e a humana?

[...]

No Brasil, o maior fator de degradação relacionado à vida marinha é a sobrepesca. Cerca de 80% dos recursos pesqueiros são explorados além de sua capacidade natural de regeneração. Em outras palavras, peixes e frutos do mar são capturados em uma taxa superior à que conseguem se reproduzir [...].

Como a pesca atual impacta a vida marinha e a humana? *Akatu*, [*s. l.*], 2020. Disponível em: https://akatu.org.br/como-a-pesca-atual-impacta-a-vida-marinha-e-a-humana/. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** A que forma de extrativismo o texto se refere?

**b)** Qual o impacto ambiental decorrente dessa atividade feita de forma inapropriada?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A comparação das fotografias de comércio e indústria permite compreender o princípio geográfico **ordem**, que refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu. Essa atividade contempla a **competência específica de Geografia 3**.

**EF03GE05** As fotografias da **atividade 1** possibilitam identificar dois produtos extraídos da natureza e comparar diferentes formas de extração vegetal.

## Avaliação

As **atividades 1** e **2** fazem parte da **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Observe e avalie se os estudantes identificam tipos e características do extrativismo como forma de trabalho, destacando sua importância e possíveis impactos decorrentes da sua realização.

## Orientações

Explore a observação e a comparação das duas imagens na **atividade 1**. Peça aos estudantes que descrevam as fotografias, auxiliando colegas com deficiência visual. Peça que façam a comparação e a correlação entre as diferentes formas de extrativismo vegetal identificando qual delas causa maior impacto no ambiente.

Na **atividade 2**, solicite a um estudante que leia o texto em voz alta. Verifique se entenderam o texto, principalmente na parte que cita a porcentagem. Relembre o que é porcentagem, destacando a informação que envolve essa temática no texto: Se tivermos a totalidade dos recursos pesqueiros – isto é, 100% –, cerca de 80% deles é explorado além da sua capacidade de regeneração. Se necessário, represente essa informação na lousa (pode ser em forma de quadradinhos ou mesmo peixinhos), desenhando 100 itens e pintando ou apagando 80 deles. Destaque que a pesca deve obedecer a determinadas regras, como período de reprodução dos peixes e peso.

Sugerimos que acesse o *site* do Instituto Akatu e leia todo o texto, pois ele traz informações importantes sobre a importância de uma pesca sustentável e atitudes que podemos adotar para tentar reverter o problema ambiental causado pela pesca predatória que coloca em risco a vida marinha.

## Respostas

**1. a)** Extrativismo vegetal. Ele é importante para fornecer madeira, óleos, látex, entre outros.

**b)** A imagem da comunidade quilombola e ribeirinha da Vila Mangabeira no Pará.

**c)** A primeira imagem mostra que a ação humana causou impacto ambiental com o desmatamento, provocando alteração na paisagem. Na segunda imagem, a preseça humana não interfere na paisagem.

**2. a)** Refere-se ao extrativismo animal (pesca marinha).

**b)** A sobrepesca, que esgota estoques de peixes além da capacidade de reposição e desequilibra o ecossistema marinho.

## Orientações

Com o intuito de sistematizar e comparar as principais características do campo e da cidade, faça um quadro na lousa e preencha-o com os estudantes.

Elementos da paisagem do espaço urbano:

- maior número de construções e pessoas.

Elementos da paisagem do espaço rural:

- construções mais distanciadas e menor número de pessoas.

Tipos de atividades econômicas do espaço urbano:

- comércio diversificado;
- produção industrial;
- prestação de serviços.

Tipos de atividades econômicas do espaço rural:

- plantio de alimentos;
- criação de animais;
- extração de recursos.

# Comércio, indústrias e serviços

Em áreas urbanas, é comum observarmos atividades relacionadas ao comércio, à indústria e à prestação de serviços. Essas atividades imprimem na paisagem suas características, conforme podemos observar nas imagens.

O **comércio** consiste na compra e venda de diferentes produtos. Nas cidades, algumas ruas podem ser transformadas em calçadões de pedestres para melhor atender ao fluxo de consumidores que vão às lojas para comprar diferentes produtos.



Edu Lyra/Pulsar Imagens

Movimentação de pessoas no calçadão da rua Barão de Itapetininga. São Paulo, São Paulo, 2024.

As **indústrias** transformam a matéria-prima vinda da agricultura, da criação de animais e do extrativismo em outros produtos. Elas podem ser instaladas em regiões urbanas, criando empregos para a população da cidade. Entretanto, também causam impactos no ambiente, como a retirada da vegetação, a poluição do ar e da água.



André Dib/Pulsar Imagens

Vista aérea de indústria de vinhos no Vale dos Vinhedos. Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, 2022.

A **prestação de serviços** consiste em atividades como serviços bancários, de transporte, de lazer, de saúde, além de outros, como garçons, cabeleireiros, funcionários públicos. A escola em que você estuda é um exemplo de atividade de prestação de serviço público.



Luciana Whitaker/Pulsar Imagens

Professor e alunos da etnia pataxó na Escola Indígena Pataxó Coroa Vermelha. Santa Cruz Cabrália, Bahia, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A comparação das fotografias de comércio e indústria permite compreender o princípio geográfico **ordem**, que refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu. Contempla a **competência específica de Geografia 3**.

**EF03GE11** O texto destaca atividades econômicas urbanas e impactos dessas atividades no ambiente físico.

## ATIVIDADES

**1.** Observe as fotografias e identifique qual é a atividade econômica presente nelas. Em seguida, explique qual é a função dessa atividade econômica.

Rubens Chaves/Pulsar Imagens



Vitória da Conquista, Bahia, 2025.

Rubens Chaves/Pulsar Imagens



Camaçari, Bahia, 2025.

Leo Caldas/Pulsar Imagens



Toritama, Pernambuco, 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

A observação de fotografias desperta a curiosidade dos estudantes sobre o mundo com questões que lhes possibilitam elaborar hipóteses e construir explicações sobre a realidade que os cerca.

A atividade de observação leva os estudantes a investigar as relações que se estabelecem entre as pessoas, bem como entre as pessoas e a natureza, além das possíveis semelhanças e relações que possa haver entre as paisagens apresentadas e o lugar em que eles vivem.

Se necessário, descreva as imagens para os estudantes, sem antecipar interpretações, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais. Você pode tornar a descrição, inclusive, uma atividade lúdica, orientando os estudantes a ouvirem as descrições, sem olhar as imagens do livro, e adivinharem a que elas se referem. Verifique se os estudantes identificam as atividades de trabalho e suas características. Caso apresentem alguma dificuldade em responder ao que se pede, peça que leiam novamente o conteúdo da página 116 e refaçam a atividade.

### Respostas

**1.** • Comércio.
• Indústria.
• Prestação de serviço.

## Orientações

Para incentivar o interesse dos estudantes pela leitura, use estratégias para criar expectativas e hipóteses ou inferências. Por exemplo, apenas com base na leitura do título, pergunte-lhes de que assunto o texto tratará, quais serão os problemas citados e quais serão as soluções propostas.

Após esse momento inicial, solicite aos estudantes que façam uma leitura silenciosa do texto e copiem as palavras que não conhecem. Relacione as palavras na lousa e proponha que pesquisem no dicionário o significado de cada uma delas.

Por fim, encaminhe a leitura compartilhada do texto. O objetivo é estimular o aprendizado coletivo desse conteúdo, principalmente para os estudantes que apresentarem alguma dificuldade.

## Atividades complementares

Pergunte aos estudantes as razões pelas quais devemos fazer bom uso do solo. Certifique-se de que citem suas diversas funções: fonte de vida, nutrientes, riquezas minerais e matéria-prima para os seres vivos; camada do planeta Terra ocupada pela sociedade. Sugira uma pesquisa em grupo. Os grupos devem trazer informações sobre mercadorias usadas em nosso cotidiano que são produzidas com matérias-primas extraídas do solo. Devem ser apresentadas, como resultado da pesquisa, informações como o nome do produto, sua importância, para que é usado e a forma de extração da matéria-prima.

# Solo: questões ambientais

Ao passear pelo seu bairro, certamente você viu algumas construções, pessoas caminhando, carros passando pelas ruas e até mesmo alguma vegetação. Tudo isso está sobre o solo, que corresponde à camada mais superficial do planeta.

É do solo que vêm o alimento que consumimos e alguns minérios que são utilizados nas construções, por exemplo. No solo também vivem inúmeras espécies de animais e é onde a maioria das plantas cresce e se reproduz.

Nas cidades, a grande quantidade de construções e o asfaltamento de ruas e calçadas **impermeabilizam** o solo, o que impede que ele absorva a água da chuva. É possível diminuir os efeitos dessa impermeabilização plantando grama nas residências, cultivando hortas e jardins, ou mesmo usando calçamento nas ruas que não impeça a absorção da água das chuvas.

**Impermeabilizar:** impedir a passagem da água.

Lucas Lacaz Ruiz/Fotoarena



Calçamento permeável permite a absorção de água. São José dos Campos, São Paulo, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE09** Texto e imagem abordam a importância de um recurso mineral, o solo, para a obtenção de alimentos e minerais, bem como discutem as consequências da impermeabilização do solo, comum nos centros urbanos.

## Articulação interdisciplinar

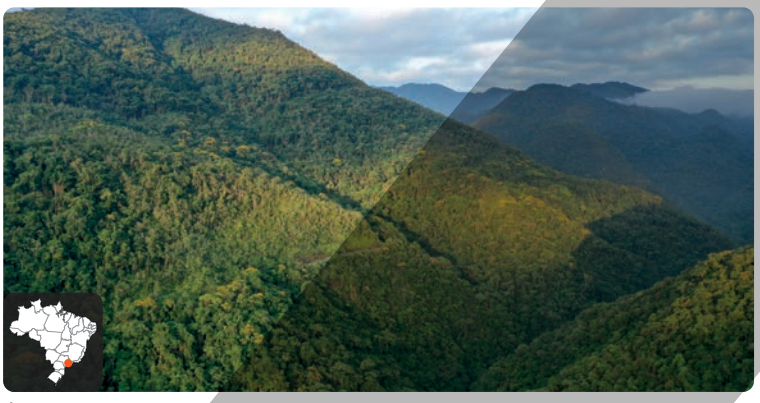
### Ciências

Os processos de evolução e manutenção da vida, assim como a importância da água e do solo, são temas tratados de forma complementar por Geografia e Ciências. Compreender as características do solo, seu uso e importância contempla a habilidade **EF03CI10**.

As ocupações irregulares em regiões de morro comprometem a conservação do solo. Com a retirada da vegetação, o solo fica exposto à ação da chuva, o que pode provocar deslizamentos por causa da infiltração da água no solo e da inclinação do terreno. A manutenção de áreas verdes favorece a proteção do solo, diminuindo o risco de deslizamentos.




Deslizamento de terra. São Sebastião, São Paulo, 2023.




Área de morro com vegetação conservada. Iporanga, São Paulo, 2024.

O descarte irregular de lixo pela população também afeta a qualidade do solo. Se for depositado de forma incorreta, o lixo contamina o solo e as águas. A destinação correta do lixo, a **coleta seletiva** e a **reciclagem** contribuem para reduzir a poluição do solo.

**Coleta seletiva:** recolhimento de materiais que podem ser reciclados.

**Reciclagem:** processo em que há a transformação do resíduo sólido para que ele se torne novamente matéria-prima ou um novo produto.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Continue a leitura do texto com os estudantes. Detenha-se na primeira imagem. Pergunte-lhes se já viram notícias de deslizamentos de terra. Comente que muitas pessoas vão morar nas encostas de morro por não terem condições de morar em locais mais seguros. Ressalte que é dever dos governantes criar políticas que possibilitem o acesso a moradias a todas as pessoas.

Solicite que leiam o segundo parágrafo, que trata do descarte incorreto do lixo. Diga que quando o lixo é descartado a céu aberto, sem nenhum cuidado com o ambiente e a saúde pública, chamamos a área de lixão.

## Atividades complementares

Proponha aos estudantes que organizem um painel com as formas de poluição do solo nos espaços urbano e rural e ações para a redução de poluentes ou conservação ambiental. Oriente-os a fazer legendas (pequeno texto explicativo). É importante que identifiquem cuidados necessários com o solo, destacando práticas para a redução de impactos ambientais decorrentes das atividades econômicas.

# GEOGRAFIA EM AÇÃO!

## Riscos de desabamento ou deslizamento de terra

Leia o material informativo disponibilizado pela Defesa Civil de Santos, cidade litorânea do estado de São Paulo, que lista alguns sinais que podem indicar um possível desabamento e/ou deslizamento de terra.




Converse com seus colegas e professor sobre estas questões:

**a)** No bairro onde você vive existem riscos para deslizamento de terras?

**b)** Que medidas ou ações são adotadas para a segurança dos moradores?

**c)** Quais outras medidas ou ações poderiam ser adotadas para a segurança dos moradores?

**d)** Quais os aspectos de atenção indicados no panfleto.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

A seção **Geografia em ação!** traz um material informativo para alertar a população em áreas de risco. É importante que o estudante compreenda esse tipo de comunicação e as informações nele contidas, cujo objetivo é informar, orientar e, principalmente, alertar a população dos sinais aos quais devem estar atentos para evitar tragédias. A diversidade textual possibilita perceber o uso social da linguagem.

Explique que o número 199 é o telefone de emergência da Defesa Civil, órgão que atua na prevenção e atendimento à comunidade no caso de desabamentos, inundações, deslizamentos, acidentes com produtos perigosos, entre outros. Converse com os estudantes sobre a importância desse serviço. Destaque o uso responsável do número 199, explicando que esse canal é destinado a situações reais de emergência e não deve ser utilizado de forma indevida.

Faça as perguntas e garanta que todos tenham a oportunidade de falar, a fim de que a situação proporcionada pelas respostas se torne mais diversificada e significativa para eles. Incentive-os a agir com empatia e cordialidade em relação aos colegas, respeitando as individualidades e possíveis dificuldades que alguns estudantes podem ter ao expor oralmente suas respostas.

### Respostas

**a)** Resposta pessoal. Verifique se os estudantes estão atentos aos problemas e às situações de risco que existem no bairro onde moram.

**b)** Resposta pessoal. Verifique se os estudantes estão atentos às situações de segurança contra catástrofes no bairro onde moram.

**c)** Espera-se que os estudantes destaquem a importância de folhetos informativos como o destacado no livro, avisos pelo celular indicando situações que podem comprometer a segurança física das pessoas, sirenes que alertam o perigo e sugerem deixar o local, transferir moradores de áreas de risco para outras que não ofereçam perigo, entre outras ações.

**d)** Inclinação de árvores, postes, cercas ou muros; muros estufados, estalos e rachaduras em paredões rochosos; aparecimento de degraus ou rebaixamento do terreno; sinais de deslizamento, rachaduras no solo; águas mais barrentas do que o normal.

## Atividades complementares

Solicite aos estudantes que pesquisem em jornais e revistas (virtuais e impressas) notícias sobre deslizamentos de terra e suas causas e consequências. Se possível, apresente à turma reportagens desse tipo. A intenção é reforçar a importância dessas informações para a prevenção de deslizamentos e a conscientização dos riscos de construções em locais inadequados ou de risco.

## Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 7** da BNCC, observe se os estudantes argumentam e defendem ideias importantes para si e para o coletivo, respeitando e promovendo a consciência socioambiental.

## ATIVIDADES

**1.** Vamos organizar, com o professor, uma atividade de observação das condições do solo nos arredores da escola. Para isso, troque ideias com os colegas e o professor sobre o que devem observar.

- A maior parte das ruas tem calçamento ou é de terra?
- Há calçadas na frente das construções?
- Essas ruas estão conservadas? Qual a situação delas.
- Existe a presença de vegetação protegendo o solo?
- Há lixo jogado na rua ou acumulado em terrenos sem construções ou abandonados?

**2.** Descreva com suas palavras por que o solo é importante para os seres humanos.

**3.** Cite três problemas ambientais que afetam a qualidade do solo nos espaços urbanos.

**4.** Em épocas de chuva, são comuns as notícias de deslizamentos de terra. Você já ouviu notícias assim? Conte aos colegas e depois responda às questões.

**a)** Em que tipos de terreno ocorrem deslizamentos de terra?

**b)** Qual é a relação da chuva com os deslizamentos em lugares sem conservação ambiental?

**5.** Observe a fotografia e explique por que a condição retratada contribui para a conservação do solo.



Rafael Felix/Pulsar Imagens

Horta orgânica comunitária [illegible], São Paulo, 2023.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Respostas

**1.** Resposta pessoal. Organize com os estudantes um relatório sobre as condições observadas no entorno da escola durante a aula de campo.

**2.** Espera-se que os estudantes mencionem que o solo sustenta o cultivo de alimentos, fornecendo nutrientes e suporte para o crescimento das plantas. Ele também filtra e armazena água, regula o clima e sustenta ecossistemas vitais à nossa sobrevivência.

**3.** Espera-se que os estudantes mencionem problemas relacionados à diminuição da infiltração, lixo nas ruas e erosão.

**4. a)** Geralmente em áreas íngremes onde a vegetação original foi retirada.

**b)** A falta de vegetação no solo facilita a erosão que, em áreas íngremes, pode causar deslizamentos.

**5.** A fotografia mostra uma horta urbana. As hortas urbanas contribuem para a conservação do solo pois as plantas ajudam a conter a erosão. Além disso, com a implementação de hortas urbanas, evita-se a impermeabilização do solo e o descarte de resíduos sólidos em terrenos que antes estavam abandonados.

## Orientações

Depois da realização da **atividade 1**, ao regressar à sala de aula, organize uma roda de conversa e peça que mostrem os registros e discutam as condições ambientais no entorno da escola, propondo soluções para melhorá-las, caso necessário. Se for conveniente, aproveite a atividade para trabalhar o respeito pelo patrimônio público e a responsabilidade pessoal de cada cidadão em conservar o ambiente da melhor forma possível, não jogando lixo ou depredando os bens públicos. Informe que todas as pessoas, independentemente da idade, podem fazer algo pelo bem comum e pela conservação dos espaços públicos e privados, promovendo, assim, o respeito e a colaboração.

Verifique se os estudantes reconhecem a importância do solo e dos cuidados com ele. Se precisar discutir um pouco mais o tema, converse com eles sobre o fato de o solo devidamente conservado ser fundamental para todas as formas de vida. Questione-os: Caso o solo estivesse degradado, teríamos onde plantar e criar animais? Como seria se houvesse lixo acumulado? O que aconteceria com os animais que têm no solo o seu hábitat e dependem dele para se alimentar?

Permita que cada estudante escolha a linguagem com a qual se sente mais seguro para apresentar suas respostas: representação por desenho, esquema descritivo, produção textual ou explanação oral.

### Dicas de organização

A **atividade 1** requer que você providencie, antecipadamente, autorização dos responsáveis para que os estudantes possam realizar uma aula fora do espaço escolar. Combine com a equipe pedagógica a presença de acompanhantes (assistentes, professores), a fim de garantir a segurança dos estudantes. Oriente-os a levar caderno e lápis para registrar o que observarem e, se possível, máquina fotográfica ou celular para fazerem registros fotográficos. Destaque o **uso pedagógico** e responsável dos equipamentos digitais, como: usar só quando solicitado pelo professor, evitando distrações; não usar câmera ou microfone sem permissão e guardar imediatamente após o uso.

## Orientações

Organize os estudantes em círculo e promova uma roda de conversa para discutir esse assunto, que envolve os **Temas Contemporâneos Transversais** (**TCTs**) **Meio ambiente** e **Saúde**. Pergunte se eles se preocupam com a quantidade e o destino do lixo que produzem no dia a dia. Reflita sobre o consumismo e como as propagandas nos incentivam a comprar.

Reforce os aspectos negativos relacionados ao destino incorreto do lixo. É muito importante estimular o reconhecimento da relação entre os hábitos cotidianos e os problemas apresentados.

Chame a atenção para a fotografia e informe que os aterros sanitários são os espaços adequados para o descarte do lixo que não pode ser reciclado. Compare o lixão com o aterro sanitário. Destaque que, nos aterros, são observados aspectos de cuidado ambiental como: impermeabilização do solo que vai receber os dejetos; sistema de drenagem e tratamento do chorume (líquido escuro encontrado nos lixões e aterros sanitários, que contém alta carga poluidora e é proveniente de matérias orgânicas em putrefação); e cobertura diária do lixo acumulado, evitando o mau cheiro e a infestação de animais como ratos, baratas e moscas.

## Saiba mais

- DOUGLAS, D. Lixões: um problema que merece atenção. *Convale*, [Fortaleza], 3 maio 2021. Disponível em: https://convale.ce.gov.br/informa/17/lixoes-um-problema-que-merece-atencao#:~:text=Principais%20impactos%20sociais,atrav%C3%A9s%20dos%20vetores%20de%20doen%C3%A7as. Acesso em: 30 ago. 2025.

O texto traz informações a respeito dos lixões e seus impactos ambientais e sociais.

# Consumo e produção de lixo

Diariamente assistimos às propagandas que nos incentivam a comprar produtos novos para substituir os mais antigos. Entretanto, muitas vezes esses produtos ainda poderiam ser usados, como brinquedos, roupas e sapatos. Há ainda outros objetos como latas, caixas de leite, vidros de conserva, sacos plásticos e garrafas PET que são utilizados como embalagens de produtos, que depois de serem consumidos, também são jogados fora.

Você já pensou que não há um modo de jogar algo realmente "fora"? Todo o lixo que descartamos vai para algum lugar do planeta, e não para fora dele. Assim, mesmo que pareça não existir mais lixo, ele continua existindo em algum lugar.

A grande produção de **resíduos sólidos** pode ter consequências negativas, como o alto custo da coleta e do tratamento do lixo e a dificuldade de encontrar locais para a construção de **aterros sanitários**, entre outras.

O destino incorreto do lixo também pode provocar:

- mau cheiro e sujeira nas ruas;
- aumento da população de animais que transmitem doenças, como ratos, baratas e moscas;
- enchentes causadas pelo entupimento de bueiros.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Aterro sanitário. Brasília, Distrito Federal, 2025.

**Aterro sanitário:** depósito onde o lixo de residências, indústrias, hospitais e construções é descartado de maneira segura para o meio ambiente.

**Resíduos sólidos:** lixo.

## Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência geral 10** da BNCC, observe se os estudantes consideram agir pessoal e coletivamente com responsabilidade e determinação, tomando decisões com base em princípios sustentáveis.

**EF03GE08** O conteúdo relaciona a produção de lixo ao consumismo e chama a atenção para os problemas ambientais causados pelo destino incorreto do lixo.

## UM POUCO MAIS SOBRE

# É preciso diminuir a geração de resíduos

Conheça algumas dicas que podem ajudar a tornar a vida e o consumo mais sustentáveis.

[...] **Repense**: Você realmente precisa comprar um novo produto? Existe a possibilidade de pegar emprestado, trocar ou usar/consertar/atualizar o que você já tem? Evite impulsos momentâneos ou se deixar levar por propagandas. [...]

**Recuse**: Diga não para itens supérfluos e de uso único, que geram mais resíduos, como sacolas plásticas ou canudos e talheres descartáveis ao pedir ***delivery***. Recuse panfletos e brindes que você não irá usar. [...]

***Delivery***: palavra de origem inglesa que significa entrega, distribuição ou remessa.

**Reduza**: Evite o excesso e o consequente desperdício. [...] Diminua o uso de itens descartáveis, evite impressões desnecessárias, prefira produtos concentrados e em embalagens menores ou reutilizáveis, e use os produtos até o fim de sua vida útil.

**Reutilize**: Se possível, dê novas funções para materiais e embalagens ociosas antes de pensar no descarte. Use a criatividade: potes de vidro podem servir para armazenar pequenos objetos, garrafas PET podem virar brinquedos, aquela toalha velha pode virar pano de chão. E lembre-se que um objeto que você não precisa mais pode ser útil para outra pessoa.

**Recicle**: Só depois de conjugar esses outros quatro verbos é que podemos planejar o descarte adequado de materiais e objetos para viabilizar a reciclagem do que é possível. [...]

Recicle suas ideias: gere menos resíduos e descarte-os de forma adequada. *Akatu*, [*s. l.*], 10 maio 2021. Disponível em: https://akatu.org.br/recicle-suas-ideias/. Acesso em: 12 fev. 2025.

1. Qual é o destino que sua família dá a materiais como latas, papéis, vidros e plásticos?
2. Quais soluções são apontadas no texto para diminuir a geração de resíduos?
3. Considerando [illegible], descreva outros exemplos de materiais ou embalagens [illegible] novas funções.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



### Desenvolvendo a BNCC

**EF03GE08** O texto da seção **Um pouco mais sobre** chama a atenção para o consumo consciente de mercadorias e trabalha as questões do reuso, da reciclagem e do descarte correto de materiais.

## Orientações

Peça aos estudantes que façam a leitura compartilhada do texto e, a cada parágrafo, pergunte o que eles entenderam. Registre as opiniões na lousa, auxiliando na sistematização do conteúdo.

Pergunte quais outras atitudes podem ser adotadas para reduzir a produção de resíduos sólidos. Sugira algumas iniciativas como: usar frente e verso das folhas de papel; atentar para que os lanches que trazem para a escola estejam em embalagens reutilizáveis; colocar na sala de aula duas lixeiras, uma para lixo orgânico e outra para recicláveis; substituir copos descartáveis por canecas de plástico, entre outras. Incentive os estudantes a refletirem sobre a responsabilidade na tomada de decisões considerando os princípios sustentáveis. Isso contribui para o desenvolvimento das **competências pessoais** e **sociais**.

Verifique se os estudantes reconhecem repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar como ações importantes para diminuir a geração de resíduos sólidos. Caso eles apresentem dificuldade, retome a leitura do texto e depois apresente a eles os *sites* indicados no **Saiba mais** da página 124, que apresentam várias sugestões de reutilização de materiais.

O texto da seção **Um pouco mais sobre** propicia o desenvolvimento do **Tema Contemporâneo Transversal Meio ambiente – Educação ambiental e Educação para o consumo**.

## Respostas

1. Resposta pessoal. Os estudantes podem responder que separam esses materiais e encaminham para a coleta seletiva (caminhão de recicláveis ou catadores). Podem responder, também, que o misturam com o lixo comum. Neste caso, converse com eles sobre a importância de cuidados com o meio ambiente ao separar materiais que podem ser reciclados.
2. Repensar o uso de materiais, recusar o supérfluo, reduzir o consumo, reutilizar os materiais e separar materiais para reciclagem.
3. Sugestão de resposta: transformar latas vazias em porta-lápis, garrafas PET em vaso para plantas, vidros de conserva em porta-trecos, entre outras.

## Orientações

A atividade deve ser feita com a sua supervisão. Oriente os estudantes a decorarem os "vasinhos" com os materiais que preferirem. Garanta a participação de todos os estudantes, respeitando as individualidades e visando à autonomia de cada um. Para superar a exigência de manipulação física, coordenação motora e acuidade visual, o apoio dos colegas, sempre que necessário, é fundamental. Esta é uma estratégia que vai além do conteúdo, pois trabalha a empatia, o respeito e a cooperação.

## Saiba mais

- **Como fazer um porquinho com garrafa PET**. Disponível em: https://artereciclada.com.br/passo-a-passo/porquinho-com-garrafa-pet/. Acesso em: 12 fev. 2025.

Nessa página, é possível aprender a fazer cofrinhos com materiais recicláveis.

- **Confira 5 dicas de experiências e 5 brinquedos sustentáveis para fazer com as crianças**. Disponível em: https://akatu.org.br/confira-5-dicas-de-experiencias-e-5-brinquedos-sustentaveis-pra-fazer-com-os-pequenos/. Acesso em: 12 fev. 2025.

O *site* traz sugestão de brinquedos feitos com materiais como embalagem de detergente, rolo de papel higiênico e copinhos de iogurte.

- GIROTTO, R. *Fábrica de brinquedos*. São Paulo: Girassol, 2016.

Com dicas passo a passo, o livro mostra como transformar itens que normalmente iriam para o lixo em brinquedos supercriativos, como um Pinóquio feito de embalagem de detergente.

### Dicas de segurança

Para evitar acidentes e queimaduras, o uso da cola quente deve ser feito **exclusivamente pelo professor**.

NA PRÁTICA

# Como fazer um presente com garrafa PET

Agora, vamos aprender a reutilizar garrafas PET (plásticas) e dar uma nova função a elas. Para isso, nesta atividade vamos transformar garrafas PET já utilizadas em vasos de plantas. A atividade será realizada em sala de aula com a supervisão do professor.

## Material necessário:


SarapuSar38/iStockphoto.com

- garrafa PET vazia e limpa.
- tesoura com pontas arredondadas.
- materiais para enfeitar o vaso: fita, lã, tampa de garrafa, pedaço de tecido ou botões.
- terra.
- pedras pequenas ou areia.
- semente ou muda de flor ou tempero.

## Como fazer


Fernando Favoretto/Criar Imagem

1. Meça aproximadamente 10 centímetros e recorte na base da garrafa PET.
2. O professor fará quatro furos pequenos no fundo da garrafa para auxiliar a saída da água quando a planta for regada.
3. Utilize materiais diversos para enfeitar o vaso. O professor vai ajudá-lo a colar usando cola quente.
4. Com o vaso pronto, coloque no fundo as pedras pequenas ou a areia e, depois, a terra.
5. Coloque as sementes e regue diariamente até brotar.

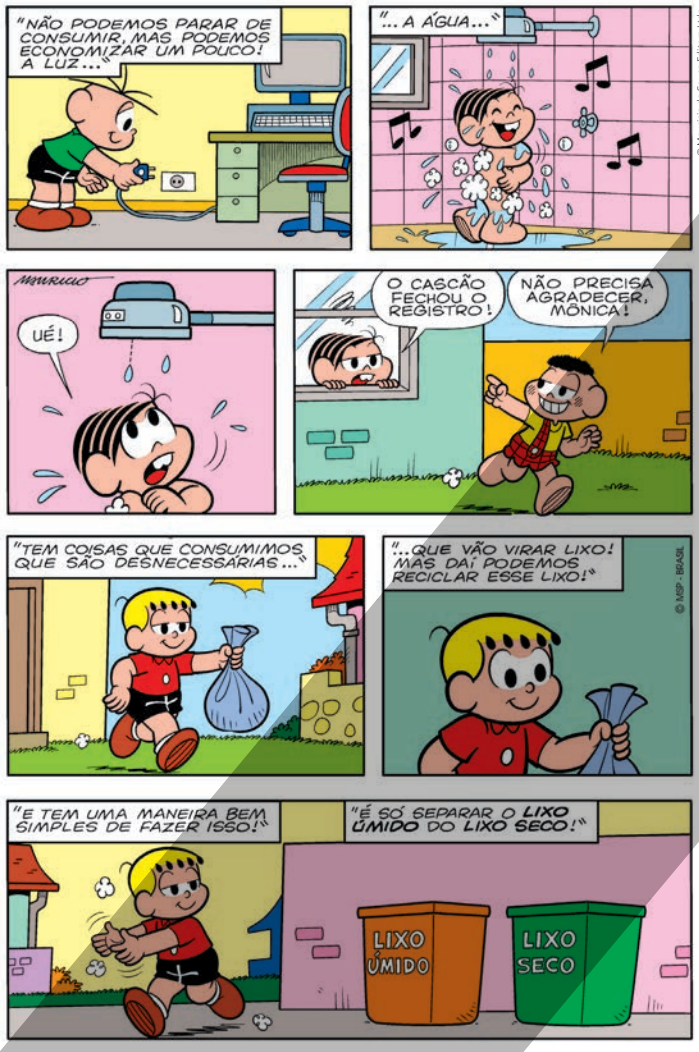

Marius GODOI/Shutterstock.com

Pronto, presenteie alguém com esse lindo vasinho feito de material reutilizado!

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## ATIVIDADES

**1.** Leia a história em quadrinhos e depois responda à questão.




Mauricio de Sousa. *Turma da Mônica*: cuidando do mundo. [São Paulo]: MSP, [20--]. p. 14. Disponível em: https://turmadamonica.uol.com.br/revistasespeciais/?ed=cuidando-do-mundo. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- Quais cuidados os personagens estão tendo com o ambiente?



## Orientações

A história em quadrinhos é um gênero textual, geralmente, muito apreciado pelos estudantes. Solicite que eles observem atentamente cada quadrinho e descrevam os cenários e os personagens.

O caráter lúdico das histórias em quadrinhos aproxima os estudantes da leitura e interpretação de informações.

Para atender estudantes com deficiência visual, sugere-se fazer a leitura em voz alta do texto, descrevendo as ilustrações.

Acompanhe com os estudantes a interpretação da história em quadrinhos. Certifique-se de que todos entenderam que o personagem Cebolinha, ao desligar o equipamento da tomada, está economizando energia elétrica e, consequentemente, água, pois grande parte da energia elétrica no Brasil é obtida da força das águas.

As histórias em quadrinhos utilizam vários recursos de linguagem, como imagens, expressões dos personagens, metáforas, onomatopeias e demais recursos visuais. Informe que as notas musicais no quadrinho que mostra a Mônica tomando banho indicam que ela estava cantando.

Converse com eles sobre o personagem Cascão, que não gosta de tomar banho. Será que a intenção dele ao desligar o registro da água foi economizar?

Converse com os estudantes sobre quais materiais devem estar dentro do pacote que o Franjinha está levando para a lixeira. Será que é resíduo sólido (reciclável) ou lixo comum (não reciclável)? A imagem não deixa claro.

## Respostas

**1.** Desligar aparelhos da tomada, fechar o registro do chuveiro e separar o lixo úmido do seco.

## Orientações

Para a **atividade 3**, oriente os estudantes a desenharem quatro lixeiras e pintarem cada uma com a cor padronizada para descarte de material que pode ser reciclado: amarelo para metais, verde para vidros, azul para papel e papelão e vermelho para plásticos.

Converse com os estudantes sobre como os seus familiares descartam o vidro. Informe que os vidros devem ser embalados e identificados para proteger os trabalhadores que coletam material reciclável e outros profissionais. Explique que as pilhas não devem ser descartadas com o lixo comum e devem ser armazenadas em sacos plásticos para evitar umidade e vazamento. Elas podem ser levadas aos estabelecimentos que as comercializam ou às assistências técnicas autorizadas, que por sua vez devem devolvê-las aos fabricantes, responsáveis pelo destino do material.

### Respostas

**2.** Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes citem quantos e quais dias o lixo produzido em suas moradias é recolhido. Destaque que, tendo essas informações, devem colocar o lixo nas calçadas ou lixeiras, acondicionado em sacos plásticos, somente nos dias em que há coleta, para evitar que esse lixo seja espalhado caso os sacos se rompam.

**3.** Metal (cor amarela): latinha de alumínio, talheres, tampinha de garrafa, tampa de panela. Papel (cor azul): jornal, revista, caderno, caixa de papelão. Plástico (cor vermelha): embalagens, copos, garrafas, brinquedos. Vidro (cor verde): garrafas, copos e frascos.

**2.** No município onde você mora, há coleta seletiva de lixo? Pergunte a um adulto de sua convivência quantas vezes por semana o lixo é recolhido.

**3.** Uma das alternativas para a diminuição dos resíduos sólidos é separar o material que pode ser reaproveitado ou reciclado. Divida uma folha de papel sulfite em 4 partes. Em cada parte, desenhe e pinte uma lixeira como o modelo. Depois escreva o nome de alguns itens que devem ser descartados em cada uma das lixeiras.




## NA PRÁTICA

### Investigando a produção de lixo da turma

Sigam, com o apoio do professor, o passo a passo.

**1.** Em primeiro lugar, separem um saco plástico de 20 litros e deixem-no em um local em evidência na sala de aula. No dia determinado para fazer a experiência, joguem todo o lixo que vocês produzirem durante o dia dentro do saco plástico. No final da aula, verifiquem quanto lixo foi produzido.

**2.** Grande quantidade do que jogamos fora pode ser reaproveitada, diminuindo o volume de lixo produzido. Se todas as turmas da escola produzissem a mesma quantidade de lixo, quanto lixo seria produzido todo dia somente na escola? O professor irá ajudar na realização desse cálculo.

**3.** O que pode ser feito para reduzir a produção de lixo na escola? Forme grupo com até quatro colegas e, juntos, pensem em uma proposta para apresentar à turma em uma roda de conversa. Anotem a proposta numa folha de papel.

**4.** Em um dia combinado, cada grupo deverá realizar a proposta que elaboraram e contar para os colegas como realizaram a atividade, as descobertas que fizeram sobre o lixo na escola e se as propostas para a redução na produção do lixo foram bem-sucedidas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Atividade complementar

Convide, se possível, um trabalhador do setor de coleta de lixo para vir até a escola conversar com os estudantes sobre o destino do lixo no município. É importante que os estudantes percebam a importância do trabalho desse profissional para os cuidados ambientais. Destaque que o catador de resíduos recicláveis e reutilizáveis, por meio da venda desse material, transforma resíduos em fonte de sustento para sua família. Muitos estão organizados em cooperativas (associações) de reciclagem que, por meio da união dos trabalhadores, melhoram a obtenção de renda e permitem o acesso a direitos sociais.

Prepare antecipadamente perguntas que poderão ser feitas para este profissional e deixe planejado quem fará as perguntas.

## Desenvolvendo a BNCC

Considerando a **competência Geral 7**, a **competência específica de Ciências Humanas 6** e a **competência específica de Geografia 6** da BNCC, observe como os estudantes utilizam exemplos pertinentes para apresentar ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental ao responderem as questões da seção **Na prática**.

**EF03GE08** As atividades abordam o destino correto do lixo e relacionam o consumo excessivo com a produção de lixo.

# Água: importância e conservação

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

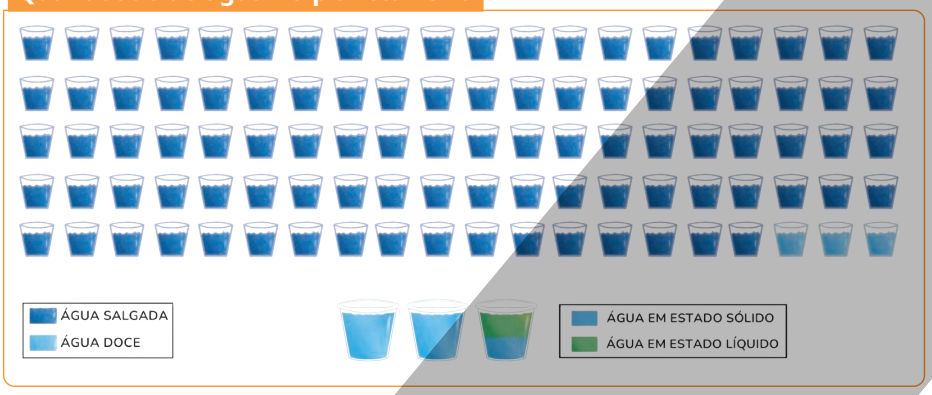
Na Unidade 3, estudamos a importância da água para todos os seres vivos. Vimos como ela é necessária para a realização de muitas atividades e onde ela é encontrada em nosso planeta.

Apesar da grande quantidade de água que existe no planeta, nem toda água é própria para o consumo.

Imagine que você tenha 100 copos de água. Desses, apenas 3 são de água doce, os demais são de água salgada. Dos 3 copos de água doce, somente meio copo tem água disponível para você beber, pois o restante é água em estado sólido, ou seja, congelada.

Observe essas informações na representação.

**Quantidade de água no planeta Terra**




Amanda Marques

Fonte: Água mineral, geologia e meio ambiente. *Serviço Geológico do Brasil*, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2020-2025. Disponível em: https://aguamineral.sgb.gov.br/geo_meio_ambiente.html. Acesso em: 12 fev. 2025.

O meio copinho, que mostra água em estado líquido, abrange a água dos rios, lagos e a água que se encontra abaixo do solo, nos **aquíferos**.

Além de ser usada para atender às necessidades das pessoas de modo geral, a água é um recurso fundamental para o desenvolvimento de atividades econômicas como indústria, pecuária, [illegible] agrícolas são as que mais consomem água, por causa [illegible] de plantações.

**Aquífero:** reservatórios subterrâneos de água formados por rochas com características porosas e permeáveis que retêm a água das chuvas, que se infiltra pelo solo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

Reafirme a importância da água para a existência da vida e reforce a necessidade do seu uso consciente.

Todos devemos contribuir nesse sentido, mas o desperdício, o mau uso e a poluição dos recursos hídricos não estão relacionados apenas aos indivíduos. Cite como exemplo as atividades industrial e agrícola, que são grandes consumidoras de água e muitas vezes responsáveis pela poluição e pelo desperdício dos recursos hídricos.

Informe que a água é um recurso finito na Terra, e sua disponibilidade varia muito, sendo abundante em determinados locais e escassa em outros.

Auxilie na interpretação da representação da quantidade de água no planeta. Peça aos estudantes que notem que a totalidade dos copinhos representa a totalidade da água em suas diversas formas, retomando o conteúdo trabalhado na **Unidade 3**, página 71. Explique que os três copinhos com cor azul-clara representam a porção de água não salgada e neles estão representadas a água das geleiras e calotas polares, rios e lagos, e águas subterrâneas. Informe que as geleiras e as calotas polares detêm a maior parte da água não salgada, ou seja, cerca de 2,5% do total.

## Objeto digital

Peça aos estudantes que acessem o infográfico clicável sobre o que é aquífero e onde se formam, disponível no Livro Digital do Estudante.

## Orientações

Pergunte aos estudantes o que significa o título do texto e, na sequência, questione-os se eles economizam água. Relembre que, apesar de parecer que existe muita água no planeta, somente 0,5% da água doce está disponível. Ela vem de rios, represas, lagos e lençóis subterrâneos.

Pergunte aos estudantes quem deseja ler o texto, a fim de encontrar voluntários. Detenham-se nas imagens e nas legendas explicativas sobre o uso consciente da água. Após a leitura do texto, pergunte aos estudantes se conhecem outras atitudes ou dicas além das destacadas.

## Atividade complementar

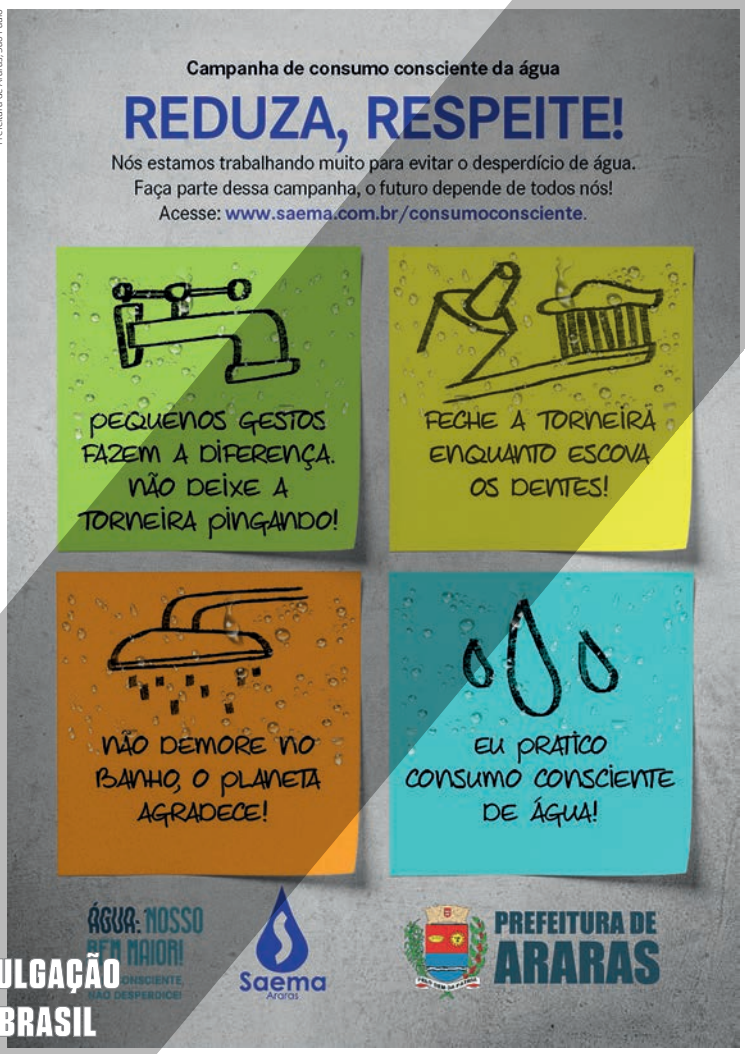
Solicite aos estudantes que reproduzam esses desenhos e criem outros para destacar o uso racional da água na atividade agrícola, de limpeza da moradia e dos automóveis. Com a concordância da direção da escola, oriente-os a colar esses desenhos nos espaços da escola para que sejam visualizados por toda a comunidade escolar.

# Uso inteligente da água

Como visto anteriormente, a quantidade de água para consumo humano e para uso nas atividades econômicas é pequena. Por isso, combater o desperdício de água é dever de todos os setores da sociedade.

Podemos adotar algumas atitudes simples para evitar o desperdício desse importante recurso natural. Observe.

Prefeitura de Araras, São Paulo




Fonte: SAEMA. Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras. Campanhas, 1 mar. 2018. Disponível em: https://saema.com.br/wp-saema/wp-content/uploads/2018/02/folheto_consumo_consciente_agua_A5.jpg. Acesso em: 30 jun. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo habilidades

Considerando a **competência geral** 10 da BNCC, observe se os estudantes consideram agir pessoal e coletivamente com responsabilidade e determinação, tomando decisões com base em princípios sustentáveis. A elaboração de desenhos sugerida na atividade complementar favorece o desenvolvimento da **competência geral** 4, já que os estudantes deverão se comunicar por meio de diferentes linguagens para expressar suas ideias e partilhar informações relevantes.

**EF03GE09** Discutir o uso da água em atividades cotidianas e os problemas ambientais decorrentes desses usos promovendo o uso sustentável do recurso.

# Água: é preciso cuidar!

Considerando a importância da água para os seres vivos e para as atividades humanas, é preciso adotar práticas que possibilitem a conservação desse recurso natural.

Um exemplo é a captação da água da chuva que escorre dos telhados durante as chuvas, por meio de **calhas** e tubos, e armazená-la em reservatórios próprios.



Luis Salvatore/Pulsar Imagens

Sistema de tubos e calha para armazenamento de água da chuva. Serra do Mel, Rio Grande do Norte, 2019.

Essa água pode ser utilizada para limpeza da moradia e irrigação de jardins, por exemplo. Esse tipo de reaproveitamento é uma forma de água de reuso, pois dá uma nova utilidade para um recurso que seria desperdiçado, contribuindo para diminuir o valor que se paga pelo uso da água e para a conservação da água. Uma forma de armazenamento possível é em cisternas, como no exemplo da fotografia.

Outra possibilidade de reuso em atividades cotidianas é usar a água do enxágue da máquina de lavar roupa para lavar a calçada ou dar a descarga no vaso sanitário.



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

**Calha:** estrutura instalada na borda do telhado para captar e conduzir a água da chuva que escorre pelas telhas.

Cisterna para coleta e armazenamento de água da chuva. Seabra, Bahia, 2022.

## Desenvolvendo a BNCC

A elaboração de panfletos favorece o desenvolvimento da **competência geral 4**, já que o estudante deverá se comunicar por meio de diferentes linguagens para expressar suas ideias e partilhar informações relevantes.

## Orientações

Inicie a análise desse conteúdo explorando as imagens. Se necessário, descreva-as para toda a turma, sem antecipar interpretações, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais.

A proposta de observação de fotografias desperta a curiosidade dos estudantes e permite que eles construam explicações sobre a realidade que os cerca.

Trabalhe a observação e a descrição das imagens. Pergunte aos estudantes se já se depararam com alguma situação semelhante às mostradas nas fotografias.

Verifique com eles se, na escola ou em alguma das moradias, há captação de água da chuva ou reúso da água.

Em seguida, leia o texto ou peça a eles que o leiam em duplas ou coletivamente. Após a leitura, é importante verificar se eles compreenderam as informações.

## Saiba mais

- **Em casa**. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/a-sabesp/educacao/dicas-economia-agua. Acesso em: 12 fev. 2025.

O *site* da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) traz dados relacionados ao consumo de água nas atividades domésticas e apresenta dicas para economizar esse valioso recurso natural.

## Orientações

Verifique se os estudantes entenderam o que é mata ciliar e qual a importância da manutenção dela para a conservação dos rios. Peça que observem atentamente as duas imagens para perceber que, na primeira, sem a presença da mata ciliar, o solo está desprotegido e será facilmente erodido pela ação do vento, da chuva e pela própria água dos rios.

## Atividades complementares

Organize os estudantes em grupos e solicite que façam uma maquete de um rio com a presença da mata ciliar. Providencie com antecedência sucatas e outros materiais que poderão ser utilizados na confecção da maquete, tais como plástico ou tinta azul para representar o rio, e palitos e papel verde para representar a mata ciliar.

Para superar a exigência de manipulação física, coordenação motora e acuidade visual, organize grupos cooperativos com atribuições distintas de acordo com os recursos de cada participante.

Oriente os estudantes a trabalharem de forma colaborativa e respeitosa, promovendo a participação de todos os colegas, inclusive daqueles com deficiência. Estimule a divisão de tarefas de maneira acessível e adaptada, considerando as habilidades de cada estudante.

## Saiba mais

- **Matas ciliares: por que elas são importantes? – Água**. Disponível em: https://www.embrapa.br/contando-ciencia/agua/-/asset_publisher/EljjNRSeHvoL/content/a-importancia-das-matas-ciliares/1355746?inheritRedirect=false. Acesso em 30 ago. 2025.

O texto produzido pela Embrapa aborda, de forma simples e sucinta, a importância da mata ciliar. Ele serve de subsídio para você e também pode ser utilizado para um trabalho de aprofundamento do tema com os estudantes.

A retirada da vegetação das margens dos rios também afeta a disponibilidade de água, além de comprometer a sua qualidade.

Quando existe mata ciliar, ou seja, vegetação nas margens dos rios, uma parte da água das chuvas é absorvida pelas raízes das plantas, que protegem o solo dos desbarrancamentos. Sem a proteção da mata ciliar, o solo das margens é carregado pela chuva para dentro dos rios, provocando seu **assoreamento**.

**Assoreamento:** acúmulo de areia, terra e outros materiais no fundo dos rios, o que pode diminuir a profundidade dos rios e dificultar a passagem de água.




Riacho desprovido de mata ciliar, com margens assoreadas. Dona Francisca, Rio Grande do Sul, 2024.




Ribeirão com mata ciliar. Arroio do Tigre, Rio Grande do Sul, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Desenvolvendo a BNCC

O trabalho inclusivo e colaborativo, com divisão de tarefas conforme a capacidade de cada um, contribui para o exercício da empatia e da cooperação, promovendo o respeito ao outro, sem preconceito de qualquer natureza, conforme previsto na **competência geral** 9.

## ATIVIDADES

1. Explique o que é a mata ciliar e descreva qual é a sua importância para a conservação de rios e lagos.

2. Que conselho você daria às pessoas que estão desperdiçando água nas situações descritas?

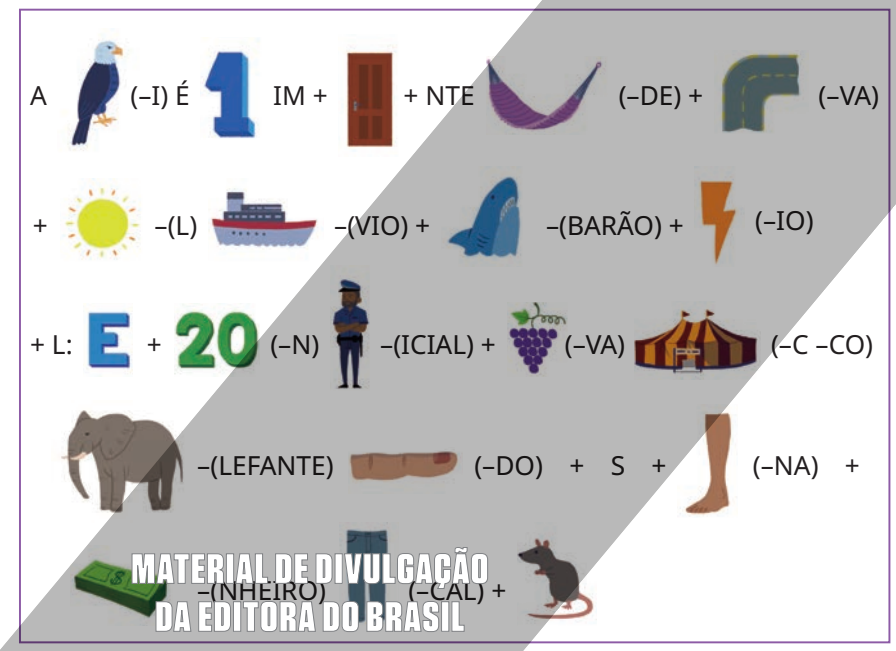
   a) Joana toma banhos demorados e deixa a torneira aberta enquanto escova os dentes.

   b) Na casa de Paulo, tem uma torneira que fica sempre pingando.

   c) Na casa de Luís, usam a mangueira para lavar o carro e a calçada.

3. Escolha duas formas de economizar água e represente-as com desenhos. Depois, escreva uma frase relacionada a cada maneira de economizar água.

4. Decifre a carta enigmática e descubra a mensagem. Depois, reflita com os colegas e o professor sobre a importância da água.




Estúdio Kiwi



### Desenvolvendo a BNCC

Por meio de desenho e texto, o estudante irá se expressar, partilhar informações e experiências, exemplificando situações que demonstrem formas de utilização da água em situações cotidianas e cuidados necessários para reduzir o desperdício, contemplando a **competência geral 4** da BNCC.

### Atividades complementares

Solicite que, em grupos, os estudantes elaborem um cartaz sobre formas de conservação da água. Lembre-os de que o cartaz deve ter um título, imagens e textos. Com os cartazes prontos, organize um momento para que os grupos possam apresentar o resultado do trabalho para os demais colegas. Observe se eles se expressam com clareza e escutam os colegas de forma respeitosa durante a apresentação.

## Orientações

O objetivo da **atividade 3** é incentivar a compreensão dos estudantes acerca da importância da água e dos cuidados relativos à utilização desse recurso.

Na **atividade 4**, verifique se os estudantes entenderam a proposta da atividade e identificaram as palavras formadas pela combinação da imagem com as letras.

A questão da importância da água pode ser abordada por meio de um exercício de reflexão que analisa os momentos em que precisamos da água para realizar as atividades do dia a dia, desde o despertar até a hora de ir dormir – por exemplo, lavar o rosto, escovar os dentes, preparar os alimentos, tomar banho e hidratar-se no decorrer do dia.

Comente que a água é muito importante tanto para a produção agropecuária quanto para a indústria e os serviços, ou seja, é fundamental para a realização e a manutenção das atividades da sociedade.

### Respostas

1. Mata ciliar é a vegetação que cresce nas margens de rios e lagos, com árvores e arbustos. Ela protege o solo da erosão, filtra a sujeira e mantém a água fresca, ajudando a conservar rios e lagos.
2. **a)** Diminuir o tempo do banho e fechar a torneira enquanto escova os dentes, abrindo apenas para enxaguar.
   **b)** Fechar melhor a torneira ou, se estiver quebrada, trocar por uma torneira sem defeitos.
   **c)** Varrer a calçada e lavar o carro com a água armazenada em baldes.
3. Resposta pessoal. O estudante poderá citar tomar banhos rápidos, fechar a torneira enquanto escova os dentes, ou lava a louça, substituir a mangueira por baldes na hora de lavar os carros, reutilizar a água da lavagem de roupas para lavar calçadas ou na descarga do banheiro, entre outras.
4. A água é um importante recurso natural: evite poluir e desperdiçar.

## Orientações

A **atividade 5** retoma o que foi trabalhado na **Unidade 3**, página 73. Verifique se os estudantes utilizam conhecimentos adquiridos para diferenciar os dois tipos de irrigação mostrados na imagem. Observe se os estudantes identificam diferenças entre os sistemas de irrigação apresentados. Destaque que, no pivô central, existe uma máquina de irrigação que tem um cano com chuveirinhos (aspersores). Esse cano gira em volta de um ponto fixo, irrigando a plantação em forma de círculo. No gotejamento, existe um sistema que leva a água direto para a planta, por meio de mangueirinhas com furinhos (gotejadores).

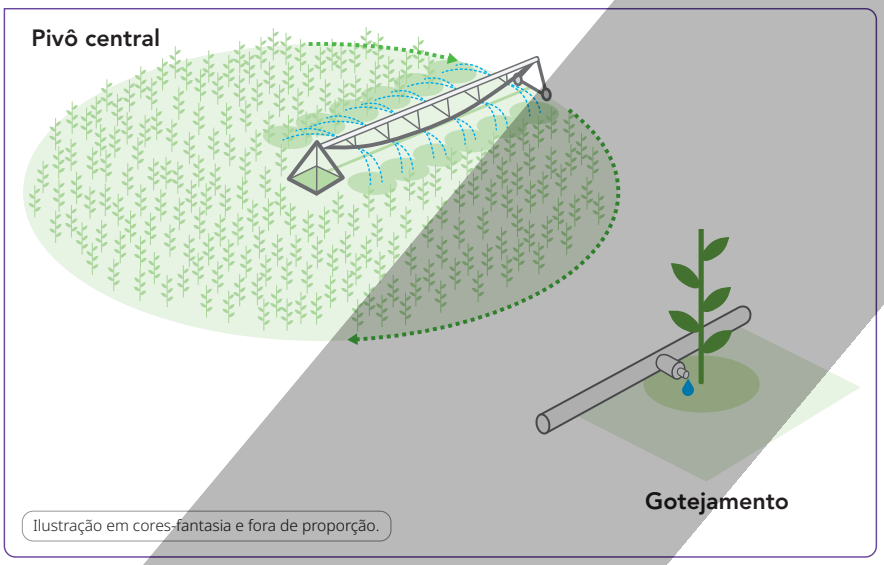
A **atividade 6** possibilita que o trabalho extrapole o ambiente escolar e envolva a família. No compartilhamento da atividade, garanta que todos tenham a oportunidade de falar a fim de que a situação proporcionada pelas respostas se torne mais diversificada e significativa para eles.

Durante a exposição oral, proporcione um ambiente acolhedor e respeitoso. Incentive os estudantes a agirem com empatia e cordialidade em relação aos colegas, respeitando as individualidades e possíveis dificuldades que alguns possam ter em expor oralmente suas respostas.

## Respostas

**5. a)** Duas formas de irrigação.
**b)** Irrigar plantações.
**c)** O gotejamento, pois ele disponibiliza água diretamente no solo perto da raiz da planta.
**6.** Respostas pessoais.

**5.** Observe e compare as imagens que representam duas tecnologias. Depois responda.




Fonte: ANA. *Atlas irrigação*. Brasília, DF: ANA, c2021. Disponível em https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/storymaps/stories/a874e62f27544c6a986da1702a911c6b. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** O que as imagens representam?
**b)** Para que estas tecnologias são utilizadas?
**c)** Qual tecnologia se apresenta mais eficiente para evitarmos o desperdício da água? Por quê?

**6.** Investigue o uso da água em sua residência. Para isso, converse com seus familiares ou as pessoas com quem você convive sobre o consumo de água em sua residência e responda às perguntas. Anote o que descobrir e, no dia combinado, compartilhe com os colegas.

**a)** Onde o consumo é maior: em atividades de limpeza de sua moradia, na higiene pessoal ou no preparo de alimentos e consumo?
**b)** O que cada um pode fazer para reduzir o consumo de água em sua residência?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Desenvolvendo a BNCC

A **atividade 6** requer investigação, reflexão e análise crítica do uso da água, propondo soluções para diminuir seu consumo, estando de acordo com a **competência geral 3** da BNCC.

**EF03GE10** A **atividade 5** reforça a necessidade de cuidados para a utilização da água na agricultura.

# Poluição das águas

De forma geral, os recursos hídricos vêm sofrendo sérios danos ambientais.

Muitos rios recebem, irregularmente, esgoto em suas águas. Lixo é descartado irregularmente em seu leito. Há desmatamento das matas em suas margens.

Quando um rio está poluído, os seres vivos que habitam suas águas podem morrer, a água fica imprópria para o consumo e pode causar muitas doenças.



Maurício Simonetti/Pulsar Imagens

Esgoto sendo despejado em córrego. São Paulo, São Paulo, 2023.

Usar o rio como lixeira é uma prática negativa, comum e perigosa. Além do mau cheiro, outra consequência dessa prática é o transbordamento dos rios em época de chuvas, alagando ruas e casas e trazendo muitos prejuízos à população.



Ricardo Oliveira/Pulsar Imagens

Acúmulo de lixo no Rio Negro. Manaus, Amazonas, 2025.

Outro problema que compromete a qualidade da água são os acidentes com derramamento de petróleo no mar. Esse produto polui as águas e causa a morte de inúmeros animais. Para minimizar esse problema, é preciso, de um lado, que as empresas responsáveis pelo transporte marítimo tomem cuidado e, de outro, que os responsáveis pelo prejuízo ambiental sejam multados.

A sociedade deve estar atenta, denunciar práticas irregulares e cobrar dos gestores públicos melhores condições ambientais para a conservação dos recursos hídricos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Atividades complementares

Pesquise em jornais e na internet pequenas reportagens que tratam de problemas com recursos hídricos – despejo de esgoto, poluição, assoreamento, contaminação do lençol freático, derramamento de óleo, entre outros.

Organize a turma em grupos. Cada grupo ficará responsável pela análise de uma reportagem.

Auxilie os estudantes na interpretação e no entendimento do texto. O trabalho de leitura e interpretação de notícias é muito importante para o desenvolvimento do senso crítico, da leitura e da escrita.

Ao final da leitura, os grupos devem apresentar uma ficha com as seguintes informações:

- tipo de problema apresentado pela reportagem;
- local e data;
- questões ambientais decorrentes do problema;
- propostas para a solução do problema.

Cada grupo deve expor para toda a turma o resultado do trabalho.

## Orientações

TCT

Trabalhe a observação e a descrição das imagens e pergunte aos estudantes se já se depararam com alguma situação semelhante às mostradas. Se necessário, descreva as imagens garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações visuais.

Estimule a capacidade de observação e argumentação dos estudantes e solicite que destaquem o que mais lhes chama a atenção ao observar as fotografias. Solicite que identifiquem nas imagens as formas de poluição das águas. Cite o despejo de esgoto e de lixo nos rios. Pergunte se eles sabem como o esgoto é formado e o que acontece quando ele é lançado a céu aberto. Sensibilize os estudantes para que entendam que tudo o que fazemos com a natureza interfere no nosso cotidiano. Destaque a questão das enchentes que afetam as cidades.

Informe que a poluição também afeta a água dos oceanos, rios, lagos e mares. Dessa forma, os peixes, mesmo quando não morrem, são contaminados por substâncias tóxicas e, quando ingeridos, causam doenças aos seres humanos e aos outros animais que os consomem.

Ressalte que, apesar de todos sermos responsáveis pela manutenção das boas condições da vida ao nosso redor, o poder público tem o dever de fiscalizar e punir os responsáveis por ações poluidoras.

### Desenvolvendo habilidades

**EF03GE09** O desmatamento das margens dos rios, o esgoto e o lixo despejados nas águas são exemplos de problemas ambientais que comprometem o uso da água como recurso natural.

## Orientações

Se houver algum tipo de tratamento de água e esgoto no município, seria interessante organizar uma visita de estudo com a turma à estação de tratamento. Atividades extraclasse permitem aos estudantes observar e analisar a realidade, articulando os conhecimentos teóricos com a prática.

A **atividade 3** estimula a investigação e a análise crítica dos estudantes. Ela pode ser feita com a ajuda dos familiares.

## Respostas

1. Abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta de lixo e drenagem da água da chuva.
2. Espera-se que os estudantes percebam que o saneamento básico ajuda a prevenir doenças e a proteger o meio ambiente, sendo fundamental para a saúde pública e ambiental.
3. Resposta pessoal. Caso os estudantes tenham dificuldade em responder qual é a empresa responsável pelos serviços de água e esgoto, oriente-os, com o auxílio dos pais ou responsáveis, a pesquisar na conta de água qual é essa empresa.

## Saiba mais

- **Em 2023, um em cada três domicílios rurais era abastecido por rede geral de água**. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/42292-em-2023-um-em-cada-tres-domicilios-rurais-era-abastecido-por-rede-geral-de-agua. Acesso em: 12 fev. 2025.

Esse artigo do *site* da notícias do IBGE traz dados sobre saneamento básico de acordo com o C[illegible]

UM POUCO MAIS SOBRE

# Saneamento básico

Saneamento básico é um conjunto de serviços essenciais para garantir a saúde da população e a conservação do meio ambiente.

Além da coleta e do tratamento do lixo, a **captação**, o tratamento e o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgotos fazem parte desses serviços.

Os serviços de saneamento são responsabilidade do **poder público**, que deve investir o dinheiro dos impostos pagos por todos os cidadãos para melhorar a qualidade de vida da população.

**Captação:** retirar e obter água de rios ou de outras fontes para o abastecimento público.



Ernesto Reghran/Pulsar Imagens

Estação de tratamento de água em Maringá, Paraná, 2024.

1. Quais serviços fazem parte do saneamento básico?
2. Qual a importância desses serviços?
3. No bairro onde você mora, os moradores recebem água tratada e há coleta de esgoto? Quem é o responsável por esse serviço?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## ATIVIDADES

**1.** Reflita sobre o uso da água e cite ações:

**a)** que podem diminuir a sua disponibilidade;

**b)** que devem ser adotadas para ser disponível a todos.

**2.** Leia o texto e responda às questões no caderno.

### Lixo nos mares: do entendimento às soluções

Mesmo longe do mar, podemos ser responsáveis pela chegada dos resíduos até ele. Lembre-se de que os rios, direta ou indiretamente, desaguam no mar. [...]

O mar possui uma beleza sem igual, sendo o *habitat* de uma grande variedade de formas de vida. Assim, o lixo nos mares causa problemas à **biodiversidade**, debilitando ou levando animais à morte. [...]

O mar também é utilizado como fonte de renda para uma grande parcela da sociedade [...]. Resíduos jogados no mar danificam seus **petrechos** de pesca e reduzem a quantidade de pescado a ser capturada. Isso afeta tanto os pescadores, que não terão renda para sustentar suas famílias, quanto você, que poderá não ter peixes e frutos do mar para comer. Além disso, a contaminação nos mares pelo lixo e outros poluentes pode afetar esses alimentos e colocar em risco a saúde humana. [...]

**Biodiversidade:** diversidade de seres vivos, como plantas, animais, insetos, entre outros.
**Petrechos:** instrumentos utilizados para a pescaria.

Fonte: Alexandre Turra *et al. Lixo nos mares: do entendimento às soluções*. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo: 2020, p. XIV. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2021/07/lixo_nos_mares_ebook_low-1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

**a)** Apresente exemplos de como a poluição do mar pode afetar a vida animal.

**b)** Explique como a poluição marinha afeta a vida dos pescadores e a saúde da população.

**c)** Converse com colegas e o professor e descubra como o lixo das cidades pode chegar até os rios. Que caminhos ele pode seguir?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



## Orientações

As atividades podem ser realizadas individualmente ou em duplas, conforme a realidade da turma.

A **atividade 2** mobiliza conteúdos procedimentais, como a habilidade de leitura e interpretação das informações contidas no texto. Para incentivar o interesse dos estudantes pela leitura, use estratégias para criar expectativas, hipóteses ou inferências.

Por exemplo, leia apenas a primeira frase – "Mesmo longe do mar, podemos ser responsáveis pela chegada dos resíduos até ele." – e questione-os sobre como isso é possível.

Após esse momento inicial, solicite aos estudantes que façam uma leitura silenciosa do texto e respondam às questões.

## Respostas

**1. a)** Ações que causam desperdício, tais como: deixar a torneira aberta sem necessidade, tomar banhos muito longos, lavar calçada com mangueira; também ações que poluem a água, como despejo de esgoto e de lixo nos rios.

**b)** Ações que evitam o desperdício: fechar a torneira ao escovar os dentes, consertar vazamentos, usar balde para lavar o carro.

**2. a)** Os animais podem engolir o lixo e morrer sufocados ou ficar doentes com ferimentos.

**b)** A poluição diminui a quantidade de peixes e danifica as redes de pesca, além de contaminar os alimentos e fazer mal à saúde.

**c)** Espera-se que os estudantes identifiquem que, com as chuvas, o lixo jogado em terrenos perto de rios ou mesmo nas ruas pode ser carregado para rios e córregos e, consequentemente, chegar aos mares, que é o destino final da maior parte das águas dos rios.

## Avaliação

As **atividades 1** e **2** fazem parte do conjunto de **avaliação formativa** que permeia a obra. Se os estudantes tiverem dificuldade em respondê-las, solicite que retomem os conteúdos e as atividades feitos anteriormente e refaçam as atividades desta página, oportunizando outras formas de resposta: oral, em vídeo, com gravação, com desenhos ou apresentação em computadores, caso os estudantes assim prefiram.

## Orientações

Este é o momento de rever com os estudantes o conteúdo trabalhado na unidade. As questões propostas são mais uma oportunidade de verificar a aprendizagem. Oriente-os a ler os itens e organizar um esquema do que foi estudado. Podem ser destacados, por exemplo, produtos cultivados e extraídos da natureza, bem como impactos no ambiente relacionados aos usos da água e do solo.

Como forma de exercitar a habilidade de sistematização dos estudantes, peça-lhes que façam um desenho seguido de textos explicativos. Promova um momento de compartilhamento dessas informações.

Ao final, proponha que respondam às perguntas que sintetizam o conteúdo trabalhado na unidade.

Se algum estudante ainda apresentar dificuldade em relação aos conteúdos, sugerimos a redação de um breve texto coletivo sobre as temáticas apresentadas. Assim, os próprios estudantes, trabalhando juntos, podem ser agentes ativos de apropriação do conhecimento.

## Respostas

1. No espaço urbano: comércio, indústria e prestação de serviços. No espaço rural: agricultura, pecuária e extrativismo.
2. As atividades nas cidades podem causar poluição do ar e da água, produção de muito lixo, desmatamento e enchentes.
3. As atividades no campo podem causar desmatamento, uso excessivo de água, poluição do solo com agrotóxicos e perda de biodiversidade.
4. Com a água, saciamos a sede, nos banhamos, fazemos higiene pessoal e do ambiente, produzimos energia elétrica, entre outros.
5. A coleta e o tratamento do lixo, o tratamento e o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgotos são serviços essenciais para garantir a saúde da população e a conservação do meio ambiente.

## NESTA UNIDADE, VIMOS

- Indígenas, quilombolas, sertanejos, caiçaras e ribeirinhos são povos e comunidades tradicionais que possuem modo de vida e cultura próprios que devem ser respeitados e valorizados.

  Cada sociedade deixa marcas na paisagem de sua história e cultura.

- As atividades econômicas variam nos espaços rural e urbano. As atividades do espaço rural geralmente são: agricultura, pecuária e extrativismo. As atividades que se desenvolvem no espaço urbano mais comuns são: comércio, indústria e prestação de serviços. A realização de atividades como agricultura e pecuária provoca desmatamento e compactação do solo.

  O desmatamento, a ocupação irregular das encostas e o descarte incorreto do lixo são fatores de degradação do solo.

- A água é um importante recurso natural, utilizada em diversas atividades humanas e que tem sido comprometida pela poluição.
- Repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar são atitudes que devemos adotar para diminuir a quantidade de resíduos sólidos e ter um consumo mais sustentável.

Combater o desperdício de água é dever de todos os setores da sociedade.

### Para finalizar, responda:

1. Quais atividades econômicas se desenvolvem nos espaços urbanos? E quais atividades se desenvolvem no espaço rural?
2. Que impactos as atividades realizadas nas cidades podem provocar no ambiente?
3. E que tipos de impactos as atividades realizadas no campo podem provocar?
4. Qual é a importância da água em nossas atividades cotidianas? Dê exemplos do uso que você faz da água no seu dia a dia.
5. Por que o serviço de saneamento básico é importante para a população?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Sobre a avaliação

Aqui, estão elencados os principais tópicos da **Unidade 4**, que fazem parte do conjunto de atividades que compõem a **avaliação formativa** que permeia toda a obra. Essa lista tem como função auxiliá-lo na avaliação da turma, ou, se preferir, pode ser reproduzida e preenchida de acordo com a aprendizagem de cada estudante. É muito importante que a análise dos resultados seja feita e que direcionamentos para cada um dos itens sejam selecionados com o objetivo de contribuir de forma eficaz para a formação dos estudantes. Para facilitar a localização, indicamos encaminhamentos de atividades e/ou sugestões de estratégias para retomada do conteúdo quando necessário.

- Reconhece que as paisagens expressam a história, os valores, a cultura e as desigualdades de uma sociedade.
- Reconhece aspectos do modo de vida das comunidades tradicionais.
- Reconhece atividades de trabalho em diferentes lugares.
- Relaciona os produtos às atividades de trabalho.
- Relaciona o uso do solo no espaço urbano com questões ambientais.
- Reflete sobre a produção e o descarte correto de resíduos sólidos.

# PARA IR MAIS LONGE

## LIVROS

- **Cidadãos do Planeta Azul**, de Fernando Carraro (Elementar).

  O livro conta a história de Rafael, um menino que resolveu exercer a cidadania em prol do meio ambiente e das pessoas que trabalham na coleta de lixo.



Editora Elementar

- **O lixo, a coleta seletiva e a reciclagem**, de Antônio Carlos dos Santos (eBook Kindle).

  Um dos principais problemas da atualidade diz respeito à produção de resíduos sólidos. O que fazer com o lixo, como processá-lo, como lidar com a disposição final de modo a minimizar os impactos sobre o meio ambiente.



Antonio Carlos dos Santos/Amazon

- **Guayarê: O menino da aldeia do rio**, de Yaguarê Yamã (Biruta).

  O personagem Guayarê, de sete anos, conta os costumes da tribo maraguá: como organizam seu dia a dia, a vida às margens do rio Abacaxis e o modo como se divertem em meio à natureza. A história é contada em português e no idioma maraguá.



Editora Biruta

## VÍDEO

- **Wall-e**. Direção de Andrew Stanton. Estados Unidos: Walt Disney e Pixar, 2008, 98 min.

  Após poluir todo o planeta, os humanos foram viver no espaço em uma gigantesca nave e deixaram robôs para limpar a Terra. O robô Wall-e continua fazendo a tarefa para a qual foi programado: compactar o lixo. Certo dia, chega uma nave qu[illegible] enviada para cumprir a missão de procurar exemplares de vegetais vivos.



Forty Four Studios/Pixar Animation Studios/ Walt Disney Pictures

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Orientações

A seção **Para ir mais longe** traz sugestões de livros e filme que podem ampliar o trabalho com os temas abordados nesta unidade.

O uso desses materiais complementares amplia o aprendizado dos estudantes ao oferecer diferentes formas de explorar um mesmo tema. Essas ferramentas estimulam a curiosidade, favorecem a expressão de ideias e contribuem para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Para incentivar o interesse dos estudantes pela leitura, use estratégias como criar expectativas e hipóteses ou inferências. Por exemplo, pergunte o que os estudantes imaginam que o texto vai falar com base na leitura do título.

A partir do trabalho com o livro *Cidadãos do Planeta Azul*, pergunte aos estudantes se eles têm a mesma atitude do personagem Rafael, que exerce sua cidadania em prol do ambiente.

Combine com a turma a organização de uma "Semana ambiental", durante a qual será desenvolvida uma atitude favorável ao ambiente em cada dia da semana, por exemplo: distribuir cartazes pela escola para conscientizar a todos sobre a importância e dicas para economizar água; separar resíduos para a coleta seletiva, reutilizar materiais; destacar a importância das hortas e dos jardins.

- Reconhece formas de conservação da água.
- Participa das atividades coletivas propostas pelo professor.
- Participa das atividades individuais propostas pelo professor.
- Utiliza diferentes linguagens para produzir conhecimento.
- Expressa-se com clareza nas atividades orais.
- Expressa opiniões, afirmações e expõe motivos que sustentem seu ponto de vista.
- Realiza as atividades indicadas para casa.

# REFERÊNCIAS COMENTADAS


BAUD, P. *et al*. *Dicionário de Geografia*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1999.

Apresenta conceitos, termos e expressões utilizados em Geografia.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. Brasília, DF: MPI, [20--]. Disponível em: https://www.gov.br/funai/pt-br. Acesso em: 12 fev. 2025.

Traz informações sobre povos e terras indígenas no Brasil.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 1998. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/crianca-alfabetizada. Acesso em: 12 fev. 2025.

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

BRASIL. Ministério da Educação. *Compromisso Nacional Criança Alfabetizada*. Brasília, DF: MEC, [20--]. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes. Acesso em: 12 fev. 2025.

Documento publicado pelo Ministério da Educação, no qual determina políticas públicas de alfabetização, visando garantir a alfabetização de 100% das crianças brasileiras.

CALLAI, H. C. A paisagem. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C. (org.). *Ensino de Geografia*: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2008.

Apresenta aspectos do cotidiano ligados ao [illegible] bem como sugestões de atividades de aprendizagem.

CASTELLAR, S. M. V. A. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*. Campinas, v. 7, n. 13, jan./jun., 2017. Disponível em: https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/494/236. Acesso em: 12 fev. 2025.

Com base na cartografia escolar, propõem-se metodologias para analisar e compreender as categorias geográficas lugar e paisagem, além do conceito de cidade.

D'MARIA, C. A. F. *Sou indígena!* São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2024.

A autora é indígena e narra, com muito orgulho, suas origens, seus ancestrais e sua identidade.

GABRIEL, M. *Educação na era digital*. 2. ed. Curitiba: Editora Atlas, 2023.

O livro discorre sobre como o digital está impactando a aprendizagem e o ambiente em que vivemos.

IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 9. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

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

MENGOZZI, F.; GIANELLA, F. *Folclore brasileiro*. São Paulo: Globo, 2010.

Traz muitas histórias apresentando a diversidade e riqueza do folclore brasileiro.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. *Água potável e saneamento*. Brasília, DF: ONU Brasil, [20--]. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6. Acesso em: 12 fev. 2025.

Esse *site* apresenta o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6, das Nações Unidas, que prevê o acesso a água potável e saneamento básico para todos os habitantes do Brasil até 2030.

POVOS indígenas no Brasil. [São Paulo]: ISA, [20--]. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 12 fev. 2025.

A publicação traz informações completas sobre os povos indígenas que vivem no território brasileiro. São mais de 266 povos, uma população que ultrapassa 1,5 milhão de pessoas, falantes de mais de 160 línguas, de norte a sul do território nacional.

SIMIELLI, M. E. *Primeiros mapas*: como entender e construir. São Paulo: Ática, 2006.

Oferece as bases para a interpretação, a construção e o uso adequado dos mapas.


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



138

# Croqui da comunidade indígena Ikpeng, no estado de Mato Grosso

Napikü Ikpeng/Instituto Sócio Ambiental




Brasil. *Geografia Indígena*: Parque Indígena do Xingu. Instituto Socioambiental. Brasília. MEC/ SEF/DPEF. 1995. p. 22.

Croqui da comunidade indígena Ikpeng, localizada no Parque Nacional do Xingu, no estado de Mato Grosso, elaborado por Napikü Ikpeng.

# Maquete de um bairro próximo da escola



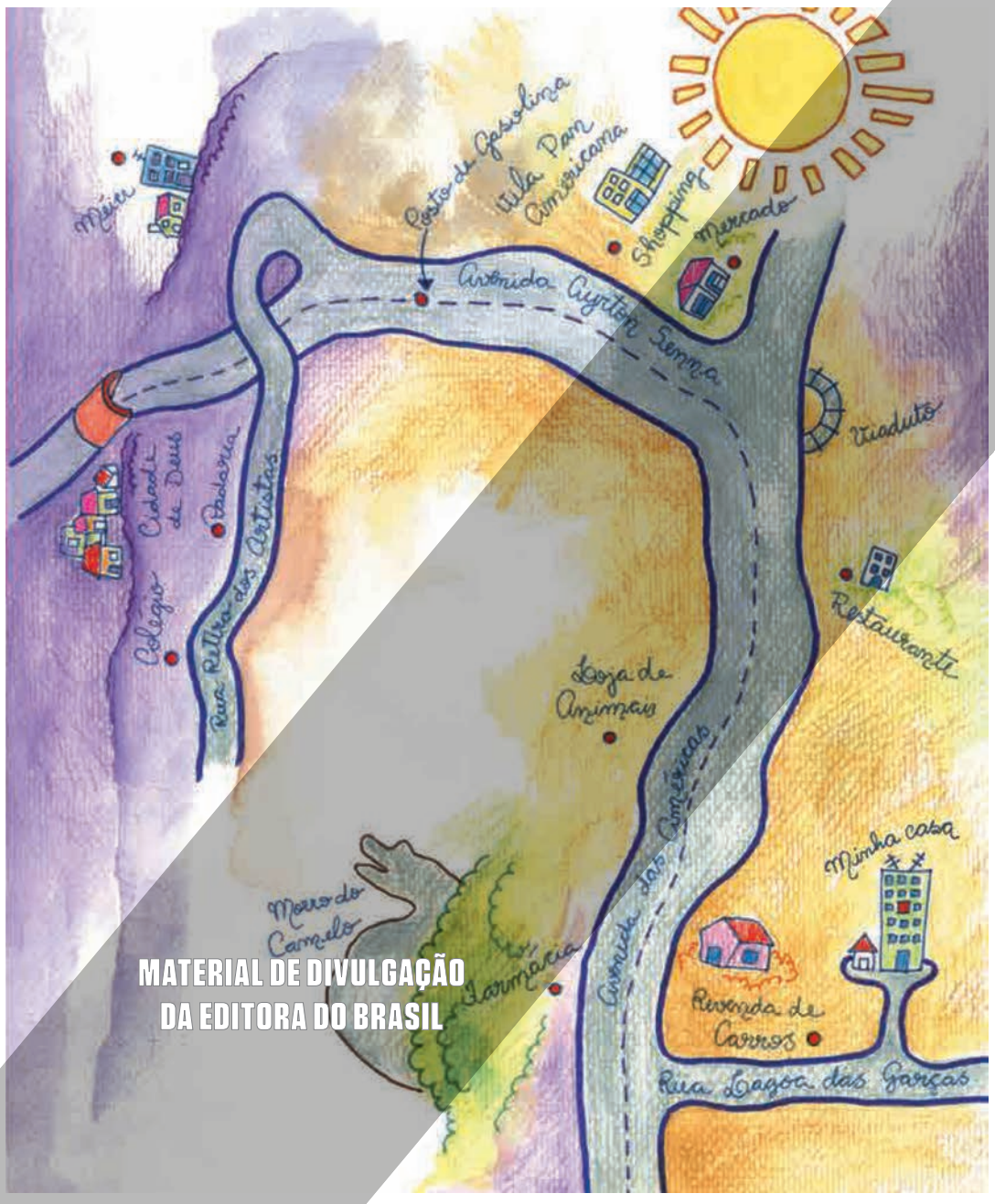

Fernando Favoretto/Criar Imagem

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



140

# O caminho de casa até a escola




IBGE

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

IBGE. *Meu 1º Atlas*. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. p. 18. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64824.pdf. Acesso em: 31 jul. 2025.



141

# Imagem de satélite de Salvador

Google Earth, 2025



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A imagem de satélite mostra parcialmente a cidade de Salvador, na Bahia, próximo da avenida Lafayete Coutinho e da praia do MAM, em 2025.

142

# Planta: representação parcial da cidade de Salvador

Gutto Paixão




A planta representa parcialmente a cidade de Salvador, na Bahia, próximo da avenida Lafayete Coutinho e da praia do MAM.

# Planta do espaço urbano do centro de São Paulo




Acervo editora/Da Costa Mapas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo/ Sempla/Dipro/SPTrans. 2011.

A planta mostra a representação parcial do espaço urbano do centro de São Paulo, São Paulo.



144

# MANUAL DO PROFESSOR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# CARO PROFESSOR,

Esta coleção apoia professores e estudantes em sua jornada de aprendizagem. Cientes da importância do livro didático como recurso de apoio ao trabalho pedagógico, os livros apresentam conteúdos, conceitos e processos de Geografia, abordados nas aprendizagens essenciais esperadas para o Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. Busca-se atender às principais necessidades educacionais dentro de um processo de aprendizagem que objetiva consolidar o que já foi estudado e ampliar práticas que contribuam para a construção de novos conhecimentos.

A coleção está em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), que cumpre o papel de nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino nos âmbitos federal, estadual e municipal. Para uma abordagem condizente com a BNCC, habilidades são apresentadas progressivamente, de acordo com as unidades temáticas e os objetos de conhecimento a serem desenvolvidos a cada ano. Além disso, esse trabalho é permeado pelo desenvolvimento das Competências Gerais de Ciências Humanas e de Geografia. Sempre que possível, as atividades didáticas possibilitam a construção sistematizada do conhecimento, levando em conta o contexto sociocultural dos estudantes e conectando o conhecimento escolar ao conhecimento cotidiano.

Baseando-se nas aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas ao longo das etapas da Educação Básica, de modo que os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes sejam assegurados, este Manual do Professor contribui para a melhor utilização dos livros didáticos da coleção.

O compromisso com a formação integral, voltada para o desenvolvimento ple[illegible] livro com conteúdo relevante para as práticas sociais contemporâneas. A obra aborda, sob uma perspectiva transversal e integradora, temas relacionados ao trabalho, à tecnologia, à diversidade cultural, aos direitos humanos, à conservação do ambiente, entre outras temáticas relacionadas à vida contemporânea.

As autoras

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As capas desta coleção reúnem o talento vibrante de ilustradores de **todas as regiões do Brasil,** oferecendo um mosaico visual da **cultura** e da **criatividade brasileira.**

# CONHEÇA O SEU MANUAL

O Manual do Professor impresso apresenta uma estrutura que possibilita visualizar a reprodução do Livro do Estudante em tamanho reduzido na parte central das páginas espelhadas e, nas laterais e na parte inferior, o conteúdo específico para o professor.

Veja a seguir as seções que integram esta obra.




**Objetivos da unidade**
Seção que apresenta os principais objetivos da unidade, definidos com base nos conteúdos selecionados e nas habilidades propostas pela BNCC.

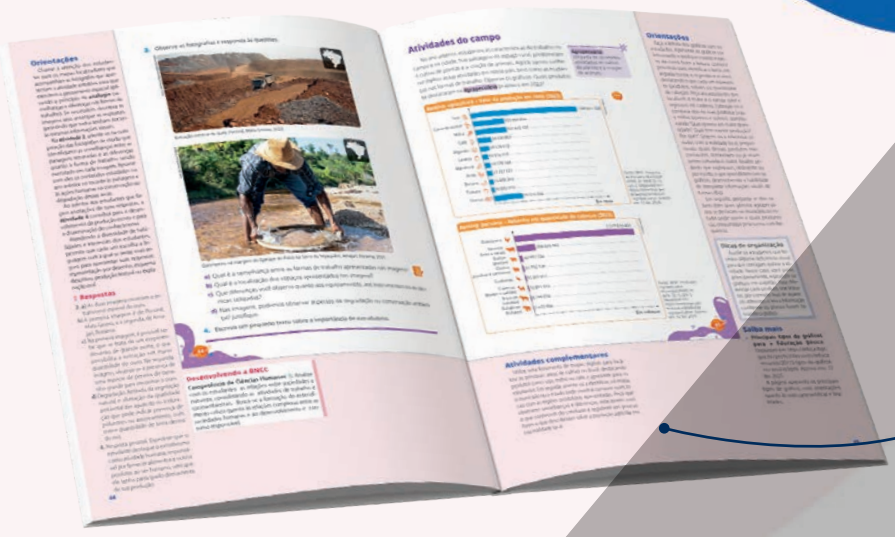
**Respostas**
Traz as respostas que não estão no corpo do Livro do Estudante.

**De olho na BNCC**
Apresenta uma lista de competências e habilidades [illegible] da unidade.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL




**Orientações**
Propõe encaminhamentos relacionados aos conteúdos e às atividades estudadas, além de orientações sobre competências gerais trabalhadas na página, entre outros conteúdos.



**Atividades complementares**
Sugestões que podem ser encaminhadas como complemento ou ampliação de abordagens adotadas no Livro do Estudante.

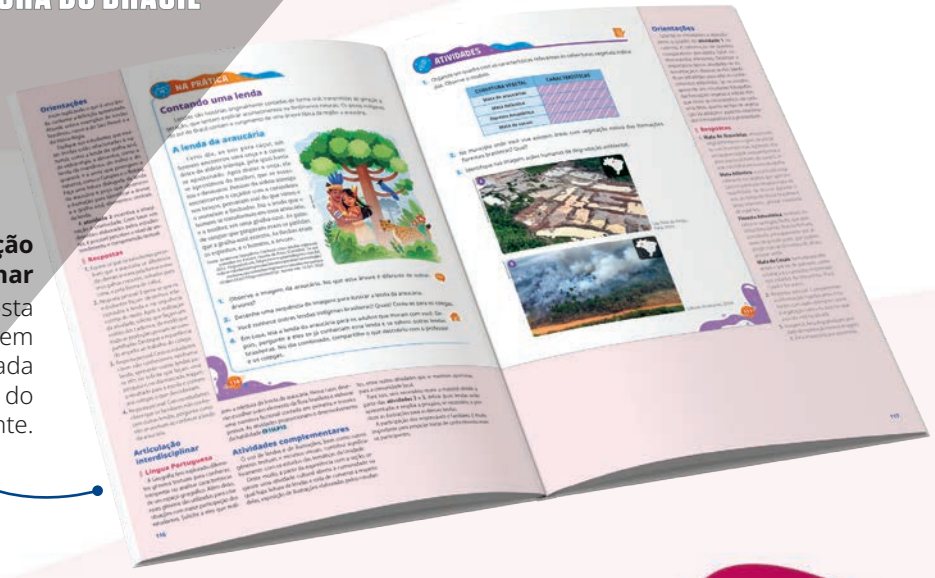


**Objeto digital**
Traz a indicação de recursos digitais que ampliam os conteúdos abordados.

**Saiba mais**
Traz indicações de leituras relacionadas ao tema que está sendo abordado.

**Desenvolvendo a BNCC**
Seção que explicita a relação entre os conteúdos propostos e as competências e habilidades da BNCC.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



**Articulação interdisciplinar**
Apresenta proposta de abordagem interdisciplinar suscitada por algum conteúdo do Livro do Estudante.

# SUMÁRIO


**A Base Nacional Comum Curricular** ..... **VII**
Computação: complemento à BNCC ..... XIV

**Pressupostos teórico-metodológicos** ..... **XV**
Os principais conceitos geográficos ..... XVI
A formação cidadã ..... XVII
A importância do ensino sobre os povos tradicionais ..... XIX
A interdisciplinaridade ..... XIX
Concepção de aprendizagem ..... XX
O papel do professor ..... XXI
Diferentes formas de organização da turma ..... XXI

**Estratégias para inclusão de estudantes com deficiência** ..... **XXII**
Metodologias diferenciadas, adaptações curriculares ..... XXIII
Ambientes de aprendizagem acessíveis ..... XXIV
Formação continuada dos professores ..... XXIV

**Avaliação** ..... **XXV**
Modelos avaliativos ..... XXVI
Instrumentos de avaliação ..... XXVII

**Matriz de planejamento de rotina e de sequência didática** ..... **XXIX**
Matriz de planejamento de rotina ..... XXIX
Matriz de sequência didática ..... XXX

**Organização da coleção** ..... **XXXI**
A proposta pedagógica ..... XXXI
Seções ..... XXXI
Progressão de aprendizagem ..... XXXVII

**Planejamento anual** ..... **XL**
Sugestão para organização ..... XLIV

**Referências comentadas** ..... **XLVI**


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# A Base Nacional Comum Curricular

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é uma referência para a construção dos currículos escolares em todo o país. Seu objetivo é garantir a todos os estudantes, independentemente da escola, região ou condição social, acesso a um conjunto fundamental de conhecimentos que permita o desenvolvimento de competências e habilidades ao longo da Educação Básica.

> De acordo com a BNCC (Brasil, 2018, p. 8):
>
> [...] competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. [...]

As competências gerais previstas na BNCC destacam os aspectos cognitivos e socioemocionais, proporcionando uma educação integral, com a valorização da parte afetiva do estudante. Dessa forma, a escola deve promover um ambiente inclusivo e acolhedor, no qual os estudantes se sintam respeitados e valorizados nas suas singularidades e diversidades e sejam sujeitos ativos nos processos de aprendizagem.

A educação, e mais especificamente o currículo, deve estabelecer ligações concretas entre os saberes e a vida. Dessa forma, mais do que acumular conhecimento, saber utilizar e agir com base nesse conhecimento para resolver os desafios impostos pela sociedade atual contribui para a construção do projeto de vida do indivíduo.

A educação integral pressupõe o desenvolvimento de várias dimensões do indivíduo, sendo o conhecimento apenas uma delas. As competências gerais destacadas na BNCC contemplam: o conhecimento historicamente construído, a curiosidade intelectual, o pensamento científico, o pensamento criativo, o senso estético, a autonomia, o autoconhecimento, a empatia, a cooperação, a comunicação, a argumentação e a cultura digital.

No Ensino Fundamental, cada uma das quatro áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas) possui competências específicas. Em Ciências Humanas, espera-se que os estudantes desenvolvam conhecimentos a partir de uma contextualização baseada no raciocínio espaço-temporal. Nesse sentido, espera-se que os estudantes compreendam que a sociedade constrói o espaço em que vive, apropriando-se dele de maneiras diversas ao longo da história.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Os estudantes também devem desenvolver competências específicas relacionadas à aprendizagem de Geografia. Essas competências devem estar alinhadas com as competências gerais da Educação Básica e com as competências específicas de Ciências Humanas.

Nas próximas páginas, apresentamos os quadros com as competências gerais da Educação Básica, as competências específicas de Ciências Humanas e as competências específicas de Geografia para o Ensino Fundamental, conforme estabelecido pela BNCC.

## COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

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

Brasil, 2018, p. 9-10.

## COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS HUMANAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

1. Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.
2. Analisar [illegible] 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 [illegible] diante de problemas do mundo contemporâneo.
3. Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.
4. Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
5. Comparar eventos ocorridos simultaneamente no mesmo espaço e em espaços variados, e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados.
6. Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
7. Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão.

Brasil, 2018, p. 357.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

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

Brasil, 2018, p. 366.

A BNCC também destaca os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), que trazem assuntos de relevância para uma formação ética e cidadã. Eles são considerados transversais porque não pertencem a uma área do conhecimento em particular, mas a todas elas.

Observe quais são os TCTs no esquema a seguir:



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC* [...]. Brasília, DF: MEC, 2019. p. 7. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para Geografia no Ensino Fundamental organiza-se com base no desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico e está estruturada em torno de cinco unidades temáticas, que organizam, de forma progressiva, os objetos de conhecimento e habilidades por ano do Ensino Fundamental.

As unidades temáticas são grandes blocos de conteúdos que organizam o ensino da Geografia a partir de eixos estruturantes, que se repetem ao longo de todo o Ensino Fundamental. Elas expressam temas centrais e recorrentes do campo da Geografia escolar, que devem ser abordados com diferentes níveis de complexidade, de acordo com a idade e a etapa de ensino. Sua função é dar coerência e continuidade ao ensino da Geografia, garantir que os estudantes desenvolvam visões amplas e integradas do mundo e servir de eixo para a seleção de conteúdos e práticas pedagógicas.

Já os objetos de conhecimento são os conteúdos concretos que os estudantes devem aprender dentro de cada unidade temática. Eles representam os conceitos, temas, fatos, processos ou fenômenos sobre os quais os estudantes vão refletir, discutir e investigar ao longo das aulas. Têm como função especificar os conteúdos que serão trabalhados, garantir que os estudantes acessem saberes significativos e contextualizados e servir de ponte entre a teoria geográfica e a realidade dos estudantes.

As habilidades, por sua vez, descrevem o que se espera que o estudante seja capaz de fazer com os objetos de conhecimento. Elas articulam os conteúdos ao desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais, críticas e éticas. Sua função é orientar ações concretas de aprendizagem (como comparar, localizar, analisar, representar, argumentar, propor), desenvolver competências específicas da Geografia e competências gerais da BNCC (como pensamento crítico, argumentação e empatia) e servir de base para a avaliação da aprendizagem.

Todas as unidades se articulam para formar cidadãos críticos, autônomos e conscientes de seu papel na sociedade, capazes de interpretar o mundo a partir de conceitos geográficos fundamentais: espaço, lugar, paisagem, região, natureza e território.

Considerando o papel integrador e contextualizado do ensino na promoção da aprendizagem, os estudantes são levados a relacionar tempo e espaço, ciência e cotidiano, cultura e diversidade, de forma a favorecer a adoção de ações transformadoras da realidade por meio da integração com outras áreas do conhecimento, da superação da mera descrição de fatos, do desenvolvimento da criticidade e da autonomia e do estímulo à investigação, ao protagonismo e à interdisciplinaridade.

Para tanto, utilizam-se dos seguintes princípios do raciocínio geográfico:

**Descrição dos princípios do raciocínio geográfico**

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

BRASIL. Ministério da Educação. Geografia. *In*: BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/geografia. Acesso em: 16 set. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A fim de colocar em prática esses princípios e objetivos, a BNCC define um conjunto de habilidades específicas que os estudantes devem desenvolver ao longo do Ensino Fundamental. Essas habilidades, organizadas por ano e articuladas às unidades temáticas e aos objetos de conhecimento, traduzem, em ações concretas, o que se espera que os estudantes sejam capazes de realizar, garantindo a progressão do aprendizado geográfico de forma contínua, contextualizada e significativa.

Observe os quadros de habilidades para o 3º, 4º e 5º anos.

## 3º ano

| 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. |
| | | **(EF03GE03)** Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares. |
| **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. |
| **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. |

Brasil, 2018, p. 374-375.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## 4º ano

| Unidades temáticas | Objetos de conhecimento | Habilidades |
|---|---|---|
| O sujeito e seu lugar no mundo | Território e diversidade cultural | **(EF04GE01)** Selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas (indígenas, afro-brasileiras, de outras regiões do país, latino-americanas, europeias, asiáticas etc.), valorizando o que é próprio em cada uma delas e sua contribuição para a formação da cultura local, regional e brasileira. |
| | Processos migratórios no Brasil | **(EF04GE02)** Descrever processos migratórios e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira. |
| | Instâncias do poder público e canais de participação social | **(EF04GE03)** Distinguir funções e papéis dos órgãos do poder público municipal e canais de participação social na gestão do Município, incluindo a Câmara de Vereadores e Conselhos Municipais. |
| Conexões e escalas | Relação campo e cidade | **(EF04GE04)** Reconhecer especificidades e analisar a interdependência do campo e da cidade, considerando fluxos econômicos, de informações, de ideias e de pessoas. |
| | Unidades político-administrativas do Brasil | **(EF04GE05)** Distinguir unidades político-administrativas oficiais nacionais (Distrito, Município, Unidade da Federação e grande região), suas fronteiras e sua hierarquia, localizando seus lugares de vivência. |
| | Territórios étnico-culturais | **(EF04GE06)** Identificar e descrever territórios étnico-culturais existentes no Brasil, tais como terras indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos, reconhecendo a legitimidade da demarcação desses territórios. |
| Mundo do trabalho | Trabalho no campo e na cidade | **(EF04GE07)** Comparar as características do trabalho no campo e na cidade. |
| | Produção, circulação e consumo | **(EF04GE08)** Descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias-primas), circulação e consumo de diferentes produtos. |
| Formas de representação e pensamento espacial | Localização e orientação | **(EF04GE09)** Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas. |
| | Elementos constitutivos dos mapas | **(EF04GE10)** Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças. |
| Natureza, ambientes e qualidade de vida | Conservação e degradação da natureza | **(EF04GE11)** Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas. |

Brasil, 2018, p. 376-377.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## 5º ano

| Unidades temáticas | Objetos de conhecimento | Habilidades |
|---|---|---|
| **O sujeito e seu lugar no mundo** | Dinâmica populacional | **(EF05GE01)** Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura. |
| | Diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais | **(EF05GE02)** Identificar diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios. |
| **Conexões e escalas** | Território, redes e urbanização | **(EF05GE03)** Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento. |
| | | **(EF05GE04)** Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana. |
| **Mundo do trabalho** | Trabalho e inovação tecnológica | **(EF05GE05)** Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços. |
| | | **(EF05GE06)** Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação. |
| | | **(EF05GE07)** Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações. |
| **Formas de representação e pensamento espacial** | Mapas e imagens de satélite | **(EF05GE08)** Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes. |
| | Representação das cidades e do espaço urbano | **(EF05GE09)** Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas. |
| **Natureza, ambientes e qualidade de vida** | Qualidade ambiental | **(EF05GE10)** Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.). |
| | Diferentes tipos de poluição | **(EF05GE11)** Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas. |
| | Gestão pública da qualidade de vida | **(EF05GE12)** Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive. |

Brasil, 2018, p. 378-379.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Computação: complemento à BNCC

A crescente presença das tecnologias digitais na sociedade e suas implicações na vida cotidiana tornaram indispensável a ampliação da formação escolar para além do letramento tradicional. Com esse propósito, foi elaborado o documento Computação: complemento à BNCC, aprovado pelo Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e homologado pela Resolução CNE/CEB nº 1/2022, com o objetivo de orientar a inclusão da Computação como componente curricular obrigatório em todas as etapas da Educação Básica.

Esse complemento à Base Nacional Comum Curricular atende à necessidade de preparar os estudantes para atuarem de forma crítica, criativa e ética em uma sociedade cada vez mais mediada por tecnologias. Ao estabelecer diretrizes e competências específicas, o documento propõe que o ensino de Computação não se restrinja ao uso de ferramentas digitais, mas também aborde conhecimentos fundamentais da área, promovendo o pensamento computacional e a compreensão do mundo digital de forma ativa e reflexiva.

A organização curricular desse complemento, também conhecido como "BNCC Computação", ocorre por meio de três eixos estruturantes, descritos a seguir.

1. **Pensamento computacional**: refere-se ao desenvolvimento de habilidades cognitivas relacionadas à resolução de problemas, utilizando estratégias como decomposição, reconhecimento de padrões e elaboração e simulação de algoritmos. Essas competências aproximam os estudantes da lógica de funcionamento das máquinas e ampliam sua capacidade de estruturar soluções para problemas complexos.
2. **Mundo digital**: refere-se à compreensão de como funcionam os sistemas computacionais e dispositivos digitais, incluindo noções básicas de *hardware*, *software*, redes e linguagens de programação. Esse eixo tem como objetivo desenvolver a autonomia tecnológica e estimular a criação de soluções digitais.
3. **Cultura digital**: aborda o uso crítico, ético, responsável e seguro das tecnologias digitais, reconhecendo seu impacto social, político, econômico e cultural. Esse eixo promove uma atuação cidadã no ambiente digital, incentivando o respeito à privacidade, aos direitos autorais e à diversidade.

Em diálogo com esses eixos, o documento também apresenta o conceito de computação desplugada, que se refere a atividades voltadas ao ensino de conceitos da Computação sem o uso direto de computadores. Por meio de jogos, papel, objetos manipuláveis ou dinâmicas corporais, essa abordagem mostra-se especialmente eficaz nos primeiros anos escolares, favorecendo uma aprendizagem ativa, concreta e acessível, além de estimular o pensamento estruturado.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Embora a inserção da Computação como componente curricular obrigatório seja relativamente recente, isso não deve ser motivo para inibição ou receio. Pelo contrário, representa uma oportunidade para que os educadores comecem, mesmo que gradualmente, a incorporação dessa temática em suas práticas, explorando recursos acessíveis, como a computação desplugada, e promovendo discussões sobre cultura digital.

A formação docente nesse campo é um processo em construção e o mais importante é dar os primeiros passos com abertura, curiosidade e compromisso com uma educação que prepare os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo.

Na coleção, a seção **Universo digital** apresenta propostas de atividades relacionadas a um dos eixos da BNCC Computação, de forma interdisciplinar com o componente curricular de Computação.

**Competências a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental**

1. Compreender a Computação como uma área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos.
2. Reconhecer o impacto dos artefatos computacionais e os respectivos desafios para os indivíduos na sociedade, discutindo questões socioambientais, culturais, científicas, políticas e econômicas.
3. Expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.
4. Aplicar os princípios e técnicas da Computação e suas tecnologias para identificar problemas e criar soluções computacionais, preferencialmente de forma cooperativa, bem como alicerçar descobertas em diversas áreas do conhecimento seguindo uma abordagem científica e inovadora, considerando os impactos sob diferentes contextos.
5. Avaliar as soluções e os processos envolvidos na resolução computacional de problemas de diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de construir argumentações coerentes e consistentes, utilizando conhecimentos da Computação para argumentar em diferentes contextos com base em fatos e informações confiáveis com respeito à diversidade de opiniões, saberes, identidades e culturas.
6. Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.
7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da Computação e suas tecnologias para tomar decisões frente às questões de diferentes naturezas.

Brasil, 2022, p. 11.

# Pressupostos teórico-metodológicos

Mesmo antes do desenvolvimento da escrita e durante a vida nômade, os conhecimentos geográficos sempre foram fundamentais para a sobrevivência humana. Saber, por exemplo, a localização de fontes de água (rios, córregos, lagos etc.) era vital, dada a importância desse recurso natural para a manutenção da vida.

Ao longo da história da humanidade, notamos também uma estreita relação entre a necessidade de sobrevivência e o surgimento das primeiras aglomerações humanas (especialmente ligadas à fixação dos povos em determinados lugares). Podemos dizer que a humanidade desenvolveu um pensamento geográfico, mesmo antes da sistematização da Geografia.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Embora ideias geográficas já estivessem presentes desde a Antiguidade, foi somente a partir dos séculos XVIII e XIX que profundas mudanças na forma de compreender o mundo ocorreram e, por conseguinte, influenciaram novas concepções da Geografia. Diferentes correntes de pensamento sistematizaram a Geografia de acordo com o contexto de sua época. Em muitas ocasiões, a Geografia foi entendida apenas como uma maneira de descrever a superfície terrestre e, em outros momentos, simplesmente como uma ciência de síntese, ou seja, algo que somente faz uma mistura de diversas áreas do conhecimento, sem identidade e propósito próprios.

Atualmente, porém, consolida-se a ideia de que pensar Geografia significa refletir sobre o espaço terrestre, atribuindo a ele o papel da sociedade em suas mais diversas relações com o ambiente. Apesar dos muitos anos de sistematizações geográficas, vale ressaltar que fazer Geografia nos dias atuais não é, nem pode ser, exclusividade

de intelectuais. Se mesmo antes da escrita a Geografia era muito importante para a sobrevivência humana, hoje é fundamental evidenciar aos estudantes, por exemplo, que, independentemente da vivência escolar, todos pensam de maneira geográfica. Dessa forma, o saber geográfico deve ser entendido por uma visão de totalidade, na qual as interações entre sociedade e natureza formam um todo, constantemente em transformação. Para isso, é necessário analisar as partes que o compõem, reconhecendo seus aspectos econômicos, sociais, políticos, históricos e naturais, bem como a forma de interagirem entre si e com o espaço. O ser humano é o principal agente construtor do espaço geográfico, imprimindo nele seus valores e normas.

As atividades escolares visam, entre outros diversos objetivos, sistematizar a forma de pensar a Geografia.

É nos espaços local e global que vivemos, trabalhamos, produzimos e estabelecemos nossas relações familiares e cotidianas.

O conhecimento geográfico deve instrumentalizar o estudante para compreender e explicar as relações entre a sociedade e as dinâmicas da natureza, evidenciando as transformações e compreendendo os processos sociais e físicos que abrangem modos de produzir, de existir e de perceber diferentes espaços. A Geografia deve possibilitar que o estudante adquira novos conhecimentos, compreenda-os e se aproprie deles, oferecendo referenciais que contribuam para uma formação mais global, voltada para o desenvolvimento de competências cognitivas, comunicativas, pessoais e sociais.

## Os principais conceitos geográficos

Toda ciência tem seu objeto de estudo e seus conceitos básicos. Em Geografia, isso não é diferente. A base das ciências está no constante processo de questionamento, na busca por novas respostas, novos entendimentos e novas soluções.

Na BNCC, os principais conceitos da Geografia foram propostos considerando níveis de complexidade. O espaço geográfico é o conceito mais amplo e complexo; porém, é necessário que os estudantes dominem outros conceitos mais operacionais, como lugar, paisagem, natureza, região e território.

O conceito de **espaço geográfico** é um dos pontos principais das análises e estudos [illegible] mesmo tendo sua definição modificada ao longo do tempo por [illegible] do pensamento geográfico, sempre houve em comum a ideia de relação (ou interação) entre sociedade e natureza.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Um dos conceitos geográficos que provavelmente será o mais próximo do cotidiano dos estudantes e que mais os intrigarão de maneira positiva é o entendimento do termo **lugar**, dada sua conexão com o espaço de vivência e suas primeiras percepções geográficas. O lugar é o espaço vivido, concebido e percebido, no qual as pessoas têm vínculos afetivos, onde estão suas referências pessoais e com o qual estabelecem uma identidade. É o ponto de partida para as reflexões dos estudantes sobre suas vivências, relacionando-as com as de outros lugares do mundo.

Tudo aquilo que vemos ou percebemos é a **paisagem**. Ela pode ser definida como o domínio do visível e do perceptível, aquilo que a vista abarca ou que nossos outros sentidos percebem, como os sons e os odores. O conceito de paisagem está relacionado a um produto social e histórico, material e visível, revelando um momento de construção do espaço. Ela é única e está em constante transformação, retratando as sociedades que a construíram e as que ainda a constroem.

A categoria **natureza** é fundamental para entendermos o ambiente e compreendermos a temática ambiental atual. Essa categoria não deve estar restrita à descrição dos elementos físicos, mas ir além: deve possibilitar a compreensão dos diferentes processos que ocorrem em diferentes sociedades e perceber como cada uma delas estabelece, com o meio natural, situações que facilitam ou dificultam o viver, abordando questões de degradação e conservação ambiental, no centro das discussões da Geografia.

A **região** é uma porção do espaço geográfico à qual foi atribuída, em toda a sua extensão, certa identidade, definida por um critério físico-natural ou socioeconômico, por exemplo, que a diferencia de outros espaços.

O conceito de território tem diferentes abordagens. Está relacionado a todo espaço definido e delimitado, baseado em relações de poder e construído pela formação social. No entanto, nem sempre essas fronteiras são visíveis ou bem delineadas. Há, por exemplo, territórios políticos, como os municípios, estados e países, com fronteiras estabelecidas, bem como territórios culturais, como aqueles habitados por diferentes povos indígenas, ribeirinhos ou quilombolas, que utilizam os recursos naturais para a reprodução cultural, social, religiosa e econômica, recorrendo a conhecimentos e práticas tradicionais que continuam sendo transmitidas às novas gerações. Os estudantes devem compreender que os limites territoriais são variáveis e dependem do fenômeno geográfico considerado. Outra questão a ser compreendida é que, no mesmo espaço geográfico, podem coexistir várias territorialidades, evidenciando a diversidade de ideias, tradições e formas de apropriação da natureza por diferentes povos e etnias.

## A formação cidadã

De acordo com o princípio descrito no artigo 205 da Constituição brasileira, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e na BNCC, os conteúdos a serem ministrados no Ensino Fundamental têm a finalidade de formar os estudantes para o exercício consciente da cidadania.

Leia a seguir a descrição de "cidadão" do historiador Jaime Pinsky.

> **Afin** MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
>
> [...] à vida, à liberdade, à propriedade, à igualdade perante a lei: é, em resumo, ter direitos civis. É também participar no destino da sociedade, votar, ser votado, ter direitos políticos. Os direitos civis e políticos não asseguram a democracia sem os direitos sociais, aqueles que garantem a participação do indivíduo na riqueza coletiva: o direito à educação, ao trabalho, ao salário justo, à saúde, a uma velhice tranquila.
>
> Exercer a cidadania plena é ter direitos civis, políticos e sociais. [...]
>
> (Pinsky; Pinsky, 2005, p. 9).

A educação escolar deve estar comprometida com a cidadania e, para isso, deve fundamentar-se em quatro princípios básicos: dignidade do ser humano, igualdade de direitos, participação e corresponsabilidade pela construção e pelo destino da coletividade. Os conteúdos devem ser significativos para os estudantes e estar adequados às diversas formas de aprender de cada um.

Você pode mobilizar os conteúdos de Ciências Humanas e de Ciências da Natureza para questões e temas importantes, eleitos de acordo com a realidade dos estudantes. Temas relacionados aos direitos humanos, à pluralidade cultural, saúde, meio ambiente e outros possibilitam discussões e reflexões que dizem respeito ao desenvolvimento de condutas e de valores que se traduzem em atividades e atitudes práticas na construção da cidadania.

> A escola forma para a vida e para a vivência plena da cidadania. Essa é uma sentença constantemente pronunciada por educadores. Nela está embutida a ideia da formação para os valores, como o respeito, a solidariedade, a responsabilidade, a honestidade etc. Nela está também o conceito de formação das atitudes, isto é, da predisposição do sujeito para atuar de certa maneira.
>
> (Moretto, 2014, p. 90-91).

Ao estudarmos a natureza, a cultura, as paisagens e as relações sociais de diversos povos em tempos distintos, percebemos as diferenças entre eles. Conhecendo e compreendendo essas diferenças, passamos a respeitá-las.

A consideração demonstrada pelo professor às diferenças culturais desenvolve nos estudantes o respeito a si mesmo e aos outros, dentro e fora da escola, e o trabalho é desenvolvido com foco na valorização e no respeito à opinião do outro. Assim, passamos a entender a troca de experiências e o debate como formas de aprendizagem.

O grande desafio da escola é superar a discriminação e valorizar a diversidade étnico-cultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro. Para tanto, a escola deve ser um local de diálogo e de aprendizagem da convivência, onde se respeitam [illegible] de expressão cultural.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

[illegible] devem valorizar a diversidade cultural, grande riqueza de qualquer nação, bem como atitudes de respeito. A observação, a interpretação e a compreensão das transformações socioespaciais são imprescindíveis para o estudante refletir sobre a sociedade em que vive, repensá-la, repudiar as injustiças e exigir o cumprimento de seus direitos. Os cidadãos sentem que pertencem à realidade com a qual têm ligação afetiva. Sendo, portanto, responsáveis e corresponsáveis por ela, devem assumir seus deveres na construção de um mundo mais justo e humanitário. Para isso, o estudo da Geografia local é de suma importância.

A cidadania deve estar voltada para a garantia da igualdade de direitos e de oportunidades para todos. A formação do estudante para o exercício da cidadania compreende a capacitação para o autocuidado, assim como a compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social. Envolve discussões sobre trabalho insalubre, poluição, saneamento básico, qualidade de vida, entre outras.

# A importância do ensino sobre os povos tradicionais

## O ensino de Geografia e os povos tradicionais

O estudo dos povos tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos, caiçaras, entre outros) no ensino de Geografia possibilita que os estudantes compreendam a diversidade cultural e territorial do Brasil.

Esses grupos possuem modos próprios de viver, de se relacionar com a natureza e de organizar o espaço, constituindo importantes referências para a construção da identidade nacional e para a valorização da pluralidade cultural.

O reconhecimento das diferentes formas de ocupação e uso dos territórios, com destaque para a relação entre sociedade e natureza, incentiva a leitura crítica do espaço e vai ao encontro das diretrizes da BNCC. Ao estudar os povos tradicionais, os estudantes aprendem que os territórios não são apenas recortes físicos, mas também espaços de pertencimento, memória e resistência cultural.

Trabalhar esse tema em sala de aula contribui para que os estudantes:

- reconheçam e respeitem a diversidade étnica e cultural do Brasil;
- entendam como os povos tradicionais utilizam os recursos naturais de maneira sustentável;
- percebam que os territórios expressam modos de vida, histórias e valores; e
- desenvolvam atitudes de respeito e cidadania diante das diferenças.

Assim, abordar os povos tradicionais no ensino de Geografia fortalece o aprendizado sobre cultura e território, articula conteúdos previstos na BNCC e contribui para formar estudantes mais críticos, sensíveis e conscientes do papel da diversidade cultural na construção do espaço brasileiro.

# A interdisciplinaridade

Entendemos como interdisciplinar a proposta de promover a construção do conhecimento articulando os diferentes componentes curriculares. Assim, quando propomos, por exemplo, [illegible] os primeiros grupos de convivência ou os primeiros espaços [illegible], fazemo-lo de forma que tais conteúdos possam ser articulados com habilidades.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Essa relação entre os componentes curriculares faz com que os conhecimentos escolares se articulem entre si, possibilitando que sejam compreendidos pelos estudantes como algo que possui valor próprio, mas que também se articula com outros conhecimentos, ampliando seu sentido. Ao mesmo tempo, tal interdisciplinaridade possibilita ao estudante estabelecer relações entre o conhecimento escolar e a realidade que o cerca.

Além disso, a interdisciplinaridade promove o rompimento de categorias de pensamento que compartimentam o conhecimento. Assim, a potencial interdisciplinaridade existente entre a Geografia e os demais componentes curriculares nesta coleção é efetivada por meio do trabalho com base em análises espaciais.

A interdisciplinaridade representa uma possibilidade de articulação entre os conhecimentos que se apresentam fragmentados nas diversas áreas do conhecimento. Segundo Heloísa Lück:

> A interdisciplinaridade propõe uma orientação para o estabelecimento da esquecida síntese dos conhecimentos, não apenas pela integração de conhecimentos produzidos nos vários campos de estudo, de modo a ver a realidade globalmente, mas, sobretudo, pela associação dialética entre dimensões polares, como, por exemplo, teoria e prática, ação e reflexão, generalização e especialização, ensino e avaliação, meios e fins, conteúdo e processo, indivíduo e sociedade etc. Mediante uma tal síntese, a pessoa consciente de que faz parte do objeto conhecido, já mesmo por conhecê-lo, ao ver a realidade, vê-se nela e não fora dela, enquanto mera observadora. Consequentemente, a lógica formal do princípio da certeza é substituída pela lógica paradoxal do princípio da dúvida.
>
> (Lück, 1994, p. 51-52).

Assim, em consonância com o que é estabelecido pela BNCC e pelos pressupostos teóricos escolhidos para a construção desta coleção, procuramos articular a interdisciplinaridade em dois níveis distintos: o primeiro nível é com outros componentes do currículo do Ensino Fundamental Anos Iniciais e o segundo nível se dá com outras disciplinas que se dedicam à organização do estudo do espaço.

Apesar de o geógrafo ser o profissional que mais se dedica às análises das diferentes organizações territoriais, outros pesquisadores também têm utilizado análises espaciais como base para seus estudos. Disciplinas como Sociologia, Antropologia, História, Economia e Ciências recorrem à análise do espaço em busca de explicações ou de entendimento acerca da construção do saber das respectivas áreas. Estabelecendo relações de reciprocidade e de ajuda mútua, todos esses campos do conhecimento humano se agregam para ampliar os conhecimentos adquiridos em suas pesquisas, com suas metodologias específicas.

É nesse espectro que se dá o segundo nível de articulação da interdisciplinaridade nesta coleção. Em diversas atividades, os estudantes são desafiados a acionar suas competências leitoras, adquiridas também nas aulas de Língua Portuguesa – componente fundamental para qualquer tipo de estudo, pois ele permite ao estudante compreender e interpretar os textos, seja pelo conhecimento das normas gramaticais que regem a língua, seja pela compreensão dos conteúdos textuais. A interdisciplinaridade auxilia na compreensão global das análises espaciais realizadas, configurando-se como elemento estimulador da curiosidade dos estudantes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Concepção de aprendizagem

Coerentes com essas premissas são nossas considerações sobre a concepção de aprendizagem. Compreendemos a aprendizagem como um processo interior e contínuo de (res)significações, e não como a simples aquisição de informações que ocorrem por meio de repetição e mecanização. Consideramos o estudante como o construtor do seu conhecimento, construção resultante das interações com o meio físico e social. Desse modo, conforme Isabel Solé (Coll *et al.*, 1999, p. 19), a aprendizagem "é fruto de uma construção pessoal, mas na qual não intervém apenas o sujeito que aprende; os 'outros' significativos, os agentes culturais, são peças imprescindíveis para essa construção pessoal, para esse desenvolvimento ao qual aludimos".

# O papel do professor

Nesse processo, vemos o professor não como transmissor de conhecimentos, mas como mediador entre o conhecimento e o estudante, organizador e coordenador de situações de aprendizagem desafiadoras e adequadas às capacidades, habilidades cognitivas e experiências individuais dos estudantes.

Recorrendo às ideias de Zabala (1998), podemos caracterizar o papel do professor como aquele que, ao propor o encaminhamento metodológico:

- planeja as ações pedagógicas de forma suficientemente flexível para permitir a adaptação às necessidades dos estudantes;
- conta com as contribuições e os conhecimentos dos estudantes, tanto no início das atividades como durante sua realização;
- ajuda os estudantes a encontrar sentido no que estão fazendo para que compreendam o que está sendo feito, de forma a se envolver com a execução;
- acompanha o processo de aprendizagem, contribuindo para que o estudante perceba os progressos que experimenta e enfrente os obstáculos que encontra;
- estimula a atividade mental, o que leva o estudante a estabelecer relações com os novos conhecimentos e a atribuir a eles sentidos, de tal modo que sejam percebidos como significativos e funcionais;
- promove relações pautadas no respeito mútuo, estimulando o sentimento de confiança, autonomia e promovendo a autoestima;
- apresenta o conteúdo de forma interdisciplinar, para que os estudantes percebam que o conhecimento não é segmentado e que cada área tem sua contribuição.

# Diferentes formas de organização da turma

A forma como o professor organiza a turma e o espaço da sala de aula constitui um fator determinante no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se valoriza a inclusão, a diversidade e a adoção de metodologias ativas. Neves (2015) destaca que o ambiente físico escolar precisa ser repensado para "quebrar a rotina" e favorecer aprendizagens mais significativas e participativas. Ainda, conforme a pesquisa da autora, a disposição do mobiliário e o uso de recursos didáticos vêm carregados de [illegible] expressando concepções pedagógicas, visões sobre os estudantes e [illegible] de aprendizagem. A disposição dos estudantes pode reforçar práticas de exclusão, daí a necessidade de adequar o espaço aos diferentes perfis de estudantes e aos objetivos das atividades propostas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Uma disposição em duplas ou em pequenos grupos, por exemplo, favorece a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades sociais.

TDPStudio





TDPStudio



TDPStudio

A disposição em "U" ou em círculos estimula o debate e a participação ativa, pois todos podem ver uns aos outros e ao professor. Configurações em "U", círculos ou grupos pequenos promovem interações mais horizontais, favorecendo a escuta, o diálogo e o trabalho em equipe, pilares das metodologias ativas. A formação em fileiras pode ser mais eficiente para manter o foco na explicação. É importante que o professor seja flexível e adapte a organização, buscando sempre um ambiente confortável e produtivo.

Assim, o professor deve refletir sobre seu estilo de ensino e sobre como o ambiente pode apoiar diferentes estratégias, desde atividades expositivas até projetos investigativos. Essa flexibilidade é fundamental para atender às singularidades dos estudantes e consolidar uma prática pedagógica inclusiva.

# Estratégias para inclusão de estudantes com deficiência

A Política de Educação Inclusiva no Brasil está sustentada por um conjunto expressivo de documentos legais e normativos que reafirmam o compromisso com o direito de todos à educação. Entre eles, destacam-se: a Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e a Base Nacional Comum Curricular. No entanto, promover uma educação inclusiva vai além do cumprimento da legislação: exige o reconhecimento do direito inalienável de cada estudante à aprendizagem e ao pleno desenvolvimento do seu potencial.

A proposta de uma **educação inclusiva** ultrapassa o simples acesso ao ensino regular. Ela se sustenta na **garantia do direito à aprendizagem**, **à participação ativa** e **ao pertencimento de todos**, independentemente de suas necessidades ou condições físicas, cognitivas, sensoriais, sociais ou culturais (Mantoan, 2015). Nesse contexto, a proposta de uma **educação inclusiva** exige das escolas o compromisso com práticas pedagógicas que assegurem a **equidade de oportunidades**, reconhecendo e acolhendo a diversidade como princípio formativo. Isso implica a adoção de **metodologias diferenciadas**, **adaptações curriculares**, **ambientes de aprendizagem acessíveis** e **formação continuada dos professores**.




Zerbor/Shutterstock.com

# Metodologias diferenciadas, adaptações curriculares

É fundamental compreender que as adaptações curriculares podem ser classificadas em diferentes níveis: adaptações de acesso ao currículo (modificações no ambiente físico, recursos materiais e comunicação) e adaptações curriculares propriamente ditas (modificações nos objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e temporalidade).

Nesse sentido, princípios como os do **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**, presentes nos debates contemporâneos sobre inclusão, oferecem caminhos para eliminar barreiras à participação e à aprendizagem.

O **DUA** é uma abordagem pedagógica que busca tornar o ensino acessível para todos os estudantes, reconhecendo suas diferenças como ponto de partida para o planejamento. Baseado em evidências neurocientíficas sobre como as pessoas aprendem, o DUA propõe três princípios fundamentais que dizem respeito ao **engajamento**, à **representação** e à **ação e à expressão**.

Considerando as adaptações curriculares, os princípios do DUA requerem: oferecer múltiplas formas de engajamento dos estudantes, múltiplas formas de representação das informações por diferentes canais sensoriais (visuais, auditivos, táteis etc.) e múltiplas formas de ação e expressão do conhecimento, como relatos orais, produções visuais, recursos audiovisuais e encenações (Cast, c2025).

No contexto das metodologias diferenciadas ou **estratégias pedagógicas inclusivas**, estas devem garantir a adaptação do ambiente, de métodos e de recursos didáticos para a participação e a aprendizagem de todos (Sassaki, 2006). Entre elas, destacam-se:

- atividades em duplas e em pequenos grupos para promover cooperação;
- jogos e atividades lúdicas adaptadas às diferentes necessidades;
- rodas de conversa que valorizam o diálogo, as experiências e o senso de pertencimento;
- desenvolvimento de projetos interdisciplinares que considerem os interesses e as potencialidades dos estudantes;
- uso de múltiplas linguagens e recursos variados, como desenho, música, dança, teatro, vídeos, esquemas, mapas mentais e outros que estimulem diferentes formas de expressão;
- implementação de tecnologias assistivas quando necessário;
- organização flexível dos espaços e tempos de aprendizagem.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

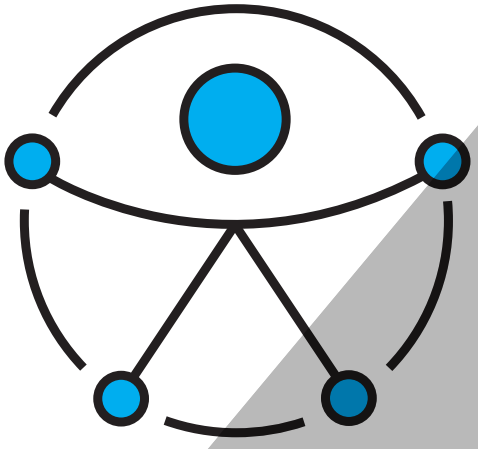
Ainda sobre as adaptações curriculares para avaliações, vale fazer algumas observações a respeito das provas escritas, uma vez que estas devem ser ajustadas para garantir equidade na avaliação. Assim, recomenda-se o uso de **fontes não serifadas** (como Arial, Helvetica e Open Sans), em **tamanho ampliado**, com **menos questões** e foco nas **habilidades essenciais**. A linguagem deve ser **simples**, com **comandos claros e objetivos**, preferencialmente fragmentados por verbo de ação. É importante utilizar **textos curtos**, conceder **tempo adicional**, permitir **pausas durante**

**a prova** e, quando necessário, realizar a avaliação em **sala separada**, com ambiente mais tranquilo e menos estímulos. Deve-se ainda garantir o apoio de profissionais como o **ledor** (para leitura das questões) e o **escriba** (para registrar as respostas), conforme as necessidades do estudante (Vilas Boas, 2025). Outras modalidades avaliativas também devem ser consideradas, como avaliações orais, práticas, por meio de portfólios ou projetos, sempre respeitando as especificidades de cada estudante (Fernandes, 2009; Luckesi, 2011).

## Ambientes de aprendizagem acessíveis

A construção de ambientes educativos acessíveis e responsivos às diferentes necessidades dos estudantes passa pelo reconhecimento da diversidade e permite que cada estudante aprenda respeitando sua singularidade.

A adaptação do ambiente escolar envolve modificações na infraestrutura para torná-lo acessível a todos os estudantes, como sinalização tátil e auditiva, construção de rampas, instalação de elevadores, salas com recursos multifuncionais, adaptação de mobiliário, adequação de banheiros, criação de espaços sensoriais, entre outras medidas que promovam a autonomia e a independência dos estudantes.



TDPStudio

Nesse contexto, vale destacar o **Símbolo Internacional da Acessibilidade Universal**, criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, que propõe a substituição do símbolo tradicional representado por uma figura de cadeirante, criado em 1986, por representar a inclusão plena de todas as pessoas com deficiência física, auditiva, visual, intelectual e psicossocial, simbolizando autonomia, participação e igualdade de acesso para todos. Este novo símbolo representa movimento, progressão e possibilidades, em contraposição à imagem estática anterior.

No Brasil, sua adoção vem ocorrendo de forma progressiva em instituições públicas, escolas, universidades, documentos educacionais, materiais didáticos e sinalizações de espaços adaptados, especialmente após a promulgação da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Assim, ao reconhecer e utilizar esse símbolo, a escola dará um passo importante na construção de uma cultura escolar inclusiva, sinalizando o compromisso com práticas pedagógicas que respeitam e acolhem a diversidade humana em todas as suas formas.

## Formação continuada dos professores

É de extrema importância a oferta de formação continuada para que o professor seja preparado para atuar de forma segura e intencional com a diversidade presente na sala de aula. A formação inicial, por si só, não é suficiente para preparar os docentes para os desafios da educação inclusiva, sendo necessário um processo contínuo de desenvolvimento profissional. Diante disso, faz-se necessário buscar caminhos de formação que ampliem a compreensão sobre os princípios da inclusão e forneçam subsídios práticos para o planejamento pedagógico.

Indicamos, a seguir, algumas sugestões de *sites*, leituras e recursos que podem o auxiliar nessa caminhada.

## Sugestões de *site*

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DISLEXIA. *Cartilha da inclusão escolar*: inclusão baseada em evidências científicas. [*S. l.*]: ABD, 2014. Disponível em: http://www.andislexia.org.br/cartilha.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025. O documento trata da importância da inclusão nas escolas levando-se em consideração a diversidade e as necessidades de cada estudante.
- INCLUSÃO JÁ! [*S. l.*]: Inclusão já!, [20--]. Disponível em: https://inclusaoja.com.br/. Acesso em: 16 jun. 2025.
- INSTITUTO RODRIGO MENDES. *Educação inclusiva*. [*S. l.*]: Portal Diversa, [20--]. Disponível em: https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/. Acesso em: 16 jun. 2025. Nessa plataforma, você pode acessar diversas páginas com informações sobre educação inclusiva.
- D'MASCHIO, A. L. Educação inclusiva: conheça 10 materiais pedagógicos acessíveis para criar e aplicar na escola. *In*: PORVIR. [*S. l.*], 22 ago. 2022. Disponível em: https://porvir.org/educacao-inclusiva-conheca-10-materiais-pedagogicos-acessiveis-para-criar-e-aplicar-na-escola/. Acesso em: 16 jun. 2025. Esse artigo traz dicas de material pedagógico que podem auxiliar na transformação da escola em um ambiente mais acessível.
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. *Educação inclusiva*: conheça o histórico da legislação sobre inclusão. [São Paulo]: Todos pela Educação, 4 mar. 2020. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/noticias/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-educacao-inclusiva/. Acesso em: 16 jun. 2025. O documento apresenta o histórico da legislação sobre inclusão no Brasil.

## Sugestões de leitura

- GAROFALO, D. Educação inclusiva: estratégias pedagógicas para promover a equidade. *Revista Educação*, [*s. l.*], 15 mar. 2024. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2024/03/15/educacao-inclusiva-estrategias-pedagogicas/. Acesso em: 16 jun. 2025. Esse artigo aborda estratégias pedagógicas para a promoção da educação inclusiva.
- SILVA, L. G. dos S. *Práticas pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva*, 2022. Rio Grande do Norte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. (Projeto Instrucional – Especialização em Educação Inclusiva). Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2275/Práticas%20pedagógicas%20na%20perspectiva%20da%20educação%20inclusiva.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025. A publicação traz conteúdo que possibilita ao docente o aperfeiçoamento da formação em educação inclusiva.
- VERISSIMO, N. B.; PRAIS, J. L. de S. (org.). *Práticas pedagógicas inclusivas*: estratégias e possibilidades de ensino e aprendizagem. Tutóia: Diálogos, 2023. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/[illegible]cas%20Pedagógicas%20Inclusivas%20-%20estratégias%20e%20possibilidades%20de%20ensino%20e%20aprendizagem.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025. A publicação reúne reflexões e experiências sobre educação inclusiva, abordando paradigmas históricos e práticas pedagógicas que favorecem acesso, permanência e aprendizagem de todos os alunos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Avaliação

A avaliação está intimamente relacionada à forma como o professor entende sua disciplina, seus objetivos educacionais e, portanto, os resultados que devem ser alcançados pelos estudantes.

Sob o ponto de vista de uma avaliação contínua, é recomendável que você inicie o processo de avaliação logo no primeiro contato com os estudantes, buscando entender o que já sabem da disciplina ou do tema que será estudado. Com base nisso, você pode desenvolver procedimentos didáticos mais adequados aos conhecimentos deles.

Durante o processo de ensino e aprendizagem, e não somente no final dele, você pode aproveitar diversas oportunidades em sala de aula para avaliar se os estudantes

estão alcançando os objetivos educacionais parciais propostos. Momentos em que haja correções de atividades em conjunto, debates, esclarecimento de dúvidas, perguntas e comentários feitos por eles em sala de aula, trabalhos em grupo, análise de mapas, gráficos, tabelas, ilustrações, também podem servir de instrumentos de avaliação formativa.

As avaliações formativas são importantes para que você possa, se necessário, redirecionar metodologias, atividades, trabalhos e até mesmo alguns objetivos educacionais parciais para adequar o processo educativo às necessidades dos estudantes e garantir que eles obtenham os melhores resultados possíveis nesse processo.

Com relação à necessidade de avaliações parciais e às dificuldades que os estudantes podem apresentar, Catani e Gallego afirmam:

> Ao se entender que a aprendizagem não ocorre num ritmo homogêneo e linear de domínio de conteúdos escolares, mas por ensaios, tentativas e erros, hipóteses, recuos e avanços, na organização em ciclos, torna-se essencial acompanhar o desenvolvimento dos alunos mediante contínuas avaliações parciais da aprendizagem e recuperações paralelas durante todos os períodos letivos e ao final também. Ao ter outros referenciais para nortear a prática de organização escolar, não se nega que haja alunos com problemas específicos de aprendizagem ou outros: o que se nega é que tais problemas tenham como solução apenas a repetência.
>
> (Catani; Gallego, 2009, p. 36).

## Modelos avaliativos

Ralph Tyler (1949), em seu livro sobre os princípios básicos do currículo e da instrução, que se tornou uma obra de grande referência no tema, trouxe quatro processos considerados fundamentais: i) identificação de objetivos; ii) seleção de experiências de aprendizagem para o desenvolvimento desses objetivos; iii) organização dessas experiências; iv) desenvolvimento de avaliações para determinar se essas experiências realmente alcançaram os objetivos estabelecidos.

Nesse sentido, a efetivação do currículo está diretamente vinculada às experiências de aprendizagem colocadas em prática e aos instrumentos de avaliação utilizados para acompanhar esse processo e seus resultados. Apesar das discussões em torno do uso da [illegible] décadas, principalmente em função da emergência de avaliações em larga escala, é importante resgatar a compreensão do seu papel, assim como das potencialidades e limitações dos diversos tipos de avaliação.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De maneira geral, três grandes tipos de avaliação são utilizados pelas redes de ensino e por suas escolas: a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação somativa.

- **Avaliação diagnóstica**: utilizada para identificar conhecimentos prévios e prioridades de aprendizagem, por isso é aplicada antes do ensino. Também contribui para orientar o planejamento de ações a serem desenvolvidas, que possam apoiar o desenvolvimento dos estudantes em direção às expectativas de aprendizagens estabelecidas.
- **Avaliação formativa**: tem por objetivo orientar o processo de ensino e aprendizagem durante determinado período, permitindo acompanhar se os estudantes estão avançando na compreensão e domínio dos objetivos de aprendizagem esperados. Sua aplicação ocorre durante o processo de ensino.
- **Avaliação somativa**: está centrada na mensuração dos resultados das aprendizagens. Essa modalidade avaliativa sintetiza as aprendizagens dos estudantes tendo

por base critérios gerais. Seus resultados servem, por exemplo, para verificar, classificar e informar. Sua aplicação ocorre após o ensino.

Tão relevante quanto entender qual é a finalidade da avaliação e, portanto, qual tipo de instrumento será utilizado, é saber o que se quer avaliar e quais desdobramentos decorrerão dos resultados coletados.

Ter clareza do que se quer avaliar implica em aproximar o instrumento avaliativo das expectativas de aprendizagem definidas no currículo. Outro elemento fundamental nesse processo é a qualidade das atividades que serão apresentadas aos estudantes para avaliar sua aprendizagem, ou seja, as evidências que serão coletadas.

Diferentes tipos de atividade podem ser desenvolvidos, desde questões de múltipla escolha, a construção de textos ou até uma performance, por exemplo. O importante é que o objetivo de aprendizagem esteja bem definido e que se saiba qual alcance a atividade aplicada terá para aferir o domínio de determinado conhecimento ou competência.

Isso significa que as atividades propostas devem ter bem definido qual é a dimensão do processo cognitivo, também apresentado na Taxonomia de Bloom que será avaliada (por exemplo, recordar, analisar, criar etc.) em relação a determinado objetivo de aprendizagem.

Uma boa compreensão do alcance da avaliação aplicada, ou seja, o que ela está medindo e qual inferência é possível ser feita com base nos resultados coletados, permite um processo qualificado de interpretação e devolutiva aos estudantes. Essas ações farão com que a avaliação se torne uma aliada das práticas de ensino e da aprendizagem, pois alimentam as intervenções pedagógicas.

## Instrumentos de avaliação

Determinar o tipo de atividade que irá compor a avaliação pode ser uma tarefa desafiadora. Como saber se o desafio colocado ao estudante é apropriado, ou seja, se está alinhado ao objetivo de aprendizagem em questão e se sua estrutura permitirá coletar dados úteis para aferir o domínio do estudante?

Entre os formatos de avaliação amplamente utilizados, podemos citar itens de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, completar espaços em branco, respostas abertas (redação curta e longa), listas de frequência, atividades de performance.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Uma estratégia com alto potencial de contribuir para a interpretação do desempenho dos estudantes na avaliação é o uso de rubricas. Rubricas são um conjunto de critérios que incluem a descrição de níveis de desempenho. Elas buscam gerar uma correspondência entre o desempenho observado e a descrição dos níveis definidos, contribuindo, assim, para um processo de interpretação mais qualificado do resultado demonstrado pelo estudante (Brookhart, 2013).

O uso de rubricas contribui para que o desempenho do estudante em uma tarefa não seja visto como um resultado final, mas como um indicador para compreender em que medida o estudante está desenvolvendo o domínio esperado em determinada habilidade. Essa abordagem permite, portanto, que o julgamento produzido a partir da avaliação gere consequências pedagógicas, ou seja, contribua para ações que ajudem o estudante a entender seus alcances e dúvidas em um processo metacognitivo consistente.

Em resumo, as rubricas não são sentenças sobre o resultado alcançado, mas, sim, descrições que ajudam a interpretar o desempenho demonstrado e a identificar possíveis falhas e incompreensões que precisam ser superadas pelos estudantes.

| | |
|---|---|
| **O que são rubricas?** | Conjunto de critérios que incluem a descrição detalhada de níveis de desempenho. |
| **Qual é o propósito das rubricas?** | Avaliar o desempenho do estudante por meio da observação e da interpretação, à luz de descrições definidas a partir dos objetivos de aprendizagem desejados. |
| **Por que são importantes?** | Ajudam os estudantes a entenderem melhor a qualidade do que produziram, ou seja, do próprio desempenho, tendo parâmetros de referência. |
| | Ajudam os educadores a interpretarem o desempenho dos estudantes e a entenderem quão próximos ou distantes estão do desempenho esperado. |
| **O que as rubricas precisam conter?** | Critérios bem definidos e apropriados em relação à aprendizagem esperada.<br>Descrição dos níveis de desempenho em uma lógica de *continuum* de qualidade que exemplifique o que caracteriza cada nível da rubrica. |

## Estratégias para remediação de eventuais defasagens

Desenvolva um olhar atento sobre a participação dos estudantes e reflita sobre estratégias que possam favorecer a aprendizagem, levando em conta não apenas aspectos cognitivos, mas também afetivos, como o interesse, a motivação e a autoconfiança. Algumas intervenções pedagógicas eficazes podem incluir: orientar a organização do horário de estudo do estudante em casa; sugerir leituras e vídeos alinhados aos interesses dos estudantes; orientar sobre técnicas de estudo adequadas à faixa etária; e promover uma postura adequada durante os estudos, incentivando a concentração e o envolvimento com a atividade proposta.

É importante compreender que as estratégias podem variar de estudante para estudante. Para alguns, pode ser melhor revisitar os enunciados das atividades que não foram concluídas adequadamente, realizando uma análise para investigar se as dificuldades ocorreram na execução ou se houve falhas no registro das respostas. O mais importante é verificar o percurso realizado, pois, mesmo que o estudante não atinja a resposta esperada, esse caminho revela estratégias de pensamento e oferece pistas sobre possibilidades de intervenção pedagógica direcionada.

Uma variedade de estratégias pode ser utilizada para favorecer a aprendizagem, entre elas, o uso de materiais concretos, registros organizados no caderno, compartilhamentos orais, experimentações práticas e elaboração de glossários que podem ser consultados sempre que necessário.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Observe também se o estudante aprende melhor individualmente ou em grupo. Promova diálogos com a turma sobre as vantagens do trabalho coletivo, como o compartilhamento de ideias, a troca de estratégias e a construção conjunta de descobertas – dimensões que fortalecem não apenas o conhecimento mas também os vínculos afetivos e o senso de pertencimento ao grupo e à comunidade escolar.

## A visão sobre os estudos e sobre a avaliação

A educação formal, ou seja, a educação desenvolvida nas escolas, com objetivos, cronograma e planejamento, realizada dentro de quatro paredes, é vista pelo estudante, ainda hoje, como uma obrigação a ser cumprida, como uma tarefa cansativa, enfadonha e que não lhe traz prazer ou aplicabilidade prática.

Para engajar os estudantes no processo de ensino-aprendizagem, é necessário romper com essa visão, e realizando essa mudança nos Anos Iniciais da Educação Básica, os efeitos tendem a ser duradouros.

A primeira mudança a ser adotada diz respeito a uma alteração de mentalidade que deve gerar efeitos práticos a longo prazo. Trata-se de mudar a imagem que os estudantes têm dos estudos.

Para isso, sugerimos estabelecer uma relação imediata entre o **conteúdo** e as **experiências de vida dos estudantes**.

Da mesma forma, avaliações não devem ter valor punitivo. Elas devem ser utilizadas para avaliar o processo de ensino-aprendizagem como um todo e não apenas o estudante enquanto indivíduo.

Utilize avaliações que não sejam compostas apenas de atividades e provas. Os conhecimentos produzidos em sala de aula também podem ser avaliados por meio de atividades lúdicas, como jogos de perguntas e respostas, trabalhos artísticos, brincadeiras ou produções audiovisuais.

É importante que os estudantes saibam quais são os objetivos de aprendizagem que foram estabelecidos, a fim de que possam organizar os diferentes conhecimentos produzidos em sala de aula de forma clara e, assim, atinjam esse objetivo.

# Matriz de planejamento de rotina e de sequência didática

O planejamento pedagógico é um elemento central para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem. As matrizes de planejamento funcionam como ferramentas organizacionais que auxiliam o professor a estruturar suas práticas de forma sistemática e intencional, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados de maneira progressiva e coerente.

A matriz de planejamento da rotina orienta a organização das atividades cotidianas, estabelecendo uma sequência lógica que favorece a aprendizagem e otimiza o tempo pedagógico.

Já a matriz de sequência didática permite o desenvolvimento aprofundado de conteúdos específicos ao longo de várias aulas, articulando diferentes estratégias e recursos para consolidar conhecimentos.

Ambas são flexíveis e adaptáveis às necessidades da turma, considerando os diferentes ritmos de aprendizagem, as particularidades do contexto escolar e as diretrizes da BNCC.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A seguir, apresentamos modelos estruturais dessas matrizes, que podem ser personalizados conforme a realidade de cada professor e escola.

## Matriz de planejamento de rotina

| Idade | Atividade/ momento | Objetivos | Recursos | Duração | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| **Acolhida** | Roda de conversa inicial | Promover integração e diagnóstico inicial | Espaço circular, materiais de apoio | 15 min | Verificar presença e estado emocional |
| **Ativação** | Aquecimento geográfico | Ativar conhecimentos prévios | Jogos, desafios rápidos | 10 min | Adaptar ao nível da turma |

| Idade | Atividade/ momento | Objetivos | Recursos | Duração | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| **Desenvolvimento** | Apresentação do conteúdo | Introduzir/ sistematizar conceitos | Livro didático, materiais concretos | 25 min | Utilizar diferentes estratégias |
| **Prática** | Atividades dirigidas | Consolidar aprendizagem | Exercícios, atividades práticas | 20 min | Acompanhar individualmente |
| **Sistematização** | Síntese e registro | Organizar conhecimentos | Caderno, quadro | 10 min | Garantir a compreensão |
| **Fechamento** | Avaliação do dia | Verificar aprendizagem | Autoavaliação, *feedback* | 10 min | Preparar a próxima aula |

## Matriz de sequência didática

| Componente | Descrição | Detalhamento |
|---|---|---|
| **Identificação** | Dados gerais da sequência | Ano/série, disciplina, duração total, número de aulas |
| **Tema/conteúdo** | Objeto de conhecimento central | Conteúdo principal e subtemas relacionados |
| **Justificativa** | Relevância pedagógica | Por que trabalhar esse conteúdo nesse momento |
| **Objetivos** | Geral: meta ampla da sequência | O que se pretende alcançar ao final |
| | Específicos: metas de cada etapa | Objetivos parciais de cada aula/momento |
| **Habilidades BNCC** | Códigos e descrições | Competências e habilidades a serem desenvolvidas |
| **Conhecimentos prévios** | Pré-requisitos necessários | O que os estudantes já devem saber |
| **Recursos necessários** | Materiais e equipamentos | Lista completa de recursos didáticos |
| **Desenvolvimento** | Aula 1: problematização inicial | Atividades de sensibilização e diagnóstico |
| | Aula 2: desenvolvimento I | Apresentação e exploração do conteúdo |
| | Aula 3: desenvolvimento II | Aprofundamento e prática dirigida |
| | Aula 4: sistematização | Organização e registro dos conhecimentos |
| | Aula 5: avaliação/aplicação | Verificação da aprendizagem |
| **Avaliação** | Instrumentos e critérios | Como e quando avaliar o processo |
| **Produtos esperados** | Resultados da aprendizagem | O que os estudantes produzirão |
| **Bibliografia** | Referências utilizadas | Fontes teóricas e materiais de apoio |
| **Adaptações** | Estratégias inclusivas | Adequações para diferentes necessidades |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Organização da coleção

O livro didático deve ser considerado uma ferramenta estratégica de apoio no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. No âmbito do ensino, deve auxiliar na organização e no planejamento das aulas e, no âmbito da aprendizagem, atuar como um interlocutor qualificado para o estudante, contribuindo efetivamente para sua formação integral e para o desenvolvimento das competências em Geografia.

## A proposta pedagógica

A proposta pedagógica da coleção é viabilizada de acordo com a estrutura que apresentamos a seguir.

A coleção é composta de **três volumes**, e cada volume está organizado em **quatro unidades**. Cada unidade, por sua vez, contém **tópicos de conteúdos e seções**, sendo que algumas seções têm periodicidade regular e outras são esporádicas. Cada um desses segmentos foi planejado com o potencial para possibilitar o cumprimento de determinada função didática específica e complementar.

As aberturas de unidade, em página dupla, apresentam imagens ligadas ao cotidiano ou buscam despertar o interesse do estudante. Essas páginas contextualizam e introduzem de forma significativa o tema da unidade. Elas oferecem ao estudante a oportunidade de se expressar, exercitar a criatividade e a imaginação e, principalmente, ativar e expor os conhecimentos e as experiências que já possui sobre o assunto que será estudado.

Nos tópicos de conteúdos são desenvolvidos e sistematizados os objetos de conhecimento da Geografia em alinhamento com a BNCC. Ao iniciar cada tópico, há cenas, esquemas, mapas, entre outros elementos, que procuram estimular a reflexão, problematizar o conteúdo e despertar o interesse e a curiosidade do estudante. Em seguida, por meio de explicações dialogadas e contextualizadas, o conteúdo é sistematizado, teorizado e complementado por atividades que contribuem para a compreensão e fixação dos conceitos.

## Seções

Veja a seguir o descritivo das seções que compõem a coleção.

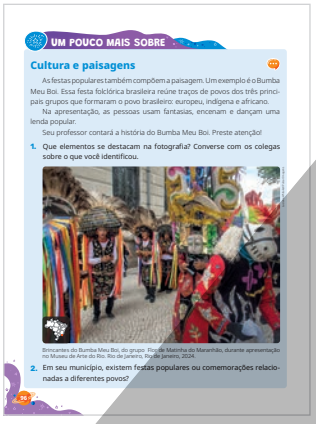
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

### Abertura de unidade




Usando imagens e questões problematizadoras, essa seção visa identificar e avaliar os conhecimentos prévios acerca do tema abordado na unidade – sendo, portanto, um instrumento de avaliação e de estruturação de estratégias de ensino.

## Um pouco mais sobre


UM POUCO MAIS SOBRE

Cultura e paisagens

As festas populares também compõem a paisagem. Um exemplo é o Bumba Meu Boi. Essa festa folclórica brasileira reúne traços de povos dos três principais grupos que formaram o povo brasileiro: europeu, indígena e africano.

Na apresentação, as pessoas usam fantasias, encenam e dançam uma lenda popular.

Seu professor contará a história do Bumba Meu Boi. Preste atenção!

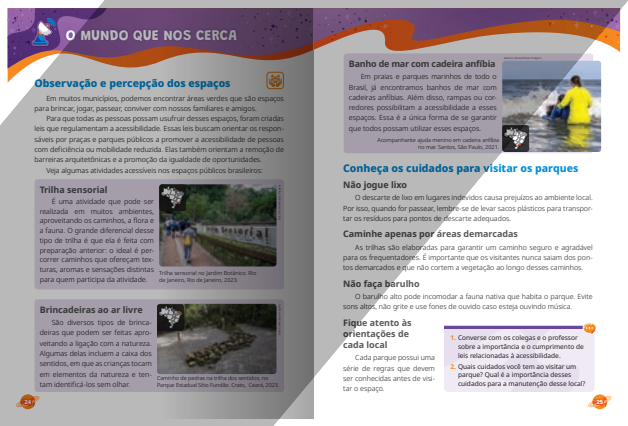
1. Que elementos se destacam na fotografia? Converse com os colegas sobre o que você identificou.

Brincantes do Bumba Meu Boi, do grupo Flor da Matinha do Maranhão, durante apresentação no Museu de Arte do Rio. Rio de Janeiro, Região Sudeste, 2024.

2. Em seu município, existem festas populares ou comemorações relacionadas a diferentes povos?

Apresenta textos complementares, seguidos de atividades que aprofundam ou complementam determinado conteúdo.

## O mundo que nos cerca


O MUNDO QUE NOS CERCA

Observação e percepção dos espaços

Em muitos municípios, podemos encontrar áreas verdes que são espaços para brincar, jogar, passear, conviver com nossos familiares e amigos.

Para que todas as pessoas possam usufruir desses espaços, foram criadas leis que regulamentam a acessibilidade. Essas leis buscam orientar os responsáveis por praças e parques públicos a promover a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Elas também orientam a remoção de barreiras arquitetônicas e a promoção da igualdade de oportunidades.

Veja algumas atividades acessíveis nos espaços públicos brasileiros:

Trilha sensorial

É uma atividade que pode ser realizada em muitos ambientes, aproveitando os caminhos, a flora e a fauna. O grande diferencial desse tipo de trilha é que ela é feita com preparação anterior: o ideal é percorrer caminhos que ofereçam texturas, aromas e sensações distintas para quem participa da atividade.

Trilha sensorial no Jardim Botânico. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Brincadeiras ao ar livre

São diversos tipos de brincadeiras que podem ser feitas aproveitando a ligação com a natureza. Algumas delas incluem a caixa dos sentidos, em que as crianças tocam em elementos da natureza e tentam identificá-los sem olhar.

Caminho de pedras na trilha dos sentidos, no Parque Estadual Sítio Fundão. Crato, Ceará, 2023.

Banho de mar com cadeira anfíbia

Em praias e parques marinhos de todo o Brasil, já encontramos banhos de mar com cadeiras anfíbias. Além disso, rampas ou corredores possibilitam a acessibilidade a esses espaços. Essa é a única forma de se garantir que todos possam utilizar esses espaços.

Acompanhante ajuda menino em cadeira anfíbia no mar. Santos, São Paulo, 2021.

Conheça os cuidados para visitar os parques

Não jogue lixo

O descarte de lixo em lugares indevidos causa prejuízos ao ambiente local. Por isso, quando for passear, lembre-se de levar sacos plásticos para transportar os resíduos para pontos de descarte adequados.

Caminhe apenas por áreas demarcadas

As trilhas são elaboradas para garantir um caminho seguro e agradável para os frequentadores. É importante que os visitantes nunca saiam dos pontos demarcados e que não cortem a vegetação ao longo desses caminhos.

Não faça barulho

O barulho alto pode incomodar a fauna nativa que habita o parque. Evite sons altos, não grite e use fones de ouvido caso esteja ouvindo música.

Fique atento às orientações de cada local

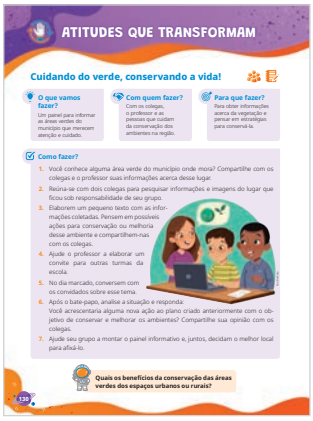
Cada parque possui uma série de regras que devem ser conhecidas antes de visitar o espaço.

1. Converse com os colegas e o professor sobre a importância e o cumprimento de leis relacionadas à acessibilidade.
2. Quais cuidados você tem ao visitar um parque? Qual é a importância desses cuidados para a manutenção desse local?

Seção em página dupla com linguagem variada. Abrange temas que propiciam reflexão do estudante sobre princípios éticos, democráticos e inclusivos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Atitudes que transformam


ATITUDES QUE TRANSFORMAM

Cuidando do verde, conservando a vida!

O que vamos fazer?
Um painel para informar as áreas verdes do município que merecem atenção e cuidado.

Com quem fazer?
Com os colegas, o professor e as pessoas que cuidam da conservação dos ambientes na região.

Para que fazer?
Para obter informações acerca da vegetação e pensar em estratégias para conservá-la.

Como fazer?

1. Você conhece alguma área verde do município onde mora? Compartilhe com os colegas e o professor suas informações acerca desse lugar.
2. Reúna-se com dois colegas para pesquisar informações e imagens do lugar que ficou sob responsabilidade de seu grupo.
3. Elaborem um pequeno texto com as informações coletadas. Pensem em possíveis ações para conservação ou melhoria desse ambiente e compartilhem-nas com os colegas.
4. Ajude o professor a elaborar um cortejo para outras turmas da escola.
5. No dia marcado, conversem com os convidados sobre esse tema.
6. Após o bate-papo, analise a situação e responda: Você acrescentaria alguma nova ação ao plano criado anteriormente com o objetivo de conservar e melhorar os ambientes? Compartilhe sua opinião com os colegas.
7. Ajude seu grupo a montar o painel informativo e, juntos, decidam o melhor local para afixá-lo.

Quais os benefícios da conservação das áreas verdes dos espaços urbanos ou rurais?

De caráter interdisciplinar, complementa a seção **O mundo que nos cerca** e possibilita práticas reflexivas e ações voltadas à cidadania.

## Universo digital


UNIVERSO DIGITAL

A diversidade na população brasileira

Entre os diversos dados da população brasileira pesquisados, organizados e divulgados pelo IBGE, estão aqueles sobre cor ou raça dos habitantes do país.

Ao participar do censo e responder com qual cor ou raça se identificam, entre as opções **branca**, **preta**, **parda**, **amarela** ou **indígena**, as pessoas contribuem para conhecermos mais sobre a diversidade presente no Brasil.

Os dados estão disponibilizados para o país, agrupados por regiões, unidades da federação e municípios, inclusive na forma de mapas.

Em uma pesquisa sobre a cor ou raça predominante nos municípios, o resultado é:

A imagem mostra a reprodução do site do IBGE em que o mapa destaca as cores ou raças predominantes da população em cada município do país. Observe que no Brasil predominam as cores parda e branca na maior parte dos municípios.

Em duplas, pesquisem quais foram os resultados obtidos na pesquisa sobre cor ou raça da população, no Censo 2022, nas diferentes unidades da federação e elaborem uma apresentação que mostre os dados encontrados.

Para isso, será necessário acessar a página do Panorama do Censo 2022 (disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html; acesso em: 12 fev. 2025) e seguir a orientação do seu professor.

Cada dupla de estudantes ficará responsável por apresentar os dados da composição por cor e raça de uma das unidades da federação brasileira. O professor orientará qual delas ficará com cada uma das duplas. Cada dupla deverá apresentar os dados pesquisados em um documento digital ilustrado com os mapas visualizados durante a atividade. Use a criatividade para que os dados pesquisados sejam bem destacados em sua apresentação.

Trata do desenvolvimento do pensamento computacional e do uso de tecnologias digitais, destacando seus benefícios e os cuidados essenciais para o uso responsável.

## Representações: leitura e produção


REPRESENTAÇÕES: LEITURA E PRODUÇÃO

Utilização da terra para cultivo de soja

1. Compare os mapas que apresentam a área colhida de soja no Brasil em dois períodos: 2006 e 2017. O que podemos observar quanto à distribuição das áreas de plantio?

Brasil: área colhida de soja – 2006

Brasil: área colhida de soja – 2017

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção agrícola municipal (lavoura temporária e permanente). Rio de Janeiro: IBGE, [2017]. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas. Acesso em: 12 fev. 2025.

Essa seção apresenta diferentes atividades, que envolvem diversos tipos de representação, alicerçadas no raciocínio geográfico.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Glossário


Indígenas e africanos

Em 1500, quando chegaram os primeiros portugueses, calcula-se que viviam espalhados pelo território que se tornaria o Brasil entre 3 e 5 milhões de indígenas. Segundo o Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), havia, em nosso país, 279 povos indígenas, com 1 693 535 pessoas, ou seja, a cada 100 pessoas, menos de 1 é indígena. Isso se deve à violência histórica e à perda de territórios sofridas pelos povos indígenas desde a colonização. Atualmente, de acordo com dados do IBGE, mais da metade da população indígena no Brasil reside em áreas urbanas.

Muitas são as heranças das diversas comunidades indígenas, entre elas: hábitos como andar descalço, sentar de cócoras, tomar banho no rio, fazer cestaria, dormir em rede e cultivar mandioca; palavras de nosso vocabulário, por exemplo, **arapuca**, açaí, tamanduá, perereca, lendas e mitos do folclore indígena que fazem parte de nossa cultura.

Entre 1559 e 1850, milhões de pessoas de diferentes grupos étnicos africanos com variadas culturas foram retiradas da África e trazidas ao Brasil na condição de pessoas escravizadas. Há muitas influências desses grupos na cultura brasileira: instrumentos musicais, como berimbau e cuíca; **candomblé**, capoeira; músicas e danças, como o samba e o maracatu; palavras, como caruru, bafafá e fuxico. Na culinária, são exemplos o bobó e o acarajé.

A influência africana também é vista facilmente na moda, em estampas e acessórios.

Mulher indígena da etnia waurá lavando massa de mandioca para obter polvilho. Comunidade Tuyuwawiri, Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, 2025.

Baiana no preparo do acarajé, tradicional prato da culinária de matriz africana. Salvador, Bahia, 2018.

**Arapuca**: armadilha feita com pauzinhos para caçar pequenos pássaros.
**Candomblé**: religião de matriz africana de culto a várias divindades que representam, principalmente, as forças da natureza.

Apresenta a definição de termos pouco comuns ou desconhecidos pelos estudantes, visando à compreensão textual e à ampliação do vocabulário.

## Atividades


ATIVIDADES

1. Observe a fotografia aérea e a planta. Elas representam o mesmo espaço.

Balneário Barra do Sul, Santa Catarina, 2017.

Representação em planta do Balneário Barra do Sul, Santa Catarina.

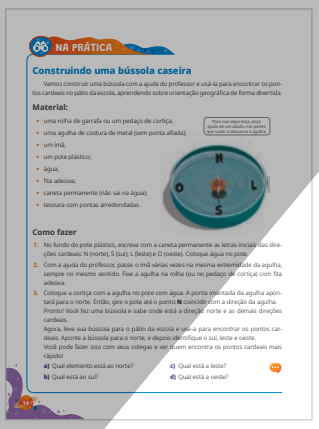
- No seu caderno, indique quais cores foram utilizadas na planta para representar estes elementos.

a) a vegetação:
b) o rio:
c) as construções:
d) as ruas:

37

Oferece atividades variadas e relacionadas ao conteúdo, incentivando a interpretação e a produção do estudante. Elas podem ser realizadas individualmente ou em grupos, sendo que algumas são sugeridas para a avaliação formativa e outras para serem realizadas em casa.

## Na prática


NA PRÁTICA

**Construindo uma bússola caseira**

Vamos construir uma bússola com a ajuda do professor e usá-la para encontrar os pontos cardeais no pátio da escola, aprendendo sobre orientação geográfica de forma divertida.

**Material:**

- uma rolha de garrafa ou um pedaço de cortiça;
- uma agulha de costura de metal (sem ponta afiada);
- um ímã;
- um pote plástico;
- água;
- fita adesiva;
- caneta permanente (não sai na água);
- tesoura com pontas arredondadas.

Para sua segurança, peça ajuda a um adulto para cortar a rolha e usar a tesoura e a agulha.

**Como fazer**

1. No fundo do pote plástico, escreva com a caneta permanente as letras iniciais das direções cardeais: N (norte), S (sul), L (leste) e O (oeste). Coloque água no pote.
2. Com a ajuda do professor, passe o ímã várias vezes na mesma extremidade da agulha, sempre no mesmo sentido. Fixe a agulha na rolha (ou no pedaço de cortiça) com fita adesiva.
3. Coloque a cortiça com a agulha no pote com água. A ponta imantada da agulha apontará para o norte. Então, gire o pote até o ponto **N** coincidir com a direção da agulha.
Pronto! Você fez uma bússola e sabe onde está a direção norte e as demais direções cardeais.
Agora, leve sua bússola para o pátio da escola e use-a para encontrar os pontos cardeais. Aponte a bússola para o norte, e depois identifique o sul, leste e oeste.
Você pode fazer isso com seus colegas e ver quem encontra os pontos cardeais mais rápido!

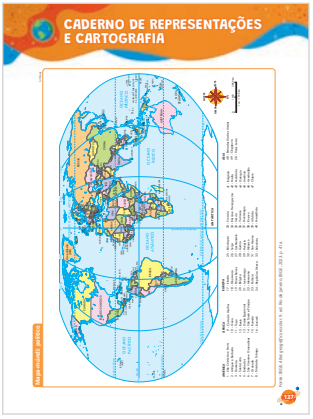
a) Qual elemento está ao norte?
b) Qual está ao sul?
c) Qual está a leste?
d) Qual está a oeste?

14

A seção propõe atividades práticas e dinâmicas, além de pesquisar, fazer visitas externas ou trabalhos de campo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Caderno de Representações e Cartografia


CADERNO DE REPRESENTAÇÕES E CARTOGRAFIA

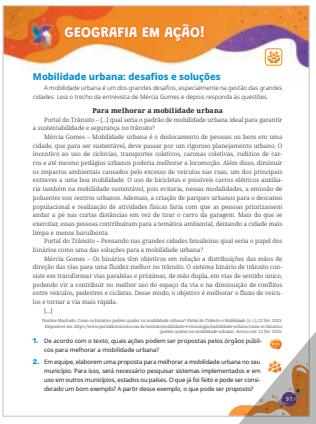
Mapa-múndi político

137

O foco dessa seção é a ampliação gradativa da concepção de mapa e de outras formas de representação. Traz diferentes atividades de representação que envolvem o raciocínio geográfico.

## Geografia em Ação!

Apresenta textos e entrevistas com o objetivo de aproximar situações do cotidiano das temáticas geográficas.


GEOGRAFIA EM AÇÃO!

Mobilidade urbana: desafios e soluções

A mobilidade urbana é um dos grandes desafios, especialmente na gestão das grandes cidades. Leia o trecho da entrevista de Mércia Gomes e depois responda às questões.

Para melhorar a mobilidade urbana

Portal do Trânsito – [...] qual seria o padrão de mobilidade urbana ideal para garantir a sustentabilidade e segurança no trânsito?

Mércia Gomes – Mobilidade urbana é o deslocamento de pessoas ou bens em uma cidade, que para ser sustentável, deve passar por um rigoroso planejamento urbano. O incentivo ao uso de ciclovias, transportes coletivos, caronas coletivas, rodízios de carros e até mesmo pedágios urbanos poderia melhorar a locomoção. Além disso, diminuir os impactos ambientais causados pelo excesso de veículos nas ruas, um dos principais entraves a uma boa mobilidade. O uso de bicicletas e possíveis carros elétricos auxiliaria também na mobilidade sustentável, pois evitaria, nessas modalidades, a emissão de poluentes nos centros urbanos. Ademais, a criação de parques urbanos para o descanso populacional e realização de atividades físicas faria com que as pessoas priorizassem andar a pé nas curtas distâncias em vez de tirar o carro da garagem. Mais do que se exercitar, essas pessoas contribuiriam para a temática ambiental, deixando a cidade mais limpa e menos barulhenta.

Portal do Trânsito – Pensando nas grandes cidades brasileiras qual seria o papel dos binários como uma das soluções para a mobilidade urbana?

Mércia Gomes – Os binários têm objetivos em relação a distribuições das mãos de direção das vias para uma fluidez melhor no trânsito. O sistema binário de trânsito consiste em transformar vias paralelas e próximas, de mão dupla, em vias de sentido único, podendo vir a contribuir no melhor uso do espaço da via e na diminuição de conflitos entre veículos, pedestres e ciclistas. Desse modo, o objetivo é melhorar o fluxo de veículos e tornar a via mais rápida.

[...]

Paulino Machado. Como os binários podem ajudar na mobilidade urbana? *Portal do Trânsito* e Mobilidade. [s. l.], 22 fev. 2021. Disponível em: https://www.portaldotransito.com.br/noticias/mobilidade-e-acessibilidade/como-os-binarios-podem-ajudar-na-mobilidade-urbana/. Acesso em: 12 fev. 2025.

1. De acordo com o texto, quais ações podem ser propostas pelos órgãos públicos para melhorar a mobilidade urbana?
2. Em equipe, elaborem uma proposta para melhorar a mobilidade urbana no seu município. Para isso, será necessário pesquisar sistemas implementados e em uso em outros municípios, estados ou países. O que já foi feito e pode ser considerado um bom exemplo? A partir desse exemplo, o que pode ser proposto?

97

## Nesta unidade, vimos


NESTA UNIDADE, VIMOS

- O município, que corresponde à unidade de menor hierarquia na organização político-administrativa do Brasil, apresenta um espaço urbano, a cidade, que é a sede municipal. Na maioria dos municípios, também há um espaço rural, com paisagens que se diferenciam de acordo com as atividades realizadas.

Nas paisagens urbanas, predominam atividades ligadas ao comércio, às indústrias e aos serviços.

- Agricultura, pecuária e extrativismo são atividades de trabalho que se desenvolvem especialmente no espaço rural.

A agricultura e a pecuária fornecem matéria-prima para as indústrias.

- A cidade e o campo estão interligados por vias de transporte, pelas trocas de mercadorias e serviços e pelo deslocamento de pessoas.

Campo e cidade são interdependentes.

Rodovia que atende propriedade de armazenamento de grãos em silos. Ponta Grossa, Paraná, 2025.

Para finalizar, responda:

1. Você vive no espaço urbano ou no espaço rural de seu município? Como chegou a essa conclusão?
2. Escolha um produto industrializado que você consumiu hoje no café da manhã ou ontem no jantar e responda: Qual é sua matéria-prima principal? Ela foi obtida da agricultura, da pecuária ou do extrativismo?

97

Retoma os principais conceitos e conteúdos trabalhados ao longo da unidade. Finaliza com questões que possibilitam verificar o entendimento do estudante acerca dos temas estudados, podendo ser um dos momentos de avaliação somativa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Para ir mais longe


PARA IR MAIS LONGE

LIVROS

- **A obra**, de Eli Bedran (Editora Nova Fronteira).
Túlio e Miguel moram em um prédio. Em frente ao prédio, há uma área verde. Certo dia, tem início uma obra que transforma a paisagem, acabando com a área verde. Como os personagens vão reagir ao ver essa transformação?
- **Sou um rio**, de Mauricio de Sousa (Editora Nova Fronteira).
Com linguagem poética e belas ilustrações, a obra narra o percurso de um rio, desde a nascente até a foz, e nos faz refletir sobre como devemos preservar esse importante recurso natural.
- **Meu planeta rima com água**, de César Obeid (Salamandra).
Com sua poesia, a obra nos convida a refletir sobre a importância da água e dos recursos naturais em geral.

VÍDEOS

- **A Era do Gelo 2**, direção de Carlos Saldanha (20th Century Fox, 2006, 86 min).
O clima está mudando, e a Era Glacial está chegando ao fim. Logo os animais descobrem que o lugar onde vivem pode ser inundado. Eles precisam correr para avisar a todos do perigo e buscar um lugar mais seguro para viver.

SITES

- **Educação dinâmica – O relevo e a hidrografia**: jogo educativo em que é possível aprender sobre os diferentes tipos de relevo e muito mais. Disponível em: https://atividade.digital/jogos/geografia/relevo-hidrografia-acao-humana-conservacao-degradacao/o-relevo-a-hidrografia. Acesso em: 12 fev. 2025.
- **Usos múltiplos da água**: Vídeo produzido pela Agência Nacional de Águas (ANA) que mostra os diferentes usos de um rio. Disponível em: www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua. Acesso em: 12 fev. 2025.

97

Apresenta sugestões de livros, filmes e *sites*, indicações de visitas a museus e parques, como referências que buscam aprofundar o diálogo com o tema da unidade.

## Ícones

Em todos os volumes da coleção, há ícones que indicam e sugerem o modo de organização e abordagem dos estudantes para a realização das atividades.

 Atividade oral

 Atividade em dupla

 Atividade em grupo

 Atividade para casa

 Escreva no caderno

## Temas Contemporâneos Transversais

Indicam a proposta de desenvolvimento dos TCTs.

 Meio ambiente

 Saúde

 Economia

 Multiculturalismo

 Cidadania e Civismo

 Ciência e Tecnologia

## Objetos digitais

Indicam a oportunidade de trabalho com objetos digitais.

 Mapa clicável

 Infográfico clicável

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Progressão de aprendizagem

A sequência dos conteúdos ano a ano teve por base a organização dos objetos de conhecimento e dos objetivos de aprendizagem estabelecidos pela BNCC. Dessa forma, alguns temas são retomados e apresentados, ao longo dos volumes, com maior complexidade e amplitude.

Ressalta-se que as competências gerais também são trabalhadas por meio de discussões e produções sociais que avançam tanto em profundidade quanto em complexidade de relações socioculturais ou entre ciência, tecnologia e sociedade. No entanto, nos quadros a seguir, vamos nos restringir aos conteúdos conceituais ou procedimentais relacionados às habilidades requeridas pela BNCC.

Apresentamos, nos quadros a seguir, como foi feita essa progressão, segundo as unidades temáticas.

| Unidade temática: O sujeito e seu lugar no mundo | |
|---|---|
| **3º ano** | • Retoma-se o estudo das características culturais de diferentes grupos, considerando os lugares de vivência, bem como o estudo da paisagem e seus elementos.<br>• Amplia-se o estudo dos diferentes grupos, considerando comunidades tradicionais. |
| **4º ano** | • Amplia-se o estudo referente aos aspectos culturais de grupos que contribuíram para a formação da população brasileira.<br>• Realiza-se o estudo dos processos migratórios.<br>• Amplia-se o estudo, ressaltando marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.<br>• Inicia-se o estudo dos papéis dos órgãos do poder público e dos canais de participação social na gestão do município. |
| **5º ano** | • Amplia-se o estudo das dinâmicas populacionais e das diferenças culturais e das desigualdades socioeconômicas em nosso país. |

| Unidade temática: Conexões e escalas | |
|---|---|
| **3º ano** | • Por meio de imagens e textos, classificam-se e comparam-se paisagens naturais e humanizadas, e faz-se a análise de como os processos naturais e a ação humana transformam a paisagem nos espaços rural e urbano.<br>• Identificam-se as transformações na paisagem. |
| **4º ano** | • O estudo da organização política do Brasil inicia-se com o estudo das fronteiras e dos limites. Depois, amplia-se o conhecimento, diferenciando estado e município.<br>• Retoma-se o conhecimento de características do espaço urbano e do espaço rural, reconhecendo que, ao mesmo tempo, esses espaços se relacionam e são interdependentes.<br>• Localizam-se e identificam-se características de comunidades indígenas e quilombolas presentes no território brasileiro. |
| **5º ano** | • Amplia-se o conteúdo, identificando as relações econômicas e culturais que se estabelecem entre os espaços urbano e rural e entre diferentes espaços urbanos.<br>• Reconhece-se as diferentes funções da cidade e a hierarquia urbana.<br>• Analisam-se os problemas socioambientais dos espaços urbanos e rurais. |

| Unidade temática: Mundo do trabalho | |
|---|---|
| **3º ano** | • Retomam-se as características das atividades que ocorrem no espaço rural (agricultura, pecuária e extrativismo).<br>• Amplia-se o conhecimento com a identificação dos produtos originários de cada uma dessas atividades.<br>• Exploram-se alimentos produzidos regionalmente. |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

| Unidade temática: Mundo do trabalho | |
|---|---|
| **4º ano** | • Comparam-se as características das atividades rurais e urbanas.<br>• Amplia-se o conhecimento com a identificação das diferentes formas de produção agropecuária, extrativa e industrial.<br>• Destaca-se a importância das atividades primárias como fornecedoras de matéria-prima para as indústrias.<br>• Inicia-se a descrição de como ocorre a circulação e o consumo de diferentes produtos, valorizando a interdependência entre o campo e a cidade. |
| **5º ano** | • Ampliam-se os conhecimentos sobre as atividades urbanas e rurais, identificando e comparando mudanças nos tipos e relações de trabalho decorrentes do desenvolvimento tecnológico.<br>• Inicia-se o estudo sobre as fontes de energia, identificando os diferentes tipos utilizados na produção industrial, agrícola e também no consumo residencial e nos transportes.<br>• Apresentam-se aspectos do desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação. |

| Unidade temática: Formas de representação e pensamento espacial | |
|---|---|
| **3º ano** | • Amplia-se o estudo referente à identificação e interpretação de diferentes formas de representação (tridimensionais e bidimensionais).<br>• Realiza-se a leitura de imagens, considerando os planos da paisagem.<br>• Realiza-se a leitura de croquis, com a identificação dos elementos representados.<br>• Inicia-se o trabalho com a leitura e produção de legendas. |
| **4º ano** | • Amplia-se o estudo dos diferentes tipos de mapa, considerando seus elementos constituintes e suas finalidades: legendas, escalas, título e orientação.<br>• Amplia-se o trabalho de produção de mapas, limites e fronteiras.<br>• Retoma-se o trabalho com mapas mentais.<br>• Utilizam-se as direções cardeais e colaterais em situações de localização. |
| **5º ano** | • Retoma-se o conteúdo sobre representações em fotografias e plantas.<br>• Amplia-se o estudo sobre representações, considerando fotografias aéreas e imagens de satélites em comparações de paisagens urbanas.<br>• Utilizam-se mapas temáticos para a representação da conexão entre lugares (fluxos).<br>• Retoma-se o trabalho com diferentes mapas, utilizando-se mapas de pontos para representações de densidades e mapas quantitativos para indicar diferenças de quantidade em relação aos elementos mapeados. |

| Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida | |
|---|---|
| **3º ano** | • Retoma-se o trabalho sobre os usos do solo e da água no campo e na cidade.<br>• Amplia-se o conhecimento com a apresentação de outras formas de utilização econômica desses [illegible] o ambiente físico rural e urbano.<br>• [illegible]bientais oriundos de atividades rurais e urbanas que afetam o solo e as águas, sendo propostas algumas soluções para diminuir esses problemas.<br>• Amplia-se a discussão sobre os problemas causados pelo excesso de lixo e a necessidade de optar por um consumo consciente, diminuindo os problemas ambientais. |
| **4º ano** | • Inicia-se o estudo das características das paisagens naturais e antrópicas, destacando formas de relevo, hidrografia e cobertura vegetal do Brasil, de modo que o estudante identifique essas características no ambiente em que vive.<br>• Amplia-se o conhecimento com discussões sobre como o ser humano pode ser agente de conservação ou de degradação do ambiente. |
| **5º ano** | • Inicia-se o estudo sobre a qualidade do ar nos lugares de vivência.<br>• Amplia-se o conhecimento identificando diferentes tipos de poluição, tanto no espaço urbano quanto no rural, elencando suas causas, consequências e possíveis soluções individuais, coletivas e governamentais que podem ser tomadas visando melhorar ou resolver o problema.<br>• Amplia-se o estudo do papel dos órgãos públicos e da participação popular como responsáveis por propor soluções que melhorem a qualidade ambiental. |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Procedimentos para aprimorar a progressão de aprendizagem

Um dos maiores desafios dos docentes em sala de aula é promover a participação dos estudantes e aprimorar a dinâmica das aulas, seja individualmente, em pequenos grupos, seja em atividades que mobilizam toda a turma. Para manter o engajamento dos estudantes, de forma que a progressão da aprendizagem seja alcançada, alguns procedimentos podem ser adotados ao longo de todo o ano letivo.

## Geografia e Cartografia

A Geografia sempre utilizou a representação gráfica e a linguagem cartográfica como forma de retratar a realidade. Mapas e cartas traziam representações dos fenômenos antes mesmo que ela se tornasse ciência acadêmica.

O conhecimento geográfico está impregnado de leitura, interpretação e produção de mapas. Por meio da linguagem cartográfica, é possível produzir, expressar e comunicar ideias e fatos diversos. Utilizar essa linguagem possibilita desenvolver a capacidade de representar e analisar o espaço geográfico. O ensino da Geografia deve estar comprometido com a aprendizagem cartográfica, em que um sistema de símbolos envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção.

É importante que os estudantes aprendam a representar o espaço e a codificá-lo ao fazer a leitura das informações nele expressas. Nesse sentido, é imprescindível que o trabalho com a Cartografia em sala de aula envolva o aluno, tanto como leitor crítico de mapas quanto como um consciente elaborador deles.

## Para além das quatro paredes

Brincadeiras são ferramentas essenciais para engajar os estudantes, principalmente os mais jovens. Elas podem ser utilizadas para avaliar conteúdos formais e também as atitudes dos estudantes.

Para que o aprendizado seja divertido, ele não precisa ocorrer, necessariamente, por meio de uma brincadeira. Os estudantes atuais são nativos tecnológicos, que se valem da tecnologia para a comunicação e para o aprendizado. Sempre que possível, utilize esses recursos para engajar a turma, dessa forma eles saberão que a educação formal e os [illegible] não são limitados ao uso de livros, cadernos e lápis.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Além disso, a construção do conhecimento pode se dar para além das quatro paredes da sala de aula. Sempre que possível, explore as áreas externas da escola ou promova aulas ao ar livre. Um passeio pelo entorno da escola pode promover um ensino mais significativo e engajado do que o realizado em sala de aula.

## Acompanhando o aprendizado de perto

Em diferentes momentos, os estudantes serão incentivados a realizar atividades com propósitos semelhantes ou com um mesmo produto, como um pequeno texto escrito.

Avalie a progressão dos estudantes ao longo dessas atividades e sempre dê um retorno adequado, reforçando os pontos que podem ser melhorados em atividades futuras.

Deixar claro para os estudantes quais são os pontos que eles deveriam ter desenvolvido em uma atividade e como podem melhorar é, além de uma forma de avaliar a progressão, uma estratégia para eliminar o aspecto punitivo das avaliações. Em vez de dizer "você errou aqui", é possível dizer "você pode melhorar neste aspecto em uma próxima oportunidade".

# Planejamento anual

| 3º ANO | | |
|---|---|---|
| | **Conteúdos** | **BNCC e TCTs** |
| **1º bimestre** | | |
| **Unidade 1** | • Identificação dos elementos de uma paisagem.<br>• Reconhecimento das formas de representações da paisagem.<br>• Descrição de uma paisagem considerando seus planos de observação.<br>• Representação dos elementos da paisagem: croquis. | **Habilidades:**<br>**EF03GE03**; **EF03GE04**; **EF03GE06**; **EF03GE07**.<br>**Competências gerais:**<br>3, 4, 5, 6, 9 e 10.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>1, 6 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>2, 3, 4, 5 e 7.<br>**Tema Contemporâneo Transversal:**<br>Meio Ambiente |
| **2º bimestre** | | |
| **Unidade 2** | • Reconhecimento da importância de um mapa.<br>• Diferenciação de imagens bidimensionais e tridimensionais.<br>• Identificação dos símbolos em diferentes representações.<br>• Utilização de símbolos em diferentes representações.<br>• Identificação dos elementos em uma planta cartográfica.<br>• Medição e comparação utilizando medidas padronizadas e não padronizadas. | **Habilidades:**<br>**EF03GE06**; **EF03GE07**.<br>**Competências gerais:**<br>1 e 5.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>1 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>3, 4 e 5.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Ciência e Tecnologia<br>Cidadania e Civismo |
| **3º bimestre** | | |
| **Unidade 3** | • Reconhecimento que a superfície terrestre possui diferentes formas de relevo.<br>• Identificação das mudanças nas formas da superfície terrestre decorrentes das ações humanas e da natureza.<br>• Identificação das diferentes formas de uso da água no seu dia a dia.<br>• Identificação das características do seu município em relação à temperatura do ar e ao regime de chuvas.<br>• Comparação dos impactos da ação humana sobre o ambiente. | **Habilidades:**<br>**EF03GE04**; **EF03GE07**; **EF03GE09**; **EF03GE10**; **EF03GE11**.<br>**Competências gerais:**<br>3, 5, 7, 9 e 10.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>3 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>1, 3, 4 e 6.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Ciência e Tecnologia<br>Meio ambiente |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

| 4º bimestre | | |
|---|---|---|
| **Unidade 4** | • Identificação das diferentes marcas culturais nas paisagens devido à diversidade de povos.<br>• Reconhecimento das diferenças nos modos de vida de comunidades tradicionais.<br>• Análise das atividades de trabalho em diferentes lugares.<br>• Associação dos produtos às atividades de trabalho.<br>• Identificação da importância dos cuidados com o solo.<br>• Identificação das ações necessárias para a redução da emissão de resíduos sólidos.<br>• Compreensão dos cuidados necessários em relação ao uso da água. | **Habilidades:**<br>**EF03GE01**; **EF03GE02**; **EF03GE03**; **EF03GE05**; **EF03GE08**; **EF03GE09**; **EF03GE10**; **EF03GE11**.<br>**Competências gerais:**<br>1, 3, 4, 6, 7, 9 e 10.<br>**Competência específica de Ciências Humanas:**<br>6.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>3 e 6.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Meio Ambiente<br>Saúde |

| 4º ANO | | |
|---|---|---|
| | **Conteúdos** | **BNCC e TCTs** |
| **1º bimestre** | | |
| **Unidade 1** | • Utilização das direções cardeais para se localizar.<br>• Estabelecimento das direções cardeais usando diferentes meios de orientação.<br>• Reconhecimento da representação da Terra em um planisfério.<br>• Identificação das características importantes de um planisfério.<br>• Diferenciação das unidades político-administrativas do Brasil. | **Habilidades:**<br>**EF04GE05**; **EF04GE09**; **EF04GE10**.<br>**Competências gerais:**<br>1, 2 e 4.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>2 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>2, 3, 4 e 5.<br>**Tema Contemporâneo Transversal:**<br>Ciência e Tecnologia |
| **2º bimestre** | | |
| **Unidade 2** | • Identificação da unidade político-administrativa do município e das outras unidades político-administrativas do Brasil.<br>• Reconhecimento das características próprias das atividades de trabalho no campo.<br>• Reconhecimento das características específicas das atividades de trabalho na cidade.<br>• Identificação dos processos de transformação de matérias-primas.<br>• Reconhecimento das ligações entre o campo e a cidade. | **Habilidades:**<br>**EF04GE01**; **EF04GE04**; **EF04GE05**; **EF04GE07**; **EF04GE08**.<br>**Competências gerais:**<br>3, 4, 5 e 9.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>3, 4 e 5.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>1, 2, 3 e 5.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Meio ambiente<br>Saúde<br>Economia<br>Ciência e Tecnologia<br>Multiculturalismo |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

| 3º bimestre | | |
|---|---|---|
| **Unidade 3** | • Reconhecimento da importância das vias e dos meios de transporte na ligação entre os lugares.<br>• Identificação do processo de circulação de mercadorias.<br>• Reconhecimento das ligações entre o campo e a cidade, considerando o deslocamento de pessoas.<br>• Diferenciação dos tipos de migrações.<br>• Identificação dos elementos de diferentes culturas em seus espaços de vivência e histórias familiares.<br>• Reconhecimento da importância das migrações para a formação da sociedade brasileira.<br>• Identificação das características dos territórios indígenas e quilombolas, reconhecendo sua importância.<br>• Diferenciação das funções do Poder Executivo e Legislativo do município.<br>• Reconhecimento da importância da participação das pessoas na gestão do município. | **Habilidades:**<br>**EF04GE01**; **EF04GE02**; **EF04GE03**; **EF04GE04**; **EF04GE06**; **EF04GE08**; **EF04GE10**.<br>**Competências gerais:**<br>1, 3, 4, 5, 7, 9 e 10.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>1 e 5.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>1 e 3.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Cidadania e civismo<br>Economia |
| **4º bimestre** | | |
| **Unidade 4** | • Reconhecimento das Grandes Regiões brasileiras, segundo o IBGE.<br>• Identificação das características naturais na paisagem do município onde mora.<br>• Diferenciação das ações de degradação e conservação relacionadas à cobertura vegetal. | **Habilidades:**<br>**EF04GE05**; **EF04GE11**.<br>**Competências gerais:**<br>2, 4 e 7.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>3, 6 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>1, 3, 4 e 6.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Meio ambiente<br>Multiculturalismo |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## 5º ANO

| | Conteúdos | BNCC e TCTs |
|---|---|---|
| **1º bimestre** | | |
| **Unidade 1** | • Reconhecimento do Brasil como um país populoso.<br>• Diferenciação dos espaços geográficos quanto ao número de habitantes.<br>• Reconhecimento da importância das migrações na formação da população.<br>• Reconhecimento das desigualdades sociais existentes no Brasil.<br>• Reconhecimento dos aspectos do crescimento e da composição da população brasileira. | **Habilidades:**<br>**EF05GE01**; **EF05GE02**.<br>**Competências gerais:**<br>5, 6 e 8.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>1 e 6.<br>**Competência específica de Geografia:**<br>3.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Cidadania e Civismo<br>Meio Ambiente<br>Multiculturalismo<br>Saúde |

| | | |
|---|---|---|
| **2º bimestre** | | |
| **Unidade 2** | • Identificação das formas de extrativismo.<br>• Diferenciação das formas de trabalho na agropecuária.<br>• Diferenciação dos tipos de indústria.<br>• Reconhecimento da importância da atividade comercial.<br>• Identificação e comparação das mudanças nos tipos de trabalho decorrentes dos avanços tecnológicos. | **Habilidades:**<br>**EF05GE04**; **EF05GE05**.<br>**Competências gerais:**<br>2, 3, 4, 6 e 9.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>3 e 4.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>1 e 3.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Cidadania e civismo<br>Ciência e Tecnologia<br>Economia<br>Meio ambiente |
| **3º bimestre** | | |
| **Unidade 3** | • Associação das mudanças nas atividades de trabalho ao desenvolvimento tecnológico.<br>• Conhecimento das técnicas para a conservação do solo.<br>• Reconhecimento das mudanças nos meios de transporte e de comunicação.<br>• Análise da importância das diferentes fontes de energia.<br>• Identificação das fontes de energia renováveis e não renováveis. | **Habilidades:**<br>**EF05GE05**; **EF05GE06**; **EF05GE07**; **EF05GE12**.<br>**Competências gerais:**<br>1, 3, 5 e 6.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>3 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>2, 5, 6 e 7.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Cidadania e civismo<br>Ciência e Tecnologia<br>Meio Ambiente |
| **4º bimestre** | | |
| **Unidade 4** | • Identificação das mudanças nas paisagens urbanas.<br>• Identificação das características da urbanização.<br>• Identificação das ligações entre as cidades e entre elas e o campo.<br>• Diferenciação das cidades quanto à sua importância em uma rede urbana.<br>• Identificação e descrição dos problemas ambientais.<br>• Conhecimento dos órgãos do poder público e dos canais de participação social.<br>• Reflexão sobre as ações para a melhoria na qualidade de vida. | **Habilidades:**<br>**EF05GE03**; **EF05GE04**; **EF05GE05**; **EF05GE08**; **EF05GE09**; **EF05GE10**; **EF05GE11**; **EF05GE12**.<br>**Competências gerais:**<br>5 e 8.<br>**Competências específicas de Ciências Humanas:**<br>6 e 7.<br>**Competências específicas de Geografia:**<br>3 e 4.<br>**Temas Contemporâneos Transversais:**<br>Cidadania e Civismo<br>Meio ambiente |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

# Sugestão para organização

## Cronograma bimestral

| Bimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º bimestre – 3º ano** | Unidade 1 | Semanas 1 a 10 |
| **2º bimestre – 3º ano** | Unidade 2 | Semanas 11 a 20 |
| **3º bimestre – 3º ano** | Unidade 3 | Semanas 21 a 30 |
| **4º bimestre – 3º ano** | Unidade 4 | Semanas 31 a 40 |

| Bimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º bimestre – 4º ano** | Unidade 1 | Semanas 1 a 10 |
| **2º bimestre – 4º ano** | Unidade 2 | Semanas 11 a 20 |
| **3º bimestre – 4º ano** | Unidade 3 | Semanas 21 a 30 |
| **4º bimestre – 4º ano** | Unidade 4 | Semanas 31 a 40 |

| Bimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º bimestre – 5º ano** | Unidade 1 | Semanas 1 a 10 |
| **2º bimestre – 5º ano** | Unidade 2 | Semanas 11 a 20 |
| **3º bimestre – 5º ano** | Unidade 3 | Semanas 21 a 30 |
| **4º bimestre – 5º ano** | Unidade 4 | Semanas 31 a 40 |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

## Cronograma trimestral

| Trimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º trimestre – 3º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 13 |
| **2º trimestre – 3º ano** | Unidades 2 (continuação) e 3 | Semanas 14 a 27 |
| **3º trimestre – 3º ano** | Unidades 3 (continuação) e 4 | Semanas 28 a 40 |

| Trimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º trimestre – 4º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 13 |
| **2º trimestre – 4º ano** | Unidades 2 (continuação) e 3 | Semanas 14 a 27 |
| **3º trimestre – 4º ano** | Unidades 3 (continuação) e 4 | Semanas 28 a 40 |

| Trimestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º trimestre – 5º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 13 |
| **2º trimestre – 5º ano** | Unidades 2 (continuação) e 3 | Semanas 14 a 27 |
| **3º trimestre – 5º ano** | Unidades 3 (continuação) e 4 | Semanas 28 a 40 |

## Cronograma semestral

| Semestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º semestre – 3º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 20 |
| **2º semestre – 3º ano** | Unidades 3 e 4 | Semanas 21 a 40 |

| Semestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º semestre – 4º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 20 |
| **2º semestre – 4º ano** | Unidades 3 e 4 | Semanas 21 a 40 |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

| Semestre/Ano | Unidade | Semana |
|---|---|---|
| **1º semestre – 5º ano** | Unidades 1 e 2 | Semanas 1 a 20 |
| **2º semestre – 5º ano** | Unidades 3 e 4 | Semanas 21 a 40 |

# Referências comentadas


ALMEIDA, R. D. (org.). *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2012.
Diversos especialistas sugerem metodologias para fomentar a produção e o uso de mapas na sala de aula, de forma sistemática, com jovens e crianças.

BISPO, M. O. A concepção de natureza na Geografia e a relação com a educação ambiental. *Revista Terceiro Incluído* – Transdisciplinaridade & Educação Ambiental, [*s. l.*], v. 2, n. 1, p. 41-55, jan./jun. 2012. Disponível em: https://revistas.ufg.br/teri/article/view/19956/11534. Acesso em: 12 fev. 2025.
Neste artigo, a autora aborda os diferentes significados de natureza na ciência geográfica, em diferentes momentos históricos, para explicitar a relação da Geografia com o ambiente.

BLACK, P.; HARRISON, C.; LEE, C.; MARSHAL, B.; WILIAM, D. Trabalhando por dentro da Caixa preta: avaliação para a aprendizagem na sala de aula. *Cadernos CENPEE*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 153-183, jul./dez. 2018.
Esse artigo apresenta relatos de professores que experimentaram a prática da avaliação formativa, em associação a conceitos e resultados de estudos sobre esse tipo de avaliação.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 12 fev. 2025.
Documento publicado pelo Ministério da Educação, definindo as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/A-BASE. Acesso em: 12 fev. 2025.
Documento publicado pelo Ministério da Educação definindo o conjunto de aprendizagens essenciais das diferentes áreas de conhecimento a serem desenvolvidas ao longo da educação básica.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular* – Computação: complemento à BNCC. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf. Acesso em: 13 ago. 2025.
Define diretrizes para o ensino de Computação na Educação Básica no Brasil, detalhando competências e habilidades esperadas dos estudantes. Abrange desde a alfabetização digital até conteúdos avançados, como inteligência artificial.

BRASIL. Ministério da Educação. *Compromisso Nacional Criança Alfabetizada*. Brasília, DF: MEC, [2024]. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/institucionais/compromisso-nacional-crianca-alfabetizada.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.
Documento publicado pelo Ministério da Educação, no qual determina políticas públicas de alfabetização.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 12 fev. 2025.
Documento oficial, que também leva o nome de Estatuto da Pessoa com Deficiência, cujo objetivo é promover os direitos e liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, principalmente por meio da inclusão social.

BRASIL. Secretaria de Educação. *Ética e cidadania*: construindo valores na escola e na sociedade. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015509.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.
Material que discorre sobre a formação ética e cidadã nas escolas.

BROOKHART, S. M. *How to Creat and Use Rubric for Formative Assessment and Grading*. Virginia: ASDC, 2013. *E-book.*
A obra traz um guia prático sobre o uso de rubricas na Educação, com critérios focados na aprendizagem e descrições de desempenho. Também oferece exemplos aplicáveis a diferentes níveis de ensino e áreas do conhecimento.

CARLOS, A. F. (org.). *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2010.
O livro apresenta os avanços da ciência geográfica e apresenta artigos de diversos geógrafos que abordam várias temáticas, entre elas a história do pensamento geográfico, a cartografia e as metrópoles.


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CAST. *Design Universal para Aprendizagem*. [*S. l.*]: *Cast*, c2025. Disponível em: https://www.cast.org/what-we-do/universal-design-for-learning/. Acesso em: 21 abr. 2025.
Traz informações sobre o Design Universal para a Aprendizagem (DUA), abordagem pedagógica que tem por finalidade criar ambientes de aprendizagem inclusivos e tornar o currículo mais flexível e acessível a todos os estudantes.

CATANI, D. B.; GALLEGO, R. C. *Avaliação*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
O livro discute os processos de avaliação da aprendizagem, analisando a prática docente e os critérios utilizados para avaliar o desempenho dos estudantes.

CAVALCANTI, L. S. *O ensino de Geografia na escola*. Campinas: Papirus, 2014.
Neste livro, a autora apresenta princípios teóricos da Geografia e destaca o papel mediador do professor para um ensino ativo e crítico na construção dos conhecimentos do estudante.

COLL, C. *et al*. *O construtivismo em sala de aula*. São Paulo: Ática, 1999.
A obra traz uma análise da aplicação de conceitos do construtivismo nas práticas pedagógicas, destacando o papel do sentido e dos conhecimentos prévios na aprendizagem. Apresenta reflexões teóricas e orientações práticas sobre ensino e avaliação.

CORRÊA, R. L. Organização regional do espaço brasileiro. *In*: CORRÊA, R. L. *Trajetórias geográficas*. São Paulo: Bertrand Brasil, 1997.
Artigo que problematiza o conceito de regionalização do Brasil e faz uma síntese de importantes reflexões sobre os "conceitos" de região e organização espacial e a proposta de regionalização do IBGE.

FERNANDES, D. *Avaliar para aprender*: Fundamentos, práticas e políticas. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
Este livro evidencia a avaliação para a aprendizagem. O autor contrasta aspectos relacionados às avaliações somativa e formativa, estabelecendo relações entre elas.

FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. *Estudos em Avaliação Educacional*, [*s. l.*], v. 19, n. 41, p. 348-372, set./dez. 2008.
Este artigo discute questões relacionadas ao processo de construção de uma prática de avaliação formativa, sugerindo possibilidades para o trabalho em sala de aula.

GIOMETTI, A. B. R.; PITTON, S. E. C.; ORTIGOZA, S. A. G. *Leitura do espaço geográfico através das categorias*: lugar, paisagem e território. São Paulo: Unesp, [20--]. (Conteúdos e Didática de Geografia). Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47175/1/u1_d22_v9_t02.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.
O artigo destaca a importância das três categorias geográficas (lugar, paisagem e território) para entender como a realidade é construída, percebida e vivenciada.

KIMURA, S. *Geografia no ensino básico*: questões e propostas. São Paulo: Contexto, 2008.
A obra aborda diferentes questionamentos e oferece práticas aplicadas ao ensino da Geografia nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

LÜCK, H. *A construção do conhecimento no trabalho*. Curitiba: Ceseq, 1994.
A obra mostra como o trabalho é também um espaço de aprendizagem, em que o conhecimento forma-se a partir da prática, da reflexão e da interação entre pessoas. A autora destaca a importância dessa dimensão educativa para o desenvolvimento humano e organizacional.

LUCKESI, C. *Avaliação de aprendizagem*: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
O autor analisa a avaliação com base na concepção construtivista, que compreende o processo avaliativo como um componente importante do ato pedagógico. A mediação do projeto educacional da escola no contexto da sala de aula relaciona teorias educacionais, conteúdos, didática, educadores e educandos em um processo investigativo e de intervenção para a formação dos estudantes.

MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar* – O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015. (Novas Arquiteturas Pedagógicas).
A obra aborda a educação inclusiva, com base na legislação, sendo voltada para a prática docente. Parte da Coleção Novas Arquiteturas Pedagógicas, a obra promove a educação democrática, inovadora e interdisciplinar.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (org.). *Mídias Contemporâneas*: convergências midiáticas, educação e cidadania – Aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/Proex, 2015. (Mídias Contemporâneas, 2). Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MORETTO, V. P. *Prova*: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. Rio de Janeiro: DPG, 2014.
Com base na perspectiva construtivista sociointeracionista, a obra aborda aspectos do planejamento de aulas e da avaliação. O autor aponta que a avaliação deve ser um momento de reflexão e demonstração de competências pelos estudantes.

NEVES, M. *Organização do espaço educativo*: "Quebrar a rotina". 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino dos 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico) – Instituto Piaget, Escola Superior de Educação Jean Piaget de Arcozelo, Portugal, 2014. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/24091. Acesso em: 20 maio 2025.
A pesquisa de Neves investiga como a reorganização intencional do espaço educativo, especialmente a sala de aula, pode favorecer aprendizagens mais significativas e participativas. O estudo destaca a importância da flexibilidade espacial como estratégia pedagógica inclusiva. Traz uma reflexão sobre a necessidade de mudança da prática educativa para que ela se torne mais significativa e contribua para a formação plena do cidadão.

PASSINI, E. Y. Alfabetização Cartográfica. *In*: PASSINI, E. Y.; MALYSZ, S. T; PASSINI, R. *Prática de Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado*. São Paulo: Contexto, 2007.
Destaca a importância do estudante mapeador desenvolvendo habilidades necessárias à investigação: observação, levantamento, tratamento, análise e interpretação de dados.

PINSKY, J.; PINSKY, C. B. (org.). *História da cidadania*. São Paulo: Contexto, 2005.
A obra reúne textos de estudiosos que tratam do processo histórico de conquista dos direitos civis, políticos e sociais na sociedade ocidental.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. *Para ensinar e aprender Geografia*. São Paulo: Cortez, 2007.
A obra indicada apresenta ao professor diferentes formas de integrar o ensino da Geografia aos conhecimentos prévios dos estudantes.

RUBIN, D. Como encontrar o equilíbrio no uso da tecnologia na sala de aula. *Revista Educação*, São Paulo, 9 jun. 2015. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2015/06/09/como-encontrar-o-equilibrio-no-uso-da-tecnologia-na-sala-de-aula/. Acesso em: 12 fev. 2025.
O texto traz uma abordagem sobre a necessidade de o professor estar aberto às novas tecnologias aplicadas em sala de aula e utilizá-las de forma que contribuam para a prática educativa.

SASSAKI, R. K. *Inclusão*: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2006.
O autor discute os princípios inclusivos, analisando sua aplicação em diversas áreas, como Educação, Trabalho, Lazer e Cultura. Também aborda o conceito de desenho universal para ambientes físicos, além de examinar as leis e políticas voltadas à integração e à inclusão social.

SILVA, N. M.; ARAGÃO, R. F. A observação como prática pedagógica no ensino de geografia. *Geosaberes*, Fortaleza, v. 3, n. 6, p. 50-59, dez. 2012. Disponível em: http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/174. Acesso em: 12 fev. 2025.
O artigo destaca a importância da observação como prática pedagógica no ensino de Geografia.

TYLER, R. W. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press, 1949.
A obra apresenta um modelo estruturado para a elaboração do currículo, com ênfase na definição de objetivos educacionais, na seleção e organização das experiências de aprendizagem, além da avaliação contínua do processo de ensino.

VILAS BOAS, W. O. Diferentes aspectos da adaptação curricular na inclusão educacional. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/1/diferentes-aspectos-da-adaptacao-curricular-na-inclusao-educacional. Acesso em: 18 ago. 2025.
A obra destaca a adaptação curricular inclusiva como elemento fundamental para atender às diferenças individuais dos estudantes, com base nos direitos humanos e na equidade. São indicadas estratégias como diferenciação de conteúdo, uso de tecnologia assistiva e trabalho colaborativo entre educadores e famílias.

WILIAM, D. *Embedded formative assessment*. Bloomington: Solution Tree Press, 2011.
Com base em dezenas de estudos e pesquisas relacionados à avaliação formativa, o autor apresenta uma série de estratégias para a realização dessa forma de avaliação em sala de aula. Os exemplos apresentados nesse livro mostram como a avaliação formativa faz parte dos processos de ensino.

ZABALA, A. *A prática educativa*: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
O autor apresenta sua concepção de prática educativa e função social do ensino, com base no construtivismo e na abordagem tipológica dos conteúdos. Nesse sentido, o processo educacional é visto como o desenvolvimento de conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais, no intuito de uma formação integral do educando.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL