



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – IH  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – GEA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGEA  
CENTRO DE CARTOGRAFIA APLICADA E INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - CIGA**

**O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO A PARTIR DA  
CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 9º ANO DO ENSINO  
FUNDAMENTAL: ANÁLISE DE LIVROS DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO  
DIDÁTICO (PNLD)**

**INGRED FERNANDES DE ANDRADE ALENCAR**  
Dissertação de Mestrado

**BRASÍLIA-DF, dezembro/2023**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – IH  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – GEA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGEA  
CENTRO DE CARTOGRAFIA APLICADA E INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - CIGA**

**O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO A PARTIR DA  
CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 9º ANO DO ENSINO  
FUNDAMENTAL: ANÁLISE DE LIVROS DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO  
DIDÁTICO (PNLD)**

Ingrid Fernandes de Andrade Alencar

Orientador:

Prof. Dr. Rafael Sanzio Araújo dos Anjos

Dissertação de Mestrado

BRASÍLIA-DF, dezembro/2023



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – IH  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – GEA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGEA  
CENTRO DE CARTOGRAFIA APLICADA E INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - CIGA**

**O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO A PARTIR DA  
CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 9º ANO DO ENSINO  
FUNDAMENTAL: ANÁLISE DE LIVROS DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO  
DIDÁTICO (PNLD)**

**Ingred Fernandes de Andrade Alencar**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Geografia, área de concentração Produção do Espaço Urbano, Rural e Regional, opção acadêmica Formação Escolar Geográfica e Instrumentos Educacionais.

Aprovado por:

---

Prof. Dr. Rafael Sanzio Araújo dos Anjos  
PPGEA - Universidade de Brasília - Orientador

---

Profa. Dra. Regina de Souza Maniçoba  
Centro Universitário de Brasília (CEUB) - Examinador Externo

---

Prof. Dr. Cleison Leite Ferreira  
Secretaria de Estado de Educação/DF - Examinador Externo

---

Prof. Dra. Ruth Elias de Paula Laranja  
PPGEA - Universidade de Brasília

Brasília-DF, dezembro/2023

## Ficha Catalográfica

ALENCAR, INGRED FERNANDES DE ANDRADE

O desenvolvimento do raciocínio geográfico a partir da cartografia nos livros didáticos do 9º ano do Ensino Fundamental: análise de livros do programa nacional do livro didático (PNLD). 2023. 295p. (PPGEA-UnB, Mestre, Formação escolar geográfica e instrumentos educacionais, 2023)

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília Programa de Pós-graduação em Geografia.

1. Ensino de Geografia
2. Cartografia Escolar
3. Livro didático

I. Universidade de Brasília, PPGEA-UnB II. Título

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora.

---

Ingred Fernandes de Andrade Alencar

## DEDICATÓRIA

Aos meus alunos que me inspiram a ser uma professora cada vez melhor.

À tia Marisa Andrade Severino (*in memoriam*), que faria questão de presenciar esta etapa de minha jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, fonte de sabedoria e amor.

Aos meus pais, Irene e Roberto, que sempre me incentivaram e acreditam que somente a educação pode mudar o mundo.

Ao meu esposo, André, por todo apoio, pelo carinho e cuidado comigo.

Ao Prof. Dr. Rafael Sanzio, por toda paciência, dedicação, por não desistir de mim e desta pesquisa. Toda a minha admiração pelo geógrafo e professor que é e sua contribuição científica para a Geografia brasileira.

Aos professores Dr. Cleison e Dra Regina pelas contribuições valiosas para esta pesquisa.

Aos professores que passaram pela minha formação acadêmica e na pós-graduação por suas contribuições que ainda ecoam em meus pensamentos.

À Universidade de Brasília que permitiu o meu retorno à minha *alma mater* e a realização desta pesquisa.

Aos meus queridos amigos Ana Clara Bolzon, Rafael Furtado, Ricardo Chaves, Denise Mota dentre muitos outros que contribuíram com apoio de leituras e olhares geográficos. O amor pela ciência geográfica que vocês possuem é inspiração.

Gratidão eterna a todos vocês!

## RESUMO

Os livros didáticos, mesmo na era da internet, ainda são a principal fonte bibliográfica dos estudantes. A necessidade de um livro didático que contribua para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico, auxiliando o professor a propor estratégias e caminhos para a emancipação do pensamento dos estudantes se faz primordial para o exercício da cidadania e do pensamento crítico. Por isso, esta pesquisa procurou contribuir para o Ensino de Geografia, com olhar atencioso, junto ao rigor científico, para entender o processo de mobilização do raciocínio geográfico. O objetivo desse estudo é analisar a eficácia da cartografia para a mobilização do raciocínio geográfico desenvolvido a partir dos livros didáticos de Geografia do 9º ano do Ensino de Fundamental. Dessa forma, considerando essas questões e o objetivo proposto, esta pesquisa foi desenvolvida pela abordagem qualitativa por meio de pesquisa bibliográfica e análise documental. A análise de dados foi fundamentada pela análise de conteúdo. A fundamentação teórica se respaldou na discussão da cartografia escolar, dos conceitos e princípios da Geografia amparados pela Geografia Escolar, pensamento espacial e raciocínio geográfico. A pesquisa documental foi realizada na Base Nacional Comum Curricular com o intuito de identificar as orientações para o trabalho com a linguagem cartográfica nos livros didáticos Araribá Mais e Expedições Geográficas, ambos da editora Moderna, do 9º ano do Ensino Fundamental, juntamente com análise das orientações metodológicas proposta pelos autores dos livros didáticos de forma que os estudantes alcancem o raciocínio geográfico. Há de se reconhecer que houve avanços quanto às propostas pedagógicas e metodológicas que permeiam a construção do livro didático. Entretanto, mesmo com as normativas preconizadas pela BNCC e alguns estudos realizados sobre a mobilização do raciocínio geográfico anteriores à elaboração dos livros didáticos, foram notadas algumas limitações procedimentais para análise espacial, para o estímulo do processo cognitivo. O que foi percebido nos livros é, em sua maior parte, a subutilização dos mapas, com atividades pedagógicas orientadoras aquém do proposto para o 9º ano do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** Geografia Escolar, Raciocínio Geográfico, Pensamento espacial, Cartografia Escolar

## ABSTRACT

Textbooks, even in the internet age, are still the main source of literature for students. The need for a textbook that contributes to the development of spatial thinking and geographical reasoning, helping the teacher to propose strategies and paths for the emancipation of students' thinking, is essential for the exercise of citizenship and critical thinking. For this reason, this research sought to contribute to the teaching of Geography, with a careful eye, together with scientific rigor, to understand the process of mobilizing geographical reasoning. The aim of this study is to analyse the effectiveness of cartography in mobilizing geographic reasoning developed from 9th grade geography textbooks. Thus, considering these issues and the proposed objective, this research was developed using a qualitative approach through bibliographical research and documentary analysis. Data analysis was based on content analysis (Bardin, 2011). The theoretical basis was based on the discussion of school cartography, the concepts and principles of Geography supported by School Geography, spatial thinking and geographical reasoning. Documentary research was based on the National Common Curriculum Base in order to identify the guidelines for working with cartographic language in the textbooks *Araribá Mais* and *Expedições Geográficas*, both published by Moderna for the 9th year of middle school, together with an analysis of the methodological guidelines proposed by the authors of the textbooks so that students can achieve geographical reasoning. It must be acknowledged that there have been advances in the pedagogical and methodological proposals that permeate the construction of the textbook. However, even with the normative guidelines recommended by the BNCC and some studies carried out on the mobilization of geographical reasoning prior to the development of textbooks, some procedural limitations were noted for spatial analysis, for stimulating the cognitive process for the development of reasoning, and the underuse of maps in textbooks.

**Keywords:** School Geography, Geographical Reasoning, Spatial Thinking, School Cartography

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES**

**BNCC** – Base Nacional Comum Curricular

**FNDE** – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**MEC** – Ministério da Educação

**PNLD** – Programa Nacional do Livro Didático

## **LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS**

- Figura 1** – Pensamento espacial como procedimento
- Figura 2** - Parâmetros para classificação de conteúdos procedimentais
- Figura 3** - Conceitos de Relações Espaciais
- Figura 4** – Sistema de Comunicação Cartográfica
- Figura 5** – Ciclo ideal da comunicação cartográfica
- Figura 6** – Esquema do ciclo real entre cartógrafo e usuário
- Figura 7** - Esquema do ciclo falho de comunicação
- Figura 8** – Etapas procedimentais
- Figura 9** - Passos para desenvolvimento da Análise Categorical
- Figura 10** - Mapa do livro didático Araribá Mais
- Figura 11** - Mapa do livro didático Expedições Geográficas
- Figura 12** - Mapa do livro didático Araribá Mais
- Figura 13** - Mapa do livro didático Expedições Geográficas
- Gráfico 1** - Editoras PNLD (2020)
- Quadro 1** – Estruturação dos capítulos e os procedimentos
- Quadro 2** - A aprendizagem dos conteúdos procedimentais
- Quadro 3** – Conceitos/Categorias da Geografia
- Quadro 4** – Princípios do raciocínio geográfico
- Quadro 5** – Habilidades dos anos iniciais referentes à cartografia na BNCC
- Quadro 6** - Habilidades dos anos finais referentes à cartografia na BNCC
- Quadro 7** - Livros didáticos mais adotados do 9º ano selecionados – PNLD (2020)
- Quadro 8** - Habilidades dos anos finais referentes à cartografia na BNCC 9º ano

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
<b>CAPÍTULO I – O RACIOCÍNIO E O PENSAMENTO GEOGRÁFICO: UMA BREVE REFLEXÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Os avanços da Geografia Escolar como campo de pesquisa da Geografia .....	15
1.2 Raciocínio e Pensamento Geográfico: abordagens e caminhos teóricos .....	22
<b>CAPÍTULO II – A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO FUNDAMENTAL DE MOBILIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO .....</b>	<b>32</b>
2.1 A cartografia como elemento essencial da representação espacial .....	33
2.2 Cartografia escolar: caminhos para a mobilização do raciocínio geográfico .....	40
<b>CAPÍTULO III - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>45</b>
3.1 Instrumento de coleta de dados .....	46
3.2 Procedimento de análise dos dados .....	50
<b>CAPÍTULO IV – CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS: COMO PODE MOBILIZAR O RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO? .....</b>	<b>52</b>
4.1 Pressupostos teórico-metodológicas dos livros didáticos .....	52
4.1.1 Livro didático Araribá Mais Geografia 9º ano .....	52
4.1.2 Livro Expedições Geográficas 9º ano.....	53
4.2 Análise comparativa das propostas teórico-metodológicas da cartografia nos livros didáticos para a mobilização do raciocínio geográfico .....	54
4.2.1 <i>Comparação de mapas</i> .....	55
4.2.2 <i>Elabore e explique/ analise mapas</i> .....	58
<b>CAPÍTULO V - CONCLUSÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Anexo 1: Fichas dos Livro didático Araribá Mais .....	70
Anexo 2: Ficha do Livro Expedições Geográficas .....	147
Anexo 3: Categoriais Iniciais, intermediárias e finais.....	291

## INTRODUÇÃO

Ensinar é um desafio e tanto para estudantes na era da informação tecnológica. Mostrar a importância do pensar, enquanto o pensamento já vem pronto e posto na internet é um entrave que os professores enfrentam no cotidiano da sala de aula, levando em consideração que a maioria destes tiveram sua vida escolar e formação acadêmica na era analógica. Contudo, esse choque de gerações desperta a necessidade de avançar nas pesquisas para entender as reais necessidades acadêmicas/escolares da geração atual, empregando o conhecimento científico.

O estudante da era da informação tecnológica é aquele que possui uma infinidade de ferramentas para buscar a informação e, por ser adquirido passivamente, o desenvolvimento cognitivo acaba sendo prejudicado. A tecnologia surgiu para melhorar o desenvolvimento e a ação humana, entretanto, percebe-se no ambiente escolar a desconexão da tecnologia como ferramenta intrínseca para o desenvolvimento da criticidade e cidadania.

A introdução da tecnologia na sala de aula percorre por vários obstáculos para conectá-la ao ensino no Brasil. A desigualdade social que permeia o país traz entraves para a implementação mais eficaz nas escolas e no ensino. Além disso, no contexto brasileiro atual, nessa última década – 2011/2019, destacam-se as políticas para educação escolar como um todo, inclusive o ensino de Geografia, pautado no neoliberalismo, que demandam resultados e não processos formativos mais amplos, dificultando a formação cidadã ativa, crítica e participativa. (Cavalcanti, 2019)

É preciso estimular o estudante, a partir da realidade em que está inserido, para construir um pensamento a fim de encontrar alguma resposta ou solução para o questionamento existente. Mas como podemos estimular o estudante neste processo de compreensão do espaço geográfico, do seu lugar no mundo e sua localidade, a entender o seu papel como articulador e propositor de mudanças na sociedade em que vive?

A perspectiva da geografia contribui com diferentes olhares sobre um mesmo objeto, localização, o que torna a ciência geográfica diversa e complexa, ao mesmo tempo em que “a geografia é também uma maneira original e potente de organizar o pensamento” (Gomes, 2017, p.13). Nesse sentido, contribuir para que o estudante consiga organizar, analisar e interpretar as situações geográficas, de modo que

possibilite modificar a cultura do espaço em que está inserido, para exercer a cidadania de forma plena requer uma metodologia a fim de desenvolver o pensamento espacial e o raciocínio geográfico.

### ***Justificativa***

O interesse pela pesquisa advém da reflexão da minha prática, como professora de geografia da educação básica. Posto isso, algumas indagações foram surgindo: será que, a partir da minha aula, os estudantes estão compreendendo o que é realmente o objeto de estudo da geografia, ou estão apenas entendendo uma realidade fracionada e desconectada? Será que estou realmente ensinando a ciência geográfica?

A partir desses questionamentos, considerando a minha prática, as minhas potencialidades e limitações dentro de sala de aula ficaram evidentes e cheguei a algumas conclusões: o primeiro foi que eu estava reproduzindo o modelo de ensino tradicional, o qual eu fui ensinada à época do meu ensino básico, durante a década de 1990 e na primeira década dos anos 2000. O segundo foi observar que mesmo inconscientemente reproduzimos o comportamento da forma como foi nos ensinado, resgatamos na memória a forma como aqueles professores nos ensinaram e tendenciamos a reproduzir a mesma maneira. O terceiro e último está relacionado a uma indagação a respeito da qualidade do material didático e os mapas que utilizava na sala de aula, e se este material subsidiava o alcance do conhecimento e do raciocínio geográfico para o aluno.

O intuito da pesquisa não é considerar o “livro didático como fonte única e determinante do trabalho com os conteúdos, e como fonte de formação docente” e nem “o mapa como ilustração e instrumento de memorização” (Cavalcanti, 2019, p.47). Nesse sentido, a hipótese desta pesquisa é que o livro didático não possui estratégias incorporadas ao longo de seu texto para promover o raciocínio geográfico. De fato, não é a intenção desta pesquisa tratar o livro didático como vilão da educação brasileira ou como uma única fonte de informação, mas como um instrumento relevante para ações propositivas na educação básica. Falando em termo de um Brasil tão desigual, o livro didático é a bibliografia base de estudo do mesmo, por isso é importante que a construção desse material atenda aos requisitos necessários.

Ademais, há muitos estudos a respeito dos livros didáticos, a incluir os de geografia, e muito se constata a melhoria deles, todavia reforça-se a precisão de um estudo aprofundado no tocante às propostas metodológicas, ou seja, os procedimentos sugeridos pelos autores dos livros didáticos aos professores de geografia da educação básica.

Portanto, este trabalho justifica-se pela percepção da pesquisadora reconhecer a necessidade de um livro didático que contribua para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico, auxiliando o professor a propor estratégias e caminhos para a emancipação do pensamento dos estudantes no 9º ano do Ensino Fundamental – anos finais, uma vez que este é o último seguimento da geografia como disciplina obrigatória curricular.

A pesquisa tem como intenção social contribuir com orientações de investigação dos livros didáticos para os professores, ancorados na BNCC e em autores e pesquisadores com referência ao raciocínio geográfico, de modo que possam aperfeiçoar e refletir a própria prática, podendo resultar na qualidade das aulas ministradas.

Refletir sobre o ensino de geografia na educação Básica parte da própria prática do professor, de forma que as indagações e formulações de teorias torna-se frequente. Na prática, a realidade é que, ainda hoje, o ensino e a aprendizagem de geografia são fragmentados e levados à memorização. Não obstante, embora haja avanços em pesquisas na educação geográfica, propondo estratégias e caminhos para a prática docente e formação continuada, não se pode desconsiderar a rotina que o docente tem no seu dia a dia. A baixa remuneração na educação básica leva muitos docentes a jornadas de trabalhos exaustivas, comprometendo a motivação do docente a buscar os avanços epistemológicos da ciência.

Ademais, fazem-se necessário mais estudos científicos de propostas metodológicas e pedagógicas para auxiliar o docente a contribuir para o desenvolvimento do raciocínio geográfico nos estudantes. As perguntas que direcionam esta pesquisa são: Como os professores podem auxiliar os estudantes a desenvolver conceitos e habilidades geográficas utilizando a cartografia? De que forma as orientações didático-pedagógicas dos livros didáticos auxiliam o professor em sua prática? Como os livros didáticos contribuem para os estudantes mobilizarem o raciocínio geográfico a partir da cartografia?

Diante do exposto, preconiza os seguintes objetivos:

**Objetivo Geral**

Analisar a eficácia da cartografia para a mobilização do raciocínio geográfico propostos pelos livros didáticos selecionados: Araribá Mais e Expedições Geográficas da editora Moderna do 9º ano do Ensino de Fundamental.

**Objetivo específicos**

- Compreender os procedimentos propostos para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.
- Avaliar a aplicabilidade das orientações didático-pedagógicas dos mapas propostas pelos livros didáticos para mobilização do raciocínio geográfico pelos estudantes.
- Analisar as potencialidades e limitações das orientações didáticas-pedagógicas dos livros didáticos para a prática docente no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Esta pesquisa busca alcançar os objetivos elencados por meio de fundamentos teóricos que sustentam a discussão e a reflexão acerca do tema, além de avaliar se as orientações metodológicas são sustentadas na literatura para a mobilização dos conceitos e princípios do raciocínio geográfico. A pesquisa é pautada na abordagem qualitativa, na perspectiva da Geografia Escolar.

Esta pesquisa está dividida em 5 capítulos. No primeiro há uma apresentação breve da reflexão sobre a literatura do raciocínio geográfico e das terminologias elencadas como sinônimos. No segundo capítulo, a abordagem é sobre a cartografia como instrumento fundamental para a mobilização do raciocínio geográfico. No terceiro capítulo, apresenta-se os caminhos metodológicos que embasam esta pesquisa. No quarto capítulo, analisa-se a eficácia desta cartografia presente nos livros didáticos a partir da análise de conteúdo, e no quinto e último capítulo apresenta-se as conclusões e recomendações.

Quadro 1 – Estruturação dos capítulos e os procedimentos

Estruturação dos capítulos e os procedimentos
<b>Problema:</b> Como a cartografia dos livros didáticos contribui para os estudantes mobilizarem o raciocínio geográfico?
<b>Objetivo Geral:</b> Analisar a eficácia da cartografia para a mobilização do raciocínio geográfico propostos pelos livros didáticos selecionados: Araribá Mais e Expedições Geográficas da editora Moderna do 9º ano do Ensino de Fundamental.

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Estrutura do Trabalho</b>	<b>Procedimentos</b>
Compreender os procedimentos propostos para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.	<p>Capítulo I – O RACIOCÍNIO E O PENSAMENTO GEOGRÁFICO: UMA BREVE REFLEXÃO</p> <p>1.1 Os avanços da Geografia Escolar como campo de pesquisa da Geografia</p> <p>1.2 Raciocínio e Pensamento Geográfico: abordagens e caminhos teóricos</p> <p>1.3 O processo de mobilização do raciocínio geográfico nas situações geográficas.</p> <p>CAPÍTULO II – A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO FUNDAMENTAL DE MOBILIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO</p> <p>2.1 A cartografia como procedimento do pensamento espacial</p> <p>2.2 Cartografia escolar: caminhos para a mobilização do raciocínio geográfico</p>	Revisão da literatura
Avaliar a aplicabilidade das orientações didáticas-pedagógicas dos mapas proposto pelos livros didáticos para mobilizar o raciocínio geográfico pelos estudantes.	<p>CAPÍTULO III – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</p> <p>3.1 Instrumento de coleta de dados</p> <p>3.2 Procedimento de análise de dados</p> <p>CAPÍTULO IV – CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS: ESTÃO CONTRIBUINDO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO?</p> <p>4.1 Propostas teórico-metodológicas dos livros didáticos</p>	Coleta de dados nos livros didáticos Revisão sistemática da literatura
Analisar as potencialidades e limitações das orientações	CAPÍTULO IV – CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS:	Análise de conteúdo

<p>didáticas-pedagógicas dos livros didáticos para a prática docente no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.</p>	<p>ESTÃO CONTRIBUINDO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO?</p> <p>4.2 Análise comparativa das propostas teórico-metodológicas da cartografia nos livros didáticos investigados.</p> <p>4.2.1 Livro Araribá Mais</p> <p>4.2.2 Livro Expedições Geográficas</p>	
	<p>Capítulo V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</p>	<p>Confronto dos resultados para o alcance do objetivo geral</p>

Fonte: elaborada por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

## **CAPÍTULO I – O RACIOCÍNIO E O PENSAMENTO GEOGRÁFICO: UMA BREVE REFLEXÃO**

Antes de iniciarmos a discussão sobre os conceitos que embasam esta pesquisa, faremos um breve resumo sobre as influências que a Geografia Escolar recebeu a partir da evolução epistemológica da ciência geográfica e destacam-se algumas influências que permearam os livros didáticos.

### **1.1 Os avanços da Geografia Escolar como campo de pesquisa da Geografia**

A Geografia Escolar tem ganhado espaço em discussões dentro da ciência geográfica. A sistematização da geografia como ciência trouxe também um lugar para a Geografia Escolar e a construção das duas trouxe um entrelaçamento no qual as correntes de pensamento estão presentes na didática da sala de aula.

O surgimento da geografia como disciplina escolar tem suas origens no local em que a geografia foi sistematizada: na Alemanha. De fato, a urgência da ciência geográfica no ensino básico e a sua institucionalização na universidade têm papel relevante para unificação a alemã, no final do século XIX, e a permanência da disciplina na educação básica como forma de construir um sentimento de nacionalidade, que também será percebido na escola francesa.

No princípio, a Geografia escolar era pautada na Geografia Tradicional, em que a visão de mundo era fragmentada, exigia memorização dos aspectos físicos, humanos e econômicos, pautado no positivismo, uma vez que não provocava uma reflexão do espaço onde se vivia. No Brasil, o Colégio Pedro II, localizado no Rio de Janeiro, que era capital federal na época, foi a primeira instituição educacional a incorporar a geografia como disciplina escolar. O ensino dessa disciplina, no fim do século XIX e início do século XX, era baseado no contexto político inicial do período republicano, centrado nos estudos das diferentes regiões, adotando a perspectiva de La Blache, em que o espaço geográfico era autoexplicativo.

Dessa maneira, os livros didáticos também eram construídos a partir da visão tradicional da geografia, que buscava explicações objetivas da realidade, sob o argumento da neutralidade científica. Muito dessa visão perpetua até hoje, como discute Menezes (2015):

Esta perspectiva tradicional foi inserida diretamente nos livros didáticos, expressa através da clássica divisão N-H-E (natureza-homem-economia). Dessa maneira, o livro foi dividido em aspectos físicos, aspectos humanos e,

por fim, aspectos econômicos, o que constrói uma visão fragmentada da realidade. (Menezes, 2015, p. 353)

Evidentemente, a Geografia tradicional contribuiu para a sistematização da ciência, de modo que é injustificado negar a importância dela para a ciência geográfica e a Geografia escolar. Muito já se discutiu sobre a influência da visão tradicional na estruturação do ensino da geografia e que esta influência permeia a escola, nos materiais didáticos até hoje.

A corrente da Geografia Pragmática ou Nova Geografia pouco permeou o âmbito escolar, pois baseava-se em métodos quantitativos, modelos matemáticos que pouco explicavam a realidade. De acordo com Menezes (2015) *apud* Tonini (2006, p.57), “a Nova Geografia diferencia-se, sob o ponto de vista pedagógico, dos discursos anteriores porque ela não emerge com a finalidade de atender ao ensino, não está articulada a nenhum projeto educacional”. Contudo, a Nova Geografia vai se apresentar ao ensino em forma de tabelas, dados de regiões, população, entre outros.

Mesmo assim, a presença dos métodos quantitativos está presente em algumas realidades como o caminho principal para se interpretar e explicar o mundo, sugerindo aos estudantes que façam *ranking* de países mais populosos, de maiores cidades, de maiores rios. Existem muitos exercícios em livros didáticos de geografia que propõem construção de tabelas, de gráficos, como proposta descritiva. Isso reduz o olhar do estudante, excluindo questionamentos de “para quê?” ou “por quê?”. A geografia torna-se desinteressante a partir unicamente dessa perspectiva. É importante ressaltar que os dados quantitativos são úteis e também auxiliam a compreender um contexto, uma realidade em diferentes escalas, desde que sejam acompanhados de perguntas analíticas e a interpretação destes acompanhados de base epistêmica.

A partir do contexto da Terceira Revolução Industrial, emergiu uma nova corrente: a corrente da Geografia Crítica, também chamada de Geografia Renovada, que questionou o papel do positivismo e neopositivismo na neutralidade científica. O materialismo histórico e dialético embasa essa corrente para analisar a relação entre sociedade e natureza no espaço, enfatizando a necessidade de discutir as questões sociais. A proposta dessa corrente no âmbito escolar era trazer, segundo Menezes (2015) uma “ênfase dada à construção do espaço permeado de tensões, conflitos e contradições sociais”, rebatendo os métodos da Geografia Tradicional, vinculado à transmissão de conteúdo, unicamente informativo.

Na década de 1970, o geógrafo francês Yves Lacoste dedicou-se à discussão sobre o caráter político da Geografia, enfatizando a necessidade de ampliar a visão do estudo do espaço e das formas de apropriação da natureza por meio das relações entre a sociedade e o trabalho. (Diniz Filho, 2009)

Lacoste (1988) argumenta que a Geografia escolar e a universitária são disciplinas desestimulantes da forma como são lecionadas, pois elas se tornam interessante para os detentores do poder que utiliza dos conhecimentos cartográficos para disfarçar o objetivo genuíno da Geografia. O autor reitera que a geografia escolar e universitária, socialmente dominantes, enfatizam elementos de análise como relevo, clima, vegetação e população, fundamentalmente fragmentados, porém sem utilidade prática na vida dos alunos, os quais apenas memorizam os conteúdos.

No contexto político brasileiro de 1964 a 1984, o país estava sob a ditadura militar, o que minou as possibilidades de uma renovação curricular na esfera educacional, diminuindo a importância de conteúdos de história e geografia na educação brasileira; nesse período, ambas as disciplinas foram integradas em uma só, chamada de Estudos Sociais. (Pontuschka *et al.*, 2009, p. 62-63)

Pontuschka (2009, p. 68) elucida que na década de 1980 os estudos acadêmicos envolvendo a renovação metodológica<sup>1</sup> tinha por objetivo “descobrir meios para minimizar a compartimentalização dos conteúdos escolares e a distância entre o ensino da Geografia e a realidade social, política e econômica do país, ambos discutidos no âmbito da universidade.” Nos livros didáticos, a Geografia Crítica aparece com o autor Melhem Adams, que utiliza o materialismo histórico-dialético para regionalizar o mundo, trazendo novas perspectivas para a Geografia Escolar. (TONINI, 2006; MENEZES, 2015)

Straforini (2004), discute que a maioria dos professores tiveram contato com a Geografia Crítica por meio dos livros didáticos, excluindo-os da construção intelectual. Ou seja, a “nova realidade educacional” se renovou na universidade, porém modificou minimamente as estruturas pedagógicas, mantendo-se as práticas de ensino tradicionais.

A Geografia Humanista decorre da reflexão que os indivíduos fazem de suas vivências, do lugar que ocupam e de suas percepções<sup>2</sup> sobre o espaço. A Geografia

---

<sup>1</sup>Esta corrente no Brasil destacou-se pela obra *Por uma Geografia Nova* de Milton Santos.

<sup>2</sup>Para ampliar o debate, ver *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente* do geógrafo sino-estadunidense Yi-Fu Tuan.

Cultural possui suas insurgências no Brasil com Pierre Deffontaines, em meados da década de 1930, segundo Claval (2012, p. 12). Contudo, frente à Geografia Crítica, a abordagem cultural não desaparece nas décadas seguintes, mas permanece timidamente. Essa corrente é firmada a partir dos anos 1990 com os estudos de Zeny Rosendahl e Roberto Lobato Corrêa<sup>3</sup>. Os referidos autores apontam que foi a diversidade do Brasil que incentivou a investigação da dimensão cultural do espaço.

Apesar da “diversidade e unidade da cultura brasileira [...] ser um domínio inesgotável” (Claval, 2012, p. 16), essa abordagem não foi perceptível no ensino de Geografia. De acordo com Tonini (2006, p. 74), “na maioria dos livros didáticos, no entanto, a noção de cultura continua sendo transmitida pelos enfoques mais tradicionais”. Todavia, é importante esclarecer que há autores que têm se dedicado a pensar o ensino de Geografia a partir da abordagem cultural. (Menezes, 2015, p. 49).

A década de 1990 é importante no processo de reestruturação da Geografia Escolar, seguida pela aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a elaboração e execução dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que traçaram novas rotas para se pensar o ensino, juntamente com contribuições de pesquisadores da área.

Os ventos de reforma educacional que sopram no Brasil desde meados da década de 1990, provavelmente contribuíram para o aumento no volume e no escopo das pesquisas referentes ao ensino de Geografia. Dentre outras temáticas, as investigações nessa área que se debruçam sobre os conhecimentos dos docentes geógrafos, vêm assinalando fragilidades no tocante ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que superem a descrição individualizada de componentes espaciais e promovam, junto aos alunos, compreensões referentes à espacialidade de fenômenos. (Ascensão e Valadão, 2014, p. 4).

Os documentos propõem, sobretudo, o entendimento de uma educação voltada à formação de crianças e jovens para o exercício da cidadania. Segundo o PCN, o professor precisa desenvolver com o aluno:

Uma Geografia que não seja apenas centrada na explicação empírica das paisagens, tampouco pautada exclusivamente pela explicação política e econômica do mundo; que trabalhe tanto as relações socioculturais da paisagem como os elementos físicos e biológicos que dela fazem parte,

---

<sup>3</sup> De acordo com Claval (2012, p.14-15), Zeny Rosendahl cria, no Rio de Janeiro, em 1994, um laboratório; baseada no modelo daquele que [...] Claval coordenou em Paris, no início dos anos 1980, ela vai chamá-lo de “Espaço e Cultura”: nasce, assim, o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Espaço e Cultura (NEPEC). [...] O NEPEC é coordenado por Zeny Rosendahl e Roberto Lobato Corrêa. Seus trabalhos seguem essencialmente duas linhas: com o incentivo de Roberto Lobato Corrêa, o Núcleo vai traduzir e publicar em português textos importantes para a abordagem cultural em Geografia [...]

investigando as múltiplas interações, entre eles estabelecidas na constituição dos lugares e dos territórios. (BRASIL, 1998, p. 23-24)

Cavalcanti (1998) aponta quais são os objetivos de estudar a ciência geográfica na educação básica:

A finalidade de ensinar Geografia para crianças e jovens deve ser justamente a de os ajudar a formar raciocínios e concepções mais articulados e aprofundados a respeito do espaço. Trata-se de possibilitar aos alunos a prática de pensar os fatos e acontecimentos enquanto constituídos de múltiplos determinantes; de pensar os fatos e acontecimentos mediante várias explicações, dependendo da conjugação desses determinantes, entre os quais se encontra o espacial. A participação de crianças e jovens na vida adulta, seja no trabalho, no bairro em que moram, no lazer, nos espaços de prática política explícita, certamente será de melhor qualidade se estes conseguirem pensar sobre seu espaço de forma mais abrangente e crítica. (Cavalcanti, 1998, p. 24)

Nesse sentido, a combinação entre os aspectos físicos e humanos permite aos estudantes reconhecer a interdependência existente entre esses elementos. Isso não só possibilita a compreensão dessa interdependência, mas também revela que ela desempenha um papel fundamental na constante modificação das paisagens, refletindo assim a construção e transformação contínua do espaço geográfico.

Para além disso, é preciso também superar o empirismo da geografia produzida nas escolas para desenvolver temas que sejam apresentados com base teórico-metodológico. Cavalcanti (2019) afirma que a geografia:

[...]não apenas reúne um conjunto de conhecimentos, informações e dados da produção espacial em diferentes lugares do mundo, resultantes de diversos aspectos naturais e não naturais, mas, sobretudo, das relações sociais que se inscrevem nesses espaços dialogam com esses espaços. Além disso, ela produz um arcabouço teórico-metodológico que orienta uma análise peculiar das coisas, servindo de orientação para se ampliar cada vez mais a capacidade de compreensão da realidade. (Cavalcanti, 2019, p. 58).

A Geografia produzida na atualidade é enquadrada por muitos autores<sup>4</sup> como Geografia da pós-modernidade. Os estudos pressupõem as consequências da modernização, intitulado por Haesbaert (1993, p. 166), como os “aglomerados da exclusão”, sem menor autonomia para definir seus “circuitos de vida”. Essa modernidade, apoiada no consumo, na moda, na descartabilidade das coisas, da manipulação da opinião, é fruto da velocidade empreendida no espaço pelo vetor técnico-científico, apontado por Harvey (1992 *apud* Haesbaert, 1993, p. 169). O

---

<sup>4</sup> Bertha K. Becker, Rogério Haesbaert, David Harvey, Milton Santos, Edward Soja, entre outros.

desafio da Geografia atualmente pode ser interpretado como a complexa tarefa de analisar a organização espacial na era da globalização e suas redes. Para Santos (2008, p. 49), o espaço geográfico materializa a globalização pela “unicidade técnica, a convergência dos momentos e a unicidade do motor”, produzido segundo as demandas de quem o idealiza. Por isso, é importante que os estudantes se reconheçam como agentes produtores do espaço que são capazes de serem protagonistas no contexto da época em que vivem.

Nesse contexto, promover uma educação geográfica que abarque as novas formas de gestão do espaço geográfico, em que predomina a competitividade, denotando o poder de quem domina os recursos tecnológicos em escala global revela a complexidade para o professor guiar o estudante da era tecnológica, com acesso à informação, a uma formação crítica, cidadã e a estabelecer relações com o seu próprio espaço.

Em se tratando de educação geográfica brasileira, em um país em que há uma desigualdade de acesso à informação, e ao conhecimento, o livro didático pode ser a ferramenta de auxílio a proposições críticas e adequadas ao contexto atual, que possua estratégias didáticas voltadas para o aluno raciocinar geograficamente e orientações didáticas-pedagógicas para o professor ter como alternativa dos caminhos a seguir.

Hoje, a pesquisa no âmbito da Geografia escolar vem se consolidando, apresentando significativos avanços de propostas teórico-metodológicas para a educação brasileira. Lana de Souza Cavalcanti, Sonia Maria Vanzella Castellar, Helena Copetti Callai, Nestor André Kaercher, Valéria de Oliveira Roque Ascenção, Roberto Célio Valadão, dentre outros autores, têm ressignificado o ensino em Geografia na educação básica

Diante de um breve resumo sobre a Geografia escolar a partir da evolução epistemológica da ciência geográfica, sabemos que as discussões não se findam aqui e nem se tem essa pretensão. Como dito anteriormente, os livros didáticos sofreram influência, na sua construção, das discussões e mudanças de paradigmas epistemológicos, além das tendências do mercado.

Os documentos curriculares como PCNs e BNCC, estruturaram o ensino de geografia, que é operacionalizado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), e trouxeram algumas inovações nas abordagens metodológicas, com o intuito de

avançar na contribuição para a formação de estudantes, futuros exercitores da cidadania, que consigam fazer uma leitura do mundo em que vivem. A BNCC (2018) propõe o estudo da Geografia Escolar por meio do raciocínio geográfico:

O raciocínio geográfico, uma maneira de exercitar o pensamento espacial, aplica determinados princípios [...] para compreender aspectos fundamentais da realidade: a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físico-naturais e as ações antrópicas. (BNCC,2018, p.359)

Contudo, a BNCC não traz uma discussão aprofundada de como se pode mobilizar o raciocínio geográfico, e nem recomenda uma literatura base, deixando uma lacuna epistemológica para os docentes que estão na sala de aula. Assim, afirma Giroto (2021)

[...] é possível verificar que, em nenhum momento dos documentos da BNCC, o amplo debate sobre o raciocínio geográfico ganha corpo. Ao contrário, verifica-se um texto com pouca preocupação epistemológica, que apresenta conceitos e categorias dissociados dos processos e contextos sociais. A própria ausência de referências bibliográficas no documento é um dos indicativos deste esvaziamento. (Giroto,2021, p. 9)

Nesse sentido, reforça a necessidade de ampliar e avançar nas discussões e no aprofundamento a fim de preencher esta lacuna epistemológica, teórico-metodológica e didático-pedagógica. A BNCC traz alguns elementos como os princípios do raciocínio geográfico, pensamento espacial associado ao desenvolvimento intelectual entre outros fatores geográficos que precisam ser entendidos com maior clareza para desenvolver o raciocínio geográfico.

Neste contexto atual, a Geografia Escolar tem buscado “estruturar a leitura de mundo na compreensão de formação espacial e desenvolvimento do pensamento espacial que promove a formação de cidadãos críticos” (Castellar e Juliasz, 2017), a partir do raciocínio geográfico, por meio dos pesquisadores desse campo, como Castellar e Juliasz,2017; Castellar e Paula,2020; Cavalcanti,2019; Duarte,2016; Roque Ascensão, Valadão e Silva,2018; Silva, 2021, Luz Neto, 2022, dentre outros um aporte teórico e metodológico para que a educação geográfica seja articuladora da construção de um olhar geográfico para o mundo.

Na leitura do aporte teórico desses autores, deparou-se com terminologias que são utilizadas como sinônimo do raciocínio geográfico como expõe Silva (2021): “pensamento espacial, raciocínio espacial, olhar espacial, consciência espacial e

pensamento geográfico”. A seguir, haverá uma breve discussão sobre as terminologias e as considerações dos autores sobre elas.

## **1.2 Raciocínio e Pensamento Geográfico: abordagens e caminhos teóricos**

Nesse contexto das observações elucidadas anteriormente, é importante clarificar que o sentido atribuído aos conceitos “pensamento geográfico”, “pensamento espacial” e “raciocínio geográfico” são empregados pelos autores de formas distintas, pois os estudos a respeito do tema são recentes na educação brasileira e estão em processo de construção. Busca-se aqui não construir uma definição para cada terminologia, mas uma compreensão acerca dos avanços teóricos desses termos para entender as confluências e divergências e suas contribuições para a prática docente. Para entender como estes conceitos estão estruturando a forma de pensar a geografia no âmbito escolar, começaremos elucidando sobre o pensamento espacial, o qual estrutura a construção dos demais conceitos.

Os estudos que darão o impulso para a diferenciação do conceito de pensamento geográfico e raciocínio geográfico no âmbito escolar iniciaram a partir de concepções teóricas e metodológicas que estruturam o pensamento espacial que surgiram em pesquisas nos meados do século XX, principalmente nos Estados Unidos.

O pensamento espacial terá suas bases teóricas lançadas em um relatório publicado pelo *National Research Council* – NRC – que é o Conselho Nacional de Pesquisa estadunidense, intitulado de *Learning to think spatially: Gis as a support system in the K-12 Curriculum* que será constituído em um tripé: conceitos de espaço, ferramentas de representação e processos cognitivos. De acordo com o documento, o pensamento espacial não se limita a nenhuma área do conhecimento, podendo ser apropriado por outras disciplinas. (NRC,2006)

Paula (2020) aborda que o objetivo desse estudo é apresentar diferentes contextos envolvidos no pensamento espacial, como diferentes formas de abordar um problema real e resolvê-lo, indicando o papel do SIG com fundamental na educação geográfica. Contudo, o próprio documento salienta que, para desenvolver o pensamento espacial, o recurso tecnológico não se torna obrigatório.

Duarte (2016) concorda que a definição proposta pelo NRC sobre o pensamento espacial não é suficiente para se aplicar ao objeto de estudo da geografia, o espaço geográfico, mas que essa definição trouxe avanços teórico-metodológicos, para diferenciá-lo de outras formas de pensamento. Para Santos (2008), o espaço geográfico é o espaço das atividades humanas, reproduzindo as relações sociais. Considera-se que o espaço físico e o geográfico coincidem, mas que não se limita a essa interpretação. Entretanto, o NRC se refere, em sua maior parte, ao conceito de espaço euclidiano, geométrico e às formas de pensar espacialmente, sugerindo o apoio dos *softwares* de SIG.

Castellar (2020) discute que esses três elementos não são suficientes para avançar teórica e metodologicamente na educação geográfica brasileira e caracteriza o pensamento espacial como um conteúdo procedimental. Dessa forma, a habilidade que o documento da NRC propõe para educação é uma aplicação do pensamento espacial de modo multidisciplinar voltado para a resolução de problemas matemáticos, das ciências naturais.

O termo pensamento espacial aparece frequentemente como sinônimo de pensamento geográfico na literatura, ou como raciocínio geográfico. Contudo Cavalcanti (2019, p. 80-81) esclarece que “o pensamento espacial (entendido como referente à sua dimensão absoluta e relativa) compõe o pensamento geográfico, mas não é equivalente a ele, nem é seu elemento central, embora seja uma dimensão importante dele.”

Para Silva, Ascensão e Valadão (2018), o pensamento espacial é como se opera com um ou mais conceitos espaciais, como: posição, distância, localização, direção. Para os autores, a mobilização do pensamento espacial é insuficiente para a interpretação geográfica, pois o processo cognitivo mobilizado é meramente descritivo. Além disso, há diferença entre raciocínio geográfico e pensamento espacial debatido por eles:

Em relação ao pensamento espacial, o raciocínio geográfico está contido nele, contudo para que seja alcançado é preciso mobilizar conceitos como localização, distribuição, distância que vai adquirir o sentido geográfico quando utilizados para leitura dos componentes espaciais. movimentos cognitivos [...] devem vir associados ao reconhecimento dos processos espaciais lidos através de uma ordem conceitual específica da Geografia ou que atende ao entendimento das relações interativas entre componentes espaciais (físicos e humanos). (Silva, Ascensão e Valadão, 2018, p. 81)

Para ambos autores, fica evidente que pensamento espacial é uma forma de operacionalizar o pensamento geográfico, e também o raciocínio geográfico, por meio dos conceitos espaciais e situações geográficas. Em suma, as duas terminologias possuem estas aproximações (Figura 1).

Figura. 1 – Pensamento espacial como procedimento



Fonte: elaborada por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

A utilização do termo raciocínio geográfico tem sido recorrente nas pesquisas da Geografia escolar, ainda que não possua um significado do conceito exato e não haja unanimidade, assim como os termos mencionados anteriormente. Entretanto, é possível notar avanços na evolução epistêmica dentro da Geografia Escolar. No entanto, o raciocínio geográfico possui um lugar na história e na epistemologia da geografia, não com o mesmo conceito com que vem sendo empregado no momento atual.

É possível perceber que os princípios e conceitos que regem o raciocínio geográfico foram construídos ao longo da sistematização e consolidação da ciência geográfica. Giroto (2021) afirma que o raciocínio geográfico, como princípio, já estava presente nas obras de Alexander Von Humboldt enquanto conexão espacial do fenômeno em diferentes escalas. A conexão é um dos princípios que define raciocínio

geográfico, bem como conceitos e categorias de análise. De um modo geral, sem entrar na discussão da evolução epistêmica dos diferentes significados que raciocínio geográfico obteve durante a história da geografia, vale destacar que a geografia e o ensino desta disciplina na educação básica são indissociáveis.

Pensar e raciocinar podem parecer sinônimos, mas possuem suas especificidades. De acordo com Silva (2021, p. 56), baseada em Davis, Nunes e Nunes (2005), discorre que “pensar envolve funções mentais superiores, tais como percepção, atenção, memória, imaginação, devaneios, fantasias, dentre outras, cujo produto chamamos pensamento”. Já o raciocínio assume forma quando a atividade mental é voltada para a resolução de problemas, mobilizando princípios, evidências, analisando com base no conhecimento adquirido a fim de propor novos cenários e resultados. (Silva, 2021) Ainda Silva (2021, p. 56) conclui que “o pensamento geográfico se converte em raciocínio geográfico quando surgem situações desafiadoras em que há um problema a ser solucionado e é preciso recrutar conceitos e princípios da Geografia para propor soluções, elaborar conclusões ou fazer análises”.

### **1.3 O processo de mobilização do raciocínio geográfico**

A BNCC<sup>5</sup> é um documento normativo que orienta a elaboração de currículos, de livros didáticos (de maneira ampla), de práticas pedagógicas e indica que o raciocínio geográfico “[...] é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza.” (BNCC,2018, p.360). Considerando o documento e como já dito anteriormente, apresentar a geografia sem contexto, sem bibliografia, com algumas ideias desconexas, é, mais uma vez, tentar esvaziar o papel do professor como mediador do desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Em contrapartida, Castellar e Paula (2020) analisam como o raciocínio geográfico pode ser estimulado, baseado na epistemologia da geografia, nas práticas pedagógicas com a finalidade de compreender a realidade. Para isso, os autores

---

<sup>5</sup> Couto (2016) e Giroto(2016) faz uma ampla discussão sobre o contexto de produção da Base.

propõem uma associação entre método, conceitos e categorias. A partir disso e apoiados em autores de matrizes teóricas estruturantes do pensamento espacial, cartografia escolar brasileira, da teoria geográfica vão definir os campos de conhecimentos para desenvolver o raciocínio geográfico:

São cinco os campos de conhecimentos para desenvolver o raciocínio geográfico: (1) os processos cognitivos, (2) os conceitos de relações espaciais, (3) a representação espacial, (4) as categorias e princípios geográficos e (5) a situação geográfica. Para esse relacionamento, incorporamos os três campos de conhecimentos do pensamento espacial e asseguramos o vocabulário geográfico, para que a finalidade seja o desenvolvimento do raciocínio geográfico. (Castellar; Paula, 2020 p. 300).

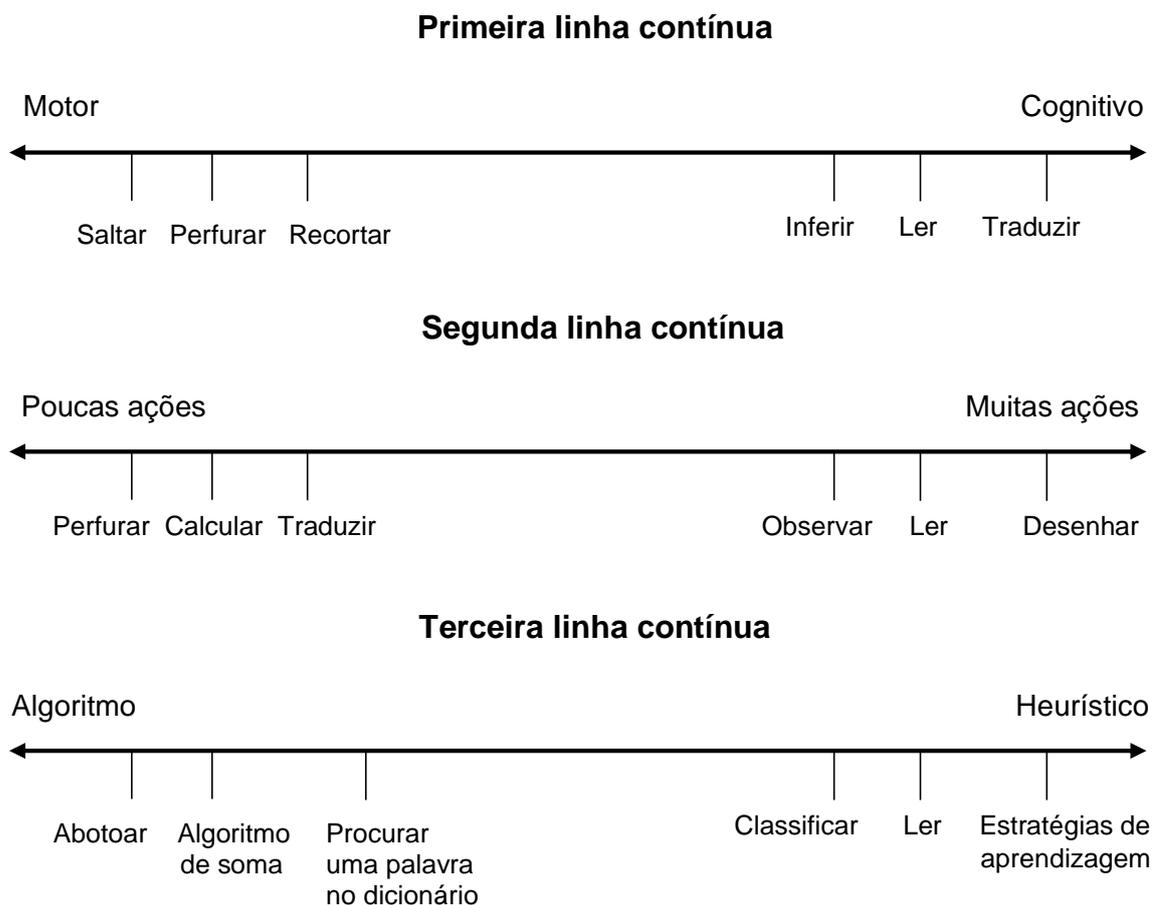
Nos processos cognitivos, os autores adotam a concepção de conteúdos procedimentais<sup>6</sup> de Zabala (1998) como parâmetro para mobilizar operações cognitivas que relacionam símbolos, fatos, objetos que têm em comum. Nas representações espaciais, definem como instrumento que constrói o pensamento espacial como diversos tipos de produtos cartográficos: mapas, imagens de satélite, blocos-diagramas etc.

Zabala (2007, p. 11-13) vai propor parâmetros para diferenciar os diversos tipos de conteúdo procedimentais. O autor estabelece três linhas contínuas para situar diferentes procedimentos. A primeira linha envolve, de um lado, a capacidade motora, do lado oposto, a capacidade cognitiva e que também pode haver conteúdos que são de vertentes motora e cognitiva ao mesmo tempo. A segunda linha refere-se ao número de ações para a execução de um conteúdo procedimental, determinado em poucas ações e muitas ações. Essa linha “tem sido muito utilizada para determinar a possível dificuldade de um conteúdo procedimental”. A terceira linha refere-se ao grau de ordem, sequências. Quanto mais próximo ao extremo algoritmo, a ordem das ações é sempre a mesma ou é mais normatizada. No extremo contrário, estariam aqueles conteúdos procedimentais em que as ações dependem do modo, das características da situação na qual devem ser aplicados como estratégias de leitura ou cognitivas de aprendizagem. Ou seja, “implicam em tomar numerosas decisões e, portanto, um elevado grau de direção e controle (pensamento estratégico).”

---

<sup>6</sup> Em seu livro *Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula*, Antoni Zabala diferencia os conteúdos de aprendizagem em: conceituais (fatos, conceitos, sistemas conceituais ou princípios), atitudinais (valores, normas e atitudes) e procedimentais é o “saber fazer”, porém aqui não se oferece nenhum subagrupamento como os demais. Daí o autor explana por causa desta falta de agrupamento, não há um consenso na classificação dos conteúdos procedimentais.

Figura 2: Parâmetros para classificação de conteúdos procedimentais



Fonte: Zabala (2007). adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

O autor destaca que “qualquer conteúdo procedimental pode situar-se em algum lugar desses três *continuum*, mas é difícil estabelecer limite entre uns conteúdos e outros”. (Zabala, 2007, p. 14). Além disso, destaca-se, ainda, a aprendizagem dos conteúdos procedimentais, muito relevante para o processo do “saber-fazer”, o que dá orientação aos estudantes para realizarem as atividades, utilizando a cognição.

Quadro 2: A aprendizagem dos conteúdos procedimentais

A aprendizagem dos conteúdos procedimentais			
Realização de ações	Exercitar-se	Reflexão sobre a própria atividade	Aplicação em contextos diferenciados

<p>Como se aprende a realizar ações? Fazendo-as. Falar, aprende-se falando, observar, observando e etc.</p>	<p>Não basta realizar alguma vez as ações, é necessário realizá-las quantas vezes for necessário para que cada estudante chegue a dominá-la.</p>	<p>Não basta realizar um exercício com competência, mas é necessário refletir sobre o modo como se realiza o exercício para que o conhecimento seja otimizado.</p>	<p>Variar os exercícios em diferentes contextos de aplicação para que se possa utilizar o conhecimento em situações nem sempre previsíveis. Nesse sentido, se faz presente aqui a capacidade de raciocínio, ou seja, aquele que sabe <b>raciocinar geograficamente</b>, será capaz de fazê-lo em qualquer circunstância.</p>
---	--	--	--

Fonte: Zabala (2007). adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023). Grifos nossos

Nos conceitos de relações espaciais, consideram “conjuntos de vocábulos que indicam os atributos espaciais para identificar a natureza de um fenômeno geográfico em uma situação.” (Castellar; Paula, 2020, p. 304).

De Paula (2020) define “os conceitos de relações espaciais são atributos do espaço, portanto são inerentes na forma como a sociedade humana se organiza, oferecendo indícios de averiguação sobre os constituintes dimensionais de objetos técnicos, formas e estruturas espaciais”. (De Paula, 2020, p. 176). O autor lista um conjunto de vocábulos (Figura 3) que indicam os atributos espaciais<sup>7</sup> nas suas respectivas representações.

Figura 3: Conceitos de Relações Espaciais<sup>8</sup>

<sup>7</sup> O autor baseia-se nas pesquisas de R. Golledge (1992, 1993, 2002), P. Gersmehl e C. Gersmehl (2007), P. Gersmehl (2008), I. Jo e S. Bednarz (2009), e D. Janelle & M. Goodchild (2011), entre outros.

<sup>8</sup> De Paula & Castellar (2020) entendem que os conceitos de relações espaciais são um componente listado pelo pensamento espacial. Os conceitos selecionados foram localização, identidade do lugar, magnitude, distância, quadro de referência, aglomeração, difusão, direção, forma, fronteira, transição, influência, ligação, adjacência, densidade, distribuição, escala, estrutura, padrão, hierarquia e movimento, são atributos inerentes em representações espaciais. (De Paula, 2020, p. 175)



Fonte: De Paula (2020). adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023).

De Paula (2020), exemplifica que os conceitos de relações espaciais sugerem características de um lugar. Também devem estar presentes em situações didáticas para fornecer melhores meios para uma investigação da situação geográfica.

Quando um território, por exemplo, se urbaniza e as indústrias se instalam para reproduzir as forças produtivas, o espaço é condição de planejamento, seguindo critérios (como a *distância* e a *distribuição* da unidade produtiva ao centro consumidor, a *extensão* e o *arranjo* modal necessário para aumentar a eficiência da circulação e a saber as melhores *direções* das vias) para atribuir *localizações* e constituir uma rede produtiva economicamente viável. (De Paula, 2020, p. 176).

Nas categorias e princípios geográficos, é preciso recuperar a epistemologia da geografia, pois aliados às representações espaciais direcionam para a análise geográfica, com o olhar voltado para processos, fenômenos, eventos no espaço, não apenas para o espaço por si só ali representado. Por isso, é importante o trabalho e o entendimento dos conceitos e categorias geográficas para que os estudantes

possam transpor, efetivamente, do senso comum ao conhecimento da ciência geográfica.

Quadro 3 – Conceitos/Categorias da Geografia

<b>Categorias e principais conceitos da Geografia</b>	
<b>Lugar</b>	O lugar corresponde ao espaço vivido, onde as pessoas estabelecem suas relações diretas, afetivas. Cavalcanti (1998, p. 89) remete que “lugar é o espaço que se torna familiar ao indivíduo, é o espaço do vivido, do experienciado.”
<b>Região</b>	“É possível, então, compreender a região, na atualidade, como uma área formada por articulações particulares no quadro de uma sociedade globalizada. Essa região é definida a partir de recortes múltiplos, complexos e mutáveis, mas destacando-se, nesses recortes, elementos fundamentais, como a relação de pertencimento e identidade entre os homens e seu território, o jogo político no estabelecimento de regiões autônomas ante um poder central, a questão do controle e da gestão de um território [...]” Cavalcanti (1998 p. 104)
<b>Território</b>	Os territórios são definidos por relações de poder e controle, frequentemente vinculados à presença do Estado, como no caso do território nacional. No entanto, há diversas escalas nas quais um território pode manifestar-se. Raffestin apud Cavalcanti (2003, p. 108) “do Estado ao indivíduo, passando por todas as organizações pequenas ou grandes, encontram-se atores sintagmáticos que ‘produzem’ o território. De fato, o Estado está sempre organizando o território nacional por intermédio de novos recortes, de novas implantações e de novas ligações. O mesmo se passa com as empresas ou outras organizações.”
<b>Paisagem</b>	Santos (1997, p. 65) define a paisagem como “um conjunto heterogêneo de formas naturais e artificiais; é formada por frações de ambas, seja quanto ao tamanho, volume, cor, utilidade, ou por qualquer outro critério. A paisagem é sempre heterogênea.”
<b>Espaço Geográfico</b>	O espaço geográfico representa a relação da interação em constante evolução entre a sociedade e a natureza ao longo do tempo. A ciência geográfica tem como um de seus principais propósitos entender a dinâmica da transformação e da formação desse espaço geográfico. Santos (1997, p. 71) define “o espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais.”

Fonte: Organizado por Ingrid Alencar, PPGA/UNB, Brasília (2023)

Segundo a BNCC, o raciocínio geográfico é uma forma de exercitar o pensamento espacial; para tanto, é importante considerar certos princípios, como mostra a seguir:

Quadro 4 – Princípios do raciocínio geográfico

<b>Princípios do raciocínio geográfico</b>	
<b>Analogia</b>	Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
<b>Conexão</b>	Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
<b>Diferenciação*</b>	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
<b>Distribuição</b>	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.
<b>Extensão</b>	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.

<b>Localização</b>	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).
<b>Ordem**</b>	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

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

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

Fontes: FERNANDES, José Alberto Rio; TRIGAL, Lourenzo López; SPÓSITO, Eliseu Savério. Dicionário de Geografia aplicada. Porto: Porto Editora, 2016. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Consed/Undime, 2017. p. 358.

Na situação geográfica, a realidade, o contexto atual deve auxiliar o professor a propor investigações que despertem a curiosidade do estudante, indicando a condição dada em um tempo. Os autores chamam atenção para a importância do sistema de localização e as limitações para explicar a realidade. Por isso, afirmam que “a situação geográfica coloca o todo enquanto objeto de análise, pressupondo que o raciocínio geográfico não deve estar amarrado em um recorte como parte, mas como fio de união contínuo a processos totais [...]”. (CASTELLAR; PAULA, 2020, p. 306).

A partir de situações problematizadoras que podem ser feitas pelo professor, a partir da mediação pedagógica, envolvendo a realidade do aluno, a cultura do espaço escolar, pode-se mobilizar a construção do Raciocínio Geográfico. Vale ressaltar que essa construção acontece por meio do diálogo, e a partir daí, novos saberes emergem.

## **CAPÍTULO II – A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO FUNDAMENTAL DE MOBILIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO**

A cartografia desempenha um papel fundamental na compreensão e análise do espaço geográfico. Ela é um instrumento essencial para a mobilização do raciocínio geográfico, permitindo aos estudantes uma melhor apreensão e interpretação do mundo que os cerca. O uso de mapas e representações cartográficas é inerente à geografia e desempenha um papel crucial em diversos campos do conhecimento.

A mobilização do raciocínio geográfico envolve a capacidade de pensar espacialmente, analisar o impacto das ações humanas no ambiente, entender as relações entre lugares e interpretar as transformações ao longo do tempo. A cartografia fornece as ferramentas necessárias para desenvolver essas habilidades, permitindo que os indivíduos se tornem geograficamente conscientes e capazes de tomar decisões informadas.

Há discussões infundáveis sobre a definição do conceito da cartografia ora entendida como arte, como ciência ora como método científico<sup>9</sup>. Apesar de nesta pesquisa a cartografia ser tratada como meio para atingir um fim, considera-se a cartografia, independente de uma definição estática, indispensável para compreensão e leitura de mundo, já que em todas as sociedades, desde a antiguidade, sempre apresentou grande relevância apresentada de diferentes formas.

Portanto, a cartografia é um recurso valioso para aqueles que buscam compreender o mundo que nos cerca e tomar decisões informadas sobre questões globais, regionais e locais. Ela não apenas fornece representações visuais do espaço, mas também promove o raciocínio geográfico, capacitando as pessoas a se tornarem cidadãos ativos e críticos em nossa sociedade cada vez mais interconectada e complexa. Através da cartografia, podemos enxergar o mundo com uma perspectiva geográfica e, assim, contribuir para um entendimento mais profundo e informado da nossa realidade.

---

<sup>9</sup>Para uma leitura mais aprofundada, em *Roteiro de Cartografia*, Paulo Menezes e Manoel Fernandes trazem a discussão argumentativa das considerações de diversos autores sobre a definição da cartografia.

## 2.1 A cartografia como elemento essencial da representação espacial

A utilização de mapas cresce com mais frequência nos dias atuais em diferentes usos. O uso de coordenadas geográficas se tornou popular em aparelhos eletrônicos, com propósitos claros: se localizar no espaço, opções de caminhos para encurtar uma distância ou até percorrer o caminho mais longo, desde que se chegue mais rápido. O espaço geográfico representado nos mapas, sejam eles impressos, digitais ou disponíveis em programas de computador, aplicativos, exige uma leitura, compreensão e interpretação da espacialidade dos fenômenos.

Globos, cartogramas, diagramas, croquis, infográficos são outras formas de representação do espaço geográfico, cada um com suas características específicas. Então, por que os mapas ainda são referências centrais para representação do espaço geográfico? Duarte (2006) escreve que

“Desde épocas bastante remotas, o homem vem utilizando-se da confecção de mapas como meio de armazenamento de conhecimentos sobre a superfície terrestre, tendo como finalidade principal não só conhecer, mas, muito principalmente, administrar e racionalizar o uso do espaço envolvente.”  
(Duarte, 2006, p.19)

A elaboração de mapas aparenta a um período anterior ao desenvolvimento da escrita. Existem numerosos registros que atestam que diversas culturas nos deixaram mapas, por exemplo babilônios, egípcios, maias, esquimós, astecas, chineses, entre outros. Cada um desses mapas reflete aspectos culturais distintos de suas respectivas sociedades. (Duarte, 2006)

Oliveira (1988) elucida que os mapas antigos eram extremamente simples, por vezes esquemáticos, quanto aos dados de natureza geográfica. Os mapas eram feitos com a combinação informações recebidas por viajantes, pilotos entre outros, e o conhecimento do cartógrafo. O autor ressalta que essas representações eram realizadas artisticamente, gravados em madeira e, por isso, se tornam limitados quanto à precisão e ao alcance destes. Ainda que os mapas fossem elaborados de maneira limitada, utilizando recursos disponíveis à época, esse foi o início para a evolução, em diferentes tempos, da cartografia.

Laranjeiras (2019) afirma que os mapas são uma ferramenta de auxílio a humanidade desde o seu surgimento com diferentes finalidades como viagens, conquistas, comércio, para a manutenção do poder, bem como na compreensão do mundo.

Ainda Laranjeiras (2019), baseado nos geógrafos Harley e Woodward (1987), a noção dos mapas que conhecemos no século XXI é apoiado nas técnicas do grego Claudio Ptolomeu, que é considerado o “pai da Cartografia”, do século I, embora essas técnicas quase se perderam na história durante a Idade Média, período que negavam a racionalidade. Entretanto, foi no período renascentista (entre os séculos XV e XVI) que os conhecimentos cartográficos de Ptolomeu readquiriram valor técnico e passaram a ser fundamentais para as Grandes Navegações<sup>10</sup>.

A despeito de a cartografia não estar restrita apenas aos mapas, é a partir dela que podemos obter a percepção de como outros povos e culturas enxergavam o seu próprio espaço, as ênfases e a localização dadas para cada espacialidade. Entender a dinâmica dos mapas e as espacialidades dos fenômenos contidas neles, é perceber as intencionalidades, os objetivos, que culminam no exercício do raciocínio geográfico.

Duarte (2006) diz que “a história dos mapas confunde-se com a própria história da humanidade, tornando-se, por essa razão, um tema inesgotável.” Como o autor explicita, a intenção aqui não é esgotar o tema, que revela inúmeras possibilidades de estudo a cada leitura de documentos, artigos, livros, dissertações e teses, entre outros. Portanto, a intenção deste tópico é discutir, brevemente, como os mapas se tornaram essenciais para a compreensão e leitura do espaço geográfico.

Dando um salto para o momento mais recente da história, “a cartografia e a produção de mapas vêm sofrendo profundas transformações conceituais, teóricas, metodológicas e técnicas, principalmente a partir da década de 1960, [...] a concepção do mapa antes e depois dos computadores.” (Castro, 2007, p. 68). A cartografia passou a utilizar, no ensino e na pesquisa, recursos da semiologia gráfica<sup>11</sup> para tratar a informação espacial. A partir disso, os mapas produzidos diante dessa abordagem são concebidos como um método de alfabetização cartográfica e como um meio de

---

<sup>10</sup>Para uma discussão mais completa sobre a história dos mapas, consultar o livro *Fundamentos de Cartografia* de Duarte (2006) no capítulo 2 e *A Comunicação dos Mapas* de Laranjeiras (2019), no capítulo 1.

<sup>11</sup>A semiologia gráfica é uma teoria da comunicação visual, desenvolvida pelo cartógrafo francês Jacques Bertin. Na publicação do seu livro *Semiologie Graphique* (1967 e 1973) propõe que a utilização do sistema de signos na elaboração de mapas pode ser analisada de acordo com os princípios da semiótica. Bertin identificou quatro tipos de signos visuais que podem ser usados para representar dados, são eles: pontos, linhas, áreas e volumes. Além disso, identificou cinco parâmetros gráficos que podem ser usados para modificar o significado dos signos, são eles: tamanho, forma, cor, textura e orientação. Vale ressaltar que esta linguagem não está restrita ao uso da cartografia. (Martinelli, 2016)

comunicação. Também são estratégicos porque permitem análises de padrões e dinâmicas espaciais, envolvendo processos cognitivos para interpretação e análise. (Castro, 2007).

Menezes e Fernandes (2013) discutem sobre como ocorrem os processos cognitivos:

As transformações cognitivas são aquelas sofridas pela informação geográfica, para que possa tanto ser representada cartograficamente quanto reconhecida como a informação existente no mundo real. Essa transformação pode ser entendida como uma transformação do conhecimento, uma vez que suas características podem ser alteradas durante o processo, justamente para poder representar a sua ocorrência no mundo real. (Menezes e Fernandes, 2013, p. 163)

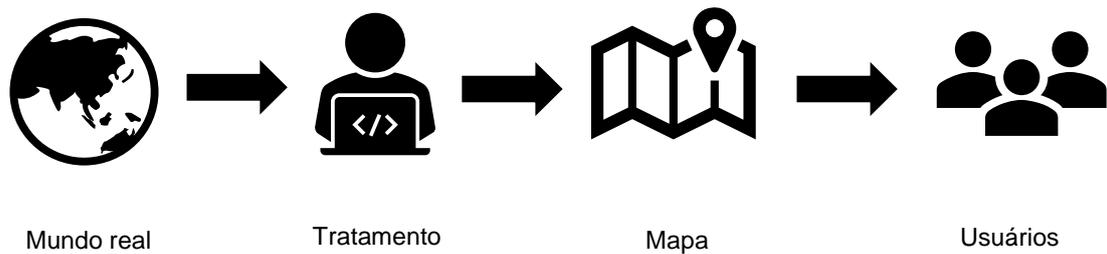
Para compreender a realidade representada no mapa, as transformações cognitivas necessárias são a generalização e a simbolização. Em linhas gerais, a simbolização é utilizada para adaptar as informações geográficas<sup>12</sup>, destacando a informação que se quer representar com uma simbologia apropriada à informação e ao objetivo proposto. A generalização refere-se ao que se quer representar no mapa a realidade da distribuição espacial com detalhes apropriados à escala e aos objetivos do mapa. (Menezes e Fernandes, 2013)

Entendendo que os mapas são abstrações e simplificações do mundo real, o processo de comunicação das informações espaciais envolve a seleção dos fenômenos do mundo real, realizada pelo cartógrafo, geógrafo ou o profissional que domina as técnicas, das transformações deste em simbologias convencionadas (signos) e a representação das informações no mapa que possuam clareza gráfica e legibilidade (escala). A figura 4 ilustra o processo de comunicação cartográfica.

---

<sup>12</sup>Os autores assumem que “a ciência geográfica trabalha com informações geográficas de diferentes naturezas, e que nem toda informação geográfica possui uma identidade espacial, ou seja, um posicionamento que lhe garanta um georreferenciamento e a possibilidade de ser plotada no mapa. A informação geográfica capaz de ser transformada em informação cartográfica é apenas aquela que possua um posicionamento espacial. (p. 47)

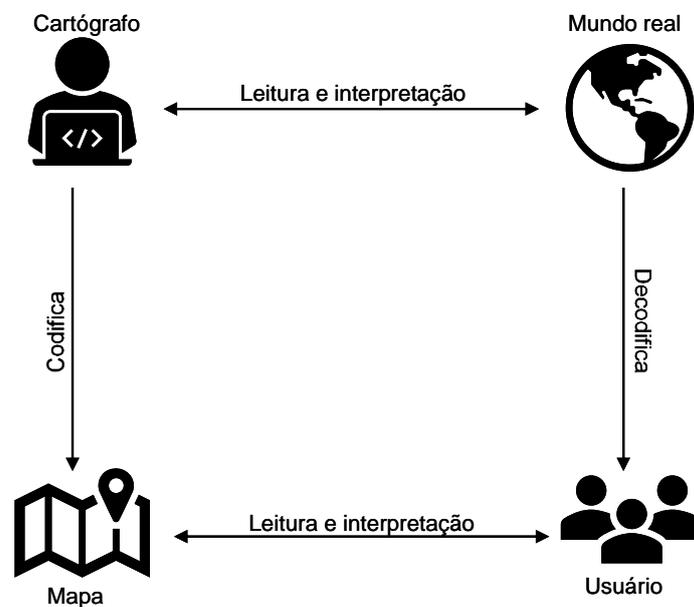
Figura 4 – Sistema de Comunicação Cartográfica



Fonte: Menezes e Fernandes (2013), adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

Por isso se faz necessário a alfabetização cartográfica, ao considerar que o mundo real foi codificado pela simbologia do mapa, com o objetivo de decodificá-la para ler e interpretar as informações contidas no mapa, acrescenta-se ainda, para além da importância da alfabetização cartográfica e os seus processos, é saber discernir as intencionalidades por trás de cada mapa elaborado.

Figura 5 – Ciclo ideal da comunicação cartográfica



Fonte: Menezes e Fernandes (2013), adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

Por outro lado, Fonseca (2004) critica a relação da semiologia gráfica na elaboração de mapas sem uma prévia reflexão geográfica da representação. Bertin (1976) defendia que os mapas precisavam, necessariamente, de uma localização precisa do tema para ser representado (alusão ao espaço euclidiano). Fonseca discute que a Geografia e a Cartografia não têm suas bases epistemológicas avançando concomitantemente, uma vez que a Geografia tem caminhado para sua renovação epistemológica e a Cartografia ainda possui suas bases afixadas em uma geografia euclidiana, ou seja, em uma geografia geométrica, excluindo o espaço socialmente construído. Essa ausência de um avanço mais sólido na Cartografia tem a distanciado da Geografia, segundo a autora.

A utilização de mapas digitais, nos dias atuais, cresce progressivamente. A cartografia digital está inerente ao cotidiano das pessoas que têm acesso à tecnologia. Com o progresso científico e tecnológico, com o avanço da internet das coisas<sup>13</sup> e a computação em nuvem<sup>14</sup>, a localização se tornou intrínseca aos produtos e sistemas desenvolvidos. Ainda Fonseca (2004), critica o papel do geógrafo nos avanços tecnológicos dos mapas digitais. A autora afirma que:

[...] as dificuldades de se trabalhar com todo o aparato de computadores e *softwares* que cercam a elaboração de um mapa deixariam o geógrafo tão ocupado em dominar tais técnicas que conseqüentemente se ele se distanciou da discussão sobre a relação mapa Geografia, mesmo que a tendência posterior tenha sido a de se criar *softwares* melhores adaptados às necessidades dos geógrafos, permitindo que cada um faça seus próprios mapas. (Fonseca, 2004, p. 18)

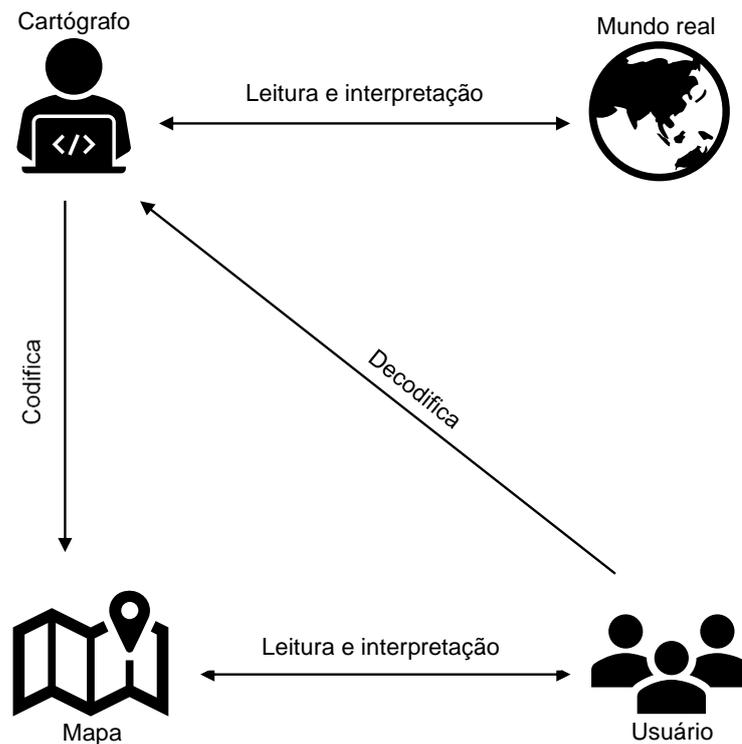
O mapa sendo considerado como uma linguagem de comunicação, se elaborado pelo ponto de vista técnico pode comunicar de forma efetiva, mas de forma ineficiente pelo ponto de vista geográfico. E essa discussão também permeia sobre a Cartografia Escolar. A Figura 6 mostra o esquema dessa lacuna na leitura cartográfica.

---

<sup>13</sup>Tradução livre de *Internet of Things* (IoT) termo criado em 1999 para referir-se a produtos conectados entre si pela internet.

<sup>14</sup>Tradução livre de *Cloud Computing* que se refere ao armazenamento de dados e pode ser acessado de qualquer lugar, sem necessitar de um programa específico pela internet (por isso a comparação à nuvem).

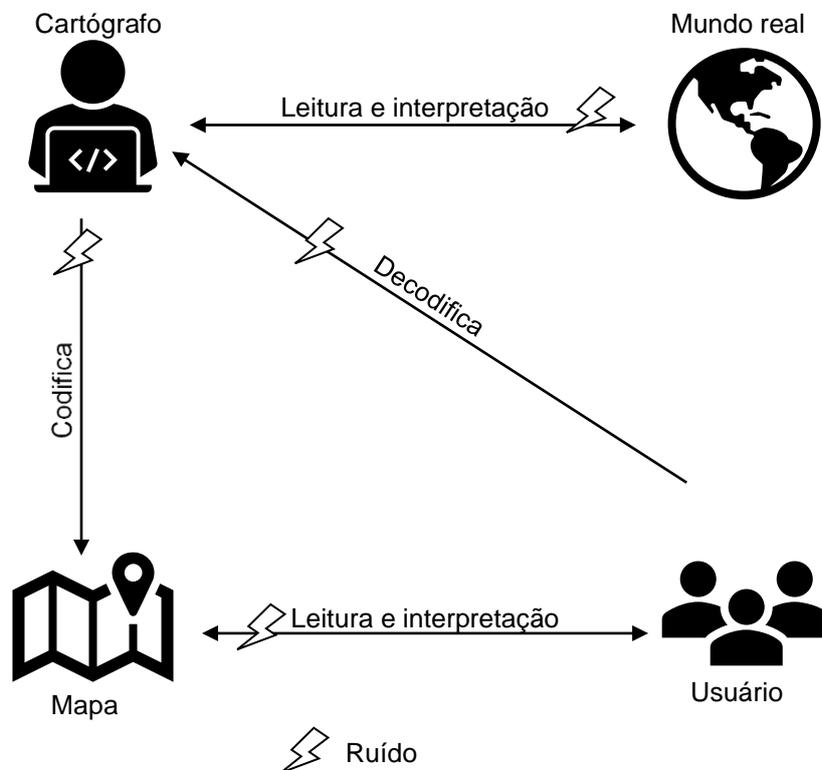
Figura 6 – Esquema do ciclo real entre cartógrafo e usuário



Fonte: Menezes e Fernandes (2013), adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

O avanço da cartografia digital propiciou terrenos férteis para vários usos. Entretanto, por falta de um conhecimento geográfico adequado, uma leitura mais profunda do espaço geográfico causa ruídos na leitura e interpretação de mundo. (Figura 5). Cada uma dessas etapas pode produzir ruídos. Esses ruídos produzidos pelo cartógrafo, em razão da escolha dos métodos cartográficos e pelos usuários que lê e interpreta as informações mapeadas de forma diferente do objetivo do cartógrafo. (Board, 1975) Em consequência, o usuário cria outra visão do “mundo real” que diverge da intencionalidade do cartógrafo, que por sua vez não conseguiu codificar sua visão de mundo. (Menezes e Fernandes, 2013)

Figura 7: Esquema do ciclo falho de comunicação



Fonte: Menezes e Fernandes (2013), adaptado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

Com o desenvolvimento dos softwares e outras tecnologias computacionais, surgiu um modelo em que o cartógrafo disponibiliza informações para que o usuário os consulte ou para que o próprio crie mapas com base nesses dados. Os ruídos podem ficar ainda mais evidentes, dado a evolução técnica de produção de mapas, ferramentas mais disponíveis e acessíveis, porém, na maior parte das vezes, realizados sem nenhuma reflexão epistemológica.

Ressalta-se que não se nega a importância do avanço tecnológico na produção de mapas e outros produtos cartográficos, mas que é necessário que essa produção seja acompanhada por reflexão teórica, que perpassam os conceitos e fundamentos da ciência geográfica. Partindo da analogia que o usuário seria o estudante, quais são os possíveis ruídos que esses tem enfrentado para leitura e interpretação do mapa? Quais são as limitações percebidas para a decodificação do mundo real?

## 2.2 Cartografia escolar: caminhos para a mobilização do raciocínio geográfico

Existem muitos estudos a respeito da Cartografia Escolar brasileira e que muito contribuem para a sistematização teórico-metodológica, como orientam práticas pedagógicas. Dentre os diversos estudos tem-se Simielli (1999), Castellar (1996), Girardi (2003), Fonseca (2004), Almeida (2001), Martinelli (1999, 2016) entre outros.

No contexto do ensino de Geografia, a aquisição de conceitos cartográficos pelos estudantes é crucial para sua capacidade de interpretar e intervir no mundo real. Nesse sentido, um dos propósitos da disciplina de Geografia na escola é capacitar os alunos a se tornarem leitores e produtores de mapas. Esse processo proporciona uma maior conscientização sobre sua prática social, uma vez que qualquer produtor de mapas aprimora suas habilidades de observação, interpretação, análise, síntese, entre outras.

A educação geográfica como disciplina escolar contribui para que os estudantes desenvolvam uma consciência de espacialidade das coisas, dos fenômenos vivenciados ou não. O pensamento espacial é importante para a realização de práticas socioespaciais. (Cavalcanti, 1998)

Castrogiovanni (2000, p. 39) aponta a necessidade de o aluno ser preparado para ler representações cartográficas e destaca que a habilidade da leitura de mapas perpassa pela construção deste. Além disso, o fundamental no ensino da geografia é que o estudante aprenda a fazer uma leitura crítica da representação cartográfica, decodificando-a e transpondo as informações para o uso do cotidiano.

Almeida (2001) corrobora que a linguagem cartográfica contribui para a construção da cidadania, uma vez que traduz a abstração em representações da realidade concreta.

Passini (2007, p. 143) destaca a importância dos mapas e globos como ferramentas essenciais no ensino de Geografia, fornecendo uma base para que os alunos compreendam os fenômenos geográficos em sua espacialidade. O uso de mapas e globos como acervos permanentes nas salas de aula desempenha um papel fundamental no processo educativo, fornecendo uma base sólida para a compreensão do espaço geográfico e estimulando o pensamento crítico dos alunos. Essas

ferramentas são indispensáveis para promover uma educação geográfica eficaz e significativa.

Moraes (2018) ressalta que os mapas, tanto da educação básica quanto do ensino superior, ainda são utilizados para identificar a localização dos objetos, fatos e fenômenos, não contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Moreira (2007) diz que para perceber um fenômeno em sua dimensão geográfica, é necessário, primeiramente, localizar o fenômeno na paisagem. Para isso, o autor diz que é preciso mobilizar os princípios lógicos, que são: localização, distribuição, extensão, distância, posição e escala.

Embora os autores destaquem a importância da cartografia não só para o ensino, mas também para a construção da cidadania e de um raciocínio crítico, é preciso ter clareza e alguns cuidados no ensino das técnicas e noções cartográficas na escola. Katuta (2002) afirma que:

a apropriação e utilização da linguagem cartográfica depende não só, mas em grande parte, das concepções de Geografia e do ensino dessa disciplina que os professores e seus alunos possuem. Por exemplo: se entendermos que ela é uma ciência e/ou disciplina que tem como objetivo apenas localizar e descrever lugares, o uso que se fará da linguagem cartográfica e de seus produtos, tais como mapas, cartodiagramas, gráficos, quadros, plantas e outros, será o de mera localização e descrição de fenômenos. (Katuta, 2002, p. 134)

Em resumo, compreender as potencialidades e limitações de mapas, gráficos e outras representações gráficas é essencial para a interpretação e comunicação eficaz de informações. Essas habilidades são fundamentais para a alfabetização gráfica e para promover uma análise crítica e informada no mundo moderno.

A incorporação da cartografia escolar no ensino de geografia na década de 1990, incluído no documento do PCN de Geografia, deve-se aos pesquisadores que investigam a Cartografia escolar desde a década de 1970, baseando-se na psicologia de Jean Piaget, na semiologia gráfica de Jacques Bertin, concebendo a linguagem cartográfica em signos e suas respectivas regras (Breda, 2021, p. 152 apud Cazetta, 2009).

Breda (2021, p. 149) afirma que o PCN de Geografia dos primeiros e segundos ciclos “apontam a importância de se trabalhar a linguagem cartográfica desde os primeiros anos, não apenas para que os alunos compreendam como utilizar mapas, mas para que se desenvolvam as capacidades relativas à representação do espaço.”

No PCN de Geografia, é sugerido que no primeiro e segundo ciclo, os estudantes devem realizar leitura e produção de mapas simples, e posteriormente, entender as noções de direção, distância, orientação, proporção. Nos dois últimos ciclos dos anos iniciais do ensino fundamental, os alunos já devem compreender as convenções cartográficas, dominar a produção de mapas simples, relacionando com o espaço vivido<sup>15</sup>. (Breda,2021)

Quando a BNCC (2017) passa a reorientar o ensino de geografia que perpassa pelo pensamento espacial e o raciocínio geográfico, várias discussões emergem no que tange à cartografia escolar. O documento traz explicitamente uma unidade temática que trata da cartografia, chamada: formas de representação e pensamento espacial, indicada no quadro a seguir:

Quadro 5 – Habilidades dos anos iniciais referentes à cartografia na BNCC

<b>Unidade Temática: Formas de representação e pensamento espacial anos iniciais</b>		
<b>Ano</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>
<b>1º</b>	<b>Pontos de referência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Criar mapas mentais e desenhos com base em itinerários, contos literários, histórias inventadas e brincadeiras.</li> <li>→ Elaborar e utilizar mapas simples para localizar elementos do local de vivência, considerando referenciais espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) e tendo o corpo como referência.</li> </ul>
<b>2º</b>	<b>Localização, orientação e representação espacial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.</li> <li>→ Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua).</li> <li>→ Aplicar 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.</li> </ul>
<b>3º</b>	<b>Representações cartográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</li> <li>→ Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.</li> </ul>
<b>4º</b>	<b>Sistemas de orientação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.</li> </ul>

<sup>15</sup> Para reflexão mais aprofundada, Breda e Straforini (2020) realizam estudos sobre alfabetização cartográfica.

	<b>Elementos constitutivos dos mapas</b>	→ Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.
5°	<b>Mapas e imagens de satélite</b>	→ Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.
	<b>Representação das cidades e do espaço urbano</b>	→ Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas.

Fonte: Breda (2021), adaptado por: Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

Quadro 6 - Habilidades dos anos finais referentes à cartografia na BNCC

<b>Unidade temática: Formas de representação e pensamento espacial anos finais</b>		
<b>Ano</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>
6°	<b>Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</li> <li>→ Elaborar modelos tridimensionais, blocos diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre</li> </ul>
7°	<b>Mapas temáticos do Brasil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.</li> <li>→ Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.</li> </ul>
8°	<b>Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América.</li> <li>→ Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas com informações geográficas acerca da África e América.</li> </ul>
9°	<b>Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.</li> <li>→ Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.</li> </ul>

Fonte: Breda (2021), adaptado por: Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

A organização da BNCC em unidades temáticas, trazendo maior clareza no que se diz respeito ao trabalho cartográfico comparado ao PCN, ainda que de maneira

não aprofundada e imprecisa, o documento traz um caminho para a mobilização do raciocínio geográfico, envolvendo o pensamento espacial.

### **CAPÍTULO III - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa que envolve educação e as ciências humanas é basilaramente qualitativa. Por essas ciências, em seus respectivos objetos de estudo, investigarem os sujeitos, suas relações com o espaço-natureza de interpretar esses fenômenos não-quantificáveis. Para Creswell (2007, p. 90), “os investigadores qualitativos utilizam a teoria em seus estudos de várias maneiras.” Os pesquisadores utilizam uma lente a qual molda as questões formuladas e a análise dos dados coletados proporciona um chamado à ação ou à mudança. (CRESWELL, 2007)

Diante disso, a partir dos objetivos elencados nesta pesquisa, que se alinha no campo de estudos do Ensino de Geografia, a opção metodológica fundamenta-se na abordagem qualitativa, dado que visa interpretar fenômenos com a possibilidade de trilhar por epistemologias e métodos, sem perder o caráter e a rigorosidade científica. Os diversos campos dos saberes presentes nas ciências humanas e educacionais dificultam construir uma identidade própria. Para Reis (2009), apesar da dificuldade de construir uma identidade própria, a pesquisa nas áreas da educação envolvendo o saber pedagógico, o conhecimento produzido já se consolidou. “No entanto, não podemos esperar consensos teórico-metodológicos nessa área porque ela é dinâmica e complexa.”

Esta pesquisa está centrada na análise das propostas teórico-metodológicas dos autores de livros didáticos do 9º ano do ensino fundamental – anos finais. A escolha desse segmento refere-se ao fato dos caminhos que a Geografia escolar vem tomando na política educacional brasileira, por ser o último ano da disciplina como obrigatória e por conter situações geográficas que requerem análises mais complexas. Com a reforma do ensino médio brasileiro, em que a Geografia deixou de compor o currículo obrigatório, a disciplina tem sido preterida pela própria sociedade, principalmente pelos governantes, evidenciando uma falta de clareza e compreensão do papel da Geografia para a sociedade e para a construção da cidadania e criticidade.

Para realizar a pesquisa, na primeira etapa foi realizada uma revisão da literatura de artigos, dissertações e teses em base de dados do *Google Scholar*, *Academia* e *Capes Periódicos* com palavras-chaves: raciocínio geográfico, pensamento geográfico, pensamento espacial, cartografia escolar a fim de aprofundar nos estudos mais recentes sobre o tema. Para esta etapa, buscou-se a) eleger

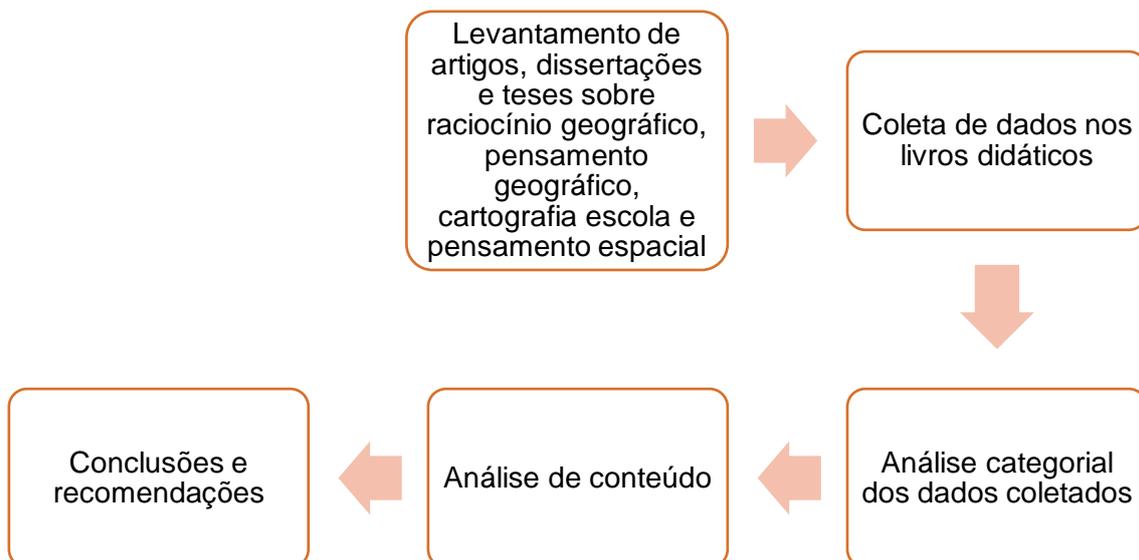
pesquisas que trouxessem uma discussão de terminologias sobre raciocínio geográfico, pensamento geográfico, pensamento espacial e cartografia escolar; b) eleger pesquisas que propusessem metodologias para a mobilização do raciocínio geográfico; c) eleger pesquisas publicadas nos últimos cinco anos.

Na segunda etapa realizou-se a coleta de dados nos livros didáticos selecionados, que estão disponíveis em formato digital (na extensão .pdf), a partir dos mapas e nas orientações didático-pedagógicas sugeridas pelos autores para a compreensão pelo estudante. Os dados desta coleta estão disponíveis no Apêndice deste trabalho.

Na terceira etapa foi aplicada a análise categorial de dados a partir da análise de conteúdo como Bardin (2011) preconiza.

Na quarta etapa realizou-se a análise de conteúdo para interpretação e análise dos dados coletados e, por último, será construído o capítulo das conclusões e recomendações.

Figura 8 – Etapas procedimentais



Fonte: elaborada por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

### 3.1 Instrumento de coleta de dados

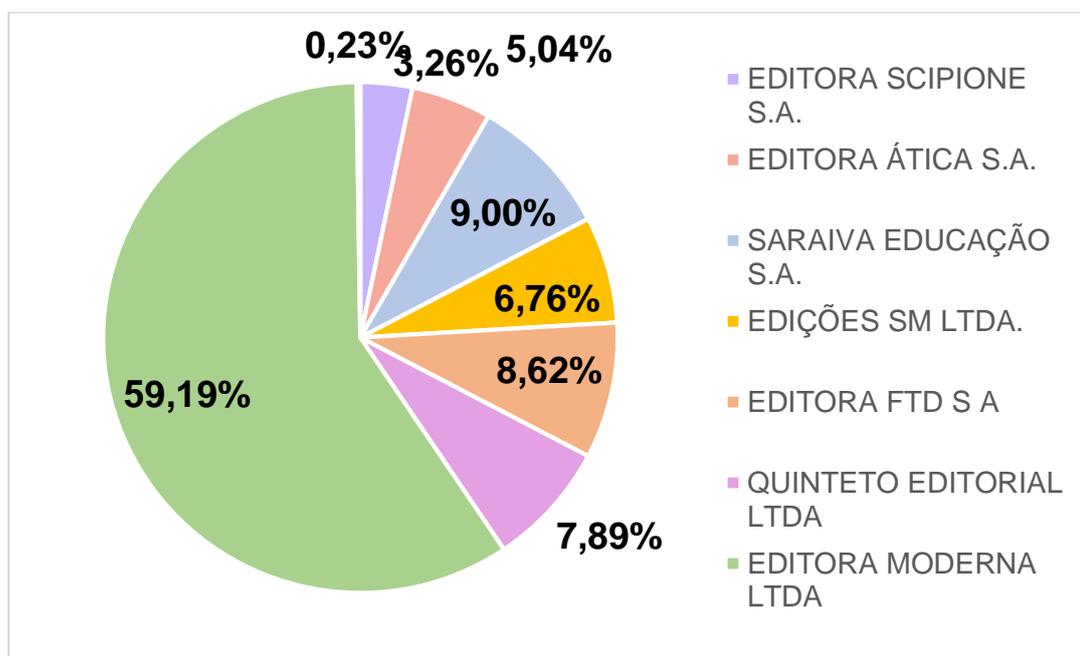
Em consonância com Bardin (2011), a pré-análise é a fase de organização no qual é necessário a “escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a

formulação das hipóteses e dos objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final.” (Bardin, 2011, p. 125).

Os dados desta pesquisa serão coletados a partir dos livros didáticos do PNLD (2020), pois foram elaborados em conformidade com as orientações normativas da BNCC em que aparece o raciocínio geográfico. O PNLD “é destinado a avaliar e a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e também às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público.”

A escolha da análise dos livros foi feita a partir da quantidade de livros por editora que foram adquiridos do referido PNLD pelas escolas públicas de todo o país. A seguir, seguem as editoras que mais comercializaram os livros didáticos:

Gráfico 1 - Editoras PNLD (2020)



Fonte: FNDE (2020). Elaborado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

Como demonstrado no gráfico 1, as editoras que mais foram adotadas no PNLD (2020) foram a Editora Moderna (59,19%), seguida pela Saraiva (9%) e em terceiro a FTD (8,62%). Diante disso, optou-se por selecionar, os livros mais adotados em quantidade adquiridas pelo FNDE. A editora Moderna abocanha os dois títulos mais adotados: Araribá Mais e Expedições Geográficas. Já a editora Saraiva ficou em segundo lugar, comercializando dois títulos, que juntos, representam 9%. Contudo,

esses dois livros individualmente, não alcançam as posições dos mais adotados. Portanto, a editora que ficou em terceiro lugar foi a FTD. A tabela a seguir revela os cinco livros mais adquiridos pela FNDE:

Quadro 7 - Livros didáticos mais adotados do 9º ano selecionados – PNLD (2020)

Título	Autor	Editora	Quantidade adquirida
ARARIBÁ MAIS	Cesar Brumini Dellore (Org)	MODERNA LTDA.	3.589.531
EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS	Melhem Adas; Sérgio Adas	MODERNA LTDA.	2.171.464
GEOGRAFIA ESPAÇO & INTERAÇÃO	Marcelo Moraes Paula; Maria Angela Gomez Rama; Denise Cristina Christov Pinesso	FTD S. A	839.231
GEOGRAFIA: TERRITÓRIO E SOCIEDADE	Anselmo Lazaro Branco, Elian Alabi Lucci, William Fugii	SARAIVA EDUCACAO S.A.	455.255
POR DENTRO DA GEOGRAFIA	Wagner Costa Ribeiro	SARAIVA EDUCACAO S.A.	421.120

Fonte: FNDE (2020). Elaborado por Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

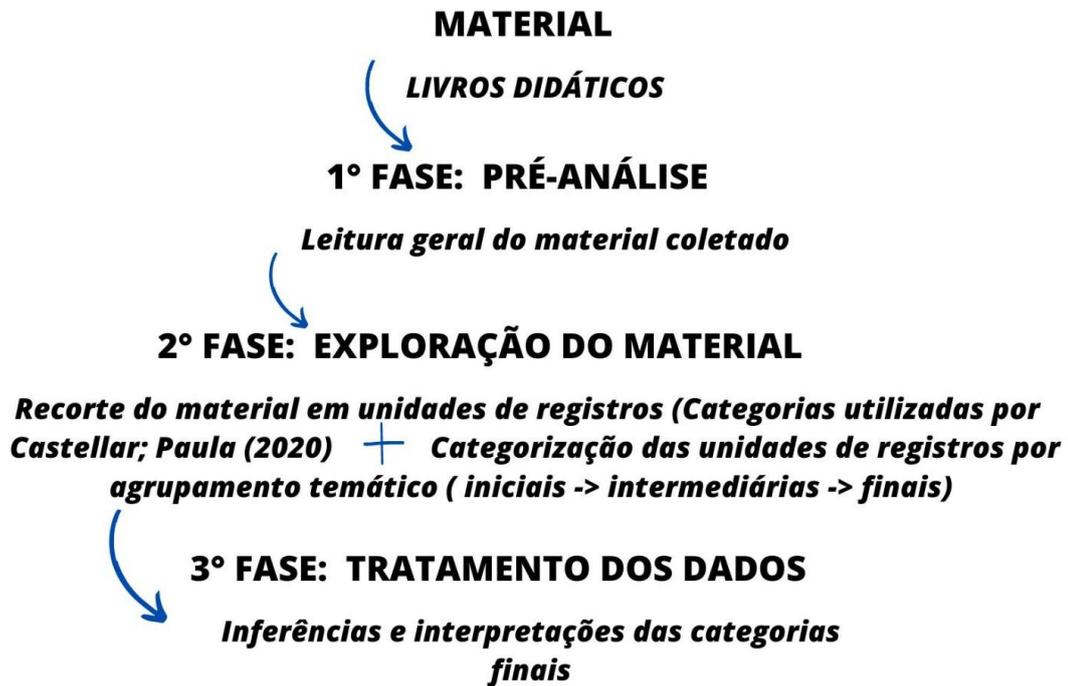
Inicialmente, seriam analisados os três livros didáticos mais adquiridos pelas escolas públicas, porém, com a limitação temporal, a análise foi realizada nos dois livros didáticos mais adquiridos. Ante o exposto, os livros que foram analisados foram Araribá Mais e Expedições Geográficas ambos da editora Moderna. A partir deles realizou-se um fichamento para a composição do *corpus* de dados segundo preconiza Bardin (2011).

A estrutura da ficha deu-se por: a) Situação Geográfica; b) Representação espacial; c) Categorias de Análise e Princípios d) Processo cognitivo e) Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa. (Ver Anexos 1 e 2). As situações geográficas serão guiadas pelos conteúdos ensinados no 9º ano. Bardin (2011, p. 134) utiliza o termo unidade de registro é a primeira parte realizada para se organizar os dados.

[...] a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando à categorização e a contagem **frequencial**. A unidade de registro pode ser de natureza e de dimensões muito variáveis. Reina certa ambiguidade no que diz respeito aos critérios de distinção das unidades de registro. Efetivamente, executam-se certos recortes a nível semântico, por exemplo, o “tema”, enquanto que outros são feitos a nível aparentemente linguístico, como “palavras” ou “frases”.

Figura 9– Passos para desenvolvimento da Análise Categoral

***Passos para o desenvolvimento da  
técnica de Análise Categoral - Análise de Conteúdo***



Fonte: Bardin (2011). Elaborado Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023)

### 3.2 Procedimento de análise dos dados

O plano para análise de dados pode ter vários componentes e o processo de análise de dados objetiva extrair sentido dos dados do texto e da imagem. Este processo envolve uma reflexão contínua sobre os dados, formulando questões analíticas e registrando as considerações durante o estudo. (Creswell, 2007)

Serão averiguadas as orientações didáticas nos livros didáticos e a aplicabilidade do raciocínio geográfico, e para isso, será utilizado o conjunto de técnicas denominada de análise de conteúdo, especificamente a análise categorial ancorada nos escritos de Bardin (2011). Esta consiste em uma técnica metodológica de compreensão de características, modelo ou estruturas que estão implícitos nos discursos e outras formas de comunicação.

Segundo Bardin (2011), as etapas para desenvolver a análise de conteúdo podem ser divididas em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação), sendo realizadas quando o *corpus* de dados da pesquisa estiver reunido e estruturado.

Para a exploração do material realizou-se uma leitura minuciosa das orientações didáticas propostas pelos autores, considerando as categorias de análise propostas pela Castellar; Paula (2020) como sugestão para desenvolver o raciocínio geográfico. As categorias de análise são: a) situação geográfica b) categorias e princípios geográficos c) representação espacial d) conceitos de relação espacial e) processos cognitivos. A categoria que será dada a ênfase é a da representação espacial.

Construiu-se um corpus de dados com base nas anotações sobre as situações geográficas envolvendo os mapas do livro didático, baseando-se nos princípios do raciocínio geográfico.

A Categoria inicial foi realizada com base nos a) comandos com mais ocorrências em relação ao mapa, b) quantidade de mapas compostos em cada livro, c) categorias e princípios da geografia em relacionados ao mapa d) orientação didáticas ao professor em relação ao mapa. Optou-se por não categorizar as situações geográficas, pois foi verificado que os conteúdos e temas propostos pelos livros são prescritos com base na BNCC e também não são objetos centrais desse estudo.

No processo cognitivo, verificou-se nos livros didáticos a quantidade de ocorrências de palavras que direcionavam a leitura e interpretação do mapa. Sobre as categorias e princípios, foram categorizados a partir do que a literatura preconiza. Na orientação didáticas ao professor em relação ao mapa, verificou-se a ocorrência de propostas de orientações dada pelos autores para a desenvolver a leitura e interpretação dos mapas.

Nas categorias intermediárias, a) os processos cognitivos foram agrupados em baixa complexidade e alta complexidade b) a quantidade de mapas que possuem orientações cognitivas em alta e baixa complexidade segundo Zabala (1998) c) a ocorrência de mais categorias da ciência geográfica

Nas categorias finais, a categorização foi embasada nas habilidades dos anos finais referentes à cartografia da BNCC para o 9º ano, portanto, as categorias de análise serão inferidas e discutidas a partir dos mapas que possuem processos cognitivos mais complexos, juntamente com a orientação didático pedagógica destes, tanto para o aluno, quanto para auxiliar o professor. As categorizações constam-se no Anexo 3.

## **CAPÍTULO IV – CARTOGRAFIA NOS LIVROS DIDÁTICOS: COMO PODE MOBILIZAR O RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO?**

### **4.1 Pressupostos teórico-metodológicas dos livros didáticos**

Os fundamentos epistemológicos e pedagógicos de um livro didático constituem os alicerces teórico-metodológicos que embasam a sua criação. Esses elementos desempenham um papel crucial ao guiar a escolha dos conteúdos, a configuração da estrutura do livro, as estratégias propostas para o ensino e a aprendizagem, assim como a avaliação do desenvolvimento do processo educacional.

Como narrado nas seções anteriores, o ensino da geografia brasileira na atualidade possui suas bases epistemológicas calcada na Geografia Escolar. Em pesquisas publicadas recentes, nota-se uma Geografia Escolar fundamentada na Geografia Crítica e Humanística. Aliado a essas correntes do pensamento geográfico, a Geografia Escolar pode estar relacionada a diferentes abordagens pedagógicas como a tradicionalista, progressista, crítica, entre outras.

#### **4.1.1 Livro didático Araribá Mais Geografia 9º ano**

Os autores desta coleção se embasam nos estudos de Callai (2001) em que a autora destaca que os principais motivos para se ensinar geografia é entender o mundo para adquirir informações sobre ele; familiarizar-se com o ambiente moldado pela atividade humana e entender a interação da sociedade com o meio ambiente; oferecer aos alunos oportunidades para seu desenvolvimento como cidadãos. Adiciona-se também, pelos autores, a concepção do estudo da percepção, em que a experiência vivida e adquirida pelo indivíduo está centrada na apreensão das essências por meio da percepção das pessoas. (Stefanello, 2008, p.26 *apud* Araribá Mais, 2018, p.XII).

Os conceitos da Geografia são fundamentados, segundo os autores, na corrente de pensamento da Geografia Crítica. Por isso, os autores utilizam os conceitos de espaço e paisagem segundo Milton Santos (1996), o conceito de lugar ancorado em Brasil (2017) e os conceitos de região e território segundo os estudos de Cavalcanti (2003).

Para o trabalho com os mapas, os autores entendem que:

Os mapas envolvem uma exploração dos elementos fundamentais da cartografia, como a construção do símbolo, a localização e a orientação, as coordenadas geográficas, a escala, as projeções e, por fim, as bases da

linguagem gráfica. No contexto da linguagem gráfica, é importante aproximar o estudante dos variados tipos de mapas e das distintas maneiras de elaborá-los. Assim, são apresentados os métodos de representação, cada um mais adequado a esta ou àquela manifestação dos fenômenos estudados em Geografia. (Araribá Mais, 2018, p. XV)

O entendimento, a partir da leitura das orientações gerais deste livro, é que não há um trabalho específico com mapas. Os autores abordam os mapas como trabalho de imagens e linguagens com representações variadas. Além disso, pouco se faz referência ao desenvolvimento do raciocínio geográfico.

#### 4.1.2 Livro Expedições Geográficas 9º ano

Os autores, Melhem Adas e Sérgio Adas, também se baseiam nos estudos de Callai (2010) em que a autora destaca que “a importância de ensinar Geografia deve ser pela possibilidade que a disciplina traz em seu conteúdo que é discutir questões do mundo.” Os autores acrescentam que colocar a análise geográfica no centro do ensino na Educação Básica é fundamental para desenvolver a consciência espacial dos alunos, promover a compreensão de sua realidade e das interconexões globais, e cultivar habilidades críticas essenciais para uma participação ativa na sociedade. Essa abordagem contribui para uma educação geográfica mais significativa e contextualizada.

Os conceitos da geografia: espaço, paisagem, lugar território e região são fundamentados em Santos (1996) e nas discussões realizadas no documento da BNCC (2017).

Sobre o trabalho com mapas, os autores trazem na seção *A alfabetização cartográfica* o objetivo de buscar o aprimoramento da leitura, interpretação, elaboração de mapas e outras formas de representação da parte dos alunos, levando-os a analisar, comparar, classificar, sintetizar e etc. Para isso, os autores propõem este trabalho em subseções como *Práticas cartográficas* e *Pratique*, além de algumas ocorrências da seção *Mochila de Ferramentas* e dos infográficos.

## **4.2 Análise comparativa das propostas teórico-metodológicas da cartografia nos livros didáticos para a mobilização do raciocínio geográfico**

A cartografia desempenha um papel fundamental na construção do raciocínio espacial e geográfico dos estudantes. A observação cuidadosa de dois livros didáticos, "Araribá Mais" (Anexo 1) e "Expedições Geográficas" (Anexo 2), revela nuances distintas na abordagem cartográfica, destacando a influência da escolha de projeções e a ênfase dada aos processos cognitivos.

Notou-se, em ambos os livros didáticos, que a categorização cartográfica está fundamentada nos princípios da semiologia básica. A utilização desses princípios visa proporcionar aos alunos uma compreensão mais clara dos elementos gráficos presentes nos mapas, estimulando a interpretação e análise crítica do espaço geográfico representado.

No "Araribá Mais", uma observação relevante foi a predominância da cartografia baseada na projeção de Mercator. Essa escolha influencia diretamente a representação das áreas geográficas, privilegiando a forma em detrimento das proporções, evidenciando uma visão mais eurocêntrica que diverge das propostas pedagógicas da BNCC. Por outro lado, no "Expedições Geográficas", nota-se uma abordagem mais diversificada, com os autores demonstrando uma preocupação maior em apresentar temas sob diferentes projeções cartográficas. Essa escolha enriquece a compreensão dos estudantes sobre as diferentes formas de representação espacial e de realizar a leitura do mundo.

Um aspecto crítico surgiu ao analisar as orientações didáticas nos livros. No "Araribá Mais", as instruções parecem estar mais relacionadas a processos cognitivos menos complexos, sugerindo uma abordagem aquém do nível cognitivo preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para alunos do 9º ano do ensino fundamental. Por outro lado, no "Expedições Geográficas", destaca-se uma variedade maior de processos cognitivos, abrangendo desde os mais básicos até os mais complexos, alinhando-se mais adequadamente às expectativas da BNCC.

Além disso, é notável a importância atribuída à cartografia em ambos os livros, mas uma diferença significativa surge na quantidade de mapas apresentados. Enquanto o "Araribá Mais" apresenta uma quantidade relativamente menor, o "Expedições Geográficas" se destaca pela oferta mais abundante de mapas, proporcionando aos alunos uma maior diversidade de exemplos práticos para análise.

Em síntese, a análise comparativa destes dois livros didáticos evidencia a complexidade das escolhas pedagógicas relacionadas à cartografia. A escolha da projeção cartográfica e a variedade de processos cognitivos abordados têm implicações diretas na qualidade da aprendizagem dos estudantes. Portanto, a reflexão sobre tais escolhas torna-se crucial para garantir uma educação geográfica enriquecedora e alinhada aos objetivos educacionais propostos pela BNCC.

A seguir, tem-se algumas discussões sobre a mobilização do raciocínio geográfico a partir dos processos cognitivos com base nas habilidades preconizadas pela BNCC (Quadro 8).

Quadro 8: Habilidades dos anos finais referentes à cartografia na BNCC 9º ano

9º	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	<p>→ <b>Comparar e classificar</b> diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.</p> <p>→ <b>Elaborar e interpretar</b> gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.</p>
----	---	---

Fonte: Breda (2021), adaptado por: Ingrid Alencar, PPGEA/UNB, Brasília (2023), grifo nosso

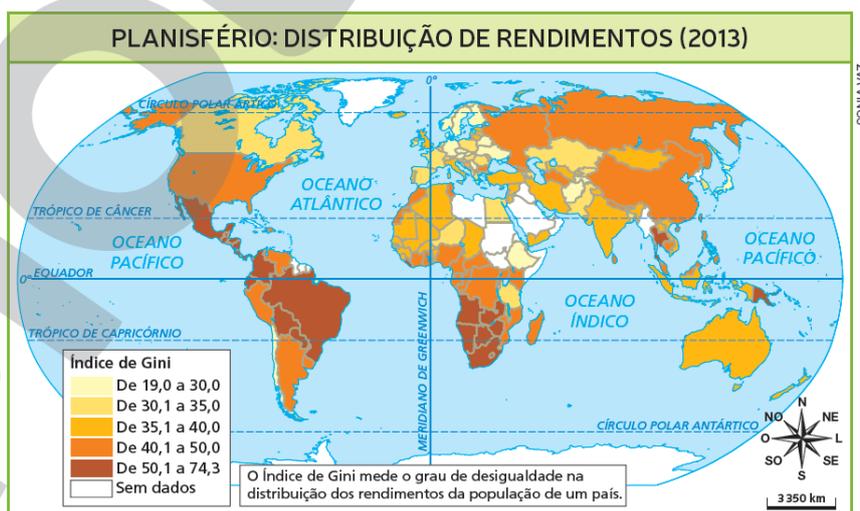
#### 4.2.1 *Comparação de mapas*

O livro didático Araribá Mais traz 3 propostas de comparação de mapas em diferentes situações geográficas. Na página 168 do referido livro, em que os autores convidam o estudante na seção “Ler o mapa” a “compare a desigualdade na distribuição de rendimentos nos países do continente asiático e no Brasil.”

Figura 10 – Mapa do livro didático Araribá Mais

### Ler o mapa

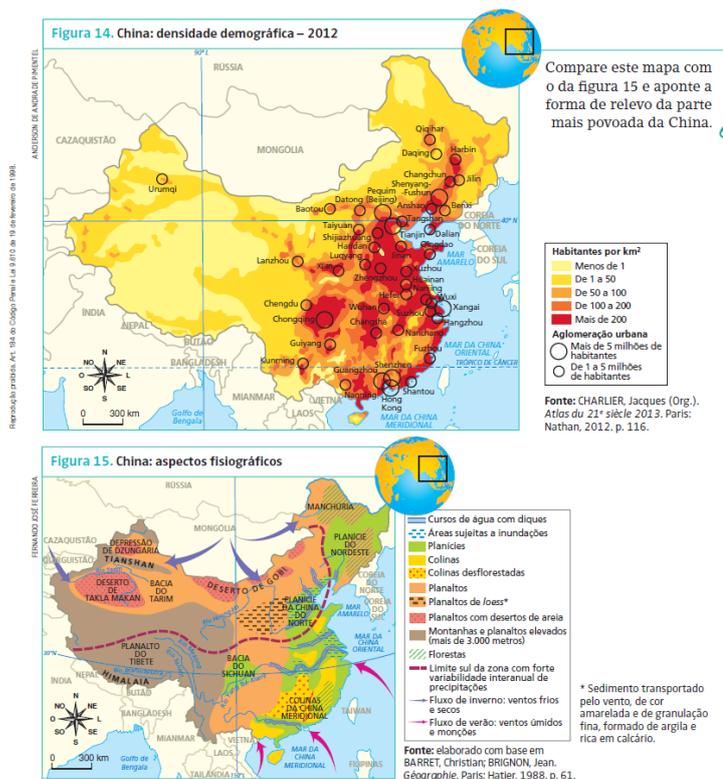
1. O que significam as cores mais escuras na legenda e no mapa?
2. Compare a desigualdade na distribuição de rendimentos nos países do continente asiático e no Brasil.



Fonte: FERREIRA, Graça M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 36.

O livro traz uma mapa-múndi de distribuição de rendimentos e pede para realizar uma comparação entre o Continente asiático e o Brasil. O texto que ampara a discussão para que o estudante consiga atingir o raciocínio geográfico fornece alguns subsídios para sobre índices como IDH, Gini, mas não aprofunda nesta discussão. A proposta sugere que o aluno mobilize o princípio da analogia e da diferenciação. Não há suporte teórico e didático para que o professor trabalhe mais profundamente esta situação geográfica.

Figura 11 – Mapa do livro didático Expedições Geográficas



O livro Expedições Geográficas traz 6 propostas de comparação de mapas em diferentes situações geográficas. Na página 191 do referido livro, sob a óptica do conceito de espaço geográfico, os autores convidam o estudante a “Compare este mapa [China: densidade demográfica – 2012] com o da figura 15 [China aspectos fisiográficos] e aponte a forma de relevo da parte mais povoada da China.” O autor sugere a mobilização dos princípios da analogia, extensão e localização. O texto que embasa a discussão desta situação geográfica fornece informações básicas de análise dos mapas.

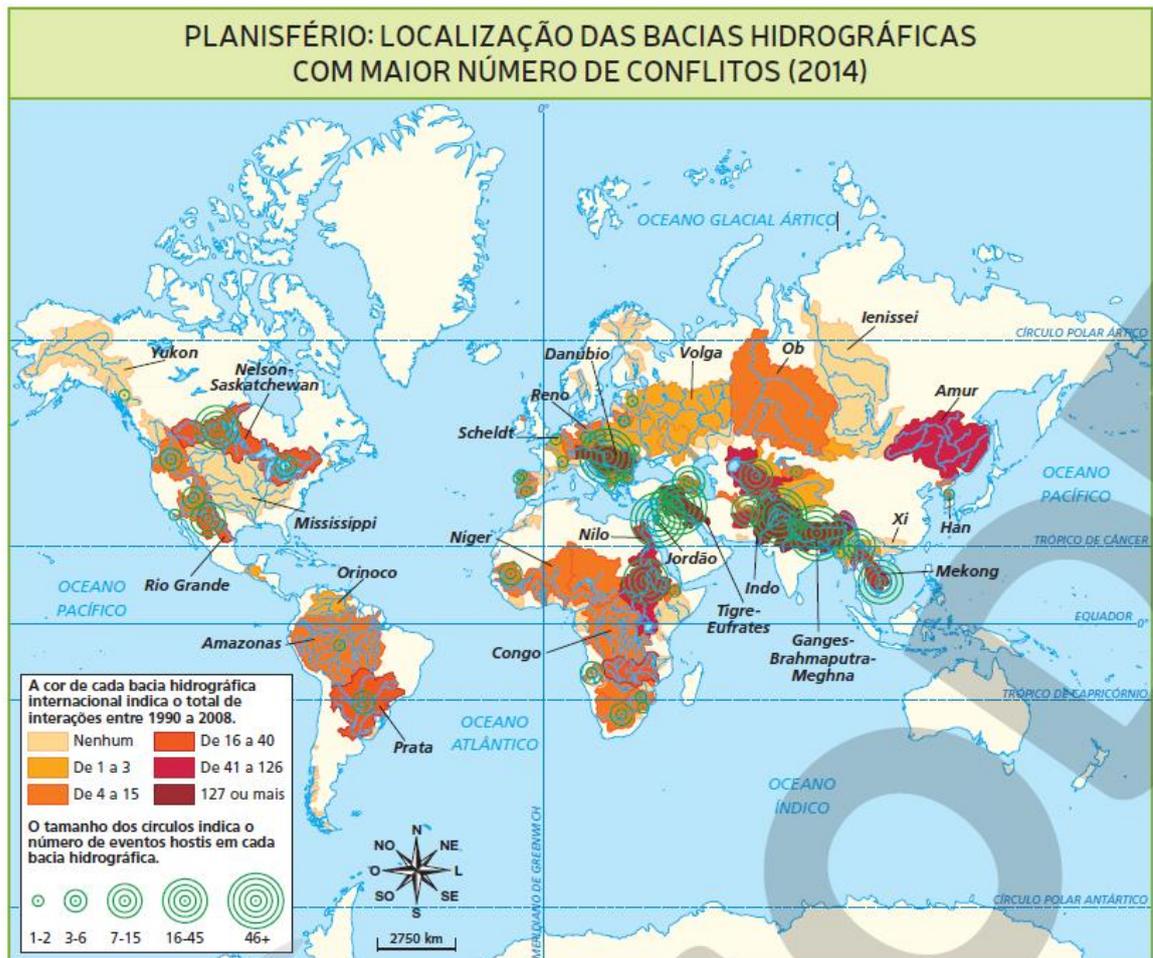
Entretanto, os autores fornecem subsídios ao professor, propondo que o mesmo acompanhe os alunos na análise do mapa apresentado na figura 15 e destaque que as altitudes seguem uma diminuição de oeste para leste. Destaque também que nas vastas áreas a oeste do país, caracterizadas por montanhas e planaltos elevados, essa topografia progressivamente cede espaço para um relevo mais desgastado, caracterizado pelo surgimento de colinas e extensas planícies na porção leste do território. Essa transição é acompanhada por uma diminuição gradual das altitudes em direção ao mar. Além disso, esse fenômeno representa o primeiro fator que possibilita a divisão do extenso território chinês em duas grandes regiões distintas: a China das elevadas montanhas e dos planaltos (Tibete, Xinjiang e Mongólia Interior) no noroeste do país, e a China dos relevos mais suaves (planícies

e colinas) em sua porção leste. O mesmo padrão pode ser observado em relação à aridez do clima: ela diminui gradualmente do interior ocidental, sujeito às massas de ar frio e seco, em direção às áreas mais próximas do litoral e à porção sul do território, sob a influência dos ventos úmidos das monções chuvosas de verão. O segundo fator, relacionado à variação na aridez, contribui de maneira didática para a compreensão da possibilidade de dividir o território chinês em duas grandes regiões distintas, considerando as características geográficas e climáticas. Aqui, o autor fornece ao docente o caminho que ele pode seguir para auxiliar os alunos a mobilizar o raciocínio geográfico.

#### 4.2.2 Elabore e explique/ analise mapas

O livro didático Araribá Mais traz 3 propostas para explicação e análise de mapas em diferentes situações geográficas. Na página 71 do referido livro, em que os autores convidam o estudante a: “Explique quais foram as razões que levaram uma parcela da população mundial a não ter acesso à água potável.

Figura 12: Mapa do livro didático Araribá Mais

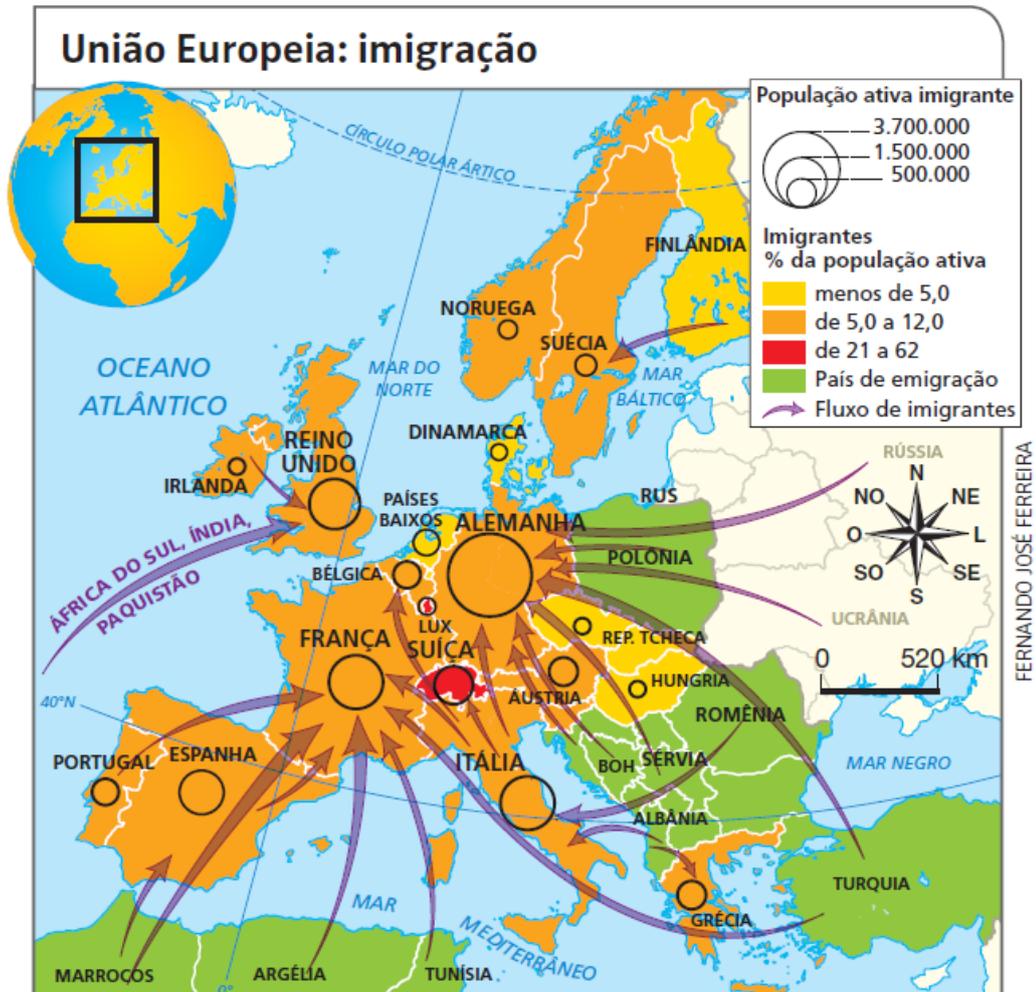


- 1 Explique quais foram as razões que levaram uma parcela da população mundial a não ter acesso à água potável.

Em consonância com as habilidades cartográficas propostas pela BNCC para o 9º ano, sob a óptica do conceito de território o livro solicita que o aluno explique/interprete a combinação dos signos do mapa para mobilizar os princípios da distribuição, localização e analogia. O texto de apoio cujo o título é *O século XXI será marcado pelos conflitos por causa da água?* autoria de Vanessa Barbosa da Revista Exame, 2017, lança subsídios para interpretação desta situação geográfica com o apoio do mapa. Em contrapartida, o livro não fornece apoio teórico e pedagógico para o trabalho com este mapa como sugestão para auxiliar o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Figura 13: Mapa do livro didático Expedições Geográficas

## 6 Interprete o mapa e, com base em seus conhecimentos, responda às questões.



O livro *Expedições Geográficas* traz 16 propostas de interpretação e análise de mapas em diferentes situações geográficas. Na página 94 do referido livro, os autores convidam o estudante a “interpretar o uso da terra na Espanha.” Sob a óptica do conceito de região, o livro propõe três perguntas para esta interpretação: a) Quais são os países com maior percentual de participação de imigrantes em sua população ativa? b) Quais são os dois países europeus que receberam os maiores fluxos migratórios? c) Indique três países de emigração no continente europeu. Que contexto histórico explica a migração desses países? O autor sugere a mobilização dos princípios da analogia, extensão, localização e arranjo. Esta é uma proposta de exercício para consolidação do conhecimento ao longo da unidade temática. As

perguntas propostas são baseadas na pergunta epistêmica do raciocínio geográfico “por que aí e não em outro lugar?” (Gomes,2017).

A BNCC propõe ao estudante de 9º ano elabore mapas temáticos, anamorfozes, entre outros. Essa habilidade é uma forma de empoderar os estudantes a comunicarem eficazmente as complexidades do mundo em que vivemos. No Livro Araribá mais, não apresenta nenhuma proposta de elaboração de mapas, croquis, anamorfozes e etc. Já no Expedições Geográficas, o livro propõe uma atividade destinado a trabalhar esta habilidade. A proposta é:

*Elabore um croqui relativo à distribuição da população na Ásia com base em três categorias: densidades demográficas superiores a 50 hab./km<sup>2</sup>, de 1 a 50 hab./km<sup>2</sup> e áreas desabitadas. Para realizar esta atividade, decalque o mapa da figura 23, na página 165, em seu caderno ou em uma folha de papel sulfite ou cartolina. Depois, pinte seu croqui usando cores para caracterizar essas três categorias de densidades demográficas, lembrando que as cores mais fortes representam as regiões de maior densidade e as mais claras, as de menor. Por fim, dê um título ao croqui e cite a fonte.*

Esta proposta não acompanha nenhuma orientação para o docente com sugestões para o auxílio. Sob a óptica do conceito de território, o autor sugere a mobilização dos princípios de distribuição, localização, arranjo. Além disso, o autor prescreve que os alunos devem seguir alguns princípios da convenção cartográfica, mesmo elaborando um croqui.

## **CAPÍTULO V - CONCLUSÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES**

A análise aprofundada de ambos os livros didáticos revela que, embora prescrevam a mobilização do raciocínio geográfico, tal abordagem muitas vezes ocorre de maneira imprecisa, carente de intencionalidades claras. Enquanto a importância do desenvolvimento do raciocínio geográfico é reconhecida, a ausência de orientações pedagógicas específicas em muitos temas relacionados ao mapa, peça central para o raciocínio geográfico, é notável e suscita preocupações quanto à eficácia do ensino.

As orientações didáticas desempenham um papel crucial no auxílio aos professores para proporem caminhos que promovam o desenvolvimento do raciocínio geográfico dos alunos. No entanto, é perceptível que, na maioria dos assuntos que envolvem o mapa, as orientações pedagógicas são escassas ou mesmo ausentes. Essa lacuna pode prejudicar a capacidade do estudante de compreender criticamente o mundo ao seu redor, uma vez que a comunicação e interpretação cartográfica é essencial para o raciocínio geográfico.

A quantidade de mapas existentes nos livros, embora apresente avanços, ainda prevalece muitas vezes como mera imagem ilustrativa, carecendo de uma abordagem mais aprofundada e interativa. Os mapas, quando não integrados de forma significativa às propostas pedagógicas, correm o risco de serem percebidos como elementos decorativos em vez de ferramentas cruciais para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Diante desse panorama, é imperativo que professores e editoras avaliem com critérios rigorosos os exercícios relacionados à interpretação e elaboração de mapas presentes nos livros didáticos. O livro didático, mesmo em um mundo digital, continua sendo a ferramenta basilar para a aquisição de conhecimento pelos estudantes. Sua eficácia depende não apenas da quantidade de informações apresentadas, mas da qualidade das orientações pedagógicas que acompanham essas informações, especialmente no contexto do ensino da Geografia.

Assim, instigando os educadores e responsáveis pela produção de materiais didáticos a refletirem sobre a centralidade do raciocínio geográfico na formação dos estudantes e a trabalharem de maneira colaborativa para aprimorar as abordagens

cartográficas nos livros, assegurando que cada mapa seja uma ferramenta efetiva na construção do conhecimento e no desenvolvimento crítico dos alunos.

A inserção eficaz da cartografia no livro didático é fundamental para fomentar o raciocínio geográfico dos alunos, capacitando-os a compreender e interpretar o espaço geográfico. Diante desse desafio, é fundamental que a indústria do livro didático repense suas abordagens, integrando estratégias que englobem desde aspectos simples até complexos, incluindo, ainda, uma visão decolonial que valorize o Sul-Sul, mesmo ao lidar com situações geográficas do hemisfério norte.

Diante disso, faz-se necessário propostas que: a) relacione os mapas a experiências cotidianas dos alunos para facilitar a compreensão e aplicação prática e criar uma cultura de espaço; b). apresente diferentes projeções cartográficas, destacando suas peculiaridades e aplicações em contextos específicos; c) promova debates sobre as distorções inerentes a cada projeção, instigando uma compreensão crítica da representação cartográfica; d) incentive a criação de mapas temáticos que abordem questões globais, conectando a cartografia a temas de interesse do estudante.

Ao analisar as orientações didáticas presentes nos livros destinados ao ensino de geografia, destaca-se a observação de que a maioria delas demonstra alguma preocupação em apresentar os princípios essenciais do raciocínio geográfico. No entanto, é perceptível que essas diretrizes nem sempre permeiam de forma abrangente toda a estrutura do livro didático, deixando lacunas na assistência ao professor na mobilização efetiva do raciocínio geográfico dos alunos.

Diante desse cenário, torna-se essencial recomendar aos professores uma postura ativa e adaptativa em relação ao material didático. Sugere-se que o docente não hesite em adaptar o conteúdo do livro à realidade e ao contexto dos alunos. A utilização das situações geográficas propostas pelo livro pode ser uma oportunidade valiosa para estimular a elaboração de mapas temáticos pelos estudantes.

É imprescindível que o professor promova discussões sobre as intencionalidades desses mapas, incentivando os alunos a refletirem sobre as escolhas cartográficas feitas e a compreenderem o impacto dessas decisões na representação do espaço geográfico. Essa abordagem não apenas fortalece o raciocínio geográfico, mas também desenvolve a capacidade crítica dos alunos em relação à comunicação visual dos mapas.

Em conclusão, apesar das lacunas observadas nas orientações didáticas dos livros de geografia, há oportunidades significativas para os professores moldarem uma abordagem mais dinâmica e criativa. Recomenda-se, portanto, que o professor se aproprie do material didático de maneira flexível, adaptando-o à realidade dos estudantes e incentivando práticas que promovam a autonomia, curiosidade e criticidade. O processo de mobilização do raciocínio geográfico enriquece o processo de aprendizagem e também contribui para a formação de cidadãos com uma maior apropriação da cultura do espaço.

▪

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do Desenho ao Mapa**: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos. **Cartografia & Geografia** - Referências de Aula. Brasília: CIGA - UnB, 2012

ARAGÃO, Wellington Alves; CAVALCANTI, Lana de Souza. A escala geográfica como aporte teórico-metodológico para o desenvolvimento da leitura espacial. In: ARAGÃO, Wellington Alves (Org.). **Cartografia escolar**: múltiplos olhares, diversas linguagens. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação Básica. Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o programa nacional do livro PNLD, 2018. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/consultas/editais-programas-livro/item/7932-pnld-2018>. Acesso em: 05 jul. 2023

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Ministério da Educação. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>. Acesso em 05 jul. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 5a a 8a séries. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BREDA, Thiara Vichiato; BREDA, Thalles Vichiato. Saberes Cartográficos nos documentos curriculares: um mapeamento do PCN a BNCC. In: GUIMARÃES, G. F. et al. (orgs). **Geografias e currículo**: tensionamentos, reflexões e práticas. Salvador: Edufba, 2021.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

CALLAI, H. Do Ensinar Geografia ao produzir o pensamento geográfico. En: REGO, N. et al. (eds). Um pouco do mundo cabe nas mãos; geografizando em educação o local e o global. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003, p.57, 73.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, n. 7, v. 13, p. 207-232, 2017.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. O uso de diferentes linguagens em sala de aula. In: CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa (Orgs.). **Ensino de Geografia**. Coleção ideias em ação. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; JULIASZ, Paula Cristiane Strina. Educacao Geografica e Pensamento Espacial: Conceitos e Representacoes. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Edicao Especial 2017. p.160-178.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; PAULA, Igor Rafael de. O papel do pensamento espacial na construção do Raciocínio Geográfico. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 10 n. 19, p.294-322, 2020. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/922>. Acesso em: 17 mar. 2022

CASTRO, José Flávio Moraes. Comunicação cartográfica e visualização cartográfica. **Boletim Paulista de Geografia**, [S. l.], n. 87, p. 66–83, 2017. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/696>. Acesso em: 01 out. 2023.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CAVALCANTI, Lana de S. Concepções teórico-metodológicas da Geografia escolar no mundo contemporâneo e abordagens no ensino. In: DALBEN, Ângela, LEAL, Leiva e SANTOS, Lucíola de C.P. (orgs). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

CLAVAL, P. A geografia cultural no Brasil. In: BARTHE-DELOIZY, F., and SERPA, A., orgs. **Visões do Brasil: estudos culturais em Geografia** [online]. Salvador: EDUFBA; Edições L'Harmattan, 2012, pp. 11-25. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/8pk8p/pdf/barthe-9788523212384-02.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Trad. de Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DINIZ FILHO, Luis Lopes. **Fundamentos epistemológicos da Geografia**. Curitiba: IBPEX, 2009.

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de Cartografia**. 3 ed. Florianópolis: UFSC, 2006. 208 p.

DUARTE, Ronaldo Goulart. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos estudantes dos alunos na educação básica. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 187-206, 2017. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/493>. Acesso em: 20 mar. 2022.

FONSECA, F. P. A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia: análise das discussões sobre o papel da Cartografia. 2004. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIRARDI, Gisele. Cartografia geográfica: reflexões e contribuições. **Boletim Paulista de Geografia**, [S. l.], n. 87, p. 45–65, 2017. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/695>. Acesso em: 01 out. 2023.

GIROTTO, E. D. Qual raciocínio? Qual geografia? Considerações sobre o raciocínio geográfico na base nacional comum curricular. **GEOgraphia**, v. 23, n. 51, 2 dez. 2021.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Quadros Geográficos**: uma forma de ver, uma forma de pensar. Rio de Janeiro: Bertrand, 2017.

HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados de exclusão. In: GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L.; CASTRO, I. E. (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. 17ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

JOLY, F. **A cartografia**. 6 ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

KATUTA, Ângela Massumi. A linguagem cartográfica no ensino superior e básico. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org.). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. São Paulo: Contexto, 2002.

LACOSTE, Yves. A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1988. 263p.

LARANJEIRA, Antônio Heleno Caldas. **A comunicação dos mapas**. Cruz das Almas, Bahia: UFRB, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufrb.edu.br/bitstream/prefix/1137/1/Comunicacao\\_Mapas\\_Livro\\_2019.pdf](https://repositorio.ufrb.edu.br/bitstream/prefix/1137/1/Comunicacao_Mapas_Livro_2019.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2016. 142 p.

MENEZES, Paulo Márcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto Fernandes. **Roteiros de Cartografia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 288p

MENEZES, V. S. A historiografia da geografia acadêmica e escolar: uma relação de (des) encontros/The Historiography of Academic and School Geography: the Relation of Meetings and Disencounters. **Geographia Meridionalis**, 2015, v. 1, n. 2, p. 343-362.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, L. B. de. Raciocínio geográfico, cartografia temática e ensino de cidade. **Boletim Paulista de Geografia**, [S. l.], v. 99, p. 312–331, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1483>. Acesso em: 12 ago. 2023

MOREIRA, R. **Pensar e ser em geografia**: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico. São Paulo: Contexto, 2007.

NEVES, D. da C.; GRECO, R.; GIROTTO, E. D. Ensino de Geografia e o raciocínio geográfico: entre confrontos e ressignificações. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 26,

p. e14, 2022. DOI: 10.5902/2236499467759. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/67759>. Acesso em: 12 ago. 2023.

OLIVEIRA, C. **Curso de cartografia moderna**. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1988. 144 p.

PASSINI, Elza Yasuko. Alfabetização cartográfica. In: PASSINI, Elza Yasuko; PASSINI, Romão; MALYSZ, Sandra T. (org.). **Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

PAULA, Igor Rafael de. Cartografia Escolar e Pensamento Espacial na construção do Raciocínio Geográfico no Ensino Médio. **Dissertação** (Mestrado em Geografia). Faculdade Filosofia, Letras e Ciência Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib e PAGANELLI, Tomoko Iyda e CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez., 2009

RISSETTE, Márcia Cristina Urze. Pensamento espacial e raciocínio geográfico: uma proposta de indicadores para a alfabetização científica na educação geográfica. 2017. **Dissertação** (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/D.48.2018.tde-15022018-103250. Acesso em: 11 ago. 2023.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; VALADÃO, Roberto Célio; SILVA, Patrícia Assis. Do uso pedagógico dos mapas ao exercício do Raciocínio Geográfico. **Boletim Paulista de Geografia**. v. 99, 2018, p.34-51.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico**. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, Pablo Kehoma Costa. Relações entre cartografia escolar e raciocínio geográfico: estudo de caso em uma escola da rede estadual de São Paulo. 2020. **Dissertação** (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. doi:10.11606/D.8.2020.tde-10122020-222929. Acesso em: 11 ago. 2023

SILVA, Denise Mota Pereira da. Raciocínio Geográfico no Ensino Fundamental, anos finais: fundamentos teóricos e estratégias didáticas. **Tese de Doutorado**. (Doutorado em Produção do Espaço Urbano, Rural, Regional). Universidade de Brasília, 2021.

SILVA, Patrícia A.; ASCENÇÃO, Valéria O. R.; VALADÃO, Roberto C. Por uma construção do raciocínio geográfico para além do pensamento espacial (spatial hinking). **Anais do V Colóquio Internacional da Rede Latino-americana de Investigadores de Didática de Geografia**, Goiânia, 2018. p. 73-83.

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

TEIXEIRA NETO, A. A questão da cartografia temática (segundo Jacques Bertin). **Espaço em Revista**. Catalão, Goiás. V. 11, n. 1, p.151-177, jan/jun., 2009.

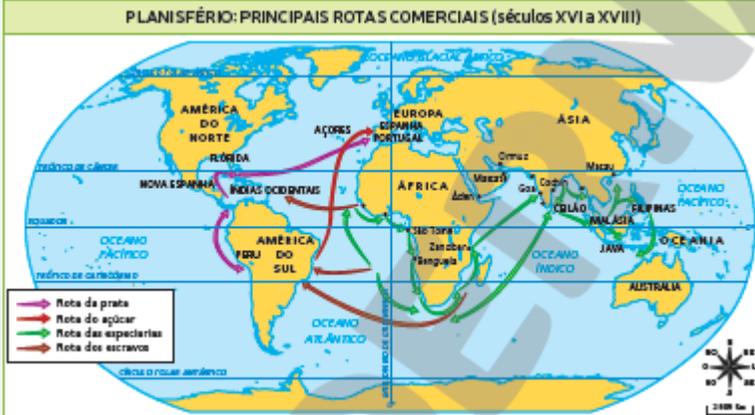
TONINI, Ivaine Maria. **Geografia escolar**: uma história sobre seus discursos pedagógicos. 2. Ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

VANZELLA CASTELLAR, S.; GARRIDO PEREIRA, M.; DE PAULA, I. R. Pensamiento espacial y raciocinio geográfico: Consideraciones teórico-metodológicas a partir de la experiencia brasileña. **Revista de Geografía Norte Grande**, [S. l.], n. 81, p. 429–456, 2022. Disponível em: <http://tallerdeletras.letras.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/32695>. Acesso em: 13 ago. 2023.

ZABALA, ANTONI (org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. 2ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

ZANATTA, B. A. As referências teóricas da geografia escolar e sua presença na investigação sobre as práticas de ensino. **Revista Educativa-Revista de Educação**, v. 13, n. 2, p. 285-305, 2010.

## Anexo 1: Fichas dos Livro didático Araribá Mais

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 14</p>  <p>PLANISFÉRIO: PRINCIPAIS ROTAS COMERCIAIS (séculos XVI a XVIII)</p> <p>Fonte: MORAES, Ana M. de; RESENDE, Maria E. Lago da. <i>Atlas Histórico do Brasil</i>. Belo Horizonte: Vigília, 1987. p. 24.</p>	<p>Rotas comerciais e acumulação de capital</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> conexão e distribuição</p>	<p><b>Observe</b> no mapa abaixo as principais rotas comerciais do período.</p>	<p>Oriente os estudantes a relacionarem a exploração de colônias na América, África e Ásia à acumulação de capital que culmina com o desenvolvimento industrial europeu, em detrimento das outras regiões. Ressalte que parte dos países africanos só conquistou a independência das metrópoles no século XX, atrasando o processo de industrialização.</p>

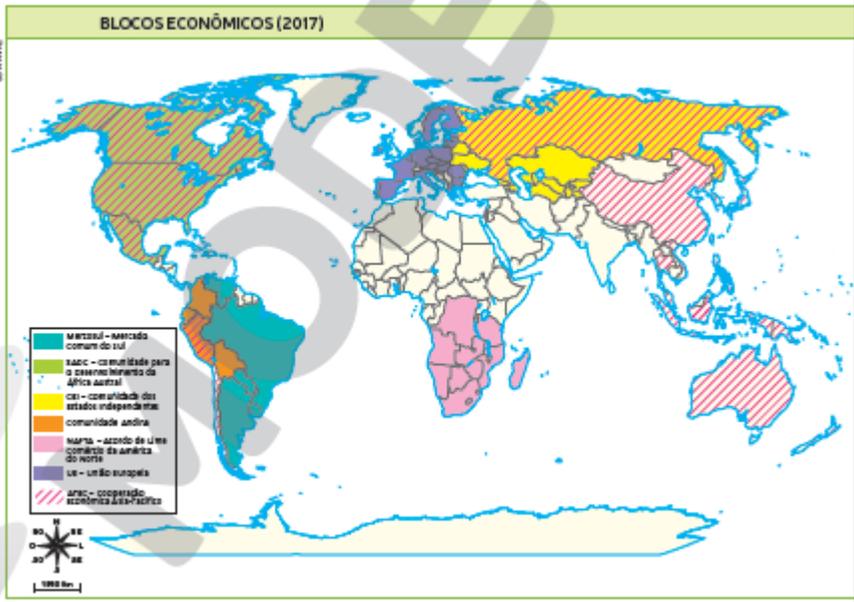
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 17</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 54.</p>	<p>O capitalismo e sua expansão no mundo</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> diferenciação e distribuição</p>	<p><b>Observe</b> o mapa abaixo</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 20</b></p>  <p>Fonte: ATLAS da história do mundo. São Paulo: Times/Folha de S.Paulo, 1995. p. 202-203.</p>	A ordem bipolar	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e ordem</p>	<b>Observe</b> o mapa a seguir	Sem orientação didática.

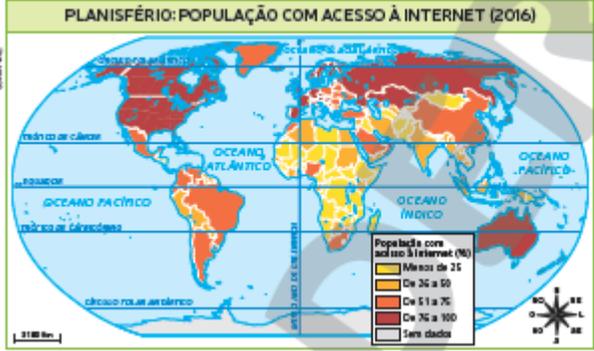
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 22</b></p> 	<p>A Europa Dividida na Guerra Fria</p>	<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> diferenciação e ordem</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>

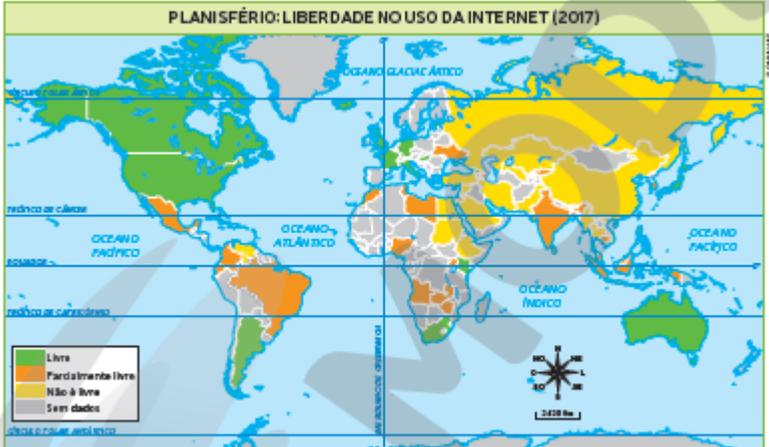
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 23</b></p> <p>4 Observe o mapa a seguir e responda à questão.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• O mapa destaca os países considerados ocidentais. Podemos afirmar que essa divisão obedece apenas ao critério geográfico, no qual a divisão do mundo em Ocidente e Oriente é marcada pelo meridiano de Greenwich?</li> </ul> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: THE WESTERN world after the Cold War. Alternatshistory.com. Disponível em: &lt;<a href="https://www.alternatshistory.com/forum/threads/the-western-world-after-the-cold-war.405361/">https://www.alternatshistory.com/forum/threads/the-western-world-after-the-cold-war.405361/</a>&gt;. Acesso em: 7 Jun. 2018.</p>	<p>Divisão do mundo em oriente e ocidente</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço e Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e analogia</p>	<p>O mapa destaca os países considerados ocidentais. <b>Podemos afirmar que</b> essa divisão obedece apenas ao critério geográfico, no qual a divisão do mundo em Ocidente e Oriente é marcada pelo meridiano de Greenwich?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 25</p>  <p>Projeção com escala e rosa dos ventos suprimidas.</p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: SCIENCE.SPO. Atelier de Cartographie. Disponível em: &lt;<a href="http://cartothesque.science-po.fr/media/Trade_2012/269/">http://cartothesque.science-po.fr/media/Trade_2012/269/</a>&gt;. Acesso em: 7 jun. 2018.</p> <p>Comércio de mercadorias (em bilhões de dólares)</p> <p>● Intrarregional → Inter-regional</p>	<p>Globalização e Mundialização</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização e analogia</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Peça aos estudantes que analisem o mapa desta página, indicando as regiões com maior fluxo comercial intrarregional e, no âmbito de comercialização inter-regional, as redes principais de troca. Oriente-os a observar a situação da América do Sul nesse contexto.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 34</p>  <p><b>BLOCOS ECONÔMICOS (2017)</b></p> <p>     Mercosul - mercado comum do sul      BRIC - os múltiplos para o sistema financeiro da África austral      CEE - comunidade dos estados independentes      comunidade andina      NAFTA - acordo de livre comércio da América do Norte      UE - União Europeia      AfCFTA - cooperação econômica África/África   </p>	<p>Globalização e Organizações econômicas</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p><b>Observe</b> o mapa com os principais blocos da atualidade.</p>	<p>Peça aos estudantes que analisem o mapa desta página, indicando as regiões com maior fluxo comercial intrarregional e, no âmbito de comercialização inter-regional, as redes principais de troca. Oriente-os a observar a situação da América do Sul nesse contexto.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 40</b></p>  <p><b>ÁFRICA: BLOCOS REGIONAIS (2017)</b></p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: <a href="http://cartofoque.sciencepo.fr/media/Ensembles_regionaux_africains_a_vocation_economique_2017/2852">SCIENCEPO Ateliers de Cartographie. Disponível em: &lt;http://cartofoque.sciencepo.fr/media/Ensembles_regionaux_africains_a_vocation_economique_2017/2852&gt;</a>. Acesso em: 5 nov. 2017.</p>	<p>Globalização e Organizações econômicas</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização e analogia</p>	<p><b>Observe</b> o mapa abaixo e <b>elabore</b> um pequeno texto <b>analisando</b> a atuação dos blocos regionais no processo de integração econômica do continente africano.</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 56</p>  <p>Fonte: Elaborado com base em dados obtidos em: ITU ICT Facts and Figures 2016. Disponível em: &lt;<a href="http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf">http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf</a>&gt;. Acesso em 22 out. 2018.</p>	<p>Globalização e redes de informação</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição, localização e diferenciação</p>	<p><b>Observe</b> o mapa abaixo, que ilustra os percentuais de população com acesso à internet e as discrepâncias entre países da Europa e os Estados Unidos, por exemplo, e os países africanos.</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

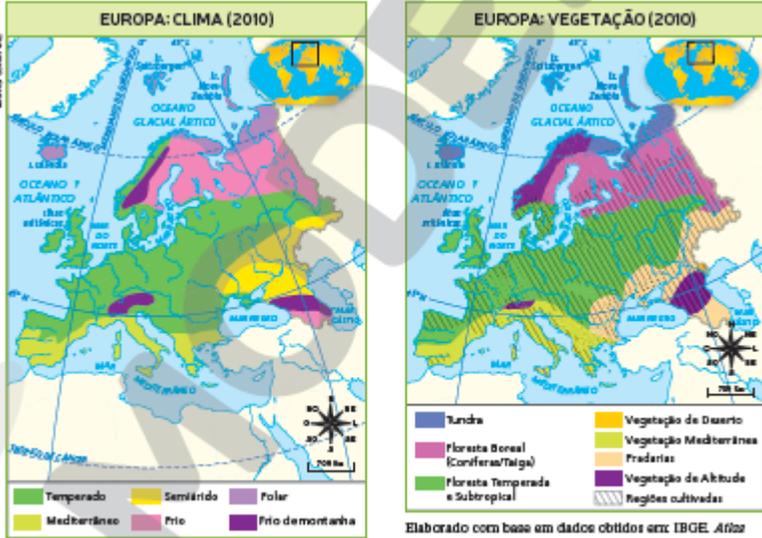
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 57</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: KELLY, S. et al. Freedom on the net 2017. Nova York: Freedom House, nov. 2017. Liberdade na Internet 2017. Disponível em: &lt;<a href="https://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTN_2017_Final.pdf">https://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTN_2017_Final.pdf</a>&gt;. Acesso em: 7 mar. 2018.</p>	<p>Globalização e acesso à internet</p>	<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> diferenciação, localização</p>	<p><b>Veja</b>, no mapa abaixo, um estudo sobre a liberdade na rede.</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 63</b></p>  <p>Fonte: HÖHR, Rafa; RIPA, Jaima. Qual país produz mais lixo? <i>El País</i>, 18 out. 2016. Disponível em: &lt;<a href="https://brasil.elpais.com/brasil/2016/10/11/economia/1476178323_104642.html">https://brasil.elpais.com/brasil/2016/10/11/economia/1476178323_104642.html</a>&gt;. Acesso em: 12 mar. 2018.</p>	<p>Globalização e produção de lixo</p>	<p><u>Categoria:</u> território <u>Princípios:</u> distribuição, analogia</p>	<p>Observe o mapa abaixo.</p>	<p>Peça aos estudantes que <b>observem</b> o mapa “Planisfério: produção de lixo (2016)” e <b>analisem</b> a situação do Brasil no cenário exposto. Aponte que o único país da América Latina com produção de lixo acima do índice brasileiro é o Suriname; o Brasil se iguala aos índices de Chile, Uruguai e Guiana.</p> <p>Em um contexto mundial, é possível tecer comparações com países africanos e asiáticos que, no geral, apresentam menor produção de lixo. É importante que os estudantes percebam a relação entre desenvolvimento</p>

				econômico e hábitos de consumo que causam grande produção de lixo.
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 75</b></p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: PEEK, Katie. Onde estão localizados os conflitos hídricos mundiais? Popular Science, 13 jun. 2014. Disponível em: &lt;<a href="https://www.popsci.com/artigo/ciencia/where-are-worlds-water-conflicts-erupt-infographic">https://www.popsci.com/artigo/ciencia/where-are-worlds-water-conflicts-erupt-infographic</a>&gt;. Acesso em: 16 nov. 2017.</p>	Globalização e conflitos nas bacias hidrográficas	<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição, analogia</p>	De acordo com o mapa, <b>em quais</b> bacias hidrográficas ocorrem mais conflitos por causa da água?	Sem orientações didáticas.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 79</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 88.</p>	<p>Europa: relevo e hidrografia</p>	<p><u>Categoria:</u> espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p><b>Observe</b> o mapa da página 79 e <b>liste</b> as três principais unidades do relevo europeu. Cite dois exemplos de cada uma delas. (pág. 89)</p>	<p>É possível trabalhar com o mapa desta página (que reúne relevo e hidrografia) lançando aos estudantes a seguinte questão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explique</b> a afirmação: “As principais cidades europeias estão ligadas pelos corpos d’água do continente”.</li> </ul>

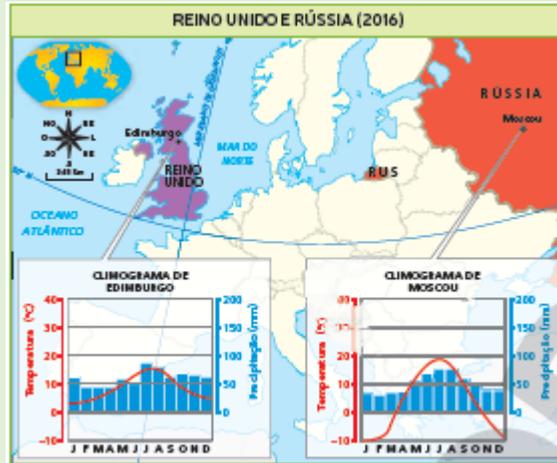
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 80</b></p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. p. 22.</p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em IBGE. Atlas geográfico escolar: Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano. Rio de Janeiro, 2010. p. 106.</p>	<p>Europa: clima e vegetação</p>	<p><u>Categoria:</u> espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica.</p>	<p>É relevante trabalhar com os mapas de clima e vegetação e destacar alguns pontos. Propomos algumas questões:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Por que</b> boa parte da Europa, em sua porção oeste, possui um clima mais ameno, considerando sua latitude elevada?</li> <li><b>Por que</b> as árvores, ao norte da Europa, têm o formato de coníferas?</li> </ol>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 85</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: L'ATLAS 2010. <i>Le Monde Diplomatique</i>. Paris: Armand Colin, 2009. p. 115.</p>	<p>A importação de fontes de energia na Europa</p>	<p><u>Categoria:</u> espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e conexão</p>	<p><b>Observe</b> o mapa a seguir, que apresenta os gasodutos na Europa.</p>	<p>Com base na análise do mapa desta página, proponha aos estudantes que <b>reflitam</b> sobre como se dá a mudança na matriz energética de um país. A ideia, aqui, é pensar como é desafiador alterar toda a cadeia de produção das indústrias ou o abastecimento de gás das residências. Além do longo prazo para que isso ocorra, são necessários investimentos muito altos, o que nem sempre torna atrativo esse tipo de transformação.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 88</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: ATLANTE geográfico metódico De Agostini. Novara: Istituto De Agostini, 1996; 2011. p. 138.</p>	<p>Regionalização Europa</p>	<p><u>Categoria:</u> espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>O conceito de regionalização pode ser trabalhado brevemente nesta parte do Capítulo, apenas como uma revisão de um conteúdo já trabalhado. Retome com os estudantes a ideia de que o processo de regionalização tem a finalidade de facilitar o entendimento do continente e suas diversidades. É importante destacar que, apesar das diferentes características intracontinentais, é possível separar o continente europeu nessas quatro regiões por elas possuírem características</p>

				econômicas, culturais e históricas similares. Com base na análise do mapa, é possível trabalhar a habilidade EF09GE15.
--	--	--	--	--

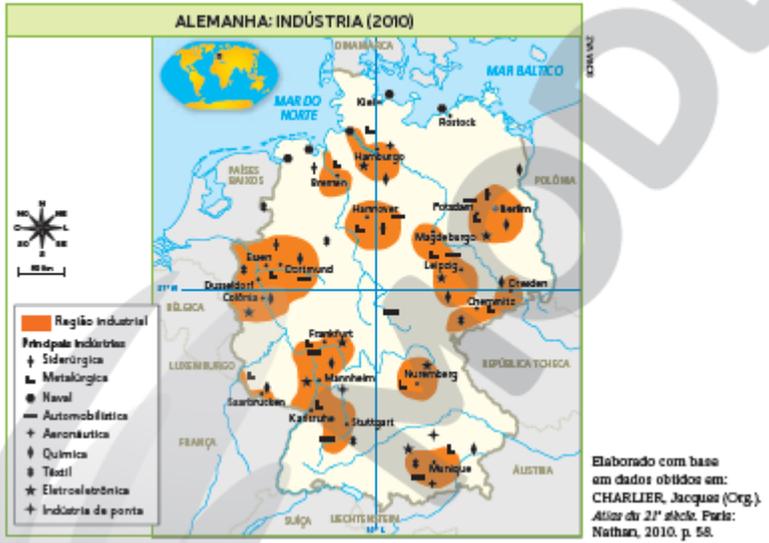
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
Pág. 89	Clima Reino Unido e Rússia	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> diferenciação, analogia localização</p>	<p>e</p> <p><b>Observe</b> o mapa abaixo. Ele indica duas cidades que se localizam aproximadamente na mesma latitude, mas possuem diferenças climáticas significativas. <b>Que</b> diferenças são essas? <b>Que</b> elementos influenciadores do clima podem <b>explicar</b> essas diferenças?</p>	Sem orientações didáticas.



Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 91</p>  <p>EUROPA: AGROPECUÁRIA (2010)</p> <p> <span style="color: green;">■</span> Criação nômade de gado (pastoril)      <span style="color: orange;">■</span> Agricultura comercial de cereais  <span style="color: lightgreen;">■</span> Criação extensiva de gado      <span style="color: red;">■</span> Agricultura mediterrânea  <span style="color: yellowgreen;">■</span> Criação intensiva de gado      <span style="color: purple;">■</span> Áreas não utilizadas pela agropecuária  <span style="color: yellow;">■</span> Agricultura associada à criação de gado </p>	<p>Europa: agropecuária</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

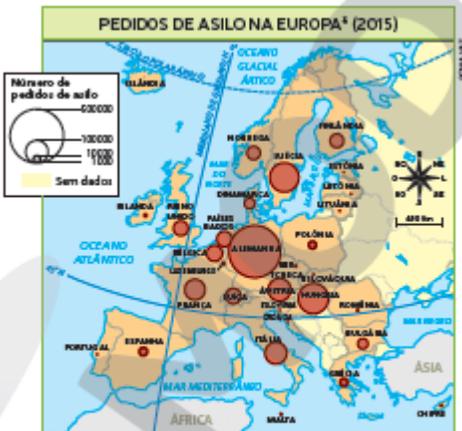
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 92</p>  <p>EUROPA: ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO ECONÔMICO (2013)</p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013, p. 90.</p>	<p>Europa: organização do espaço econômico</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

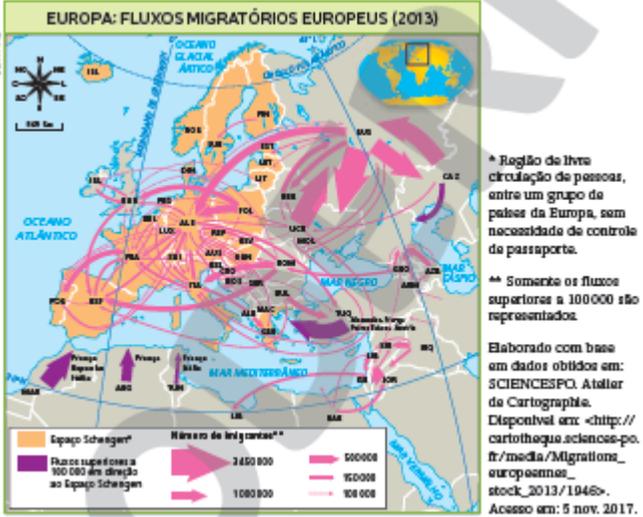
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 93</p> 	<p>Reino Unido: indústria</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

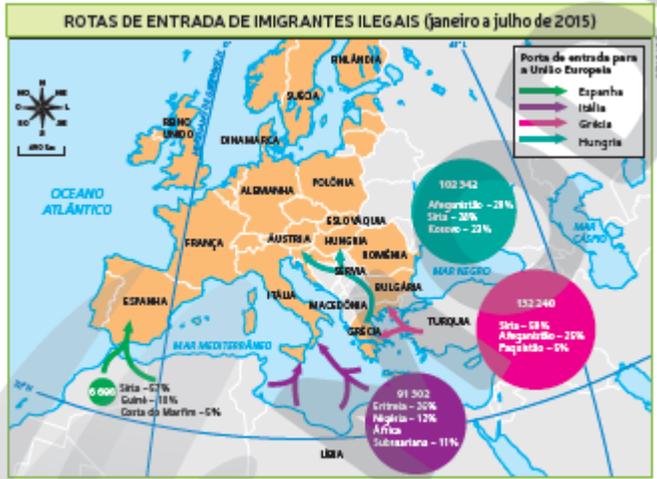
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 95</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: CHARLIER, Jacques (Org). <i>Atlas du 21<sup>o</sup> siècle</i>. Paris: Nathan, 2010. p. 58.</p>	<p>Alemanha: indústria</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico <u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p><b>Observe</b> o mapa a seguir.</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 97</p> 	<p>Norte Europeu: indústria</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico <u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p><b>Observe</b> no mapa ao lado as indústrias dessa região.</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

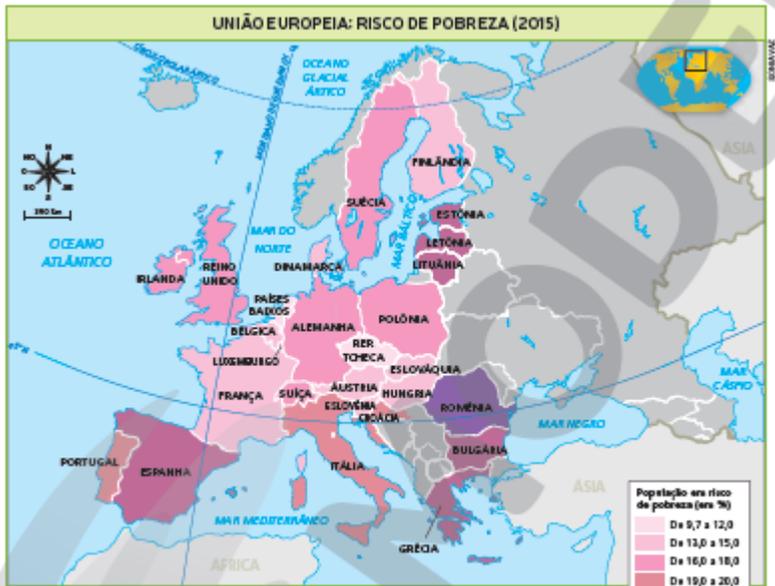
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 99</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 90.</p>	<p>Variedade Linguística na Bélgica</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Na Bélgica, por exemplo, fala-se oficialmente francês, holandês e alemão (<b>veja</b> o mapa ao lado).</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 100</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: MIGRANT crisis: migration to Europe explained in seven charts. BBC, 4 mar. 2016. Disponível em: &lt;<a href="http://www.bbc.com/news/world-europe-34131911">http://www.bbc.com/news/world-europe-34131911</a>&gt;. Acesso em: 1 nov. 2018.</p>	<p>Pedidos de asilo na Europa</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientações didática-pedagógica</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 102</p> 	<p>Fluxos migratórios na Europa</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>1. De acordo com o mapa, <b>quais</b> são os fluxos migratórios mais numerosos dentro do continente europeu?</p> <p>2. <b>Quais</b> países recebem mais imigrantes? <b>Por quê?</b></p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 103</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: LOOKING for a home. <i>The Economist</i>, 29 ago. 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://www.economist.com/europe/2015/08/29/looking-for-a-home">https://www.economist.com/europe/2015/08/29/looking-for-a-home</a>&gt;. Acesso em: 22 out. 2017.</p>	<p>Fluxos migratórios ilegais na Europa</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>O mapa a seguir mostra as principais rotas de entrada de refugiados que imigram ilegalmente para a Europa.</p> <p>a) <b>Por que</b> os sírios foram um dos principais contingentes de imigrantes que tentaram entrar na Europa?</p> <p>b) <b>Quais motivos</b> levam os africanos a migrar para o continente europeu?</p> <p>c) <b>Como são</b> as condições de travessia dos imigrantes pelo mar Mediterrâneo?</p>	<p>Sem orientações didáticas.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 106</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: UNIÃO EUROPEIA. Os 28 Estados-Membros da UE. Disponível em: &lt;<a href="https://european-union/about-eu/countries-pt#map">https://european-union/about-eu/countries-pt#map</a>&gt;. Acesso em: 24 abr. 2018.</p>	<p>Evolução da União Europeia</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> diferenciação e ordem</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica.</p>	<p>É importante informar aos estudantes que qualquer país que esteja <b>localizado</b> no continente europeu pode se candidatar a uma vaga na União Europeia. Essa candidatura deve seguir alguns preceitos, explicados no Capítulo, e a candidatura deve ser aceita por todos os países do bloco.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 113</p>  <p><b>UNIÃO EUROPEIA: RISCO DE POBREZA (2015)</b></p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: EUROSTAT. At-risk-of-poverty rate by poverty threshold, age and sex. Disponível em: &lt;<a href="http://appso.eurostat.ec.europa.eu/tui/show.do?dataset=ic_102&amp;lang=en">http://appso.eurostat.ec.europa.eu/tui/show.do?dataset=ic_102&amp;lang=en</a>&gt;. Acesso em: 23 out. 2017.</p> <p>População em risco de pobreza (em %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 9,7 a 12,0</li> <li>De 13,0 a 15,0</li> <li>De 16,0 a 18,0</li> <li>De 19,0 a 20,0</li> <li>De 21,0 a 23,0</li> <li>De 24,0 a 25,4</li> <li>Sem dados</li> </ul>	<p>União Europeia – risco de pobreza</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> extensão, ordem</p>	<p><b>Observe</b> o mapa a seguir. Retome o conceito de risco de pobreza e <b>explique por que</b> não podemos afirmar, com base na leitura do mapa, que os rendimentos das pessoas em risco de pobreza na Espanha e na Letônia são parecidos.</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 120</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: IBGE. <i>Anuário geográfico enciclop. 7. ed.</i> Rio de Janeiro, 2016. p. 32 e 78.</p>	<p>Leste europeu e CEI</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico <u>Princípios:</u> localização e diferenciação</p>	<p><b>Observe</b> no mapa os países que fazem parte do Leste Europeu atualmente..</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 126</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: REKACEWICZ, Philippe. Redistribution ethnique dans l'ex-Yougoslavie. <i>Le Monde Diplomatique</i>, 2008. Disponível em: &lt;<a href="https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/balkans">https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/balkans</a>&gt;. Acesso em: 8 nov. 2017.</p>	<p>Redistribuição étnica: ex-Iugoslávia</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e diferenciação</p>	<p><b>Observe</b> o mapa dos países que emergiram com a fragmentação da antiga Iugoslávia e a localização das diferentes etnias presentes na região dos Balcãs.</p>	<p><b>analisar</b> transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades da região dos Balcãs, situada no sudeste da Europa, e <b>identificar</b> diferentes manifestações culturais de minorias étnicas, como forma de compreender a multiplicidade cultural, defendendo o princípio do respeito às diferenças</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 128</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 98.</p>	<p>CEI: Político</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e diferenciação</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 135</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 88, 96.</p>	<p>Rússia: relevo</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico <u>Princípios:</u> localização e diferenciação</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 136</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 99.</p>	<p>Rússia: migrações</p>	<p><u>Categoria:</u> Região <u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Ler o mapa • <b>Caracterize</b> os fluxos de migração entre a Rússia e países da Europa.</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 137</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: RUSSIAN infrastructure in the global context. EY. Disponível em: &lt;<a href="https://www.ey.com/ru/en/issues/business-environment/ey-road-to-2030-russian-infrastructure-in-global-context">https://www.ey.com/ru/en/issues/business-environment/ey-road-to-2030-russian-infrastructure-in-global-context</a>&gt;. Acesso em: 1ª nov. 2017.</p>	<p>Rússia: investimentos em infraestrutura</p>	<p><u>Categoria:</u> Região <u>Princípios:</u> distribuição e diferenciação</p>	<p>Ler o mapa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caracterize</b> os fluxos de migração entre a Rússia e países da Europa.</li> </ul>	<p>Apresente aos estudantes os diferentes tipos de projeções cartográficas e aponte as distorções que estas geram no tamanho ou formato do que está sendo representado. É importante ressaltar que a Rússia, mesmo sendo o maior país do mundo, tendo pouco mais que o dobro da extensão do Brasil, parece maior na projeção de Mercator, a mais popular das representações da superfície terrestre. Nesta projeção o território russo aparenta ser muito mais extenso que o</p>

				<p>continente africano, o que não corresponde à realidade.</p> <p>É possível trabalhar essa proporcionalidade apresentando aos estudantes um mapa na projeção de Peters, que distorce o formato mantendo a área, recortando países-chave como Rússia, Estados Unidos e Brasil, para sobrepor e comparar áreas.</p> <p>Outra atividade que pode ser realizada com a leitura de mapas é a discussão de como a extensão desses países e a disposição de seus territórios no globo terrestre determinam</p>
--	--	--	--	---

				a quantidade de fusos
--	--	--	--	-----------------------

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 138



Elaborado com base em dados obtidos em: FERREIRA, Graça M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 98-99; L'ATLAS Gallimard Jeunesse. Paris: Gallimard Jeunesse, 2002. p. 46, 74.

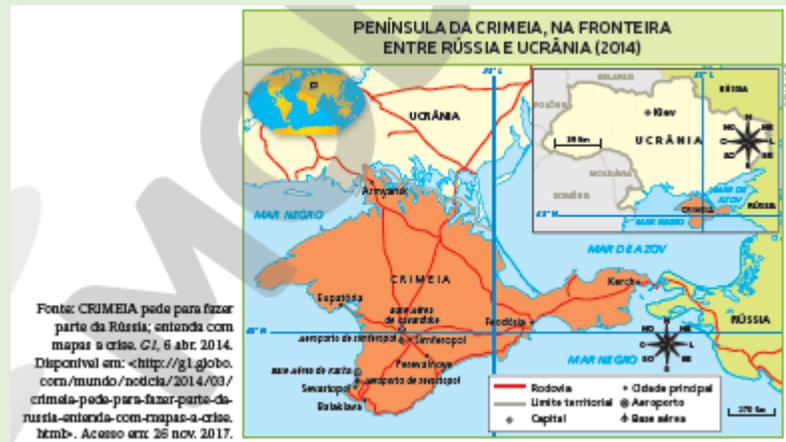
Rússia: economia

Categoria: Região  
Princípios:  
distribuição e  
diferenciação

Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Pág. 142



Anexação da península da Crimeia

da Categoria: Território e Princípios: localização e ordem

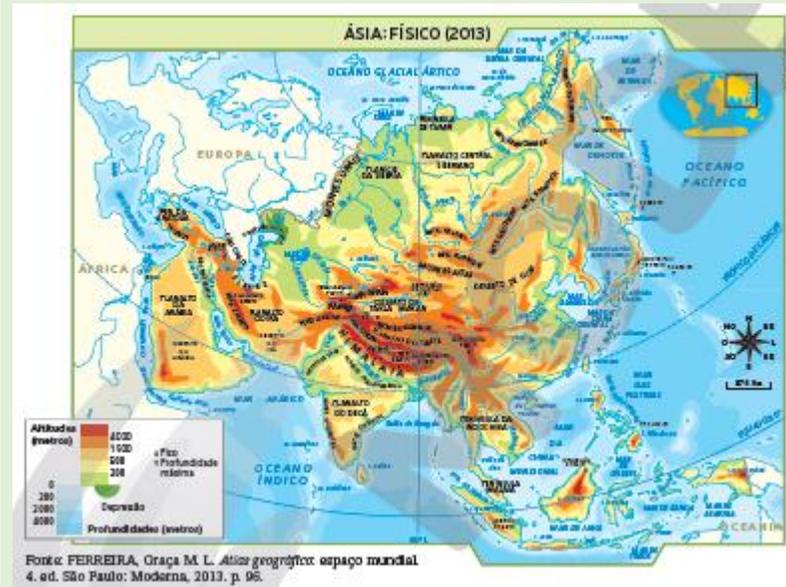
Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 143</p>  <p>Localização da República Autônoma da Tchetchênia, na porção leste da Rússia.</p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 98.</p>	<p>Oleodutos na Tchetchênia</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização e ordem</p>	<p>O território tchetcheno localiza-se na rota de um dos principais oleodutos russos com ligação para o mar Cáspio (<b>veja</b> o mapa a seguir), e pelo qual escoam importantes produtos, como o petróleo produzido no Azerbaijão, país que faz parte da CEI.</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 150</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 07.</p>	<p>Ásia: político</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica.</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Pág. 151



Ásia: físico

Categoria:  
Espaço Geográfico  
Princípios:  
localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica.

Mostre aos estudantes que devido à grande extensão territorial do continente, de mais de 44 milhões de km<sup>2</sup>, e com a presença de 50 países, a Ásia possui grande variedade de relevo, clima, cultura e população. Considerando as diferenças e semelhanças entre os espaços, foi elaborada a regionalização do continente, a fim de facilitar a análise dessas características. Os conteúdos trabalhados

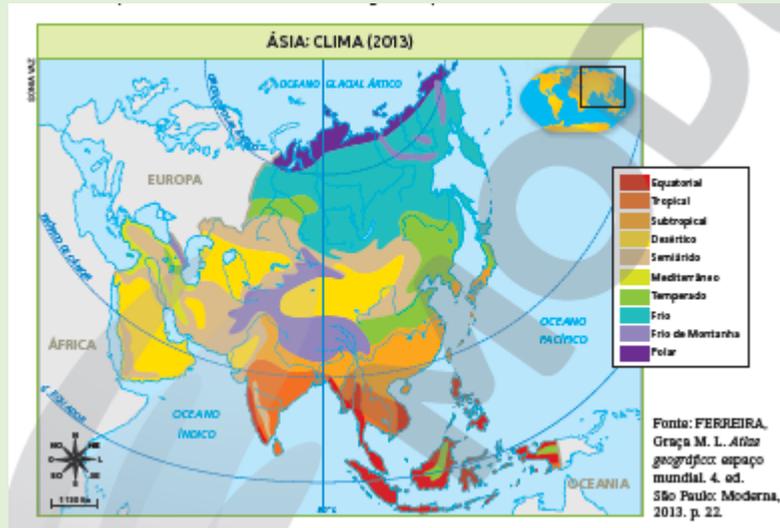
Pág. 153

Ásia: Clima

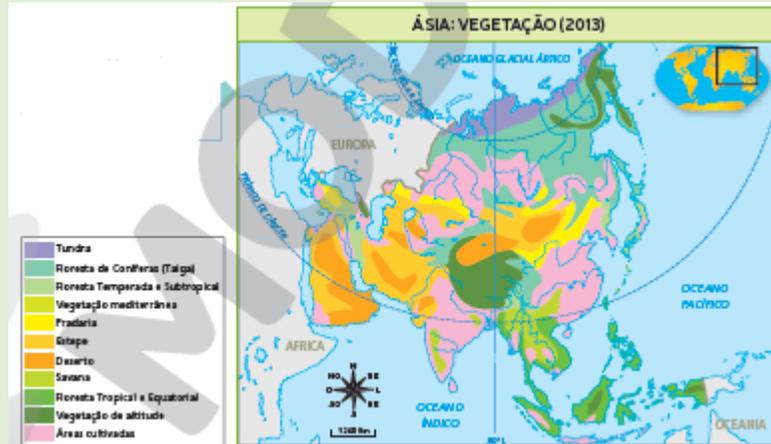
Categoria:  
Espaço Geográfico  
Princípios:  
localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica.

Explore o mapa climático presente nesta página, enfatizando a variedade de climas que compõe o continente asiático. Os climas são muito variados em consequência da grande extensão territorial. Se possível, utilize o mapa climático de outro continente, como a Oceania, para efeito de comparação. Oriente os estudantes a indicar países asiáticos que apresentem mais de um tipo de clima ao longo do território.



Pág. 154



Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 24.

Ásia: vegetação

Categoria:  
Espaço Geográfico  
Princípios:  
localização e distribuição

Ler o mapa  
1. **Que tipo** de vegetação nativa predomina atualmente na Zona Tropical?  
e  
2. **Cite tipos** de vegetação encontrados no Brasil que apresentam características

Explore o mapa climático presente nesta página, enfatizando a variedade de climas que compõe o continente asiático. Os climas são muito variados em consequência da grande extensão territorial. Se possível, utilize o mapa climático de outro continente, como a Oceania, para efeito de comparação. Oriente os estudantes a indicar países asiáticos que apresentem mais de um tipo de clima ao longo do território.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 158



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar, 7. ed. Rio de Janeiro, 2016, p. 47.

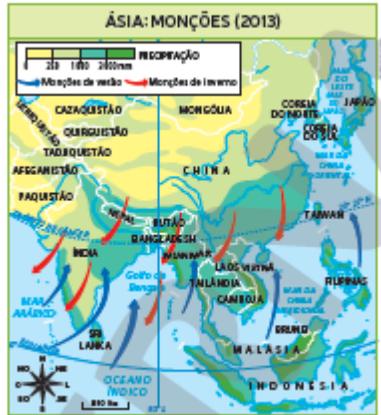
Ásia: regionalização

Categoria: Espaço Geográfico

Princípios: localização e diferenciação

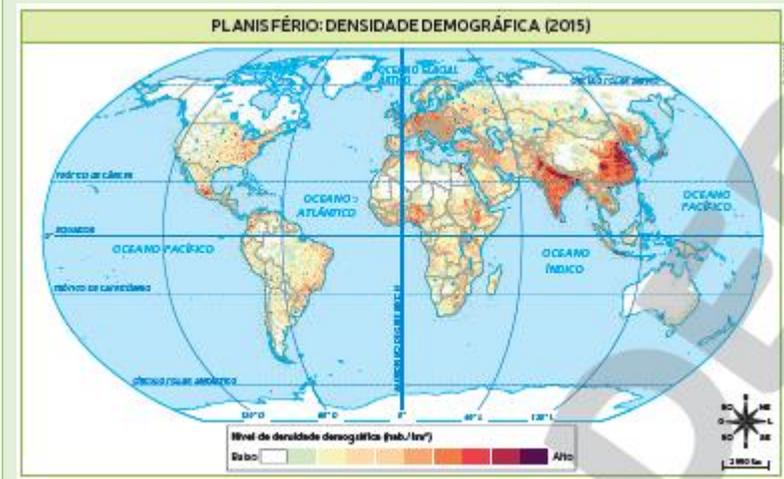
Sem orientação didático-pedagógica.

Ao abordar a regionalização do continente asiático, explore o mapa presente nesta página, a fim de facilitar o entendimento dos estudantes quanto às áreas que correspondem a cada região. Sempre que iniciar o estudo de uma nova região, retome o mapa e questione os estudantes a respeito dos países que a compõem. Destaque que apenas a Rússia faz parte da Ásia Setentrional, lembrando-lhes, também, da porção europeia do país, de menor extensão..

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 164</p>  <p>Fonte: ENCICLOPÉDIA do estudante: Geografia Geral. São Paulo: Moderna, 2008, p. 36.</p>	<p>Ásia: Monções</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica.</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 167



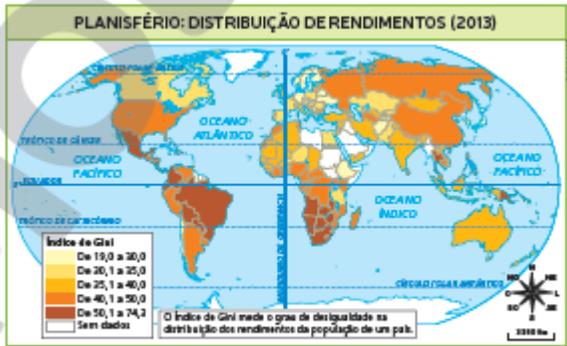
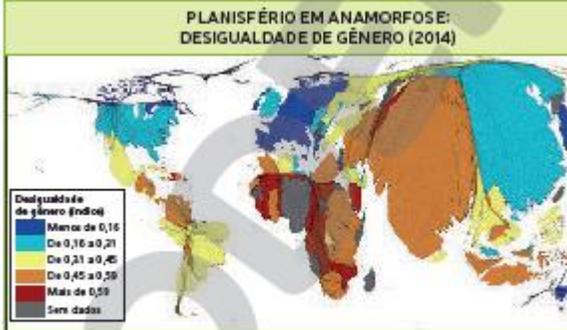
Densidade Demográfica do mundo

Categoria:  
Espaço Geográfico

Princípios:  
localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica.

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo e	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 168</b></p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 36.</p>	<p>Distribuição de rendimentos mundo</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Ler o mapa</p> <p>1. <b>O que</b> significam as cores mais escuras na legenda e no mapa?</p> <p>2. <b>Compare</b> a desigualdade na distribuição de rendimentos nos países do continente asiático e no Brasil.</p>	<p>Sem orientação didática</p>
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo e	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 170</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: DATA Source Human Development Index. Disponível em: &lt;<a href="http://www.viewsoftheworld.net/wp-content/uploads/2015/05/GenderInequalityMap.jpg">http://www.viewsoftheworld.net/wp-content/uploads/2015/05/GenderInequalityMap.jpg</a>&gt;. Acesso em: 16 mar. 2018.</p>	<p>Desigualdade de gênero</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> analogia e distribuição</p>	<p><b>Quais</b> recursos foram utilizados pela anamorfose geográfica para representar a população absoluta e os indicadores de desigualdades de gênero?</p> <p>2 De acordo com a anamorfose geográfica, <b>quais</b> países do continente asiático apresentam elevados índices de desigualdade de gênero?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 176</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: ENCICLOPÉDIA Britânica. Disponível em: &lt;<a href="https://www.britannica.com/place/Qinghai">https://www.britannica.com/place/Qinghai</a>&gt;. Acesso em: 5 dez. 2017.</p>	<p>Desenvolvimento industrial chinês e meio ambiente</p>	<p><u>Categoria:</u> Região <u>Princípios:</u> ordem e distribuição</p>	<p><b>Observe</b> a localização da província no mapa abaixo</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Pág. 183

China: indústria

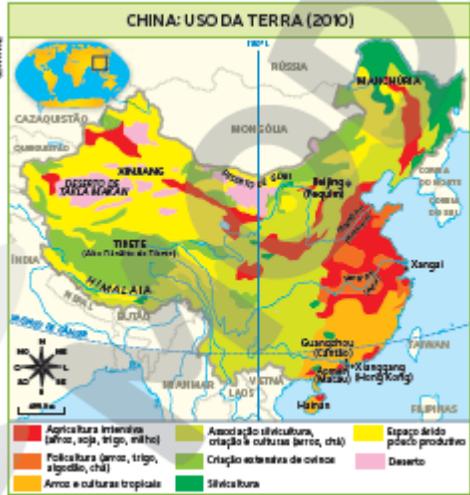
Categoria: Região  
Princípios: ordem e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica

É possível trabalhar com o mapa desta página, apresentando aos estudantes as seguintes questões:

1. Podemos considerar que o objetivo de diversificar a indústria chinesa foi alcançado pelas ZEEs?
2. Por que não há indústrias no noroeste chinês?

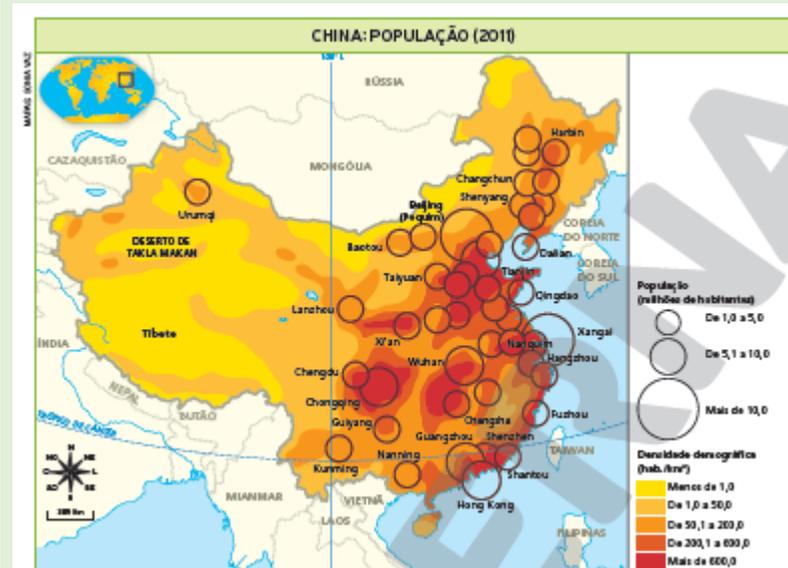


Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 184</p>  <p>CHINA: USO DA TERRA (2010)</p> <p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura intensiva (soja, trigo, milho)</li> <li>Policultura (arroz, trigo, algodão, chá)</li> <li>Arroz e culturas tropicais</li> <li>Associação silvicultura, criação de culturas (arroz, chá)</li> <li>Criação extensiva de ovinos</li> <li>Silvicultura</li> <li>Espaço árido pouco produtivo</li> <li>Deserto</li> </ul>	<p>China: uso da terra</p>	<p>Categoria: Região</p> <p>Princípios: localização e distribuição</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

<p><b>Pág. 185</b></p>  <p><b>CHINA: LÍNGUAS (2010)</b></p> <p>World Factbook. Disponível em: &lt;<a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html</a>&gt;. Acesso em: 10 nov. 2017.</p> <p>Falados do norte ao sul do país, os dialetos do mandarim são compreendidos por 70% dos chineses.</p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: FERREIRA, Graça, M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 2. ed.; 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003; 2010.</p>	<p>China: línguas</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>
--	-----------------------	--	---	--------------------------------

Pág. 186



Fonte: FERREIRA, Graça, M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 104.

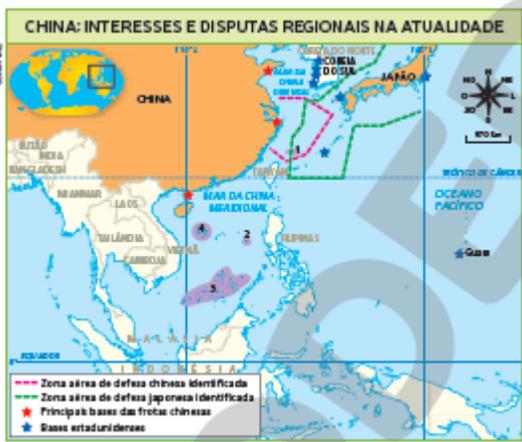
China: população

Categoria:  
Região  
Princípios:  
localização  
e  
distribuição

Sem orientação didático-pedagógica

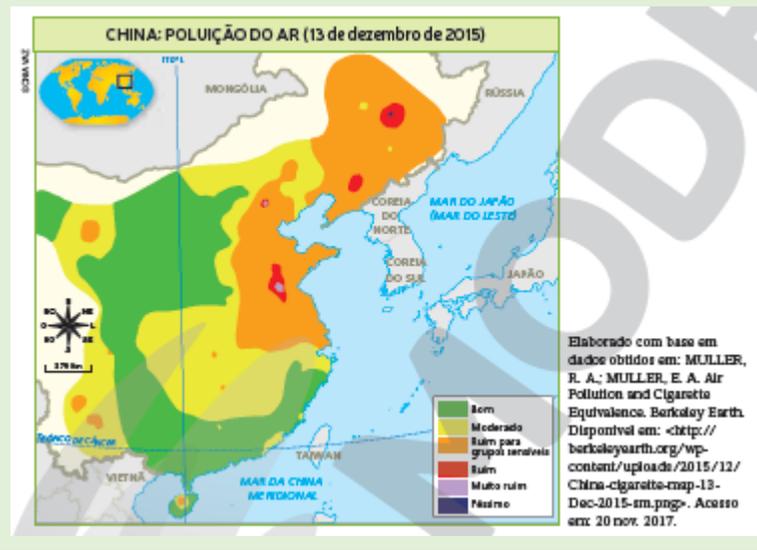
Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 186</p> 	<p>China: pib per capita</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Observe o mapa ao lado.</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 188</p>  <p><b>CHINA: INTERESSES E DISPUTAS REGIONAIS NA ATUALIDADE</b></p> <p>--- Zona aérea de defesa chinesa identificada  --- Zona aérea de defesa japonesa identificada  ★ Principais bases das frotas chinesas  ★ Bases estadunidenses</p>	<p>China: interesses e disputas regionais</p>	<p><u>Categoria:</u> Território  <u>Princípios:</u> localização e ordem</p>	<p>Sem orientação pedagógica didático-</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 191



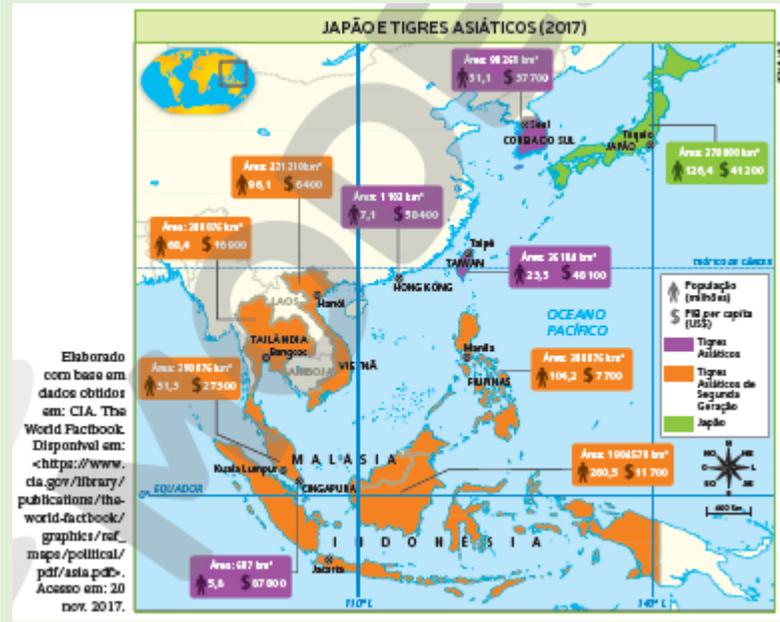
China e poluição do ar

Categoria: Região  
Princípios: localização e ordem

**Compare** este mapa com o mapa “China: indústria (2010)”, da página 183, e relacione a localização das indústrias com as áreas com mais poluição atmosférica no país.

Sem orientação didática

Pág. 192

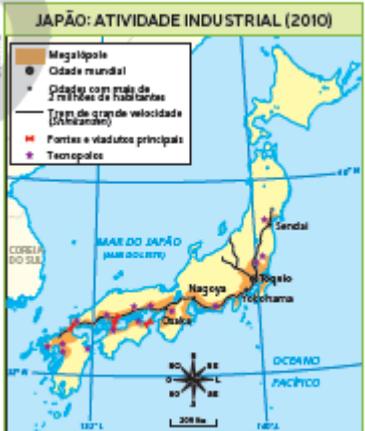


Japão e Tigres Asiáticos

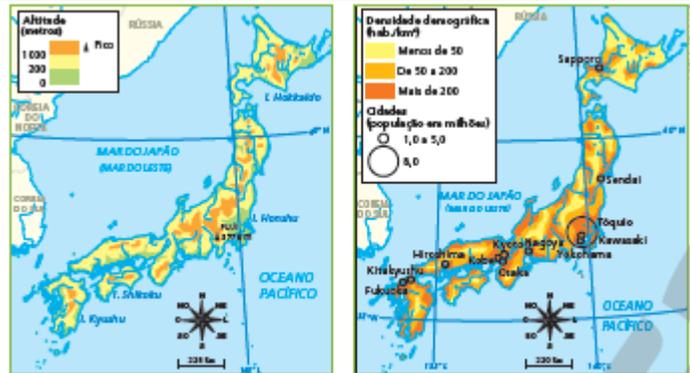
Categoria:  
Espaço Geográfico  
Princípios:  
localização

Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 194</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 106.</p>	<p>Japão atividade industrial</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico <u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Pág. 199

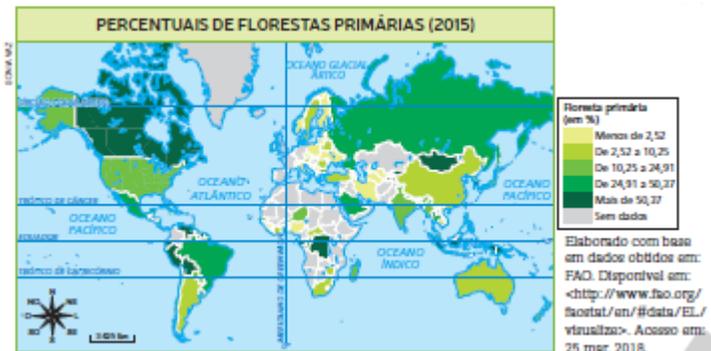


Fonte: FERREIRA, Graça M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 106.

Categoria: Espaço Geográfico  
Princípios: distribuição e analogia

De que assunto tratam os dois mapas? Verifique as informações que eles contêm e dê um título para cada um deles.  
b) Redija um parágrafo explicando de forma sucinta a relação existente entre os dois mapas

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 200</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: NASA, SEDAC. Disponível em: &lt;http://sedac.ciesin.columbia.edu/download/maps/epi/epi-environmental-performance-index-2016/epi2016-en-climate-energy.jpg&gt;. Acesso em: 25 mar. 2018.</p>	<p>Desempenho ambiental do mundo</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico <u>Princípios:</u> distribuição e analogia</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 201</b></p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: FAO. Disponível em: &lt;http://www.fao.org/faostat/en/#data/EL/vizualizo&gt;. Acesso em: 25 mar. 2018.</p>	<p>Percentuais florestas primárias</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico <u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Pág. 205

Índia: político

Categoria: Espaço Geográfico  
Princípios: distribuição e localização

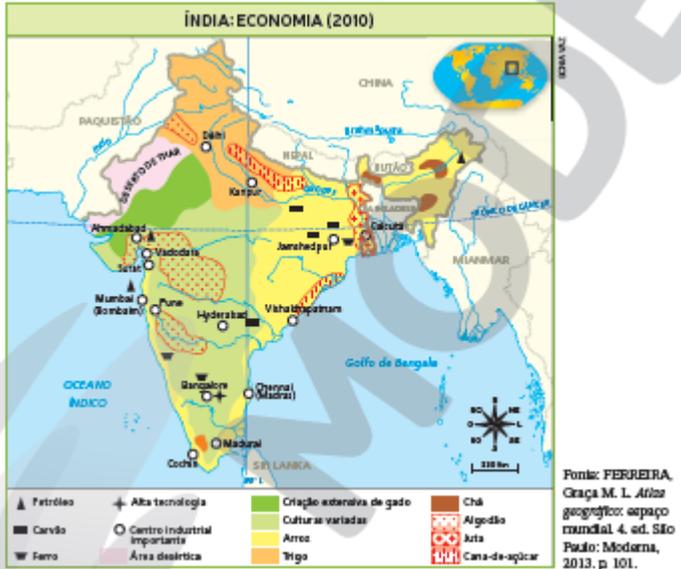
Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

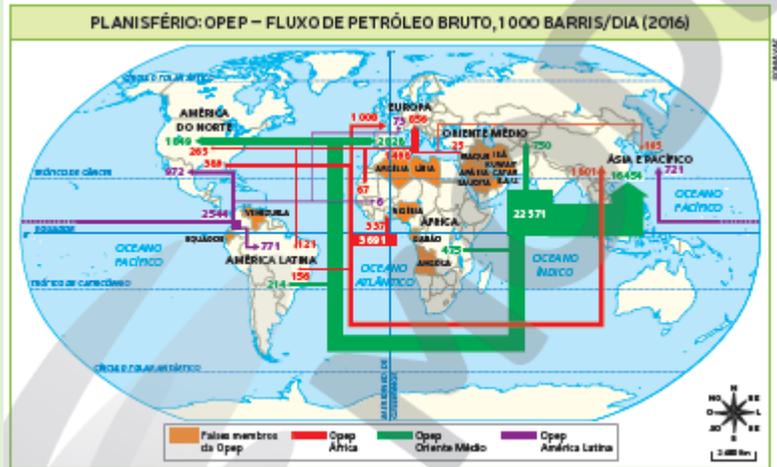


Elaborado com base em dados obtidos em: FERREIRA, Graça M. L. *Atlas geográfico: espaço mundial*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 101; DUBY, Georges. *Atlas historique mondial*. Paris: Larousse, 2003. p. 209.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

<p>Pág. 207</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 101.</p>	<p>Índia: economia</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação didático-pedagógica</p>	<p>Sem orientação didática</p>
--	------------------------	---	---	--------------------------------

Pág. 213



Elaborado com base em dados obtidos em: OPEC. Disponível em: <<https://asb.opec.org/index.php/interactive-maps>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

Produção de petróleo mundo

de no Categoria: Território Princípios: distribuição e localização

Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 214



Elaborado com base em dados obtidos em: JOSHUA Project. Countries. Disponível em: <<http://legacy.joshuaproject.net/countries.php>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

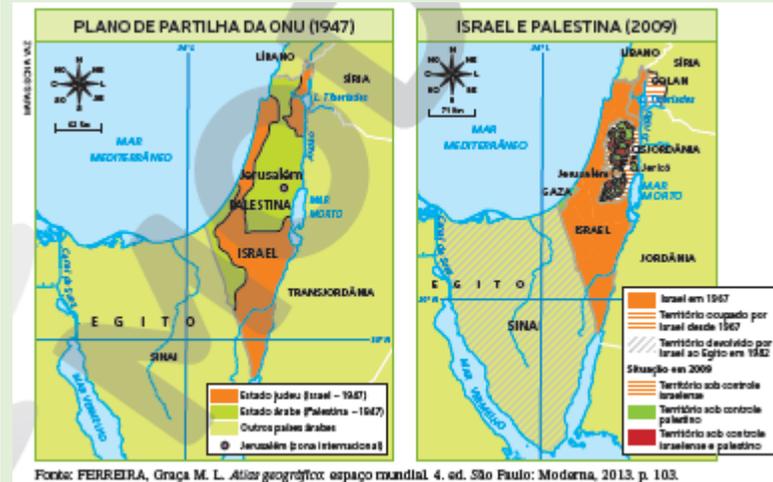
Povos beduínos

Categoria: Lugar  
Princípios: localização

Sem orientação didático-pedagógica

Qual é a relação entre a Guerra dos Seis Dias e a área ocupada pelos beduínos?

Pág. 218



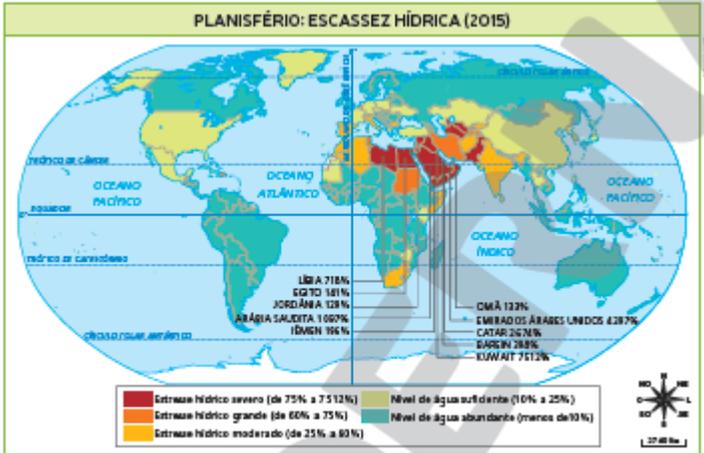
Conflito Israel e Palestina

Categoria: Território  
Princípios: Extensão, localização e ordem

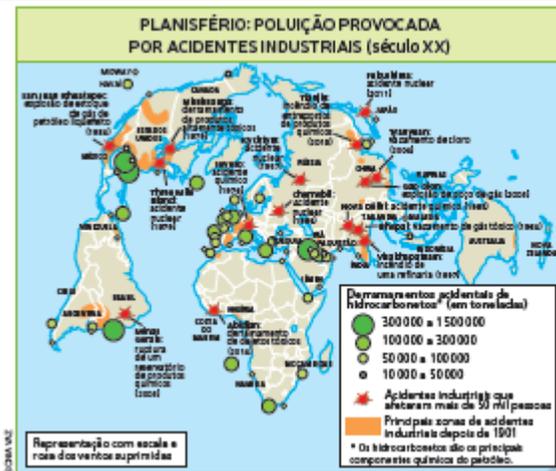
Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

<p><b>Pág. 222</b></p>  <p>Os dez países mais ameaçados pela escassez de água concentram-se no Oriente Médio.</p> <p>Elaborado com base em dados obtidos em: WATER stress will drive government cooperation. Oxford Analytica. Disponível em: &lt;<a href="https://dailybrief.oxan.com/Analysis/GA201615/Water-stress-will-drive-government-cooperation">https://dailybrief.oxan.com/Analysis/GA201615/Water-stress-will-drive-government-cooperation</a>&gt;. Acesso em: 4 dez. 2017.</p>	<p>Escassez hídrica</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> Extensão, localização e ordem</p>	<p>Quais países do Oriente Médio estão entre os mais ameaçados pela escassez hídrica?</p>	<p>Sem orientação didática</p>
---	-------------------------	---	---	--------------------------------

Pág. 223



Elaborado com base em dados obtidos em: MARIN, Cécile. La planète mise à mal. *Le Monde Diplomatique*, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/empreintes-ecologiques>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

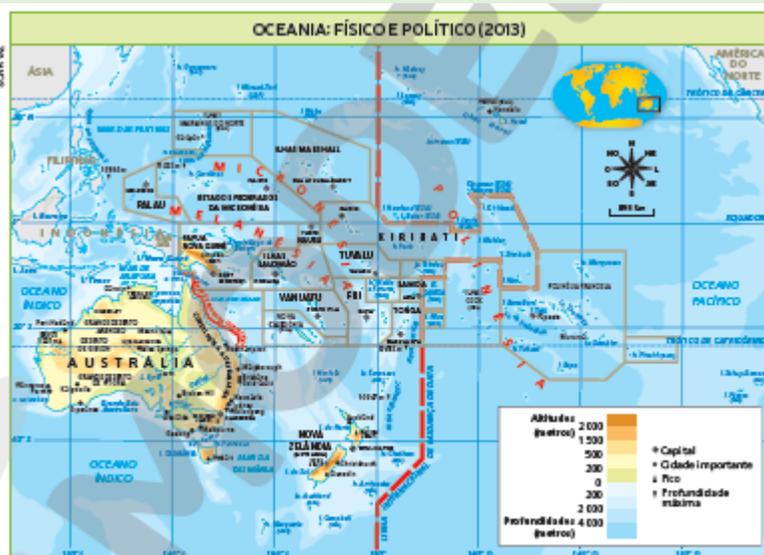
Poluição provocada por acidentes industriais

Categoria: Território  
Princípios: Extensão, localização e ordem

a) Quais regiões do mundo apresentam maior número de acidentes industriais?  
b) Como é a participação do Oriente Médio segundo o mapa?

Sem orientação didática

Pág. 228



Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 110.

Junto à costa nordeste da Austrália, localiza-se o maior recife de corais do mundo – a Grande Barreira Coralina, com extensão de mais de 2 mil quilômetros.

Oceania: físico e político

Categoria:  
Espaço geográfico

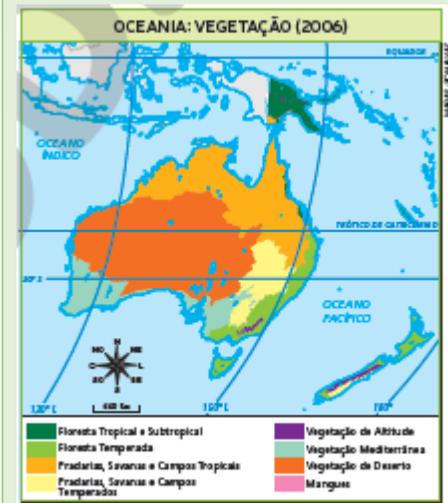
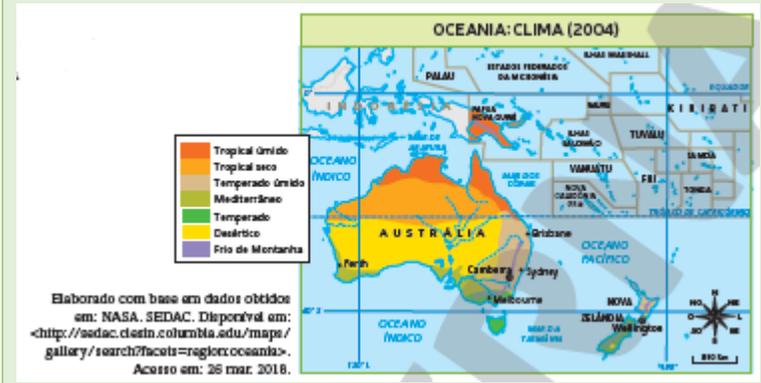
Princípios:  
localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 230



Oceania: clima e vegetação

Categoria:  
Espaço geográfico  
Princípios:  
localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica

Tendo como base os mapas de clima e vegetação, peça aos estudantes que relacionem, oralmente, a incidência de determinados tipos de vegetação, levando em consideração o clima. Ao final da discussão, divida os estudantes em sete grupos. Cada um deles deve ser responsável por pesquisar as características dos climas presentes na Oceania, buscando coletar informações sobre pluviosidade e temperatura nos diferentes períodos do ano, além dos países que o clima abrange.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

**Pág. 231**

Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro, 2016. p. 78.

Mundo: Apec

Categoria:  
Espaço geográfico  
Princípios:  
localização e distribuição

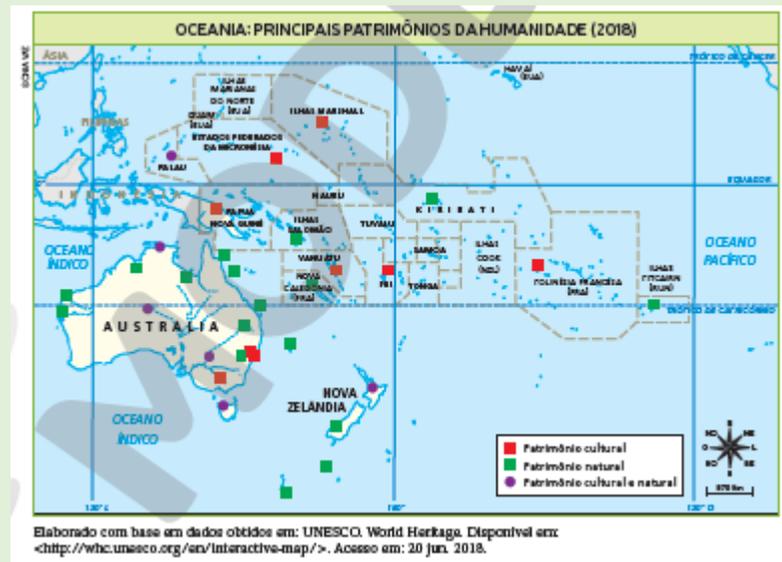
Ler o mapa

- Além da Oceania, em quais continentes há países participantes da Apec?

Solicite aos estudantes que façam, oralmente, uma breve comparação do desenvolvimento de países membros da Apec. Caso tenham dificuldade, oriente essa comparação, citando como exemplo países como Estados Unidos e Japão em comparação com Peru e Filipinas.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 232



Oceania:  
Principais  
patrimônios da  
humanidade

Categoria:  
Território  
Princípios:  
localização e  
distribuição

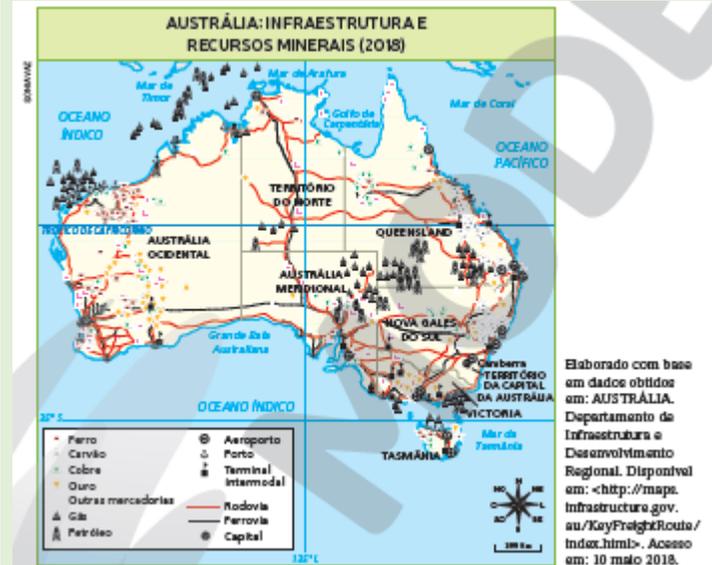
Sem orientação didático-  
pedagógica

.  
Utilizando como base o  
mapa “Oceania: principais  
patrimônios da  
humanidade (2018)”,  
divida a turma em seis  
grupos. Cada grupo será  
responsável por buscar  
informações a respeito dos  
patrimônios de  
um dos países ou grupo de  
ilhas: Austrália, Papua  
Nova Guiné, Nova  
Zelândia, Melanésia,  
Micronésia e Polinésia.  
Solicite que identifiquem se  
o patrimônio é cultural,  
natural ou cultural  
e natural. Os estudantes  
devem apresentar uma  
imagem do  
patrimônio e descrever sua  
importância para a  
humanidade. Os  
resultados

				devem ser compartilhados com toda a sala, de preferência com a elaboração de um único cartaz.
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 233

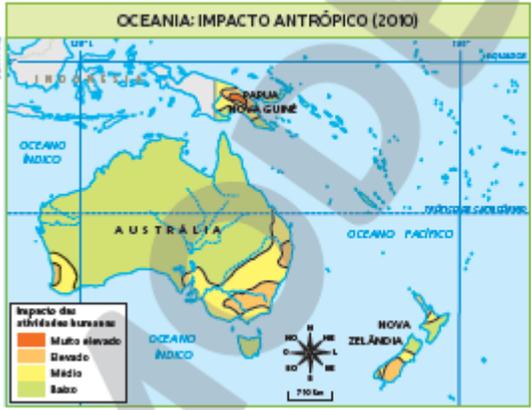


Austrália: infraestrutura e recursos minerais

Categoria: Território  
Princípios: localização e distribuição

Sem orientação didático-pedagógica

.  
Sem orientação didática.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 240</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 30.</p>	<p>Oceania: impacto antrópico</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização e distribuição</p>	<p>Com base na leitura do mapa, como é possível caracterizar o impacto antrópico na Oceania?</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

Pág. 241



Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico do espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 111.

Economia da Austrália e Nova Zelândia

Categoria: Espaço Geográfico  
Princípios: distribuição e analogia

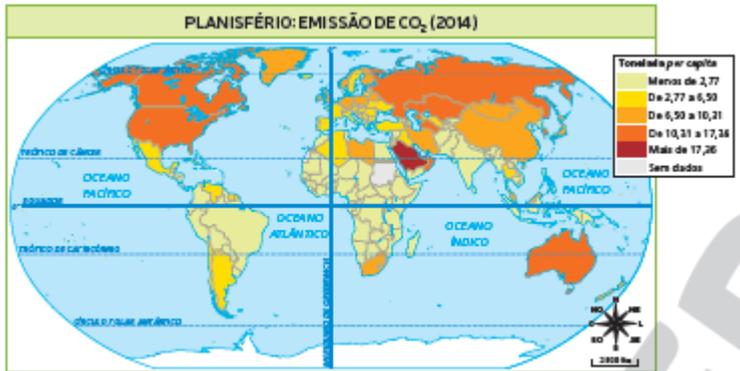
Sem orientação didático-pedagógica

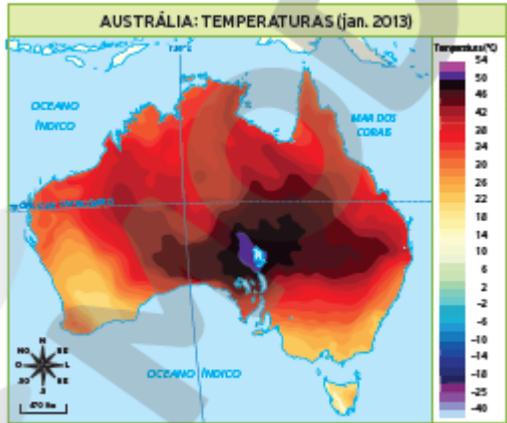
Sem orientação didática.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 244</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: AUSTRÁLIA. National Library of Australia. Disponível em: &lt;<a href="https://www.nla.gov.au/apps/libraries?action=MapSearch">https://www.nla.gov.au/apps/libraries?action=MapSearch</a>&gt;. Acesso em: 26 out. 2017.</p> <p>Comunidade da Austrália é o nome oficial do país, que se divide politicamente em territórios federais (insulares e continentais, como o Território do Norte) e seis estados: Austrália Ocidental, Austrália Meridional, Nova Gales do Sul, Queensland, Tasmânia e Victoria.</p>	<p>Austrália: político</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Sem orientação pedagógica didático-</p>	<p>. Sem orientação didática.</p>

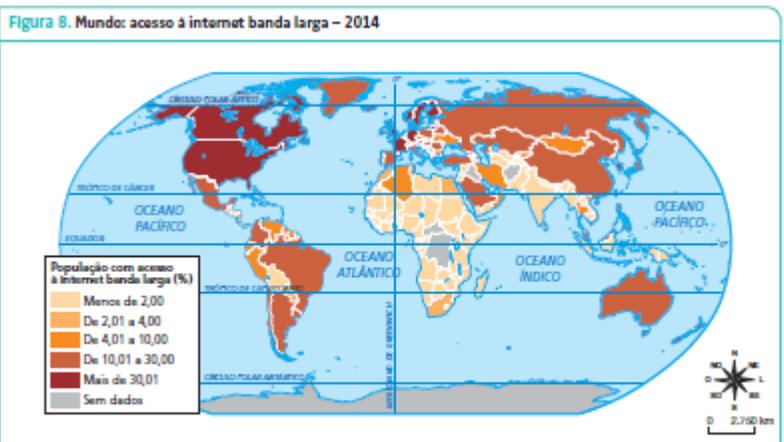
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	de Processo Cognitivo e	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 247</p> 	<p>Austrália: político</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico <u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Observe os dados de densidade demográfica da tabela abaixo (relativos ao ano de 2016) por estados e territórios australianos, que serão utilizados na composição do mapa coroplético.</p> <p>Em seguida, desenhe em uma folha de papel o contorno dos limites administrativos dos estados e territórios da Austrália. O mapa base na página a seguir pode ser utilizado como modelo. De preferência, utilize uma folha de papel vegetal sobre o mapa, para decalcá-lo. É importante lembrar de não escrever no livro, pois ele será reutilizado no próximo ano.</p> <p>Depois de desenhar o contorno da Austrália, reproduza a legenda na porção inferior, de acordo com as classes de densidade demográfica indicadas a seguir. Trace</p>	<p>Sem orientação didática.</p>

			<p>pequenos retângulos em branco no início de cada linha, para que posteriormente seja possível preenchê-los com as cores utilizadas no mapa.</p> <p>Quais são os estados e territórios mais povoados da Austrália?</p> <p>2 Como podemos descrever o interior da Austrália em termos demográficos? Quais razões determinam essas características? Qual tipo de ocupação predomina nessa região?</p> <p>3 Quais as vantagens oferecidas pela metodologia utilizada nos mapas coropléticos?</p>	
--	--	--	--	--

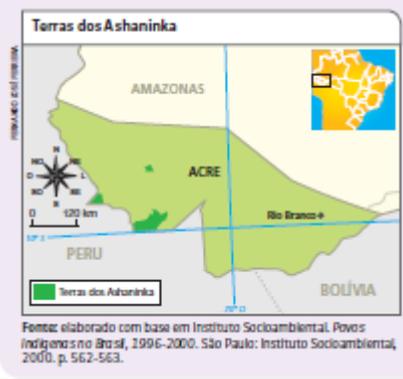
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 249</p>  <p>Elaborado com base em dados obtidos em: BANCO MUNDIAL. Disponível em: &lt;<a href="https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=AU-1W&amp;start=2014&amp;view=map">https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=AU-1W&amp;start=2014&amp;view=map</a>&gt;. Acesso em: 26 out. 2017.</p>	<p>Emissão de CO2</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> distribuição e localização</p>	<p>Qual é o nível de emissão de CO2 da Austrália em relação aos outros países?</p>	<p>.</p> <p>Sem orientação didática.</p>

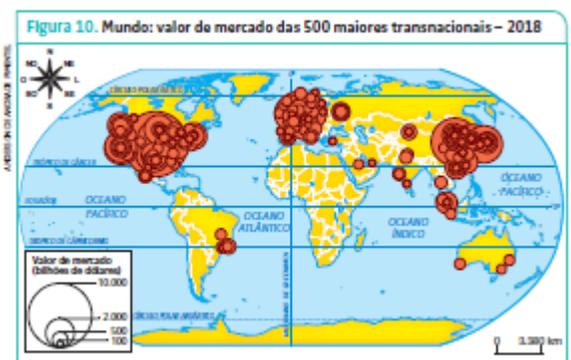
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 249</p>  <p>Fonte: BBC Brasil. Disponível em: &lt;<a href="http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130110_australia_clima_ft.shtml">http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130110_australia_clima_ft.shtml</a>&gt;. Acesso em: 18 jun. 2018.</p>	<p>Austrália temperaturas</p>	<p>- Categoria: Espaço Geográfico Princípios: distribuição e localização</p>	<p>Observe o mapa ao lado e responda: de que maneira esse aumento de temperatura pode interferir no cotidiano das pessoas?</p>	<p>. Sem orientação didática.</p>

Anexo 2: Ficha do Livro Expedições Geográficas

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo e Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 18</b></p>  <p><b>Figura 8. Mundo: acesso à internet banda larga – 2014</b></p> <p>População com acesso à internet banda larga (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menos de 2,00</li> <li>De 2,01 a 4,00</li> <li>De 4,01 a 10,00</li> <li>De 10,01 a 30,00</li> <li>Mais de 30,01</li> <li>Sem dados</li> </ul> <p>Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 84.</p> <p>Qual continente apresenta a menor proporção de sua população com acesso à internet banda larga? O continente africano, onde, em muitos países, menos de 2% da população tem acesso à internet banda larga.</p>	<p>Desigualdade no espaço geográfico mundial</p>	<p>Espaço Geográfico</p> <p>Localização, extensão.</p>	<p>Qual continente apresenta a menor proporção de sua população com acesso à internet banda larga?</p>	<p>Explore o mapa da figura 8 com os alunos. Use-o como mote para verificar a opinião deles sobre a importância do acesso à internet. Questione-os: “Por que ter acesso à internet é importante?;” “Vocês têm acesso à internet?;” “Se sim, acessam por quais dispositivos?;” “Que cuidados deve-se ter ao acessar a internet?”. Discuta os riscos do acesso a conteúdo</p>

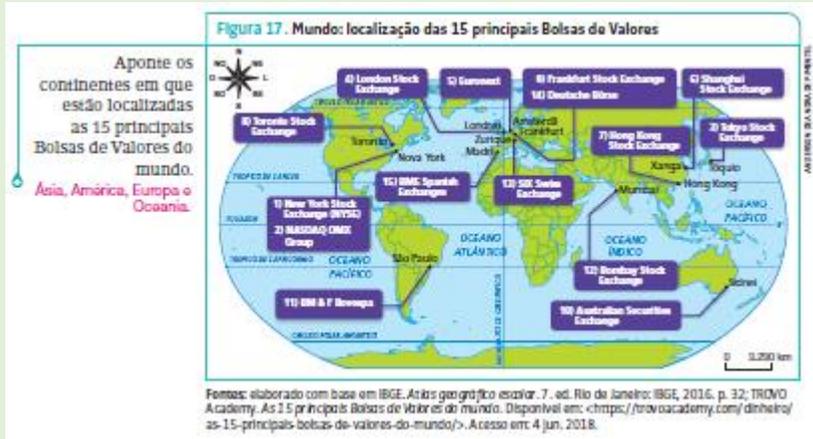
					inapropriados à faixa etária dos alunos e a necessidade de cuidados com a segurança, evitando-se exposição da privacidade e da intimidade.
--	--	--	--	--	--

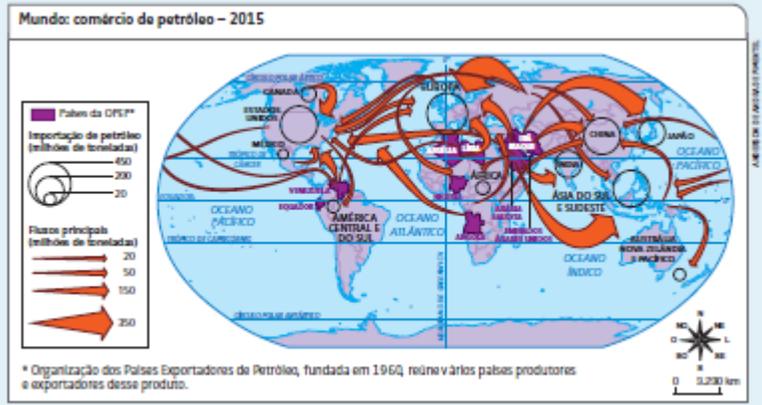
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 19</b></p>  <p>Fonte: elaborado com base em Instituto Socioambiental. Povos indígenas no Brasil, 1996-2000. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000. p. 562-563.</p>	<p>O uso da internet pelos indígenas para divulgação da sua cultura.</p>			

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 21 87</p>  <p><b>Figura 10. Mundo: valor de mercado das 500 maiores transnacionais – 2018</b></p> <p>Valor de mercado (bilhões de dólares)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10.000</li> <li>2.000</li> <li>500</li> <li>100</li> </ul> <p>0 3.000 km</p>				

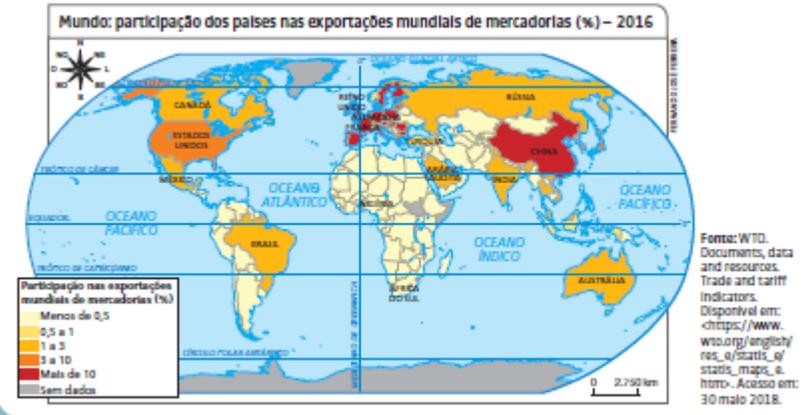
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo de Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	-----------------------	---

Pág. 26 92



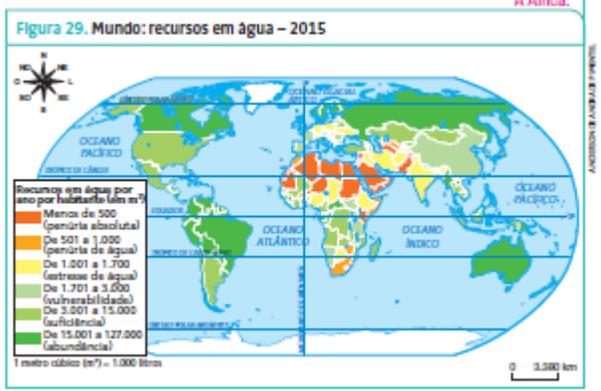
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 27 93</b></p>  <p>Mundo: comércio de petróleo – 2015</p> <p>Países da OPEP*</p> <p>Importação de petróleo (milhões de toneladas)</p> <p>Fluxos principais (milhões de toneladas)</p> <p>* Organização dos Países Exportadores de Petróleo, fundada em 1960, reúne vários países produtores e exportadores desse produto.</p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Moderno atlas geográfico</i>. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016. p. 27.</p>	<p>Como interpretar um mapa de fluxos</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>1 Observe o título do mapa, que indica o que está em fluxo no espaço; neste exemplo, é o petróleo.</p> <p>2 Em seguida, preste atenção às setas. Elas apontam as trajetórias entre os países ou regiões de saída e chegada de petróleo.</p> <p>3 Para entender as informações quantitativas, consulte as legendas. As diferentes espessuras das setas mostram os fluxos principais em milhões de toneladas: quanto mais espessa, maior é o valor do fluxo e maior a quantidade de petróleo importado do</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

			<p>país ou região. Observe que as espessuras das setas no mapa não são exatamente iguais às da legenda, mas proporcionais, ou seja, estão nos intervalos apontados, abaixo ou acima deles. Os círculos proporcionais representam o valor total das importações de petróleo em milhões de toneladas. Além disso, observe que o mapa mostra os grandes produtores de petróleo.</p>	
--	--	--	--	--

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 28 94</b></p> 	<p>Exportações mundiais de mercadorias</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>1 <b>Indique</b> pelo menos dois países cuja participação nas exportações mundiais de mercadorias seja semelhante à participação do Brasil.</p> <p>2 <b>Em qual</b> continente se localizam os países de menor participação percentual nas exportações mundiais de mercadorias?</p>	

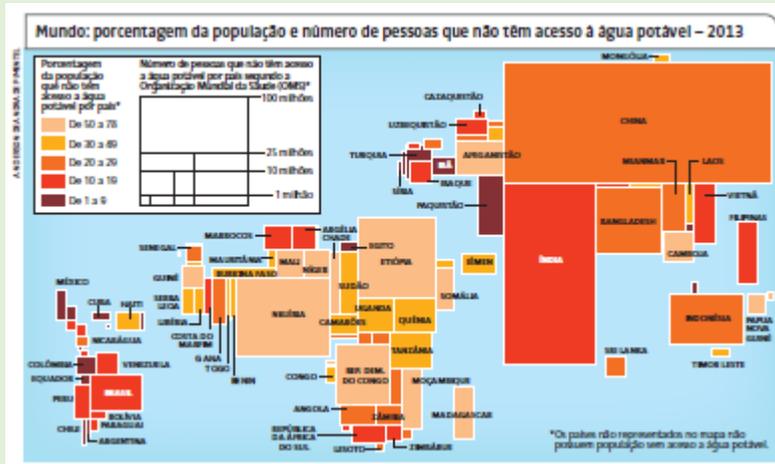
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo e Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 32 98</b></p> <div data-bbox="286 550 1086 981"> <p><b>Figura 23. Mundo: emissões de dióxido de carbono (em toneladas) – 2016</b></p> <p>Aponte os países que são os maiores emissores de dióxido de carbono. China e Estados Unidos, seguidos por Índia e Rússia.</p> <p>Fonte: GLOBAL Carbon Atlas. CO2-emissions. Disponível em: &lt;<a href="http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions">http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions</a>&gt;. Acesso em: 30 maio 2018.</p> </div>				

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 35 101</p>  <p>Fonte: Atos do meio ambiente. Le Monde Diplomatique. São Paulo: Instituto Polité, 2008. p. 17.</p>	<p>Degradação do solo</p>	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, ordem</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 37 103</b></p>  <p><b>Figura 29. Mundo: recursos em água – 2015</b></p> <p>Recursos em água por ano por habitante (litros m<sup>-3</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menos de 500 (penúria absoluta)</li> <li>De 501 a 1.000 (penúria de água)</li> <li>De 1.001 a 1.700 (estresse de água)</li> <li>De 1.701 a 3.000 (vulnerabilidade)</li> <li>De 3.001 a 15.000 (suficiência)</li> <li>De 15.001 a 127.000 (abundância)</li> </ul> <p>1 metro cúbico (m<sup>3</sup>) = 1.000 litros</p> <p>0 3.000 km</p>	<p>Recursos hídricos</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, ordem</p>	<p>Que continente apresenta o maior déficit de água?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 43 109

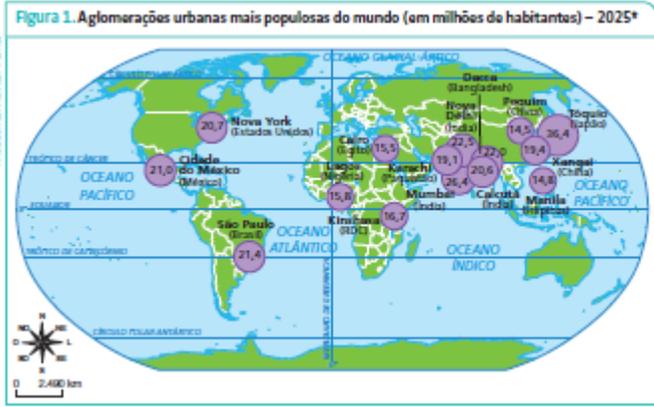


População que não tem acesso à água potável

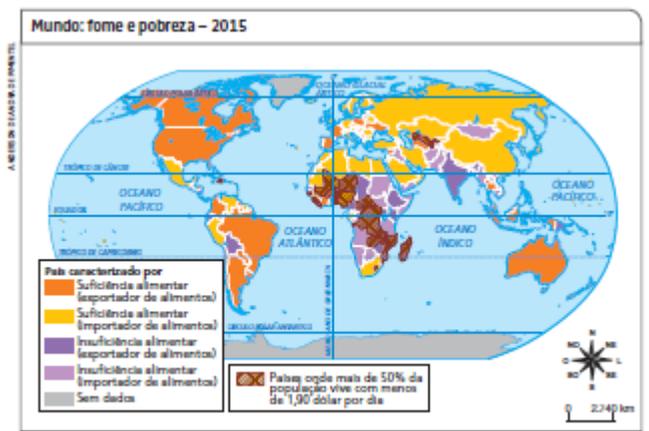
Categoria: Espaço geográfico  
Princípios: localização, arranjo

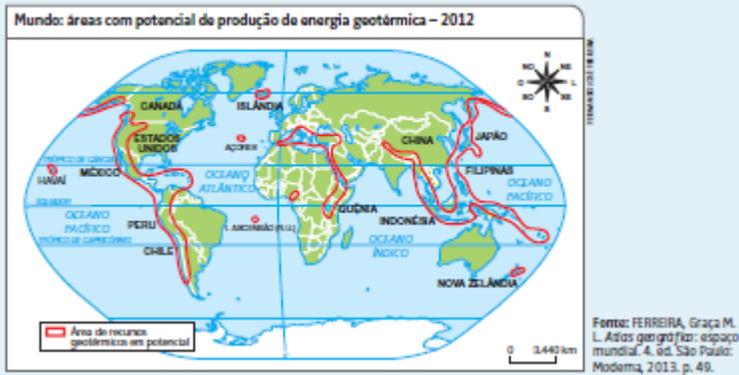
- a) Aponte a situação do Brasil em relação ao não acesso à água potável, em porcentagem da população e quanto ao número de pessoas.
- b) Cite o nome de pelo menos três países e sua localização continental onde a situação de acesso à água potável, em porcentagem da população, é mais crítica.
- c) Identifique os países cujo número de pessoas que não possui acesso à água potável é superior a 100 milhões.

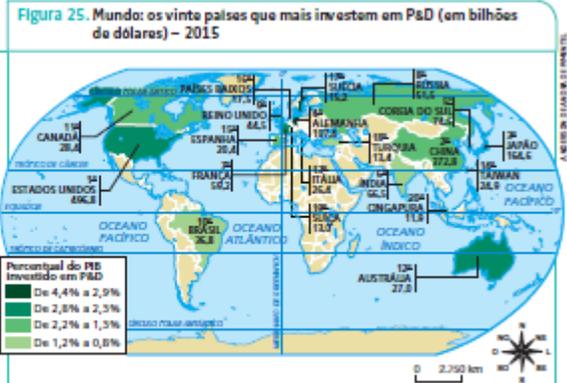
Sem orientações didáticas

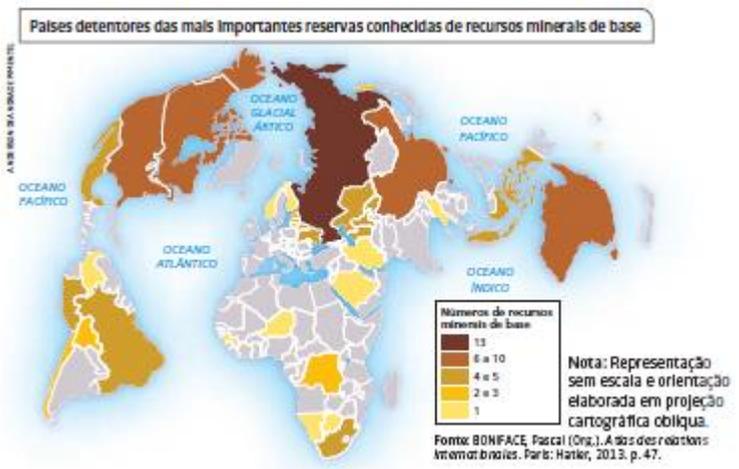
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 49 115</p>  <p><b>Figura 1. Aglomerações urbanas mais populosas do mundo (em milhões de habitantes) – 2025*</b></p> <p>Qual deverá ser a maior aglomeração urbana em 2025?  <b>Tóquio, com 36,4 milhões de habitantes.</b></p> <p>Fonte: DURAND, Marie-Françoise et al. Atlas da mundialização: compreender o espaço mundial contemporâneo. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 25.      * Projeção.</p>	<p>Aglomerações urbanas</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Qual dever ser a maior aglomeração urbana em 2025?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

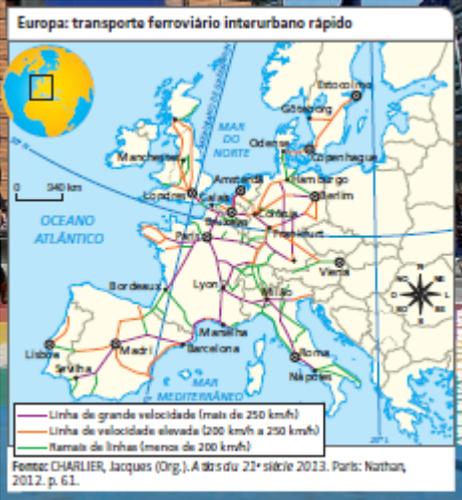
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 51 117</b></p>  <p><b>Figura 4. Cidades globais</b></p> <p>O mapa mostra a distribuição global de cidades classificadas em três níveis: Alfa (círculo azul), Beta (círculo vermelho) e Gama (círculo verde). A Europa é destacada com um retângulo vermelho e um mapa de inserção detalhado. Cidades Alfa incluem Nova York, Tóquio, Paris, Londres, São Paulo, Madri e Seul. Cidades Beta incluem São Francisco, Chicago, Dallas, Houston, Cidade do México, Atlanta, Santiago, Buenos Aires, Roma e Jacarta. Cidades Gama incluem Frankfurt, Amsterdã, Bruxelas, Zurique, Lisboa, Berlim, Moscou, Pequim, Xangai, Seul, Tóquio, Osaka, Manila, Kuala Lumpur, Singapura, Sydney, Melbourne, Perth, Wellington, Auckland, Santiago, Suva, Port of Spain, Harare, Maputo, Pretória, Joanesburgo, Durban, Cairo, Lagos, Abuja, Accra, Nairóbi, Kampala, Addis Ababa, Harare, Maputo, Pretória, Joanesburgo, Durban, Cairo, Lagos, Abuja, Accra, Nairóbi, Kampala, Addis Ababa.</p> <p>Fuentes: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, p. 23; BEAUFERSTOCK, I. V. et al. A tótopia of world cities. Cities, v. 14, n. 6, p. 445-458, 1999.</p>	<p>Cidades globais</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Auxilie os alunos na leitura do mapa. Peça que localizem algumas cidades alfa (como Nova York, Tóquio e Paris), algumas cidades betas (como São Paulo, Madri e Seul) e algumas cidades gama (como Buenos Aires, Roma e Jacarta). Solicite que expliquem a classificação das cidades globais e verifique se os alunos compreendem essa temática.</p>

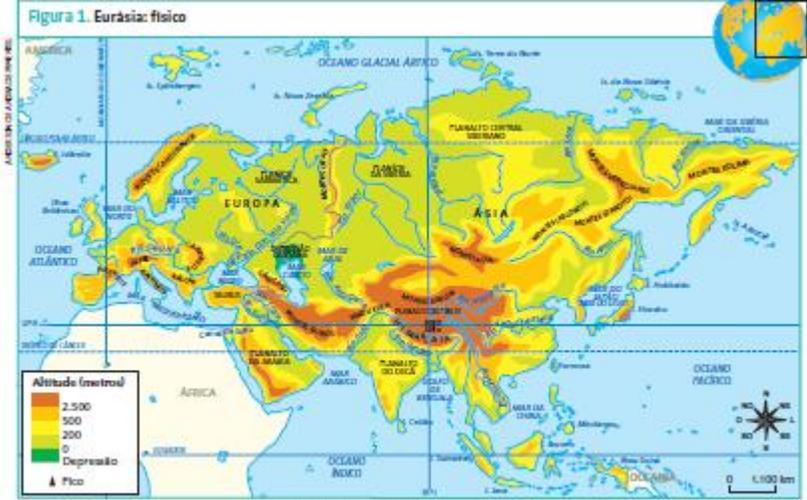
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 58 124</b></p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Moderno atlas geográfico. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016, p. 25.</p>	<p>Fome e pobreza</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>a) Aponte pelo menos 4 países onde mais de 50% da população vivia com menos de 1,90 dólar por dia, em 2015.</p> <p>b) Em que condição se encontrava o Brasil, em 2015, em relação à produção de alimentos?</p> <p>c) Você percebe uma contradição na situação, por exemplo, da Índia, da Bolívia e do Equador nessa representação cartográfica? Se sim, qual?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 67 133</p> 	<p>potencial de produção de energia geotérmica</p>	<p><u>Categoria:</u> espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>1. Em que porção do território do continente americano se localiza a área com potencial de produção de energia geotérmica?</p> <p>2. Pesquise em um atlas, livro ou site um mapa da divisão das placas tectônicas. Você vê alguma coincidência entre as áreas com potencial de produção de energia geotérmica e o limite entre placas?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 72 138</b></p> <p><b>Figura 25. Mundo: os vinte países que mais investem em P&amp;D (em bilhões de dólares) – 2015</b></p> <p>Calcule os percentuais dos investimentos dos Estados Unidos e da China em P&amp;D, em 2015, sabendo que o total mundial foi de cerca de 1,9 trilhão de dólares. Cerca de 26,1% e 19,6%, respectivamente. Somados, os investimentos dos Estados Unidos e da China representam aproximadamente 45,7% do total mundial.</p>  <p>Fontes: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar, 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, p. 32; BOST, François et al. Images économiques du monde 2017: géopolitique et géoéconomie du monde contemporain. Paris: Armand Colin, 2016, p. 75.</p>	<p>países que mais investem em P&amp;D</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Calcule os percentuais dos investimentos dos Estados Unidos e da China em P&amp;D, em 2015, sabendo que o total mundial foi de cerca de 1,9 trilhão de dólares.</p>	

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 74 140</b></p>  <p>Fonte: BONIFACE, Pascal (Org.). <i>Atlas des relations Intercontinentales</i>. Paris: Hatier, 2013, p. 47.</p>	<p>reservas conhecidas de recursos minerais de base</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	<p>a) Aponte o país que é detentor do maior número de reservas conhecidas de recursos minerais de base.</p> <p>b) E o Brasil, em qual grupo está incluído?</p> <p>c) E quanto aos Estados Unidos, ao Canadá e à Austrália?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 77 143</b></p> 	<p>Transporte Ferroviário</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>De acordo com o mapa ao lado, pode-se afirmar que a Europa Ocidental está integrada por ferrovias rápidas? Explique.</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 78 144</p>  <p><b>Figura 1. Eurásia: físico</b></p> <p>Fontes: elaborado com base em FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 88 e 96; IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 42 e 46.</p>	<p>Eurásia - físico</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, extensão</p>	<p>Qual é a forma de relevo predominante na Europa?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 79 145</p>  <p><b>Figura 2. Europa: político – 2018</b></p> <p>Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 43.</p> <p>* Em 2018, Kosovo ainda aguardava o reconhecimento Internacional de sua Independência.</p> <p>Que países têm uma parte do território localizada na Europa e outra na Ásia? A Rússia e a Turquia.</p>	<p>Eurocentrismo</p>	<p>Categoria: Região Princípios: localização, distribuição</p>	<p>Que países têm uma parte do território localizada na Europa e outra na Ásia?</p>	<p>Para superar as possíveis dificuldades de compreensão da Europa como uma parte de um grande bloco continental (Eurásia) ou um continente em si mesmo, proponha aos alunos que identifiquem os limites naturais entre a Europa e a Ásia em um globo terrestre físico. Peça a eles que localizem os elementos geográficos que separam a Europa da Ásia citados no texto do livro do aluno e que respondam:</p>

				Quais as razões de montanhas e mares terem sido obstáculos para maior integração entre os povos da Europa e da Ásia?”. Chame a atenção para as altitudes e os obstáculos que o relevo e os mares representaram para o contato e a integração de áreas e povos.
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<b>Pág. 80 146</b>	Divisão política após a I Guerra Mundial	Categoria: Região Princípios: localização, ordem	Comparando este mapa com o da figura 3, aponte uma alteração ocorrida no Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda e	Sem orientações didáticas



Fonte: ARRUDA, José Jobson de A. *Artes Históricas básicas*. 16. ed. São Paulo: Ática, 1998. p. 27.



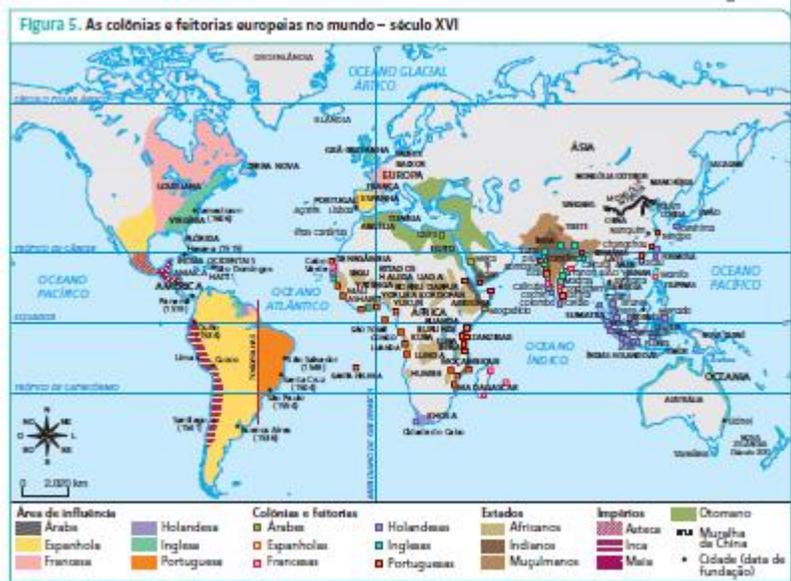
Fonte: ARRUDA, José Jobson de A. *Artes Históricas básicas*. 16. ed. São Paulo: Ática, 1998. p. 27.

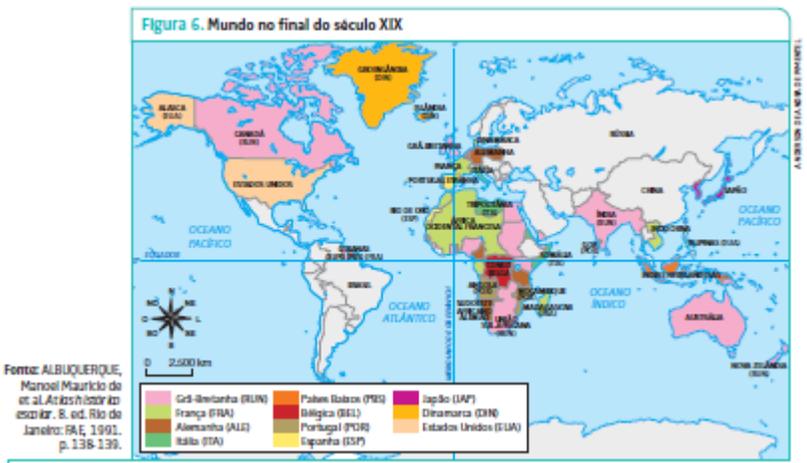
Comparando este mapa com o da figura 3, aponte uma alteração ocorrida no Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda e outra no Império Austro-Húngaro.

No Reino Unido, na ilha da Irlanda, foi formada a República da Irlanda, que obteve sua independência em 1922, após o confronto com o exército inglês.

A dissolução do Império Austro-Húngaro deu origem à Polónia, Tchecoslováquia, Jugoslávia, Hungria e Áustria.

outra no Império Austro-Húngaro.

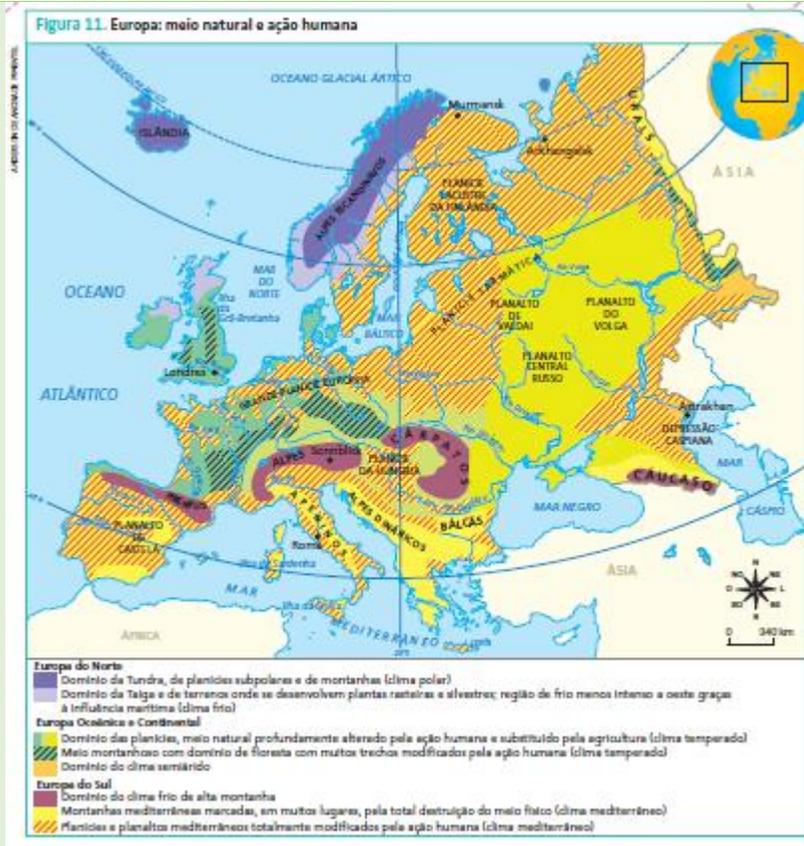
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 81 147</p>  <p>Fonte: elaborado com base em KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. <i>Atlas histórico mundial: de los orígenes a la Revolución Francesa</i>. Madrid: Istma, 1970. p. 232, 236, 240, 242 e 298.</p>	<p>As colônias e feitorias europeias no mundo – século XVI</p>	<p>Categoria: Espaço Geográfico</p> <p>Princípios: localização, arranjo</p>	<p>Observe os mapas das figuras 5 e 6, que representam a hegemonia europeia no mundo em dois períodos históricos: durante o capitalismo comercial e durante o capitalismo industrial.</p>	

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 82 148</p>  <p>Fonte: ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de et al. Atlas de História do Brasil. 8. ed. Rio de Janeiro: SAE, 1991. p. 136-139.</p>	<p>Fronteiras</p>	<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	<p>Territórios das Américas Central e do Sul foram colonizados, principalmente, por Espanha e Portugal. Por que essas áreas não estão representadas como colônias nesse mapa?</p>	<p>Na figura 6, explique que essa projeção cartográfica do mundo recebe o nome de projeção cilíndrica conforme. Ela conserva os ângulos verdadeiros, ou seja, com os meridianos e paralelos se cruzando a 90°, mostrando, assim, os rumos, os ângulos pela leitura da bússola, o que facilitou a navegação oceânica. Retome que, sendo a Terra esférica (geoide) e estando ela em movimento no espaço sideral, não existe, portanto, acima ou abaixo. Compreende-se que não há uma forma correta ou</p>

				incorreta de representar o mundo, pois esta depende do ponto de vista.
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 83 149</b></p>  <p>Fonte: OLIVEIRA, Cláudio de. Curso de Cartografia Moderna. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. p. 61.</p>	Eurocentrismo	<p><u>Categoria:</u> Espaço Geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	Sem orientações	Sem orientações

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
Pág. 85 151	Meio natural e ação antrópica	<u>Categoria:</u> Região <u>Princípios:</u> localização, arranjo	Sem orientação	A figura 11, “Europa: meio natural e ação humana”, apresenta uma síntese das características do meio natural europeu. Com os alunos, faça uma leitura detalhada desse mapa e dos climogramas das localidades nele representadas que expressam os tipos climáticos da Europa. Ressalte que a intervenção humana no



meio natural europeu data de milênios.

Lembre aos alunos que existe estreita relação entre a disponibilidade de técnicas e as alterações antrópicas realizadas no meio natural. Assim, podemos entender que,

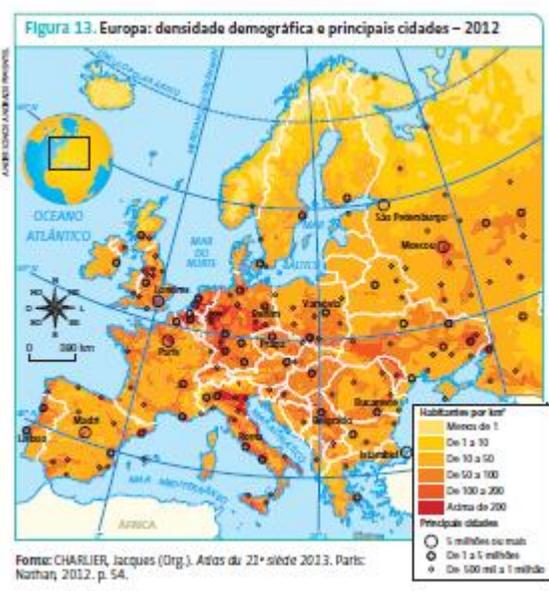
à medida que as técnicas se tornam mais aperfeiçoadas, o ser humano passa a ter maior domínio sobre a natureza e, em consequência,

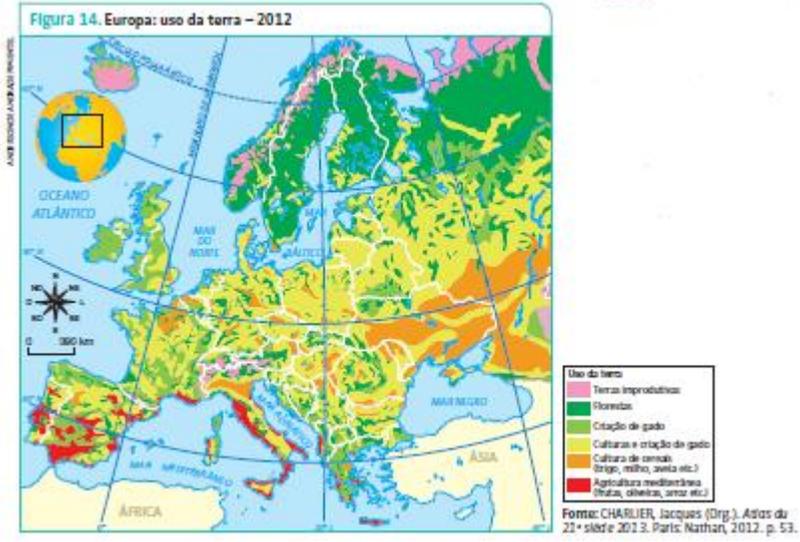
maiores transformações realizarão no meio natural. Conduza os

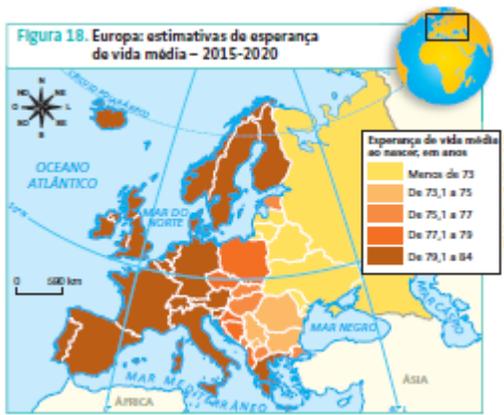
alunos a interpretar

o mapa levando em consideração, segundo a legenda, a

ação humana no meio natural europeu.

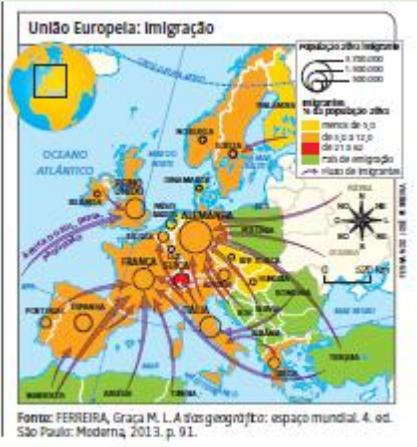
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 88 154</b></p>  <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.), Atlas du 21º siècle 2013, Paris: Nathan, 2012, p. 54.</p>	<p>Ocupação e uso da terra</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	<p>Com exceção do norte da Itália e de seu litoral voltado para o Mar Adriático, que possui densidades elevadas: mais de 200 hab./km<sup>2</sup>, que outras regiões possuem grande aglomeração populacional?</p>	

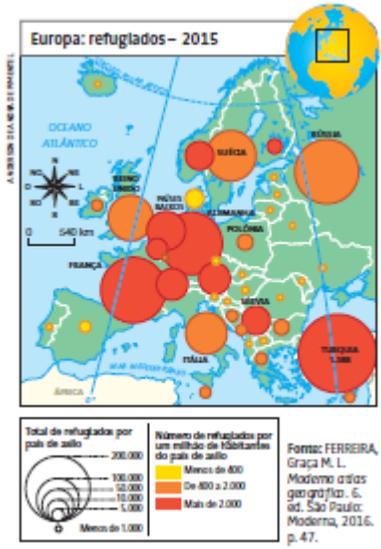
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 88 154</p>  <p>Figura 14. Europa: uso da terra – 2012</p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 53.</p>	<p>Ocupação e uso da terra</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	<p>Como você caracteriza o uso da terra na Península Ibérica?</p>	

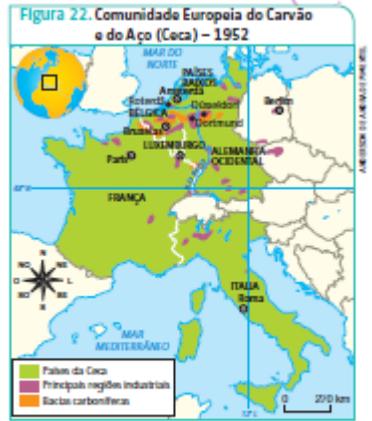
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 91 157</b></p>  <p><b>Figura 18.</b> Europa: estimativas de esperança de vida média – 2015-2020</p>	<p>População e esperança de vida</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Aborde a contradição entre as políticas de restrição à imigração para a Europa, os pesados encargos com as aposentadorias pagas pelos países, por causa do envelhecimento da população europeia, e a necessidade de mão de obra imigrante para a sua economia. Pergunte aos alunos se acham que o Brasil poderá, no futuro, viver situação semelhante e que fatores poderão contribuir para que isso ocorra.</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 92 158</b></p> <div data-bbox="286 427 1093 896"> <p><b>Figura 20. Europa: estrangeiros por país – 2017</b></p> <p>Cite pelo menos um país europeu em que se destaca grande quantidade de estrangeiros.  <b>Reino Unido, França, Espanha, Itália e Alemanha.</b></p> <p>Fonte: Eurostat. Republika by citizenship – Foreigners. Disponível em: &lt;<a href="https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&amp;init=1&amp;plugin=1&amp;language=en&amp;pcode=tps00157&amp;toolbox=types">https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&amp;init=1&amp;plugin=1&amp;language=en&amp;pcode=tps00157&amp;toolbox=types</a>&gt;. Acesso em: 6 ago. 2018.</p> </div>				

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 94 160</b></p>  <p>Fonte: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar. 6. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. p. 42-43.</p>	<p>Regiões naturais</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>a) Que bases de estudo estão em limites naturais entre a Europa e a Ásia?</p> <p>b) A estação de pesquisa número 4 localiza-se no vale de um importante rio europeu, que tem sua foz onde está a base de estudo número 6. Que rio é esse e qual é sua importância?</p> <p>c) Em que meio natural europeu se encontram as estações de pesquisa 1, 2 e 3?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 94 160</b></p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. A voz geográfica: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013, p. 91.</p>	<p>Imigração</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, arranjo</p>	<p>a) Quais são os países com maior percentual de participação de imigrantes em sua população ativa?</p> <p>b) Quais são os dois países europeus que receberam os maiores fluxos imigratórios?</p> <p>c) Indique três países de emigração no continente europeu. Que contexto histórico explica a migração desses países?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

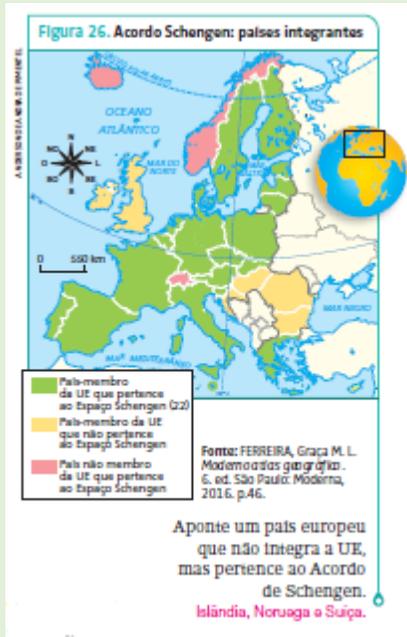
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 95 161</p>  <p>Europa: refugiados – 2015</p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Modernas artes geográficas</i>. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016. p. 47.</p>	<p>Refugiados</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>a) Aponte o país com maior número de refugiados em 2015.</p> <p>b) Cite os países de asilo que possuíam de 400 a 2 mil refugiados por um milhão de seus habitantes, em 2015.</p> <p>c) Considerando a população da Espanha, em 2015, de 48 milhões de habitantes, qual era, aproximadamente, o número de refugiados nesse país?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 97 163</p>  <p>Figura 22. Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (Ceca) – 1952</p> <p>Fontes: elaborado com base em CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2009. Paris: Nathan, 2008. p. 51 e 52; BONIFACE, Pascal (Org.). Atlas des relations internationales. Paris: Hatier, 1997. p. 110.</p>	<p>Formação de bloco econômico</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Oriente a leitura e a interpretação do mapa da figura 22. Pergunte aos alunos se na Segunda Guerra Mundial os países que, posteriormente, compuseram a Ceca se posicionaram de maneira aliada ou conflitante. Pergunte os motivos que os levaram a formar a Ceca depois da guerra. Os alunos devem perceber que a Ceca reuniu países antes inimigos. Isso ocorreu por interesses econômicos e políticos, sendo a integração uma maneira de superar divergências e conflitos.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 98 164</p> <div data-bbox="286 384 1104 807"> <p><b>Figura 25. União Europeia (UE) – 2017</b></p> <p>Indique os países que adotaram o euro como moeda nacional.                  Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Itália, Irlanda, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Portugal, Lituânia e Letónia.</p> <p>Fonte: elaborado com base em <i>Atlas de Geografia: Metodico De Agostini, Novara: Instituto Geografico De Agostini, 2014, p. 70-71.</i></p> </div>				

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 99 165



Circulação de pessoas

Categoria:  
 território  
Princípios:  
 localização,  
 distribuição

Aponete um país europeu que não integra a UE, mas pertence ao Acordo de Schengen.

Oriente a leitura, a interpretação

e a comparação dos mapas das figuras 25 e 26. Pergunte aos alunos se os espaços geográficos abrangidos pela UE e pelo Acordo de Schengen são coincidentes. Peça que expliquem as diferenças.

Eles devem perceber que o Acordo de Schengen,

embora seja incorporado pela UE, não corresponde

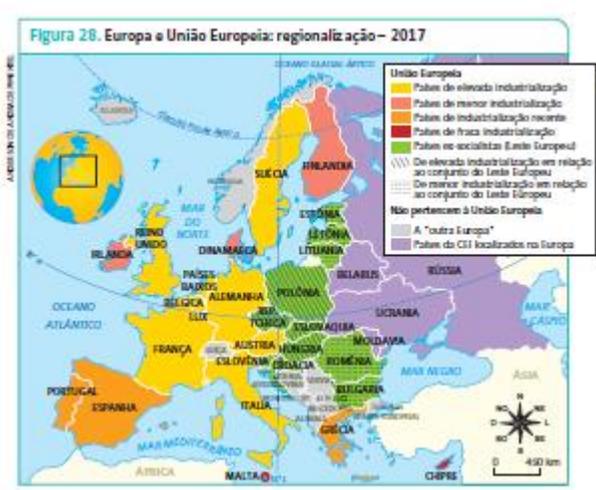
completamente ao seu espaço geográfico. Há países que estão

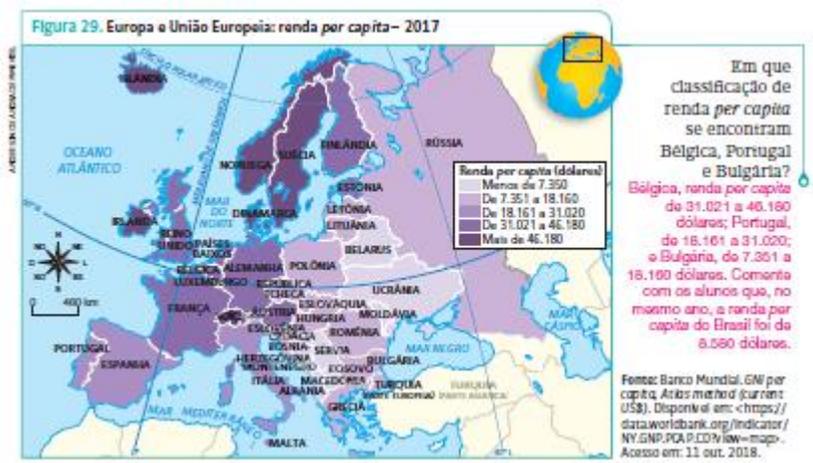
no espaço Schengen, mas não

na UE. Isso ocorre porque a intenção da UE é diferente daquelas que motivaram o Acordo de Schengen.

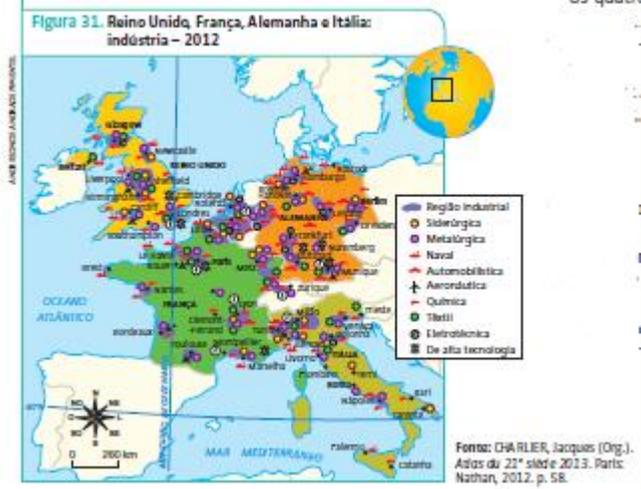
Enquanto

a UE se preocupa com a circulação de mercadorias, capitais e pessoas, o Acordo de Schengen refere-se apenas à circulação de pessoas.

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 100 166</p>  <p><b>Figura 28. Europa e União Europeia: regionalização - 2017</b></p> <p><b>União Europeia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Países de elevada industrialização</li> <li>Países de menor industrialização</li> <li>Países de industrialização recente</li> <li>Países de fraca industrialização</li> <li>Países ne-socialistas (antes Europeus)</li> </ul> <p>De elevada industrialização em relação ao conjunto da União Europeia</p> <p>De menor industrialização em relação ao conjunto da União Europeia</p> <p><b>Não pertencem à União Europeia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A "outra Europa"</li> <li>Países do CII localizados na Europa</li> </ul>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 101 167</p>  <p><b>Figura 29. Europa e União Europeia: renda per capita – 2017</b></p> <p>Em que classificação de renda <i>per capita</i> se encontram Bélgica, Portugal e Bulgária?</p> <p>Bélgica, renda per capita de 31.021 a 46.180 dólares; Portugal, de 18.161 a 31.020; e Bulgária, de 7.351 a 18.160 dólares. Comente com os alunos que, no mesmo ano, a renda per capita do Brasil foi de 8.580 dólares.</p> <p>Fonte: Banco Mundial. GNI per capita, Atlas method (current US\$). Disponível em: &lt;<a href="https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCA.PC.DV.NW?map">https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCA.PC.DV.NW?map</a>&gt;. Acesso em: 11 out. 2018.</p>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Em que classificação de renda per capita se encontram Bélgica, Portugal e Bulgária?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 101 167</p>  <p>Indique os países que compõem o centro dinâmico da economia europeia.</p> <p>Itália, França, Suíça, Alemanha, Luxemburgo, Bélgica, Países Baixos e Reino Unido.</p> <p>Fonte: FERRERA, Graça M. L. <i>Módulo de geografia</i>, 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016, p. 46.</p>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição</p>	<p>Indique os países que compõem o centro dinâmico da economia europeia.</p>	<p>O mapa da figura 30 é de grande importância para a compreensão das desigualdades socioespaciais na Europa. Discuta os termos da legenda para identificar possíveis dificuldades e fazer os esclarecimentos necessários à compreensão das informações representadas. Vale ressaltar que os países da UE, como os demais da Europa, não apresentam homogeneidade econômica: o mapa da figura 30 mostra uma regionalização em centro e periferia da UE. Ele é bastante esclarecedor e, à medida que sua leitura for sendo realizada, acrescente informações complementares que justifiquem a categoria a que o país pertence nessa regionalização.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 102 168</p> 		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, distribuição, diferenciação</p>	<p>Cite um centro de eletrotécnica da Alemanha, da França e do Reino Unido.</p>	<p>Explore o mapa da figura 31 propondo questões para que os alunos observem, descrevam e interpretem as informações representadas. Pode-se, por exemplo, perguntar: “Qual é a distância da região industrial em torno de Glasgow (Reino Unido) e Nápoles (Itália)?”; “Quais são os principais tipos de indústria em torno de Paris?”. Compare esses tipos de indústria predominante na região de Paris com os da região de Berlim. Muitas outras perguntas são possíveis. Caso julgue necessário, divida as turmas em grupos que deverão formular questões a serem respondidas por outro grupo. Todos os grupos deverão</p>

				<p>formular e responder questões. A dinâmica dessa atividade pode ser a de um jogo entre os grupos. As questões em torno do mapa possibilitam explorar, por exemplo, os princípios de localização, diferenciação, distribuição e extensão do raciocínio geográfico, além de possibilitar que os alunos testem seus conhecimentos cartográficos, como o cálculo de distâncias com base nas informações sobre escala. Outra possibilidade da atividade é verificar se os alunos compreendem quais são esses tipos de indústria e suas características básicas. Se necessário, explique cada uma dando exemplos de produtos usados cotidianamente.</p>
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 104 170</p>  <p><b>Figura 35. Turquia: a importância geopolítica dos estreitos de Bósforo e Dardanelos</b></p> <p>O mapa mostra a Turquia em tons de laranja, com o Bósforo e o Dardanelos em tons de marrom. O Mar Negro está ao norte, o Mediterrâneo ao sul e o Golfo de Arábia ao sudeste. Países vizinhos como Rússia, Ucrânia, Romênia, Bulgária, Grécia, Armênia, Geórgia, Azerbaijão, Iraque e Irã são mostrados em tons de cinza. Cidades importantes como Istambul, Ancara, Samsun, Erzurum, Diyarbakir, Izmir, Antalya, Konya e Adana são marcadas. O mapa inclui uma escala de 240 km e uma bússola. Um pequeno globo no canto superior direito indica a localização da região no mundo.</p> <p>Fonte: elaborado com base em Enciclopédia do mundo contemporâneo. São Paulo: Publifolha; Rio de Janeiro: Terceiro Milênio/Publifolha, 2002, p. 573.</p>	<p>Fronteira</p>	<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>As tensões nas fronteiras entre os países da Europa e da Ásia e os conflitos do povo curdo são temas que podem ser aprofundados visando à mobilização da Competência Específica de Geografia 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”.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 105 171</p>  <p><b>Figura 36.</b> Eslovênia, Croácia, Bósnia-Herzegovina, Sérvia, Montenegro, Kosovo e Macedônia: principais indústrias e infraestrutura</p> <p><b>Principais indústrias e infraestrutura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siderúrgica</li> <li>Farmacêutica</li> <li>Têxtil</li> <li>Esportes de inverno</li> <li>Alumínio</li> <li>Automobilística</li> <li>Química</li> <li>Mecânica</li> <li>Agroalimentar</li> <li>Energia hidráulica</li> <li>Minas</li> <li>Construção naval</li> <li>Madeireira</li> <li>Têxtil</li> <li>Capitais</li> <li>Principais cidades</li> <li>Aeroportos internacionais</li> <li>Principais rotas</li> </ul> <p><b>Aponte as principais indústrias da Eslovênia. Indústria automobilística, química, mecânica, farmacêutica, têxtil e siderúrgica.</b></p> <p>Fonte: elaborado com base em LeGrand, <i>Atlas du 20<sup>e</sup> Siècle</i>. Paris: Gallimard, 2013, p. 109 e 113.</p>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação</p>	<p>Aponte as principais indústrias da Eslovênia.</p>	<p>Informe aos alunos que a Eslovênia, desse conjunto de países representados na figura 36, é o que apresenta população mais homogênea, sob o ponto de vista étnico (cerca de 80% é formada por eslovenos). Já as demais populações são formadas por uma multiplicidade de etnias. Todavia, é fundamental esclarecer que a intolerância às diferenças étnicas e religiosas historicamente existentes na região motivou vários conflitos, entre eles, a guerra da Bósnia (1992-1995) e a</p>

				guerra do Kosovo (1998-1999).
--	--	--	--	-------------------------------

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Cognitivo Princípios	Processo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
Pág. 106 172		<u>Categoria:</u> Região <u>Princípios:</u> localização, diferenciação		

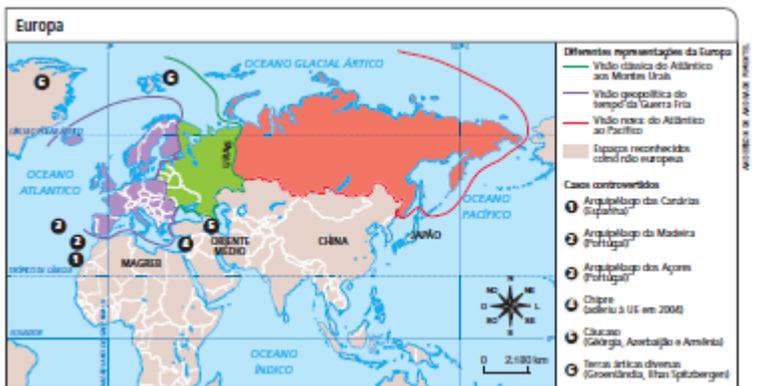
Figura 37. União Europeia: comparação dos países-membros em inovação tecnológica – 2016

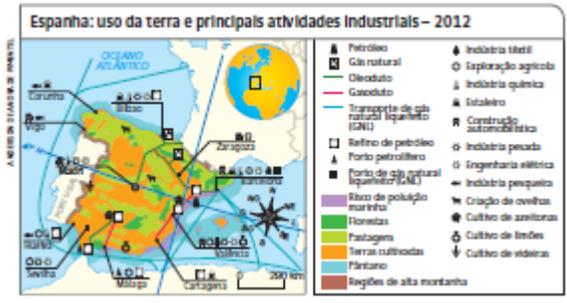
Comparando este mapa com o da divisão política da Europa, na página 79, aponte um país de inovação modesta, um de moderada, um de notável e outro campeão em inovação.

Modesta: Romênia e Bulgária;  
moderada: Espanha e Portugal;  
notável: França; campeão de inovação: Reino Unido, Países Baixos, Alemanha, Suécia, Dinamarca e Finlândia.

Fonte: LESUR, Alexandra. L'Europe de la recherche. TOUTE l'Europe, Synthèse, 8 mar. 2018. Disponível em: <<http://www.touteleurope.eu/actualites/le-tableau-de-bord-europeen-de-l-innovation.html>>. Acesso em: 2 out. 2018.



<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 110 176</p>  <p>Diferentes representações da Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Visão clássica do Atlântico aos Montes Urais</li> <li>— Visão geopolítica do tempo da Guerra Fria</li> <li>— Visão mais: do Atlântico ao Pacífico</li> <li>— Espaço reconhecido como não europeu</li> </ul> <p>Casos controversados</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Arquipélago das Canárias (Espanha)</li> <li>2 Arquipélago da Madeira (Portugal)</li> <li>3 Arquipélago dos Açores (Portugal)</li> <li>4 Chipre (cedido à UE em 2004)</li> <li>5 Cáucaso (Geórgia, Armênia e Azerbaijão)</li> <li>6 Terras árticas divergentes (Groenlândia, Ilhas Spitzbergen)</li> </ol> <p>Fonte: elaborado com base em BADOWER, Annie (Org.). Géographie. Paris: Hatier, 1997. p. 11.</p>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação</p>	<p>a) Qual dessas representações é baseada exclusivamente em aspectos naturais?</p> <p>b) Que visão geopolítica foi superada com a criação da União Europeia?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 111 177</p>  <p><b>Espanha: uso da terra e principais atividades Industriais – 2012</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Petróleo</li> <li>Gás natural</li> <li>Oleoduto</li> <li>Gasoduto</li> <li>Transporte de gás natural liquefeito (GNL)</li> <li>Refino de petróleo</li> <li>Porto petrolífero</li> <li>Porto de gás natural liquefeito (GNL)</li> <li>Risco de poluição marinha</li> <li>Florestas</li> <li>Pastagens</li> <li>Terras cultivadas</li> <li>Plantano</li> <li>Regiões de alta montanha</li> <li>Indústria têxtil</li> <li>Exploração agrícola</li> <li>Indústria química</li> <li>Estaleiro</li> <li>Construção automóvel</li> <li>Indústria pesada</li> <li>Engenharia elétrica</li> <li>Indústria pesqueira</li> <li>Criação de ovelhas</li> <li>Cultivo de amêijoas</li> <li>Cultivo de linsões</li> <li>Cultivo de videiras</li> </ul>		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação</p>	<p>Com base nessa representação cartográfica, faça a interpretação do uso da terra na Espanha. Para auxiliá-lo, reveja a figura 14, na página 88.</p>	<p>Os alunos devem observar: a maior porção do território espanhol é usada pela agricultura e por pastagens; as áreas de florestas são reduzidas. Trata-se de um território largamente modificado pela ação humana.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 113 179</p> 		<p><u>Categoria:</u> Região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações</p>	<p><b>Sem orientações</b></p>

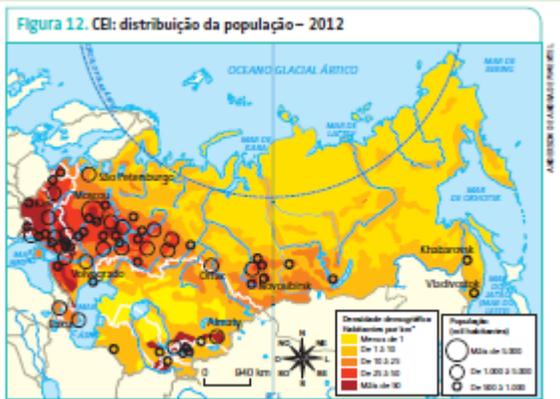
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 114 180</p>  <p>Figura 1. Expansão do Império Russo – século XVII</p> <p>Império Russo 1611 1619 1689</p> <p>OCEANO GLACIAL ÁRTICO MAR DO BERING MAR DO JAPÃO MAR DO OCEANO PACÍFICO Il. Nova Zelandia Mts. Ural Mts. Altai Mts. Sayans Mts. Tianshan Mts. Pamir Mts. Hindu Kush Mts. Himalaias Mts. Anos Mts. Kunlun Mts. Karakoram Mts. Sul de Altai Mts. Sul de Tianshan Mts. Sul de Pamir Mts. Sul de Hindu Kush Mts. Sul de Himalaias Mts. Sul de Anos Mts. Sul de Kunlun Mts. Sul de Karakoram Mts. Sul de Sul de Altai Mts. Sul de Sul de Tianshan Mts. Sul de Sul de Pamir Mts. Sul de Sul de Hindu Kush Mts. Sul de Sul de Himalaias Mts. Sul de Sul de Anos Mts. Sul de Sul de Kunlun Mts. Sul de Sul de Karakoram</p> <p>Fonte: elaborado com base em KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. A história mundial: de los orígenes a la Revolución Francesa. Madrid: Istmo, 1970. p. 290.</p>		<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 116 182</p>  <p>Figura 4. União Soviética: divisão política até 1991</p>		<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Em um mapa físico da Rússia ou em um planisfério físico, peça aos alunos que identifiquem os possíveis trajetos das ferrovias Transcaucasiana e transiberiana, considerando a descrição do texto do livro do aluno. Solicite também que caracterizem o relevo e o clima das áreas por elas atravessadas. Esta atividade permite que os alunos recordem o que sabem sobre as relações entre a localização geográfica e o clima e avaliem o impacto das condições naturais (relevo e clima, por exemplo) no planejamento, na construção e na manutenção das vias de transporte. Propicie um momento de conversa sobre essas relações com base naquilo que observam.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 117 183</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Medir no atlas geográfico</i>. São Paulo: Moderna, 1992. p. 30.</p>		<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Cite as repúblicas soviéticas que faziam fronteira com a Rússia.</p>	<p>Peça aos alunos que comparem o mapa da figura 1 com o mapa da figura 4. É importante que eles expressem o que observam para que seja possível avaliar se há dúvidas a respeito do processo de expansão territorial que está sendo trabalhado. Para instigar que se manifestem e visando mobilizar os conhecimentos que têm sobre a divisão política dessa área do planeta, questione: “Quais seriam hoje os países correspondentes às fronteiras do Império Russo no século XVII?”; “Quais eram os países que faziam fronteira com a União Soviética?”. Solicite aos alunos que identifiquem quais são os</p>

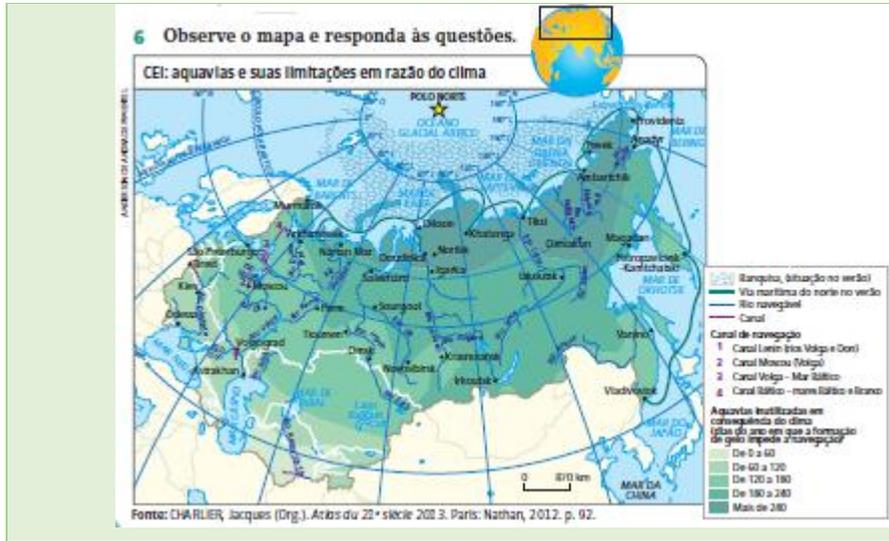
				países fronteiriços na Ásia e na Europa.
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa																																																
<p><b>Pág. 121 187</b></p> <p><b>Figura 11. CEI: político – 2017</b></p> <p><b>PRINCIPAL DIVISÃO ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>REPÚBLICAS AUTÔNOMAS</b></p> <table border="0"> <tr> <td>RÚSSIA</td> <td>12 TARTÁRIA</td> <td>UCRÂNIA</td> <td>PROVÍNCIAS AUTÔNOMAS</td> </tr> <tr> <td>1 ADRGUÁIA</td> <td>13 UDMURTIA</td> <td>22 CRIMÉIA</td> <td>RÚSSIA</td> </tr> <tr> <td>2 CHUCOTKA</td> <td>14 MAGADAN</td> <td>23 INCHOUVÂN</td> <td>A RELIÇÃO DEI HEMELI</td> </tr> <tr> <td>3 KAMCHATKA</td> <td>15 KAMCHATKA</td> <td>24 KAZAKHSTÃO</td> <td>AZERBAIJÃO</td> </tr> <tr> <td>4 DAGESTÃO</td> <td>16 KURASÂNIA</td> <td>25 KARAKALPAKIA</td> <td>5 NAZAREN O-KARABAGHI</td> </tr> <tr> <td>5 INGHUETIA</td> <td>17 ALTAI</td> <td>26 KAZAKHSTÃO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 CHUCHEÂNIA</td> <td>18 KURASÂNIA</td> <td>27 TADJIKISTÃO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 DAGESTÃO</td> <td>19 TATARIA</td> <td>28 GORNÓ-BALAKHÂNIA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 KALINKIA</td> <td>20 IAKUTIA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 MURMANSKIA</td> <td>21 IAKUTIA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 NENETSIA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 DOL MANIA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>● Capital • Cidade principal — Limite de república e província autônoma</p> <p>Fontes: elaborado com base em FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 98; BONIFACE, Pascal (Dir.). L'Année stratégique 2024: analyse des enjeux internationaux. Paris: Dalloz/ins, 2013. p. 472.</p>	RÚSSIA	12 TARTÁRIA	UCRÂNIA	PROVÍNCIAS AUTÔNOMAS	1 ADRGUÁIA	13 UDMURTIA	22 CRIMÉIA	RÚSSIA	2 CHUCOTKA	14 MAGADAN	23 INCHOUVÂN	A RELIÇÃO DEI HEMELI	3 KAMCHATKA	15 KAMCHATKA	24 KAZAKHSTÃO	AZERBAIJÃO	4 DAGESTÃO	16 KURASÂNIA	25 KARAKALPAKIA	5 NAZAREN O-KARABAGHI	5 INGHUETIA	17 ALTAI	26 KAZAKHSTÃO		6 CHUCHEÂNIA	18 KURASÂNIA	27 TADJIKISTÃO		7 DAGESTÃO	19 TATARIA	28 GORNÓ-BALAKHÂNIA		8 KALINKIA	20 IAKUTIA			9 MURMANSKIA	21 IAKUTIA			10 NENETSIA				11 DOL MANIA					<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>
RÚSSIA	12 TARTÁRIA	UCRÂNIA	PROVÍNCIAS AUTÔNOMAS																																																	
1 ADRGUÁIA	13 UDMURTIA	22 CRIMÉIA	RÚSSIA																																																	
2 CHUCOTKA	14 MAGADAN	23 INCHOUVÂN	A RELIÇÃO DEI HEMELI																																																	
3 KAMCHATKA	15 KAMCHATKA	24 KAZAKHSTÃO	AZERBAIJÃO																																																	
4 DAGESTÃO	16 KURASÂNIA	25 KARAKALPAKIA	5 NAZAREN O-KARABAGHI																																																	
5 INGHUETIA	17 ALTAI	26 KAZAKHSTÃO																																																		
6 CHUCHEÂNIA	18 KURASÂNIA	27 TADJIKISTÃO																																																		
7 DAGESTÃO	19 TATARIA	28 GORNÓ-BALAKHÂNIA																																																		
8 KALINKIA	20 IAKUTIA																																																			
9 MURMANSKIA	21 IAKUTIA																																																			
10 NENETSIA																																																				
11 DOL MANIA																																																				

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 121 187</b></p>  <p><b>Figura 12. CE: distribuição da população – 2012</b></p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.). <i>Atlas du 21<sup>e</sup> siècle</i> 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 93.</p>		<p><u>Categoria:</u> Espaço geográfico</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>O mapa da figura 12 deve ser abordado considerando-se especialmente o princípio de conexão do raciocínio geográfico, uma vez que essa repartição espacial da população resulta de condicionantes físico-naturais e humanos em interação. Tenha em mente, dessa forma, desenvolver junto aos alunos a Competência Específica de Geografia 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”.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo de Análise e Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 123 189</b></p> 		<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo de Análise e Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 124 190</b></p>		<p><u>Categoria:</u> território</p>	<p>a) O Canal Lenin permitiu a navegação</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>



Princípios:  
localização,  
diferenciação,  
extensão

entre dois mares.  
Quais são eles?  
b) Os rios ou aquavias  
que não podem ser  
utilizados por causa do  
congelamento de suas  
águas se localizam em  
altas ou baixas  
latitudes? Como você  
sabe?

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
Pág. 126 192		<u>Categoria:</u> território	Das sete regiões industriais representadas no	É fundamental explorar os mapas, comparando-os. Isso possibilita aos



Princípios:  
 localização,  
 diferenciação,  
 extensão

mapa, quantas se localizam parcial ou integralmente em território russo?

alunos desenvolver o raciocínio geográfico, tornando-os capazes de se apropriar do uso da linguagem cartográfica para leitura e interpretação de informações geográficas. Estimule-os a observar localizações, extensões, distribuições, diferenciações e arranjos e a estabelecer conexões e analogias, visando ao aprimoramento do pensamento espaço-temporal.

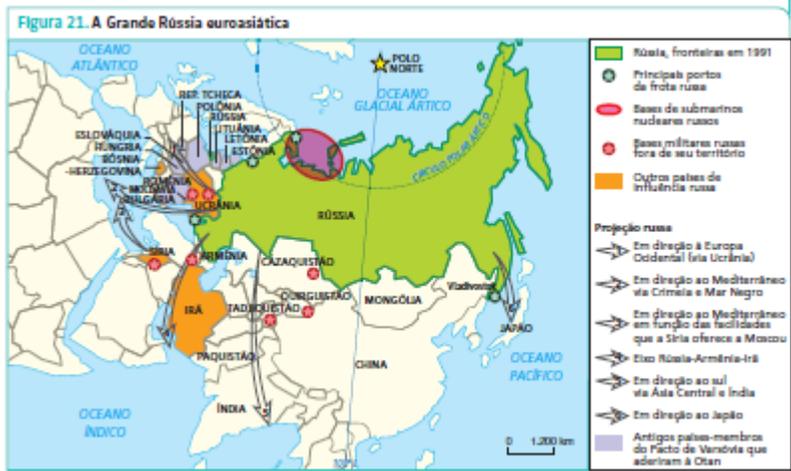
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 127 193</p> 		<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Realize com os alunos uma leitura comparada dos mapas da figura 15, na página 126, e da figura 16, cujas representações demonstram as desigualdades econômicas entre os países-membros desse bloco.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 128 194</p>  <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 22<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 92.</p>		<p><u>Categoria:</u> território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Por que as ilhas do extremo norte da Rússia são consideradas improdutivas?</p>	<p>Promova a interpretação do uso da terra na CEI utilizando o mapa da figura 18. Tenha em mente que os alunos devem compreender as formas da ocupação e do uso da terra como fruto de condicionantes físico-naturais e humanos em interação. Estimule-os a expressar o que sabem a respeito das condições climáticas, geomorfológicas, hidrográficas, biogeográficas e demográficas da área estudada, fazendo as relações com a produção em destaque no mapa. Pergunte, por exemplo: “Por que há</p>

				uma vasta área ocupada por florestas na CEI?"; "Quais são as características dessas florestas?"; "Quais são os principais produtos agropecuários encontrados nas áreas onde a população está mais concentrada? Por que isso ocorre?".
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 129 195</p>  <p><b>Figura 19. CEI: regionalização segundo o IDH – 2017</b></p> <p>Fontes: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar, 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, p. 43 e 47; PNUD. Relatório de Desenvolvimento Humano 2018. Nova York: ONU, 2018, p. 22, 23 e 24.</p> <p>Nota: Em 2017, o IDH dos países desenvolvidos situava-se entre 0,800 e 0,953 (muito alto), sendo que o maior foi da Noruega (0,953). O IDH do Brasil foi 0,759 (alto).</p>		<p><u>Categoria:</u> região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>	<p>Ao discutir o mapa da figura 19, estimule os alunos a estabelecer relações com os mapas anteriores, correspondentes às figuras: 18, página 128, sobre uso da terra na CEI; 15, página 126, sobre indústrias na CEI; e 12, página 121, sobre distribuição da população na CEI. Assim, mobilizem-se a Competência de Ciências Humanas 7 e a Competência Específica de Geografia 4 (ver quadro das competências nas páginas XI a XIII deste manual).</p>

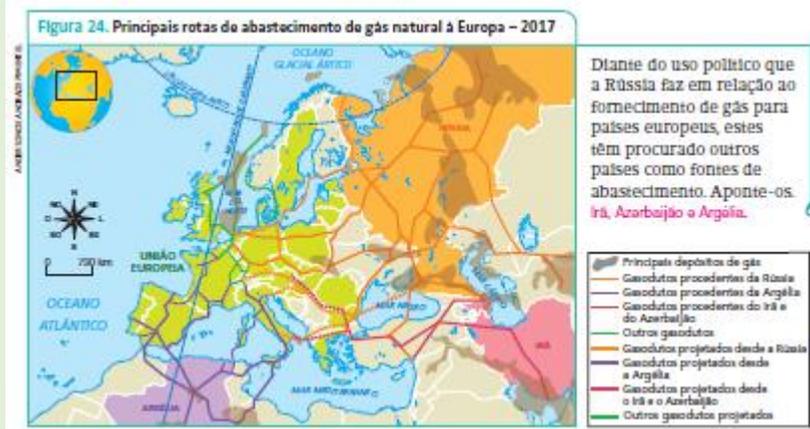
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 130 196</p>  <p><b>Figura 20. Europa: países capitalistas e socialistas até 1989</b></p> <p>Legenda:  <span style="color: green;">■</span> Países socialistas  <span style="color: orange;">■</span> Países capitalistas  <span style="color: black;">●</span> Capitais</p>		<p><u>Categoria:</u> região</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>Sem orientação didática</p>	<p>Sem orientação didática</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 131 197</p>  <p><b>Figura 21. A Grande Rússia euroasiática</b></p> <p>Fonte: elaborado com base em CHALUPRADE, Aymeric. Chronique du choc des civilisations. Paris: Editions Chronique, 2009, p. 76-77.</p>		<p><u>Categoria:</u> Território</p> <p><u>Princípios:</u> localização, diferenciação, extensão</p>	<p>A quais oceanos e mares a Rússia possui acesso, considerando seus portos marítimos e bases militares?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 132 198</p>  <p><b>Figura 22. Rússia: organização do espaço – 2013</b></p> <p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moscou: o centro</li> <li>Região central: urbanizada, industrializada</li> <li>Região povoadada, muito integrada ao centro</li> <li>Região de indústrias especializadas</li> <li>Região militar-industrial em reconstrução</li> <li>Periferias integradas ao centro</li> <li>Porto principal</li> <li>Centro industrial</li> <li>Periferias afastadas do centro</li> <li>Recursos energéticos em exploração</li> <li>Recursos energéticos em reserva</li> <li>Periferias muito isoladas</li> <li>Litoral bloqueado pela barreira de inverno</li> </ul>			<p>Argunte sobre a importância das ferrovias Transiberiana e BAM para a integração do território da Rússia.</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

Pág. 133 199

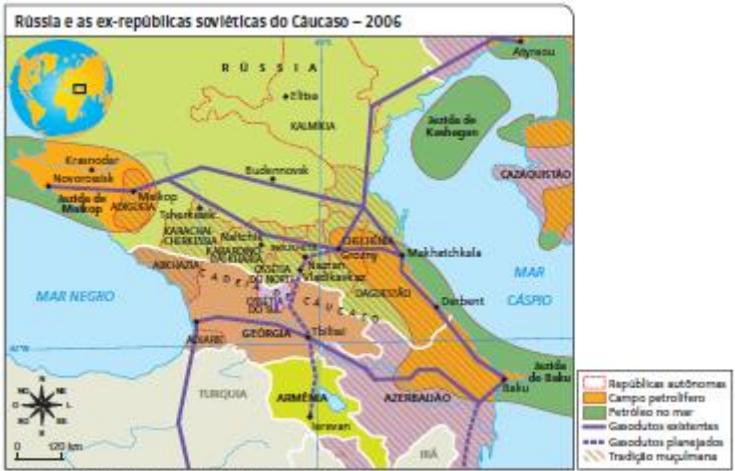


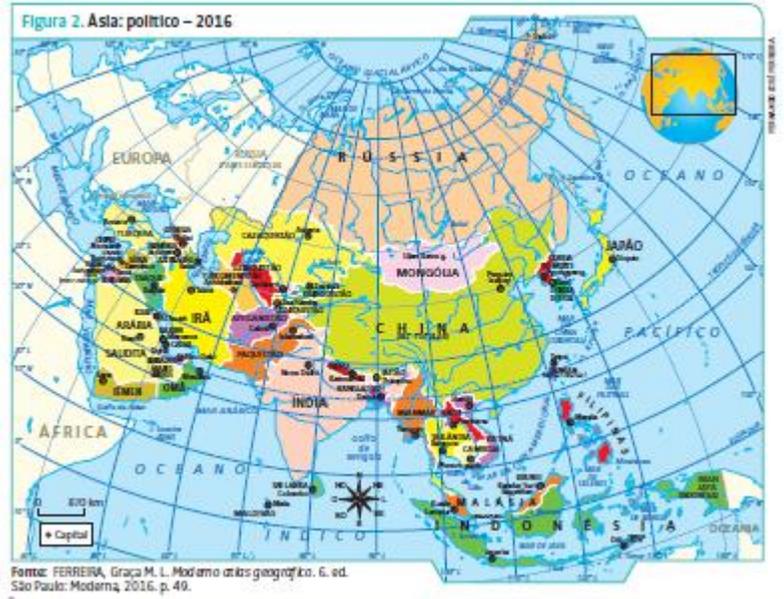
Diante do uso político que a Rússia faz em relação ao fornecimento de gás para países europeus, estes têm procurado outros países como fontes de abastecimento. Aponte-os.

Leia e interprete com os alunos o mapa da figura 24. Verifique se eles se recordam dos usos do gás natural. Sublinhe que o gás natural é uma importante fonte de energia. Assinale que a Europa tem poucas fontes de gás natural. Pergunte onde estão localizados os principais depósitos no mapa. Os alunos devem perceber que os recursos naturais são geopoliticamente estratégicos, conforme mostram as relações entre a Rússia e a Belarus ou entre a Rússia e a Ucrânia. Destaque que os gasodutos projetados pela Europa também são estratégicos, uma vez que ampliam as opções para o

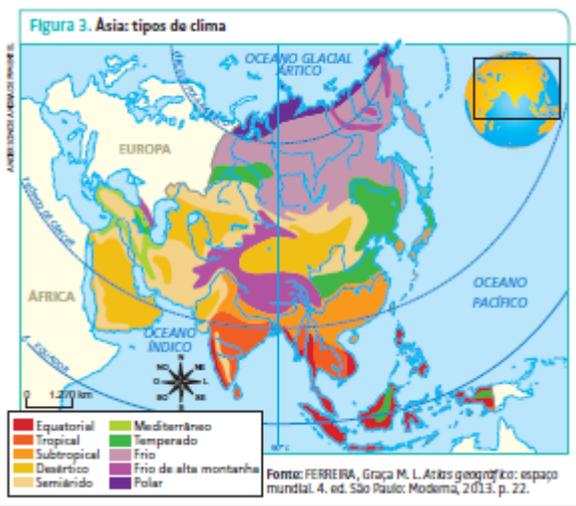
				fornecimento desse recurso, diminuindo sua dependência da Rússia.
--	--	--	--	---

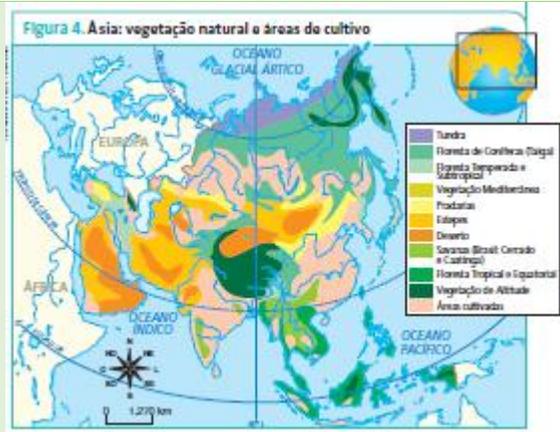
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 136 202</b></p> 			Sem orientações didáticas	Sem orientações didáticas

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 138 204</p>  <p>Fonte: LACOSTE, Yves. Atlas géopolitique. Paris: Larousse, 2007. p. 84.</p>			<p>a) Por que essa região é atualmente alvo de disputas geopolíticas por parte dos Estados Unidos e da Rússia?</p> <p>b) Qual dos países da região não pertence à CEI desde 2008 e busca estreitar relações com os Estados Unidos?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

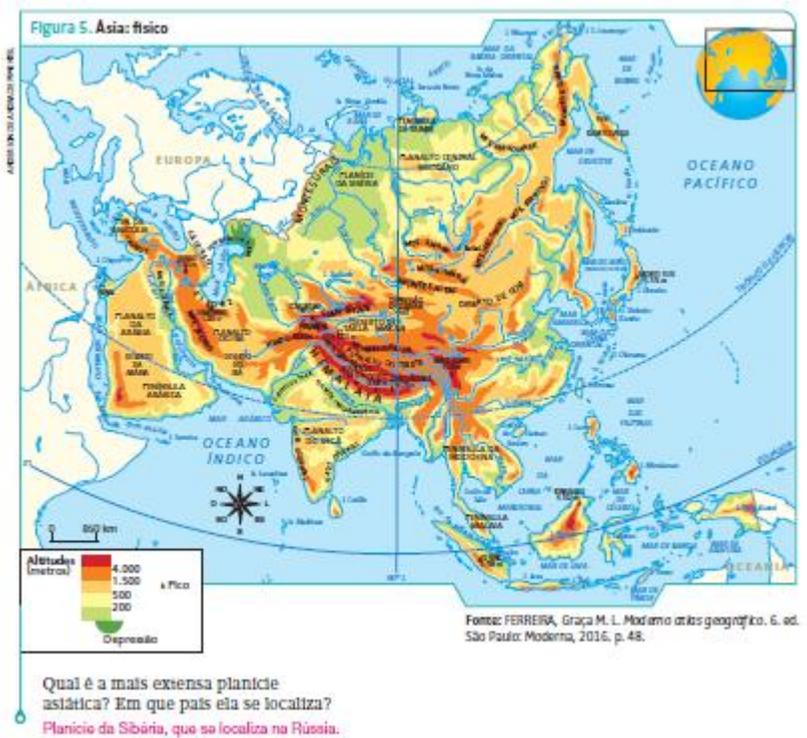
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 144 210</p>  <p>Forma: FERREIRA, Graça M. L. <i>Moderno atlas geográfico</i>. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016. p. 49.</p>			Sem orientações didáticas	Essa base cartográfica é fundamental para o aprendizado. Conduza os alunos nas leituras cartográficas de tal modo que observem os detalhes das representações e, com o apoio do texto explicativo, transformem informações em conhecimentos consolidados. As fotografias constituem também um importante instrumento de análise em Geografia e, desse modo, as paisagens nelas retratadas devem ser exploradas e interpretadas em seus detalhes. Elabore questões orais sobre as

					paisagens, solicitando a participação dos alunos.
--	--	--	--	--	---

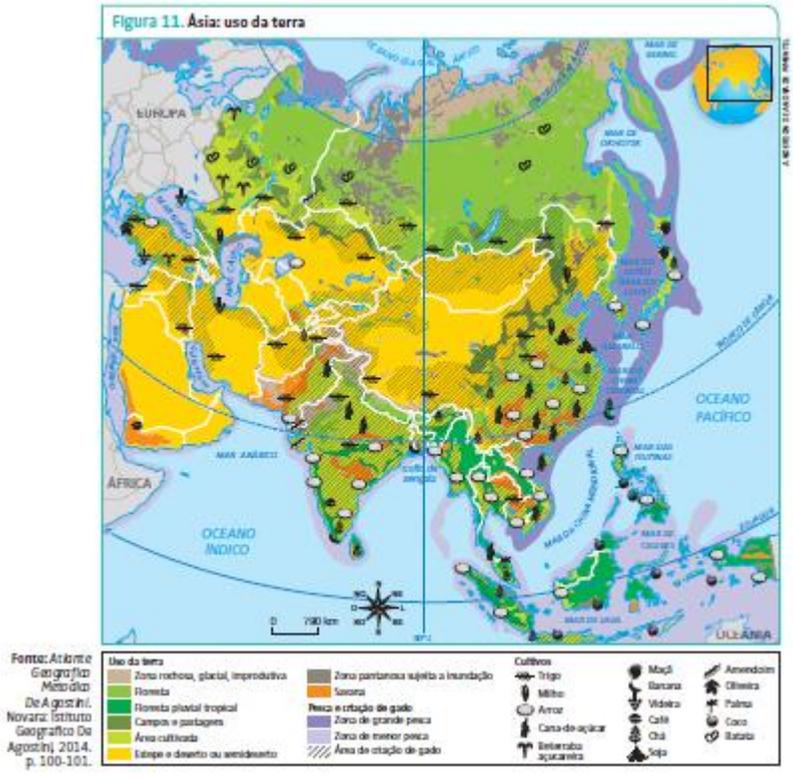
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 145 211</b></p>  <p><b>Figura 3. Ásia: tipos de clima</b></p> <p>O mapa mostra a distribuição dos tipos de clima na Ásia, com legendas para: Equatorial, Tropical, Subtropical, Desértico, Semiárido, Mediterrâneo, Temperado, Frio, Frio de alta montanha e Polar. O mapa também indica a localização da Ásia em relação à Europa, África, Oceano Índico, Oceano Pacífico e Oceano Glacial Ártico. Uma escala de 1.200 km e uma bússola são também exibidas.</p> <p><small>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 22.</small></p>			<p>Qual é o clima predominante das altas latitudes do continente asiático? E o das baixas latitudes? Quais são as formações vegetais naturais existentes na Ásia que também podem ser encontradas em território brasileiro?</p>	<p>Peça aos alunos que caracterizem oralmente e discutam os tipos de clima encontrados na Ásia. Com base nessa discussão, proponha que um ou dois alunos registrem na lousa as principais características desses tipos de clima. Em seguida, solicite aos alunos que comparem o mapa da figura 3 com o da figura 2, na página 144. Oriente-os a associar, também oralmente, cada país a um tipo de clima, identificando sua localização</p>

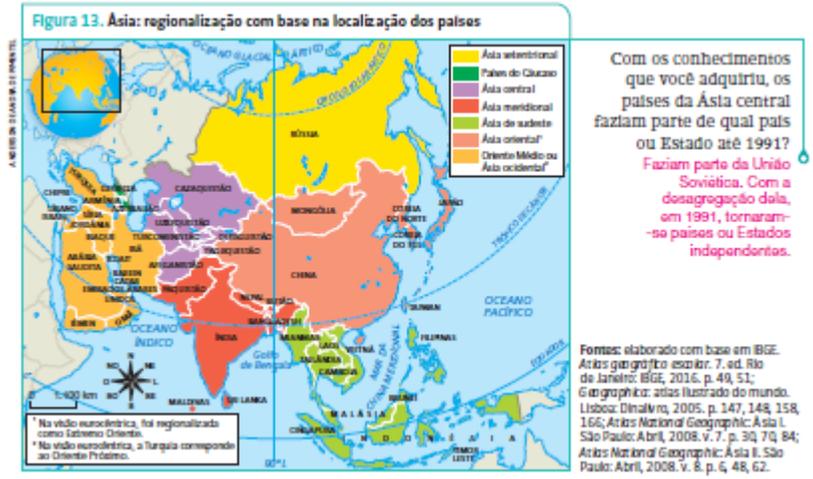


aproximada, tendo como referência os paralelos e os meridianos. Após essa discussão, escolha outros dois alunos para acrescentar as informações discutidas ao registro feito na lousa. Essa atividade permite um aprofundamento da relação entre os tipos de clima e as latitudes. Para complementar, solicite aos alunos que comparem os mapas das figuras 3 e 4 e pergunte: “As áreas cultivadas coincidem com áreas em que predominam quais climas?”. Os alunos devem observar as informações representadas tendo essa questão em mente e procurando justificar suas respostas.

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 146 212</p>  <p>Qual é a mais extensa planície asiática? Em que país ela se localiza? Planície da Sibéria, que se localiza na Rússia.</p>			<p>Qual é a mais extensa planície asiática? Em que país ela se localiza?</p>	<p>Pergunte aos alunos: "Em quais países asiáticos estão localizados o Himalaia (Índia, Nepal e China), o Planalto da Arábia (Arábia Saudita) e a Planície da Sibéria (Rússia)?" "Que tipos de clima e de vegetação natural predominam nessas áreas?" Himalaia: subtropical e frio de alta montanha e vegetação de altitude; Planalto da Arábia: subtropical, deserto e estepes; Planície da Sibéria: frio de alta montanha e floresta de coníferas. Para responder a essas perguntas, oriente os</p>

				alunos a comparar os mapas das figuras 2, 3, 4 e 5. A atividade permite o trabalho de leitura e interpretação de mapas e o estabelecimento de relações entre relevo, clima e vegetação.
--	--	--	--	---

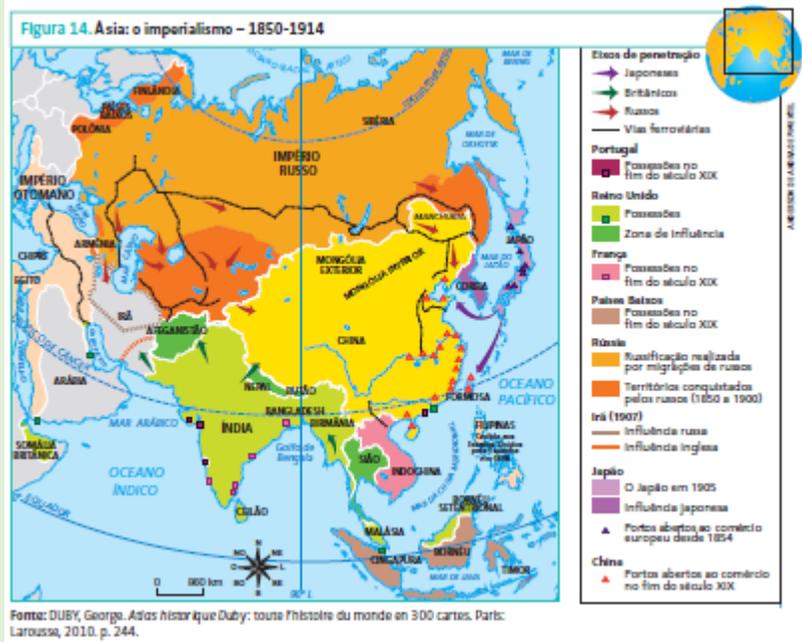
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>																																				
<p>Pág. 150 216</p>  <p><b>Figura 11. Ásia: uso da terra</b></p> <p>Fonte: Atlas de Geografia Média de Agostini, Novara: Istituto Geografico De Agostini, 2014, p. 100-101.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Uso da terra</b></td> <td>Zona rochosa, glacial, improdutivo</td> <td>Zona pantanosa sujeita a inundação</td> <td><b>Cultivos</b></td> <td>Maçã</td> <td>Amendoim</td> </tr> <tr> <td>Floresta</td> <td>Savana</td> <td>Arroz</td> <td>Trigo</td> <td>Banana</td> <td>Algodão</td> </tr> <tr> <td>Floresta pluvial tropical</td> <td>Pecuária e criação de gado</td> <td>Cana-de-açúcar</td> <td>Milho</td> <td>Uvideia</td> <td>Palmeira</td> </tr> <tr> <td>Campos e pastagens</td> <td>Zona de menor pecuária</td> <td>Enteando açucarada</td> <td>Arroz</td> <td>Chá</td> <td>Caca</td> </tr> <tr> <td>Área cultivada</td> <td>Área de criação de gado</td> <td></td> <td></td> <td>Soja</td> <td>Batata</td> </tr> <tr> <td>Estepes e desertos ou semiáridos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Uso da terra</b>	Zona rochosa, glacial, improdutivo	Zona pantanosa sujeita a inundação	<b>Cultivos</b>	Maçã	Amendoim	Floresta	Savana	Arroz	Trigo	Banana	Algodão	Floresta pluvial tropical	Pecuária e criação de gado	Cana-de-açúcar	Milho	Uvideia	Palmeira	Campos e pastagens	Zona de menor pecuária	Enteando açucarada	Arroz	Chá	Caca	Área cultivada	Área de criação de gado			Soja	Batata	Estepes e desertos ou semiáridos								<p>Aponte o fator geográfico que dificulta o desenvolvimento da agricultura na Península Arábica.</p>	<p>A discussão sobre o uso da terra na Ásia pode ser realizada com base no mapa da figura 11, o que permite o desenvolvimento da Competência Específica de Geografia 2, que versa sobre: “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”.</p>
<b>Uso da terra</b>	Zona rochosa, glacial, improdutivo	Zona pantanosa sujeita a inundação	<b>Cultivos</b>	Maçã	Amendoim																																			
Floresta	Savana	Arroz	Trigo	Banana	Algodão																																			
Floresta pluvial tropical	Pecuária e criação de gado	Cana-de-açúcar	Milho	Uvideia	Palmeira																																			
Campos e pastagens	Zona de menor pecuária	Enteando açucarada	Arroz	Chá	Caca																																			
Área cultivada	Área de criação de gado			Soja	Batata																																			
Estepes e desertos ou semiáridos																																								

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 151 217</p>  <p><b>Figura 13. Ásia: regionalização com base na localização dos países</b></p> <p>Com os conhecimentos que você adquiriu, os países da Ásia central faziam parte de qual país ou Estado até 1991? Faziam parte da União Soviética. Com a desagregação dela, em 1991, tornaram-se países ou Estados independentes.</p> <p>Fontes: elaborado com base em IBGE. <i>Atlas geográfico escolar</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 49, 51; <i>Geographica: atlas ilustrado do mundo</i>. Lisboa: Dináfrica, 2005. p. 147, 148, 158, 166; <i>Atlas National Geographic: Ásia I</i>. São Paulo: Abril, 2008. v. 7. p. 30, 70, 84; <i>Atlas National Geographic: Ásia II</i>. São Paulo: Abril, 2008. v. 8. p. 6, 48, 62.</p> <p>Na visão eurocêntrica, foi regionalizada como Extremo Oriente.          * Na visão eurocêntrica, a Turquia correspondia ao Oriente Próximo.</p>			<p>Com os conhecimentos que você adquiriu, os países da Ásia central faziam parte de qual país ou Estado até 1991?</p>	<p>O mapa da figura 13 poderá ser trabalhado a fim de viabilizar uma síntese dos conhecimentos desenvolvidos no Percurso 17. Com esse objetivo, divida a turma em sete grupos e proponha a cada um deles estudar uma das regiões asiáticas representadas no mapa. Solicite aos grupos que pesquisem e sistematizem as informações sobre sua região considerando os seguintes aspectos: número de países, tipos de clima predominantes, tipos de vegetação, relevo, hidrografia e uso da terra. Combine uma data para que os grupos apresentem os resultados da pesquisa,</p>

que deverão ser sistematizados em um mapa mental. Explique que um mapa mental consiste em um diagrama que apresenta as principais informações sobre um assunto de maneira esquemática e hierarquizada. Nos mapas mentais, geralmente o tema central é escrito no centro de uma folha em branco e os aspectos importantes sobre aquele tema é disposto ao redor e relacionados ao tema central por meio de setas. Cada grupo deverá elaborar seu mapa mental coletivamente. Se achar conveniente, oriente os grupos a utilizar aplicativos ou sites na internet específicos para a elaboração de mapas mentais.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

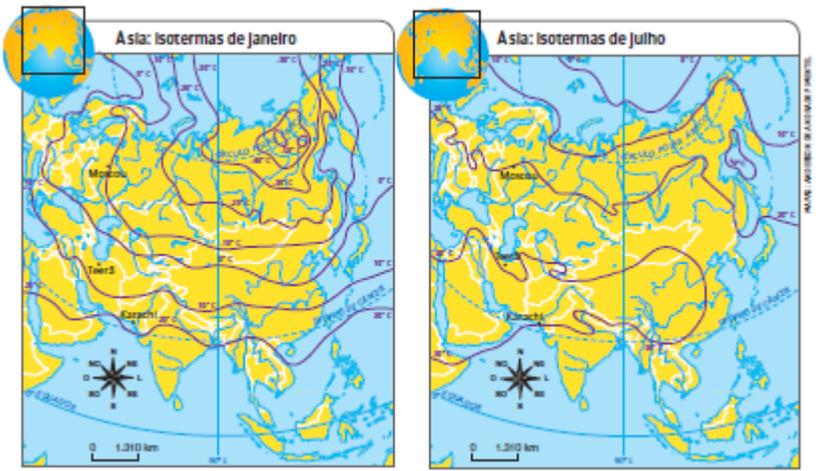
Pág. 153 219



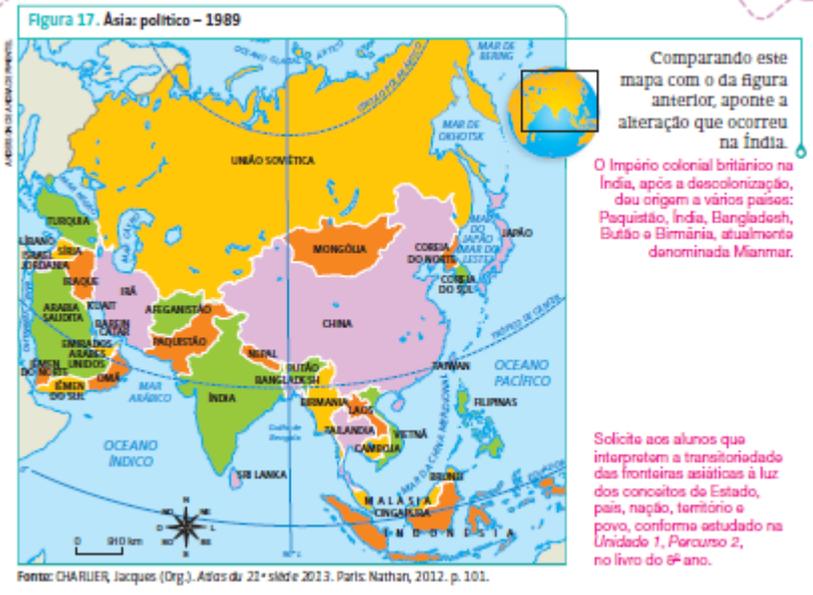
A Indochina, francesa no m do século XIX, corresponde atualmente a quais países que se libertaram da França? Consulte o mapa da figura 2 para responder.

Instigue os alunos a refletir sobre as mudanças territoriais na Ásia com base na leitura e na interpretação do mapa da figura 14. Pergunte: “Como seria o mapa correspondente ao ano de 1950?”; “Que mudanças ele apresentaria em relação ao mapa do período anterior à Primeira Guerra Mundial, representado na figura 14?”. Os alunos devem responder a essas questões oralmente. Após dialogar a respeito delas, solicite aos alunos que façam o mapa correspondente à divisão política da Ásia nos anos 1950. Eles podem usar como base um mapa mudo desse continente,

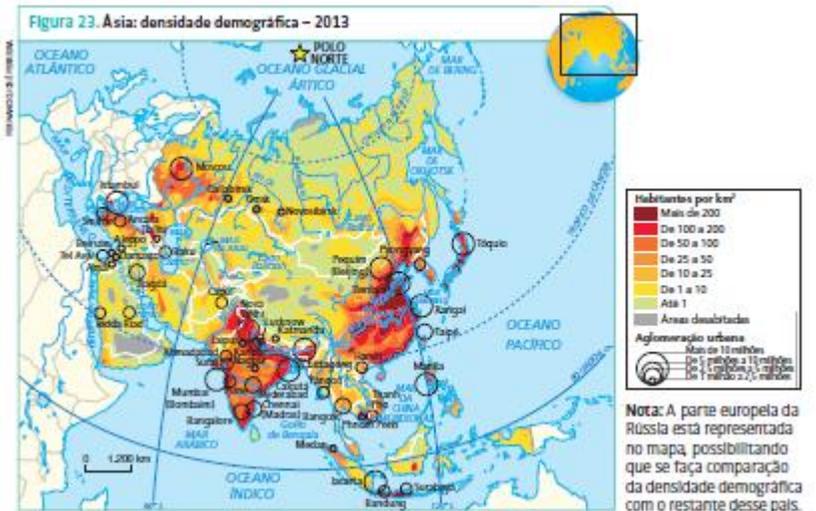
				<p>o qual poderá ser disponibilizado pelo professor ou encontrado em sites como o do IBGE Educa (disponível em: &lt;<a href="https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/18964-mapas.html">https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/18964-mapas.html</a>&gt;; acesso em: 16 out. 2018). Oriente-os na confecção do mapa e na complementação de informações cartográficas necessárias (como título, rosa dos ventos etc.).</p>
--	--	--	--	--

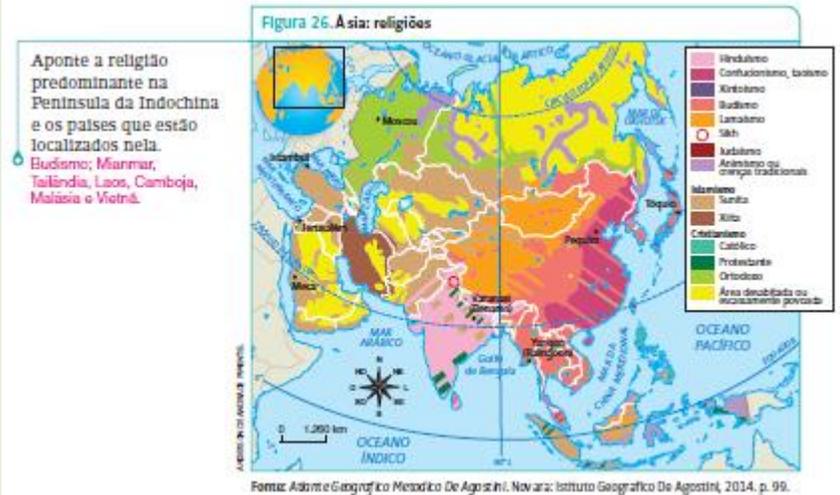
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 157 223</p>  <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 99.</p>			<p>a) Por que as isothermas do mês de janeiro na Ásia são menores que as de julho?</p> <p>b) Se você for viajar para Moscou no mês de janeiro, que tipos de roupa deve providenciar?</p> <p>c) É possível viajar para Teerã, capital do Irã, no mês de julho, apenas com roupas leves?</p> <p>d) Karachi é uma cidade importante do Paquistão. Ela fica mais próxima de qual isoterma no verão?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>



<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 159 225</p>  <p><b>Figura 17. Ásia: político – 1989</b></p> <p>Comparando este mapa com o da figura anterior, aponte a alteração que ocorreu na Índia.</p> <p>O Império colonial britânico na Índia, após a descolonização, deu origem a vários países: Paquistão, Índia, Bangladesh, Butão e Birmânia, atualmente denominada Mianmar.</p> <p>Solicite aos alunos que interpretem a transitoriedade das fronteiras asiáticas à luz dos conceitos de Estado, país, nação, território e povo, conforme estudado na Unidade 1, Percurso 2, no livro do 8º ano.</p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 101.</p>			<p>Comparando este mapa com o da figura anterior, aponte a alteração que ocorreu na Índia.</p>	<p>Solicite aos alunos que interpretem a transitoriedade das fronteiras asiáticas à luz dos conceitos de Estado, país, nação, território e povo, conforme estudado na Unidade 1, Percurso 2, no livro do 8o ano.</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo e Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 161 227</p>  <p><b>Figura 21. Ásia: conflitos concluídos ou em curso – 2010-2017</b></p> <p>Fontes: elaborado com base em IBGE. <i>Ásia geografia escolar</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, p. 47; BONIFACE, Pascal; VÉDRINE, Hubert. <i>Asias des crises et des conflits</i>. 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. Paris: Armand Colin, 2013, p. 88; TÉTART, Frank (Org.). <i>Grand atlas 2014: comprendre le monde en 200 cartes</i>. Paris: Editions Autrement, 2013, p. 30-31; BOST, François et al. <i>Images étonnantes du monde 2016: géopolitique et géoéconomie du monde contemporain</i>. Paris: Armand Colin, 2015. p. 245, 246, 303, 318, 419, 430.</p>			<p>Sem orientação didática</p>	<p>Promova a leitura e a interpretação do mapa da figura 21, solicitando aos alunos que expliquem com suas palavras cada item da legenda. Verifique se eles têm dúvidas em relação aos termos empregados na representação. Proponha que descrevam a localização dos conflitos e que os diferencie, desenvolvendo, dessa maneira, o raciocínio geográfico. Instigue-os a formular perguntas que possam ser debatidas coletivamente.</p>

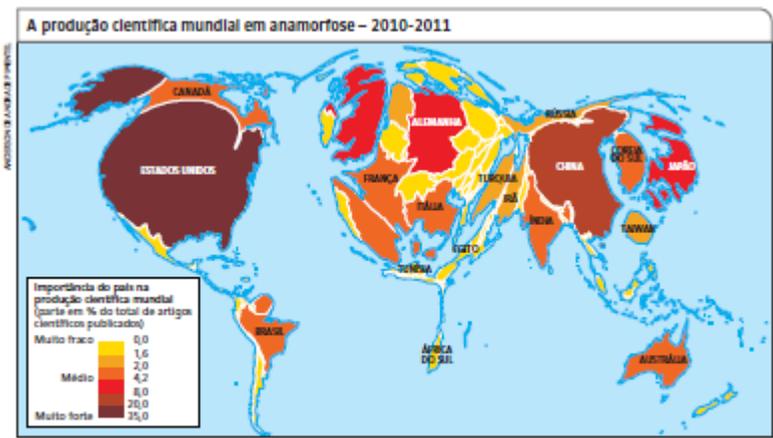
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 165 231</p>  <p><b>Figura 23. Ásia: densidade demográfica – 2013</b></p> <p>Habitantes por km²</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mais de 200</li> <li>De 100 a 200</li> <li>De 50 a 100</li> <li>De 25 a 50</li> <li>De 10 a 25</li> <li>De 1 a 10</li> <li>Até 1</li> </ul> <p>Áreas desabitadas</p> <p>Aglomeração urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mais de 10 milhões</li> <li>De 5 milhões a 10 milhões</li> <li>De 1 milhão a 5 milhões</li> <li>De 1 milhão a 2,5 milhões</li> </ul> <p>Nota: A parte europeia da Rússia está representada no mapa, possibilitando que se faça comparação da densidade demográfica com o restante desse país.</p> <p>Fonte: Atalme Geográfico Metodico De Agostini. Nov arz: Instituto Geográfico De Agostini, 2014, p. 98.</p>			<p>Três vales de rios destacam-se pelas grandes aglomerações populacionais. Quais são eles?</p>	<p><b>Sem orientação didática</b></p>

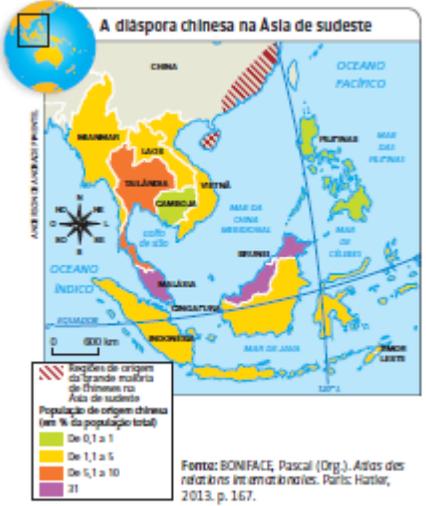
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 166 232</p>  <p>Aponte a religião predominante na Península da Indochina e os países que estão localizados nela. Budismo; Myanmar, Tailândia, Laos, Camboja, Malásia e Vietnã.</p>			<p>Aponte a religião predominante na Península da Indochina e os países que estão localizados nela.</p>	<p>Sobre o mapa da figura 26, questione os alunos sobre as religiões que eles conhecem e as que eles não conhecem. Peça que caracterizem as religiões que conhecem, registrando as informações na lousa, e liste as que eles não conhecem. Em seguida, separe a turma em grupos e proponha que cada grupo realize uma pesquisa sobre uma</p>

				<p>das religiões desconhecidas. Solicite aos alunos que pesquisem os preceitos e o lugar e a época de origem da religião. Oriente-os a apresentar os resultados da pesquisa para os colegas por meio de recursos iconográficos como fotografias, gráficos, esquemas e mapas.</p>
--	--	--	--	--

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 168 234</b></p> <p><b>Figura 29. Ásia: taxas de mortalidade na infância – 2015-2020</b></p> <p>Aponte dois países com taxa de mortalidade na infância abaixo de 5% e três acima de 40%.      Abaixo de 5%: Japão, Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, Chipre e Israel;      acima de 40%: Afeganistão, Turcomenistão, Mianmar, Timor-Leste e Iêmen.</p> <p>Fontes: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 47; ONU. World Population Prospects: The 2017 Revision, Volume I: Comprehensive Tables. Nova York: ONU, 2017. p. 219 e 221.</p>			<p>Aponte dois países com taxa de mortalidade na infância abaixo de 5% e três acima de 40%.</p>	<p>Oriente a leitura do mapa da figura 29. Auxilie os alunos a observar e a interpretar os detalhes da representação cartográfica e da legenda. Verifique se eles têm dúvidas em relação aos intervalos utilizados na representação e procure solucioná-las. Caso haja necessidade, explique que a taxa de mortalidade infantil corresponde ao número de crianças que morreram antes de completar 5 anos de idade, a cada 1.000 nascidas vivas. É calculado dividindo-se o número total de mortes</p>

				<p>de crianças menores de 5 anos pelo número total de crianças nascidas vivas, no mesmo período e lugar. O valor obtido é multiplicado por 1.000. Ao comparar as taxas de mortalidade infantil dos países asiáticos, tenha em vista exercitar os princípios do raciocínio geográfico, como analogia e conexão.</p>
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 170 236</p>  <p><b>A produção científica mundial em anamorfose – 2010-2011</b></p> <p>Importância do país na produção científica mundial (parte em % do total de artigos científicos publicados)</p> <p>Muito fraco: 0,0, 1,6, 2,0 Médio: 4,2, 8,0 Muito forte: 20,0, 25,0</p> <p>Fonte: BARRON, Myriam; JÉGOU, Laurent. Carte à la une: le monde selon... le Web of Science. <i>Géocroniques</i>, 19 out. 2016. Disponível em: &lt;<a href="http://geocroniques.ans-lyon.fr/informations-scientifiques/?la-une/carte-a-la-une/carte-a-la-une-le-monde-selon-web-of-science">http://geocroniques.ans-lyon.fr/informations-scientifiques/?la-une/carte-a-la-une/carte-a-la-une-le-monde-selon-web-of-science</a>&gt;. Acesso em: 27 jul. 2018.</p>			<p>a) Aponte o país asiático que mais se destacou na produção científica mundial e o intervalo percentual de artigos científicos publicados no período de 2010-2011.</p> <p>b) Além desse país apontado no item anterior, quais outros países asiáticos também se destacaram na produção científica anual nesse período? Aponte seus percentuais de artigos publicados.</p> <p>c) Qual continente mais se destacou na produção científica nesse período?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

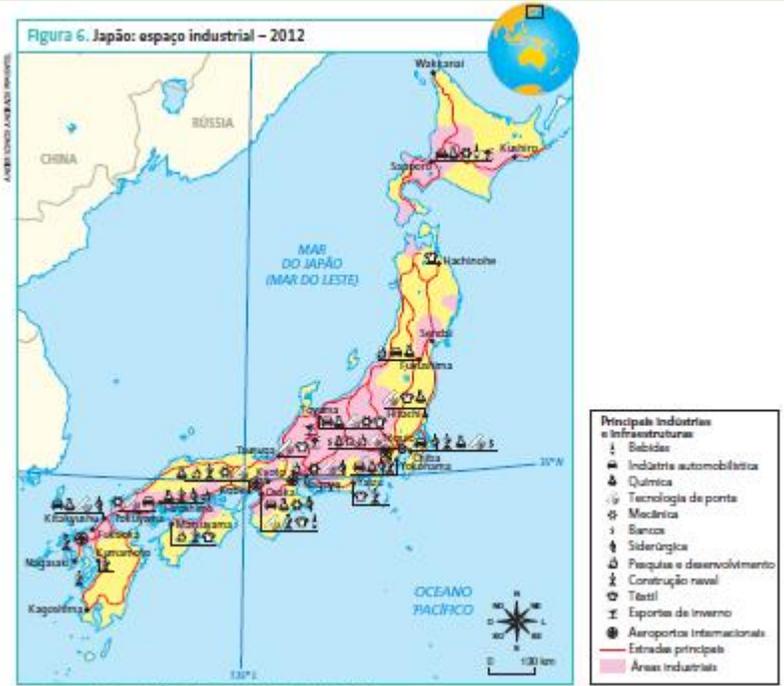
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 171 237</p> 			<p>a) Explique o título do mapa.</p> <p>b) Aponte os países da Ásia de sudeste em que a população de origem chinesa corresponde a 31% da população total.</p> <p>c) Localize em um atlas geográfico o nome da ilha ao sul da China de onde partiram chineses para povoar países da Ásia de sudeste.</p> <p>d) A população de origem chinesa na Indonésia corresponde a qual intervalo percentual de sua população?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

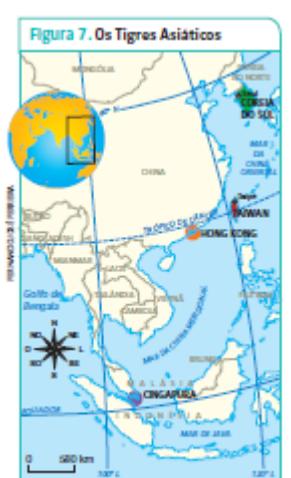
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 176 242</b></p> <div data-bbox="286 470 1064 1045"> <p><b>Figura 1. Japão: relevo e placas tectônicas</b></p> <p>Altitudes (metros)  1.000  200  0</p> <p>--- Limite das placas tectônicas  ▲ Pico</p> <p>Em que ilha se concentram os picos montanhosos do país? Essa ilha está próxima ou distante das zonas de contato entre placas? Os picos do país estão localizados na ilha de Honshu, junto à zona de contato entre as placas das Filipinas, do Pacífico e Euro-Asiática.</p> <p>Fonte: KNAFOU, Rémy. Géographie: l'organisation de l'espace mondial. Paris: Belin, 1995. p. 183.</p> </div>				

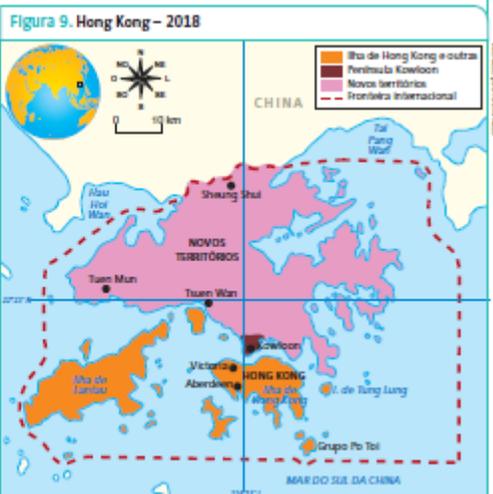
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 177 243</b></p> <p><b>Figura 2. Japão: precipitações anuais e isotermas</b></p> <p>As isotermas assinaladas no mapa correspondem a que estações do ano? A isoterma de janeiro corresponde ao inverno no Japão, e a de julho, ao verão.</p> <p><b>Figura 3. Japão: densidade demográfica – 2012</b></p> <p>Habitantes por km<sup>2</sup>: Menos de 50, De 50 a 100, De 100 a 200, De 200 a 300, Mais de 300.</p> <p>Aglomeração urbana: Mais de 5 milhões de habitantes, De 1 a 5 milhões de habitantes, De 500.000 a 1 milhão de habitantes, De 100.000 a 500.000 habitantes.</p> <p>Fontes: KNA FOL, Rémy, Géographie: l'organisation de l'espace mondial, Paris: Belin, 1995, p. 183.</p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.), Atlas du 22<sup>e</sup> siècle 2003, Paris: Nathan, 2012, p. 120.</p>			<p>As isotermas assinaladas no mapa correspondem a que estações do ano?</p>	<p>Ao trabalhar a densidade demográfica do Japão no mapa da figura 3, tenha em mente contribuir para o desenvolvimento da Competência Específica de Geografia 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”. atividade complementar Explore com os alunos o mapa da figura 2, formulando questões de verificação da compreensão das</p>

				<p>informações nele representadas. No que diz respeito à observação do mapa, pergunte, por exemplo: “Quais são as áreas de maior precipitação anual no Japão?”; “Quais são as áreas de menor precipitação anual?”. No que se refere à compreensão e à definição dos termos da legenda, verifique se os alunos recordam o que são monções e como elas se formam. Verifique também se eles lembram o que são isotermas. Com base nas respostas dadas, explique o que for necessário para sanar possíveis dúvidas.</p>
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 180 246</p>  <p>Fonte: <i>Le grand atlas du XXI<sup>e</sup> siècle</i>. Paris: Gallimard, 2013, p. 164.</p>			Sem orientação didática	<p>Na leitura e na interpretação do mapa da figura 5, chame a atenção dos alunos para a extensa área coberta por florestas no território japonês. Pergunte por que isso ocorre. Para responder à questão, oriente os alunos a rever o mapa da figura 1 e a relacionar o uso da terra com o relevo do país.</p>

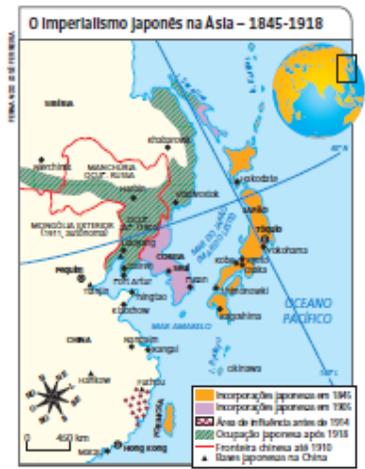
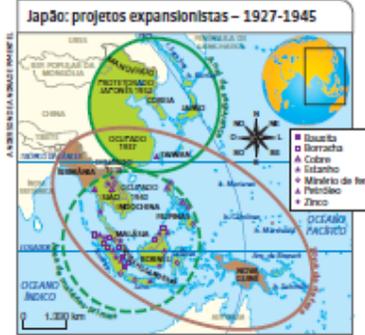
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 181 247</p>  <p>Fonte: Le grand atlas du 300<sup>e</sup> siècle, Paris: Gallimard, 2013, p. 165.</p>			<p>Sem orientação didática</p>	<p>Sem orientação didática</p>

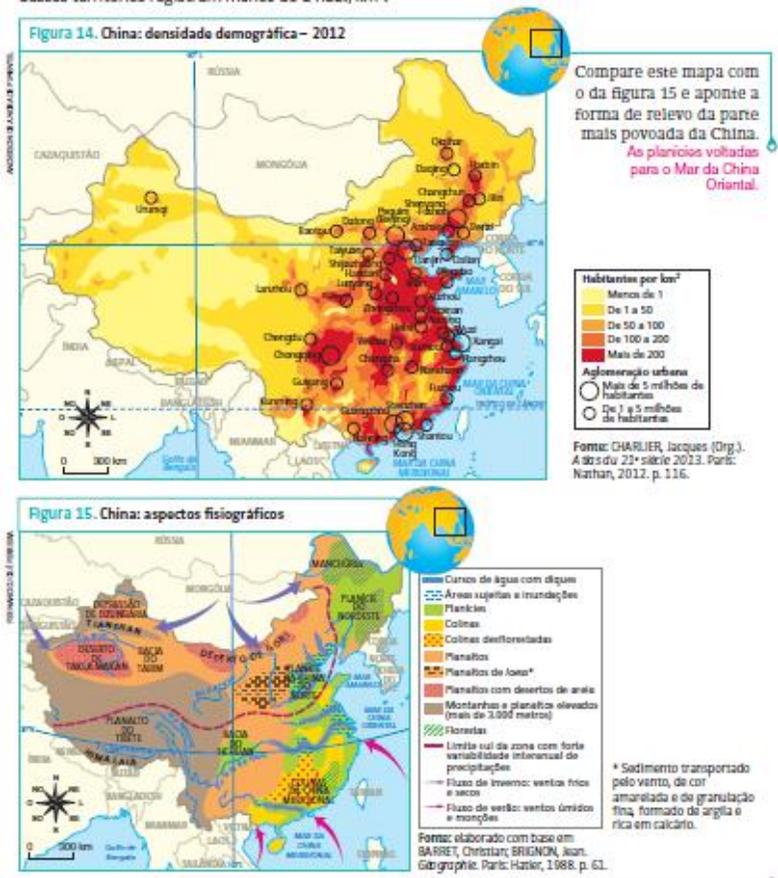
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 182 248</p>  <p>Fonte: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. p. 47 e 51.</p>			Sem orientação didática	Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 183 249</p>  <p><b>Figura 9. Hong Kong – 2018</b></p> <p>Fonte: CIA. The World Factbook. Disponível em: &lt;<a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/hk.html">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/hk.html</a>&gt;. Acesso em: 31 jul. 2018.</p> <p>No Hemisfério Norte ou Setentrional e no Hemisfério Leste ou Oriental. A resposta é possível porque, pela observação do mapa, pode-se notar que Hong Kong é "cortado" pelo paralelo Norte e pelo meridiano Leste.</p>			<p>Em que hemisférios situa-se Hong Kong? Como foi possível responder a essa pergunta?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

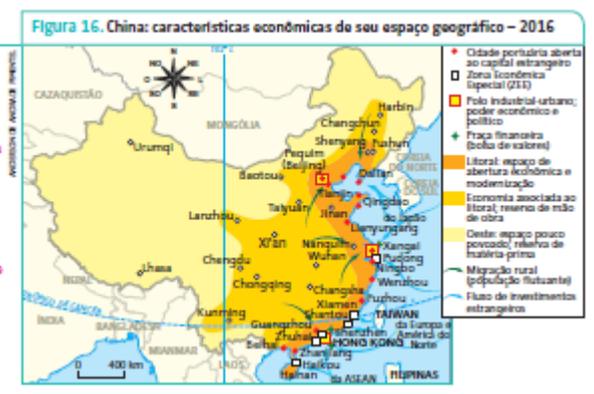
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 184 245</p> <p>Fonte: CHARLES, Jacques (Org.). Atlas du 22<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 118.</p>			<p>Sem orientação didática</p>	<p>Leia e interprete com os alunos o mapa da figura 11. Peça que expliquem os termos da legenda. Proponha questões que remetam à localização das atividades econômicas. Solicite que expliquem, com suas palavras, o que observam sobre as formas de uso da terra pelas atividades econômicas consideradas. Se julgar conveniente, proponha aos alunos que formulem questões com base no que observam</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 185 251</p>			<p>De acordo com o mapa, quantas regiões industriais existem na Coreia do Sul?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

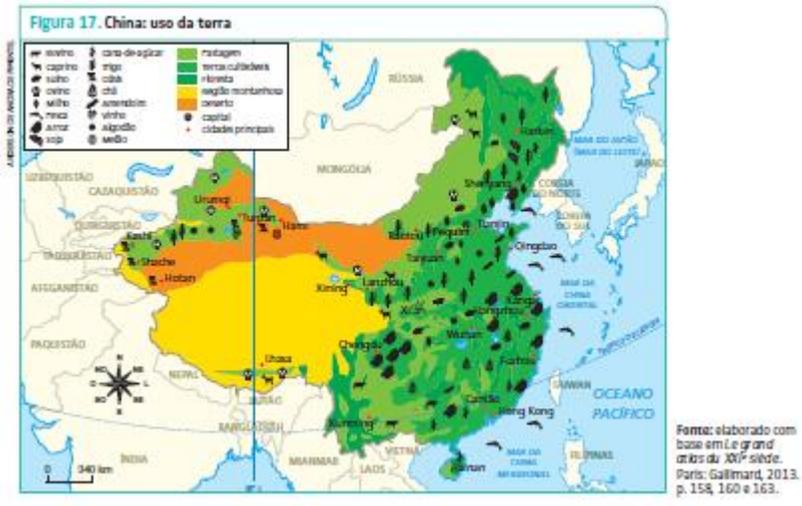
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 188 254</b></p>  <p><b>O Imperialismo japonês na Ásia – 1845-1918</b></p> <p>Fonte: elaborado com base em KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. Atlas histórico mundial: de la Revolución Francesa a nuestros días. Madrid: Istmq, 1971. v. 2. p. 126.</p>  <p><b>Japão: projetos expansionistas – 1927-1945</b></p> <p>Fonte: elaborado com base em KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. Atlas histórico mundial: de la Revolución Francesa a nuestros días. Madrid: Istmq, 1971. v. 2. p. 190.</p>			<p>a) Que territórios foram ocupados pelo Japão a partir da segunda metade do século XIX e da primeira metade do século XX?</p> <p>b) O que explica essa expansão territorial?</p> <p>c) Qual é o contexto político mundial do projeto expansionista japonês no segundo mapa?</p> <p>d) Como o Japão supera, atualmente, a limitação de recursos naturais?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 191 257</p>  <p><b>Figura 14. China: densidade demográfica – 2012</b></p> <p>Compare este mapa com o da figura 15 e aponte a forma de relevo da parte mais povoada da China. As planícies voltadas para o Mar da China Oriental.</p> <p><b>Habitantes por km<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menos de 1</li> <li>De 1 a 50</li> <li>De 50 a 100</li> <li>De 100 a 200</li> <li>Mais de 200</li> </ul> <p><b>Aglomeração urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mais de 5 milhões de habitantes</li> <li>De 1 a 5 milhões de habitantes</li> </ul> <p>Forma: CHARJIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 116.</p> <p><b>Figura 15. China: aspectos fisiográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cursos de água com diques</li> <li>Áreas sujeitas a inundações</li> <li>Planícies</li> <li>Colinas</li> <li>Colinas desflorestadas</li> <li>Planaltos</li> <li>Planaltos de lava*</li> <li>Planaltos com desertos de areia</li> <li>Montanhas e planaltos elevados (mais de 3.000 metros)</li> <li>Florestas</li> <li>Linha sul de zona com forte variabilidade interanual de precipitações</li> <li>Fluxo de inverno: ventos frios e secos</li> <li>Fluxo de verão: ventos úmidos e monções</li> </ul> <p>* Sedimento transportado pelo vento, de cor amarelada e de granulação fina, formado de argila e rica em calcário.</p> <p>Forma: elaborado com base em BARRET, Christian; BRIGNON, Jean. Géographie. Paris: Hatier, 1988. p. 61.</p>			<p>Compare este mapa como da figura 15 e aponte a forma de relevo da parte mais povoada da China.</p>	<p>Acompanhe com os alunos a leitura do mapa da figura 15. Comente que as altitudes diminuem de oeste para leste. As grandes superfícies a oeste do país, compostas de montanhas e planaltos elevados, vão cedendo lugar a um relevo mais desgastado, com o surgimento de colinas e de extensas planícies na porção leste do território, apresentando uma diminuição progressiva das altitudes em direção ao mar. Esse é o primeiro fator que permite dividir o extenso território chinês em duas grandes regiões: a China das elevadas montanhas e</p>

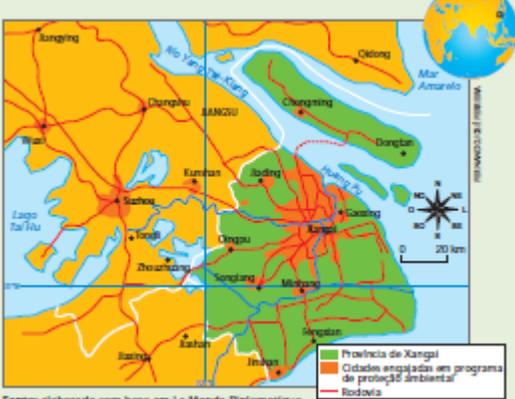
				<p>dos planaltos (Tibete, Xinjiang e Mongólia Interior), no noroeste do território, e a China dos relevos mais brandos (planícies e colinas), em sua porção leste. O mesmo se pode dizer sobre a aridez: ela vai enfraquecendo do interior ocidental, sujeito às massas de ar frio e seco, às áreas mais próximas do litoral e na porção sul do território, sob a influência dos ventos úmidos das monções chuvosas de verão. Esse segundo fato permite, de certa maneira e didaticamente, compreender a possibilidade de dividir o território chinês em duas grandes</p>
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 192 258</p>  <p>Figura 16. China: características econômicas de seu espaço geográfico – 2016</p>			<p>De onde partem as migrações internas e para onde se dirigem? Você sabe por quê?</p>	<p>Oriente os alunos na observação e na comparação dos mapas das figuras 14, 15 e 16. Promova uma atividade que possibilite verificar se compreenderam as conexões físico-naturais, a ocupação humana e o uso econômico do território chinês. Sugere-se a divisão da turma em grupos de até 4 alunos. Cada grupo deverá</p>

				<p>formular questões sobre as relações entre esses mapas.</p> <p>As perguntas deverão ser respondidas por outro grupo, de modo que todos formulem e respondam às questões. Por fim, promova uma correção coletiva das questões, sanando possíveis dúvidas.</p>
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 193 259</p>  <p>Fonte: elaborado com base em Le grand atlas du XXI<sup>e</sup> siècle. Paris: Gallimard, 2013. p. 158, 160 e 163.</p>			<p>Em relação ao oeste da China, aponte duas limitações naturais para a prática da agricultura.</p>	<p>Auxilie os alunos na leitura e na compreensão do mapa da figura 17. Tenha em mente orientá-los no aprimoramento das Competências Específicas de Geografia 3 e 4, respectivamente: “Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção</p>

do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e “ordem” e “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”.

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 195 261</b></p>  <p>Fonte: elaborado com base em Le Monde Diplomatique Brasil. A vida do meio ambiente. São Paulo: Instituto Pólis, s/d, p. 85.</p>			Sem orientação didática	Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

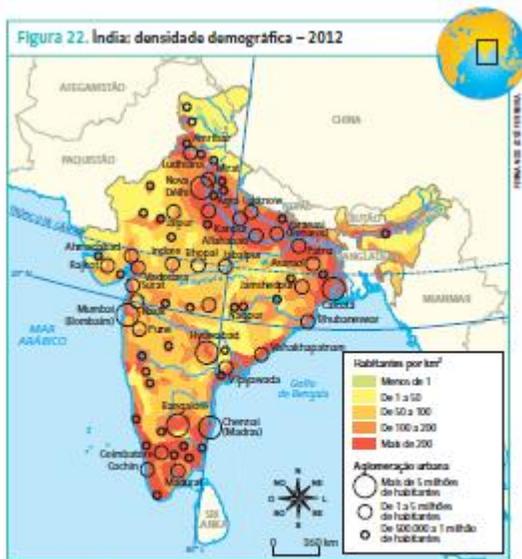
Pág. 196 262



Sem orientação didática

Sem orientação didática

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
Pág. 197 263			Aponte duas localidades com mais de 200 hab./km <sup>2</sup> .	Sem orientação didática



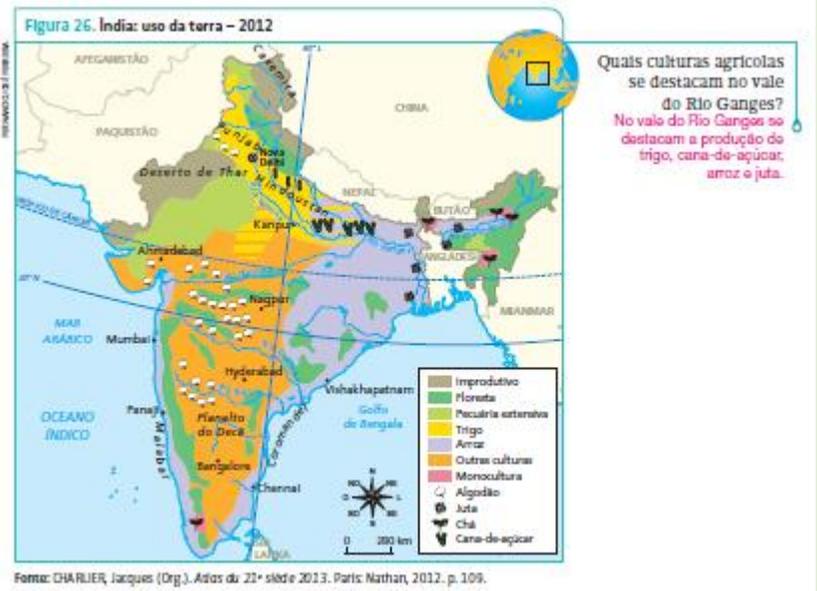
Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 109.

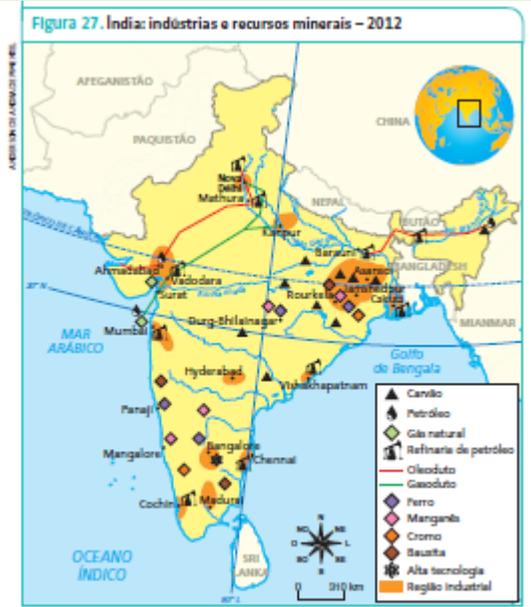
Os alunos podem citar Nova Délhi, Calcutá, Vishakhapatnam, Agra, Coimbatore, entre outras localidades das porções norte, sul e litorânea do território indiano.

Aponte duas localidades com mais de 200 hab./km².

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 200 266</p> <div data-bbox="286 384 1077 1023"> <p><b>Figura 24. Península Indiana: tensões étnico-culturais - 2013</b></p> <p>O maior percentual de população indiana que professa o Islã se localiza em qual porção do território da Índia? Na porção norte do território, na fronteira com o Paquistão e divisa com a Caxemira.</p> <p>Fonte: BONFACÉ, Pascal (Dir.). Atlas des relations internationales. Paris: Hatier, 1997. p. 148; 2013. p. 160.</p> </div>			<p>O maior percentual de população indiana que professa o Islã se localiza em qual porção do território da Índia?</p>	<p>Oriente a leitura e a interpretação do mapa da figura 24. Chame a atenção dos alunos para as tensões e os conflitos entre hinduístas e muçulmanos. Proponha aos alunos que façam uma pesquisa sobre as principais características dessas religiões, a fim de conhecê-las em maior profundidade e compreender melhor as tensões no território indiano. Combine uma data para a entrega da atividade e peça aos alunos que compartilhem os resultados encontrados. Discuta o que foi apresentado, esclarecendo o que</p>

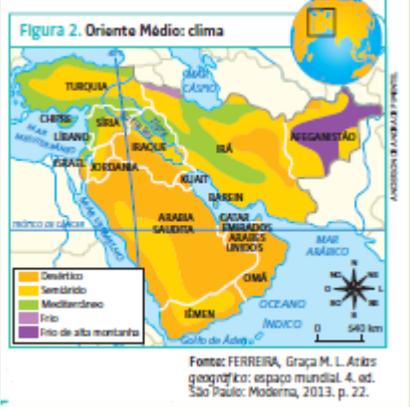
				porventura não tenha sido compreendido.
--	--	--	--	---

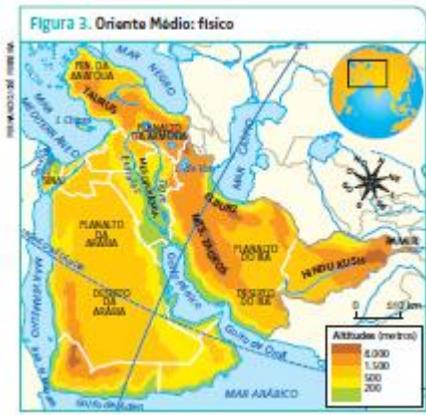
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 203 269</b></p>  <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 22<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 109.</p>			<p>Quais culturas agrícolas se destacam no vale do Rio Ganges?</p>	<p>A figura 26 deve ser analisada considerando-se os conhecimentos sobre as características do clima e do relevo do território indiano. Para tanto, remeta os alunos para o Percurso 17 da Unidade 5, orientando-os a consultar e a comparar os mapas das figuras 3 (Ásia: tipos de clima) e 5 (Ásia: físico), nas páginas 145 e 146, respectivamente, com o mapa da figura 26.</p>

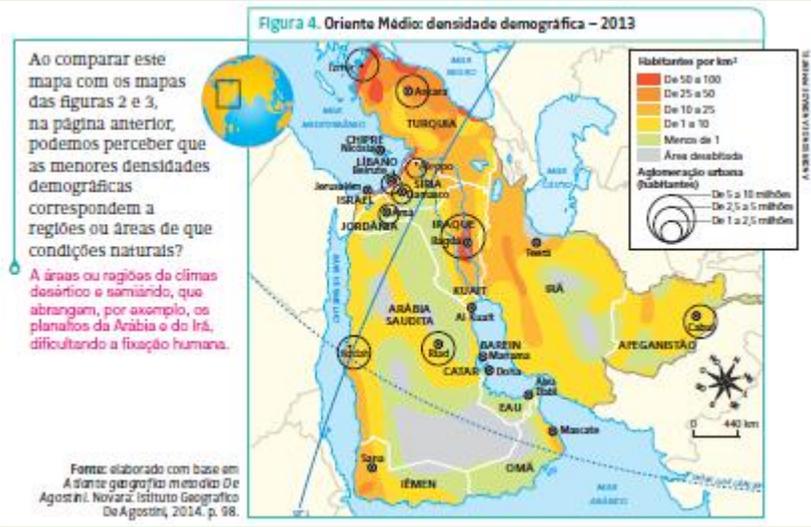
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 204 270</p>  <p><b>Figura 27. Índia: indústrias e recursos minerais - 2012</b></p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 109.</p>			<p>Cite dois centros industriais e um de alta tecnologia localizados na porção sul da Índia.</p>	<p>Ressalte a informação de que o parque industrial indiano está entre os dez maiores do mundo, mas o setor emprega apenas 17% da PEA do país. Pergunte por que isso ocorre. Ouça as hipóteses dos alunos e promova uma discussão a respeito delas. Espera-se que eles percebam que os setores de alta tecnologia, especialidade do parque produtivo indiano, são extremamente poupadores de mão de obra, isto é, empregam poucas pessoas</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 206 272</p> <p>Fonte: BONIFACE, Pascal (Org.). Atlas des relations internationales. Paris: Hatier, 2013, p. 163.</p>			<p>a) Qual país teve confronto com a Índia por reivindicação de território?</p> <p>b) Aponte os países aliados à Índia que possuem forte relação de dependência com esse país.</p> <p>c) Há algum território indiano, mostrado no mapa, que é reivindicado pela China? Se sim, onde se localiza?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 210 276</p> 			<p>Aponte o país mais ocidental e o país mais oriental do Oriente Médio. Em quais hemisférios essa região está localizada?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

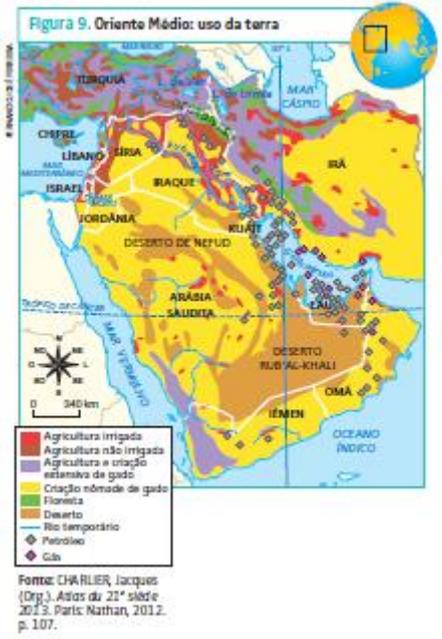
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 211 277</p>  <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 22.</p>			<p>Quais são os climas predominantes no Oriente Médio?</p>	<p>Compare com os alunos os mapas das figuras 2 e 3 a fim de recordar e evidenciar as influências recíprocas entre o relevo e o clima, mostrando, posteriormente, como tais aspectos físico-naturais condicionam a ocupação humana e o uso da terra. Com base nesses mapas, peça aos alunos que concluam como deve estar distribuída a população no Oriente Médio. Registre na lousa essas conclusões e propicie um momento de debate sobre elas. Só após esta atividade, remeta-os ao mapa da figura 4, na página seguinte, e ao mapa da figura 9, na página 214.</p>

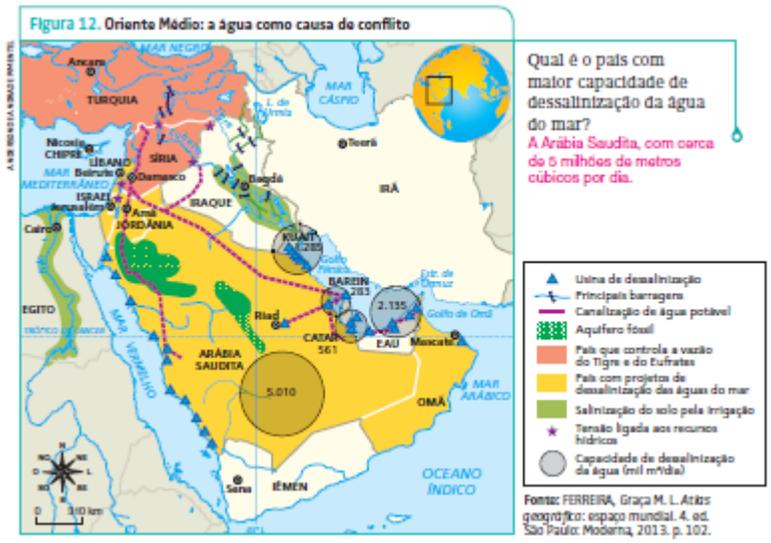
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 211 277</b></p>  <p>Figura 3. Oriente Médio: físico</p>			<p>Identifique as formas de relevo representadas no mapa.</p>	<p>Compare com os alunos os mapas das figuras 2 e 3 a fim de recordar e evidenciar as influências recíprocas entre o relevo e o clima, mostrando, posteriormente, como tais aspectos físico-naturais condicionam a ocupação humana e o uso da terra. Com base nesses mapas, peça aos alunos que concluam como deve estar distribuída a população no Oriente Médio. Registre na lousa essas conclusões e propicie um momento de debate sobre elas. Só após esta atividade, remeta-os ao mapa da figura 4, na página seguinte, e ao mapa da figura 9, na página 214.</p>

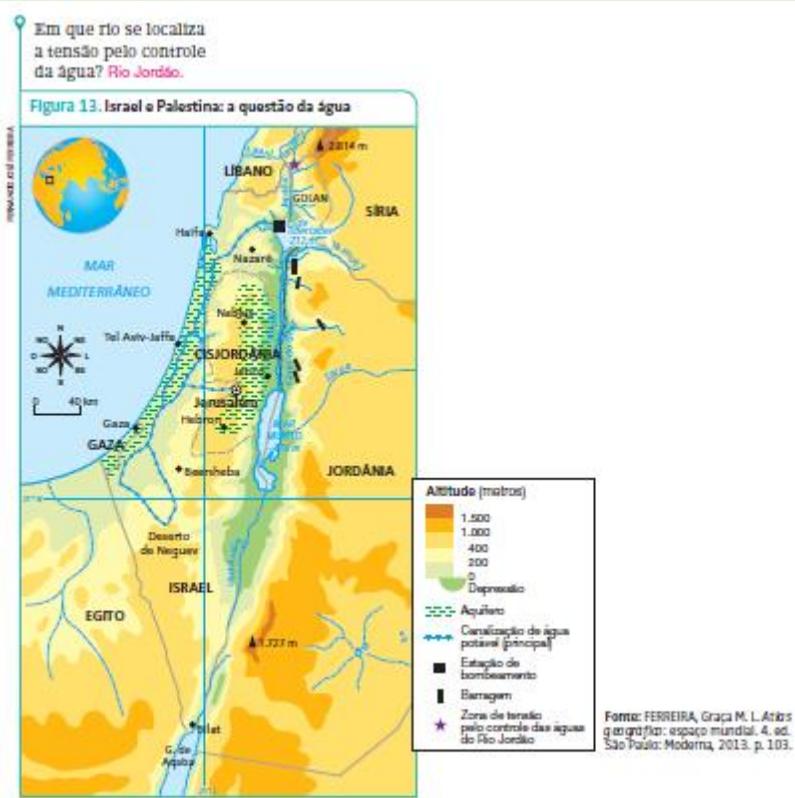
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 212 278</b></p>  <p>Ao comparar este mapa com os mapas das figuras 2 e 3, na página anterior, podemos perceber que as menores densidades demográficas correspondem a regiões ou áreas de que condições naturais?</p> <p>A áreas ou regiões de climas desértico e semiárido, que abrangem, por exemplo, os planaltos da Arábia e do Irã, dificultando a fixação humana.</p> <p>Fonte: elaborado com base em A. Agostini, Novara: Instituto Geografico De Agostini, 2014, p. 98.</p>			<p>Ao comparar este mapa com os mapas das figuras 2 e 3, na página anterior, podemos perceber que as menores densidades demográficas correspondem a regiões ou áreas de que</p>	<p>A comparação dos mapas das figuras 2, 3 e 4 pode ser orientada a fim de desenvolver as Competências Específicas de Geografia 1 e 2, que, respectivamente, referem-se a: “Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas” e “Estabelecer conexões entre diferentes temas</p>

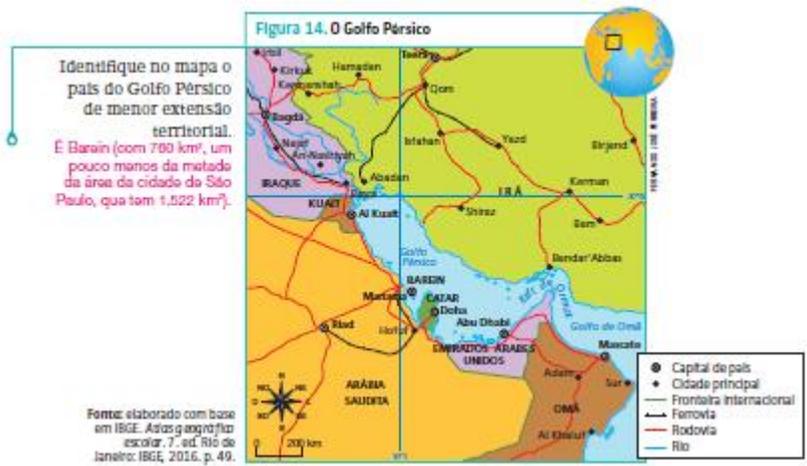
do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história". Defina para os alunos o que é golfo. O termo é utilizado para designar uma grande reentrância marítima em direção à terra. Explique que o golfo é maior que uma baía. proponha aos alunos que localizem o Golfo Pérsico no mapa da figura 1, na página 210, e que identifiquem os países por ele banhados. Espera-se que eles notem que os países do Golfo Pérsico são: Emirados Árabes Unidos,

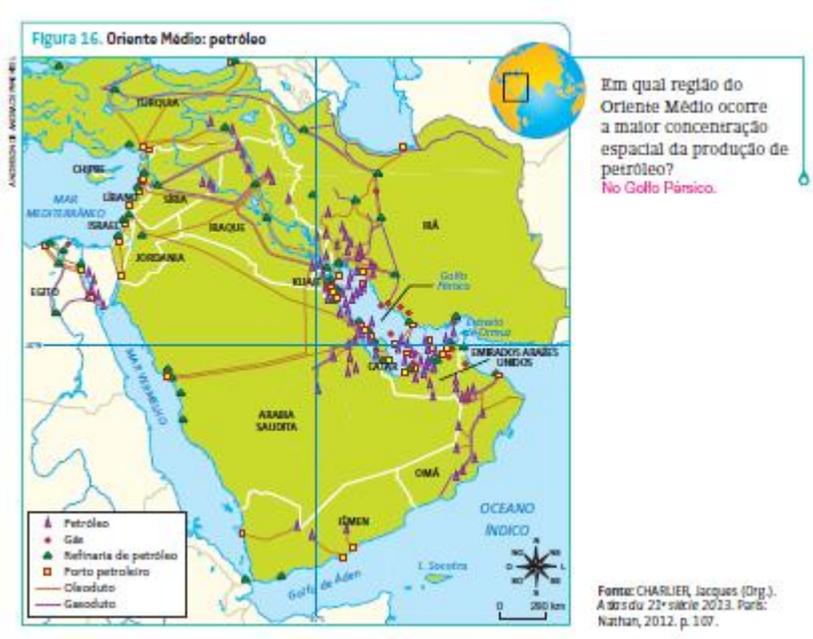
				Arábia Saudita, Catar, Barein, Kuwait, Iraque e Irã. Informe que o Golfo Pérsico será estudado no próximo Percurso.
--	--	--	--	---

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 214 280</p>  <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle. 2012. Paris: Nathan, 2012. p. 107.</p>			Sem orientação didática	<p>A leitura e a interpretação do mapa da figura 9 devem ser realizadas com os alunos. Oriente-os, na observação e análise, a relacionar o que está representado no mapa com os conhecimentos que já têm sobre o relevo e o clima do Oriente Médio. Esse procedimento possibilita mobilizar o que já foi estudado no decorrer do Percurso, a fim de consolidar os conhecimentos e o pensamento espacial. Discuta os termos da legenda, verificando a compreensão de cada um e fazendo as explicações que julgar necessárias. Explore os princípios de extensão, diferenciação e distribuição do raciocínio geográfico para analisar as distintas formas de uso da terra no Oriente Médio.</p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 215 281</p>  <p><b>Figura 12. Oriente Médio: a água como causa de conflito</b></p> <p>Qual é o país com maior capacidade de dessalinização da água do mar?  <b>A Arábia Saudita, com cerca de 5 milhões de metros cúbicos por dia.</b></p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Usina de dessalinização</li> <li>— Principais barragens</li> <li>— Canalização de água potável</li> <li>■ Aquífero fóssil</li> <li>■ País que controla o vazão do Tigre e do Eufrates</li> <li>■ País com projetos de dessalinização das águas do mar</li> <li>■ Salinização do solo pela irrigação</li> <li>★ Tensão ligada aos recursos hídricos</li> <li>○ Capacidade de dessalinização da água (mil m³/dia)</li> </ul> </p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atas do geográfico: espaço mundial</i>, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013, p. 102.</p>			<p>Qual é o país com maior capacidade de dessalinização da água do mar?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 215 281</p> <p>Em que rio se localiza a tensão pelo controle da água? Rio Jordão.</p> <p>Figura 13. Israel e Palestina: a questão da água</p>  <p>Altitude (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.500</li> <li>1.000</li> <li>400</li> <li>200</li> <li>0</li> <li>Depressão</li> </ul> <p> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">□</span> Aquífero  <span style="color: blue;">—</span> Canalização de água potável (principal)  <span style="color: blue;">—</span> Estação de bombeamento  <span style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Barragem  <span style="color: red;">★</span> Zona de tensão pelo controle das águas do Rio Jordão         </p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atos e geografias: espaço mundial</i>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 103.</p>			<p>Em que rio se localiza a tensão pelo controle da água?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

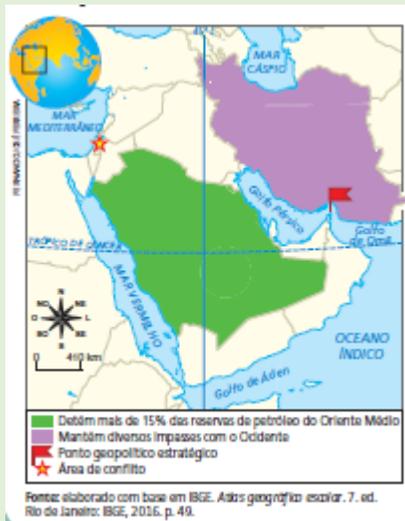
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 218 284</b></p>  <p><b>Figura 14. O Golfo Pérsico</b></p> <p>Identifique no mapa o país do Golfo Pérsico de menor extensão territorial. É Barain (com 700 km², um pouco menos da metade da área da cidade de São Paulo, que tem 1.522 km²).</p> <p>Fonte: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar, 7.ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, p. 49.</p>			<p>Identifique no mapa o país do Golfo Pérsico de menor extensão territorial.</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 219 285</p> 			<p>Em qual região do Oriente Médio ocorre a maior concentração espacial da produção de petróleo?</p>	<p>Proponha aos alunos que examinem os traçados dos oleodutos e dos gasodutos no Oriente Médio, representados no mapa da figura 16, relacionando-os com a divisão política, representada no mapa da figura 1, na página 210. Explore também informações que remetem à escala. Pergunte, por exemplo: “Qual é a direção desses oleodutos e gasodutos?”; “Que países eles atravessam?”; “Quantos quilômetros têm, aproximadamente, os mais extensos</p>

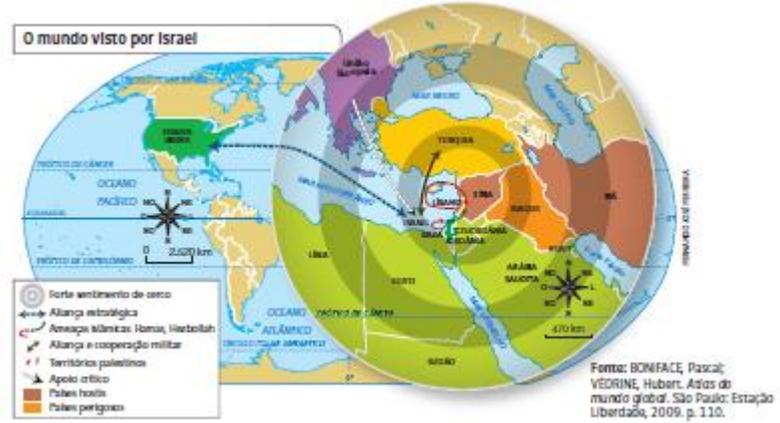
				gasodutos e oleodutos do Oriente Médio?”.
--	--	--	--	---

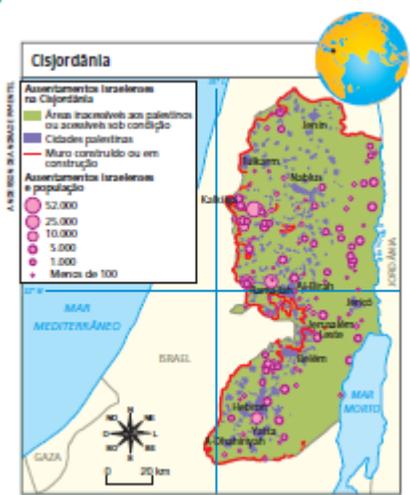
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
------------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------	---

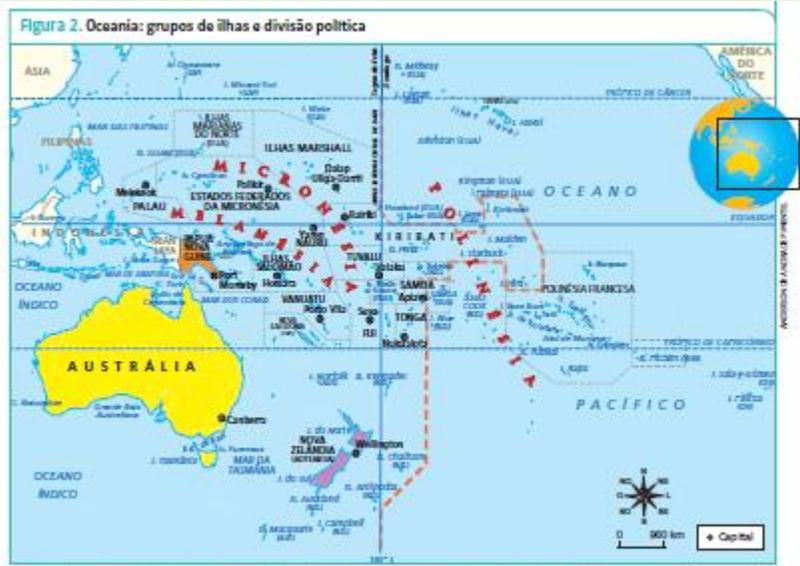
Pág. 222 288

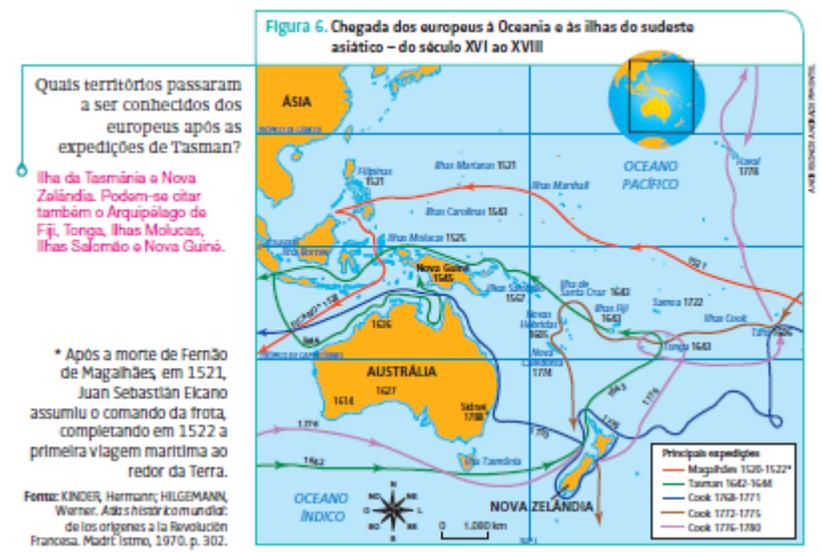


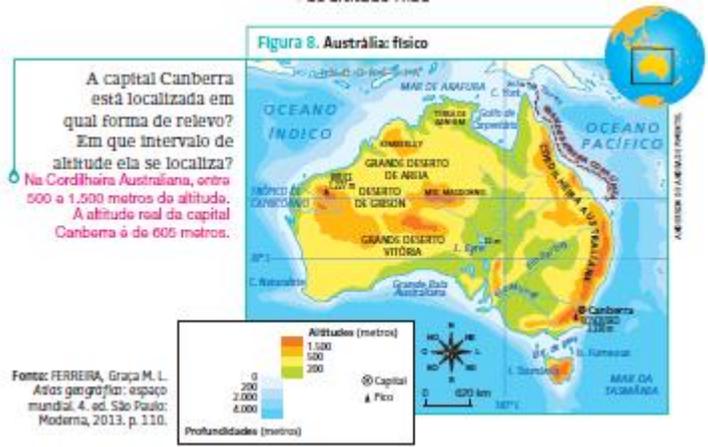
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 226 292</b></p>  <p><b>Figura 20. Plano de partilha da ONU – 1947</b></p> <p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Estado judeu (Israel em 1947)  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Estado árabe (Palestina em 1947)  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span> Outros países árabes  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid orange; border-radius: 50%;"></span> Jerusalém (Zona Internacional)         </p>				

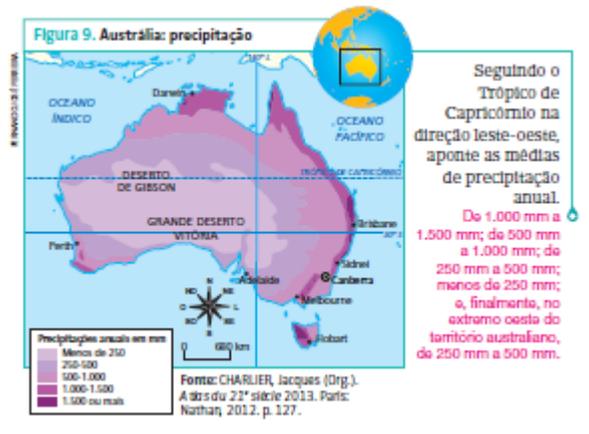
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 232 298</p> 			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redija um texto comentando as informações gráficas do mapa acima. Se necessário, pesquise mais sobre o assunto.</li> </ul>	

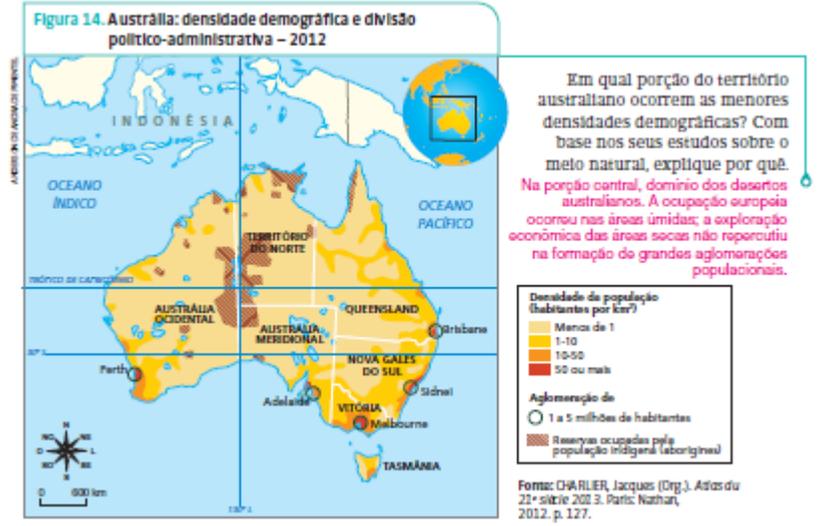
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 233 299</p>  <p><b>Cisjordânia</b></p> <p>Assentamentos israelenses na Cisjordânia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas israelenses ou acessíveis sob construção</li> <li>Cidades palestinas</li> <li>Muro construído ou em construção</li> </ul> <p>Assentamentos israelenses e população</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12.000</li> <li>25.000</li> <li>10.000</li> <li>5.000</li> <li>1.000</li> <li>Mais de 100</li> </ul> <p>Fonte: elaborado com base em BONIFACE, Pascal; VÉDRINE, Hubert. <i>Atlas des crises et des conflits</i>. 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. Paris: Armand Colin, 2013. p. 108-109.</p>			<p>a) De acordo com o plano de partilha da ONU, elaborado em 1947, a quem deveria pertencer o território destacado?</p> <p>b) Que fato representado no mapa é o grande empecilho para a convivência pacífica entre árabes e israelenses?</p>	

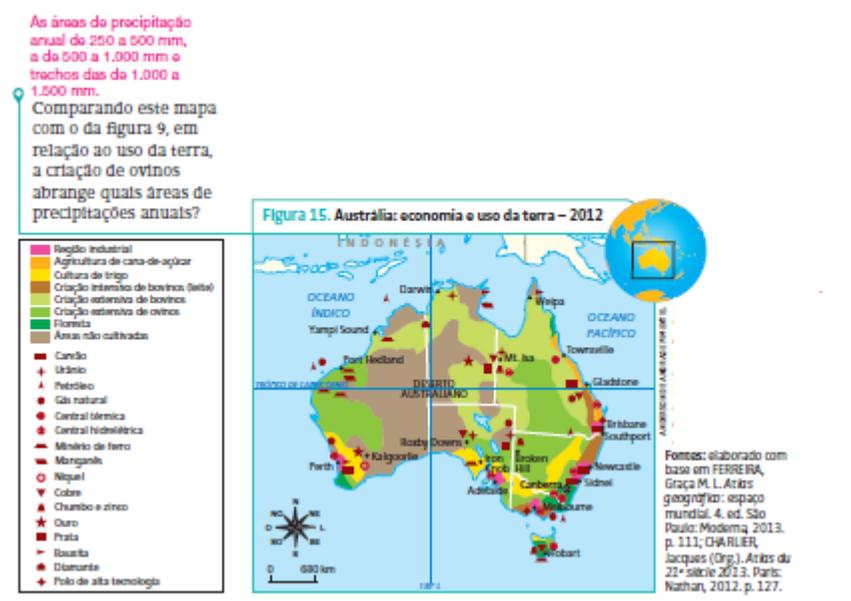
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 236 302</p>  <p>Figura 2. Oceania: grupos de ilhas e divisão política</p> <p>Fonte: elaborado com base em FERREIRA, Graça M. L. A dos geógrafos: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 110.</p>			<p>A que conjunto de ilhas da Oceania pertencem as Ilhas Salomão, Marshall e Cook?</p>	

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 242 308</b></p> <p>Quais territórios passaram a ser conhecidos dos europeus após as expedições de Tasman?</p> <p><i>Ilha da Tasmânia e Nova Zelândia. Podem-se citar também o Arquipélago de Fiji, Tonga, Ilhas Molucas, Ilhas Salomão e Nova Guiné.</i></p> <p>* Após a morte de Fernão de Magalhães, em 1521, Juan Sebastián Elcano assumiu o comando da frota, completando em 1522 a primeira viagem marítima ao redor da Terra.</p> <p>Fonte: KINDER, Hermann; HILGEMANN, Werner. Atlas histórico mundial: de los orígenes a la Revolución Francesa. Madrid: Istmo, 1970. p. 302.</p> 			<p>Quais territórios passaram a ser conhecidos dos europeus após as expedições de Tasman?</p>	<p>Sem orientações didáticas</p>

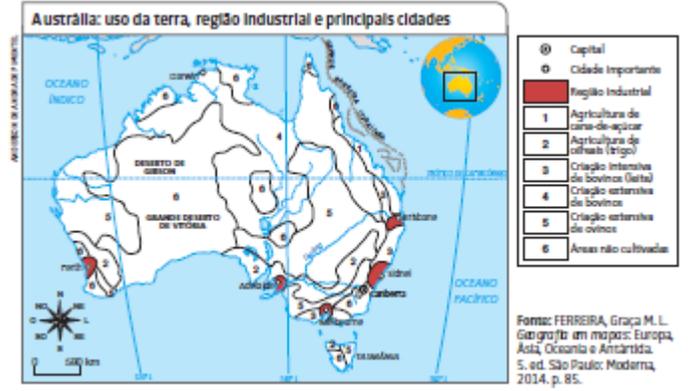
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo de Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 244 310</b></p>  <p><b>Figura 8. Austrália: físico</b></p> <p>A capital Canberra está localizada em qual forma de relevo? Em que intervalo de altitude ela se localiza?</p> <p>Na Cordilheira Australiana, entre 500 a 1.500 metros de altitude. A altitude real da capital Canberra é de 605 metros.</p> <p>Fonte: FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 110.</p>			<p>A capital Canberra está localizada em qual forma de relevo?</p> <p>Em que intervalo de altitude ela se localiza?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 245 311</p>  <p>Figura 9. Austrália: precipitação</p> <p>Seguindo o Trópico de Capricórnio na direção leste-oeste, aponte as médias de precipitação anual.</p> <p>Do 1.000 mm a 1.500 mm; de 500 mm a 1.000 mm; de 250 mm a 500 mm; menos de 250 mm; e, finalmente, no extremo oeste do território australiano, de 250 mm a 500 mm.</p> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Dir.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012, p. 127.</p>			<p>Seguindo o Trópico de Capricórnio na direção leste-oeste, aponte as médias de precipitação anual.</p>	<p>Leia e interprete com os alunos o mapa da figura 8, na página anterior. Solicite que, com base no que foi observado, criem hipóteses sobre o clima. Registre as hipóteses na lousa e, só então, remeta-os à observação do mapa da figura 9. As hipóteses se confirmam? Peça aos alunos que avaliem e esclareça possíveis dúvidas.</p>

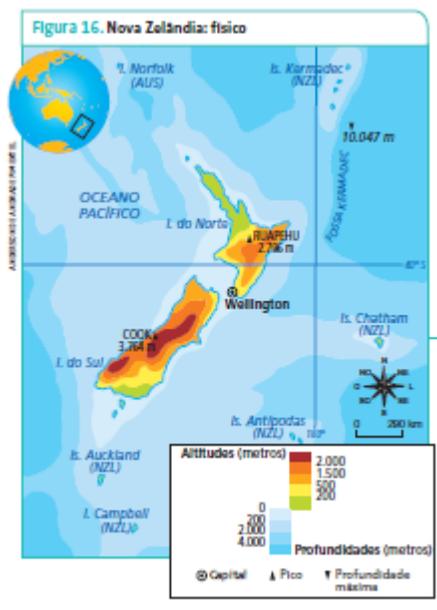
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 247 313</p>  <p><b>Figura 14. Austrália: densidade demográfica e divisão político-administrativa – 2012</b></p> <p>Em qual porção do território australiano ocorrem as menores densidades demográficas? Com base nos seus estudos sobre o meio natural, explique por quê.</p> <p>Na porção central, domínio dos desertos australianos. A ocupação europeia ocorreu nas áreas úmidas; a exploração econômica das áreas secas não repercutiu na formação de grandes aglomerações populacionais.</p> <p><b>Densidade de população</b> (habitantes por km²)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menos de 1</li> <li>1-10</li> <li>10-50</li> <li>50 ou mais</li> </ul> <p><b>Aglomerado de</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 a 5 milhões de habitantes</li> <li>Reservas ocupadas pela população indígena (aborígenes)</li> </ul> <p>Fonte: CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2003. Paris: Nathan, 2012. p. 127.</p>			<p>Em qual porção do território australiano ocorrem as menores densidades demográficas? Com base nos seus estudos sobre o meio natural, explique por quê.</p>	<p>Recorde aos alunos quais são, de maneira geral, os fatores de ordem físico-natural que condicionam a fixação humana em um território. Isso possibilita identificar se há dificuldades de compreensão desse aspecto da relação sociedade-natureza. Faça explicações para sanar possíveis dúvidas. Aproveite para discutir a capacidade humana de adaptação às condições naturais adversas, por meio do desenvolvimento e do uso de técnicas.</p>

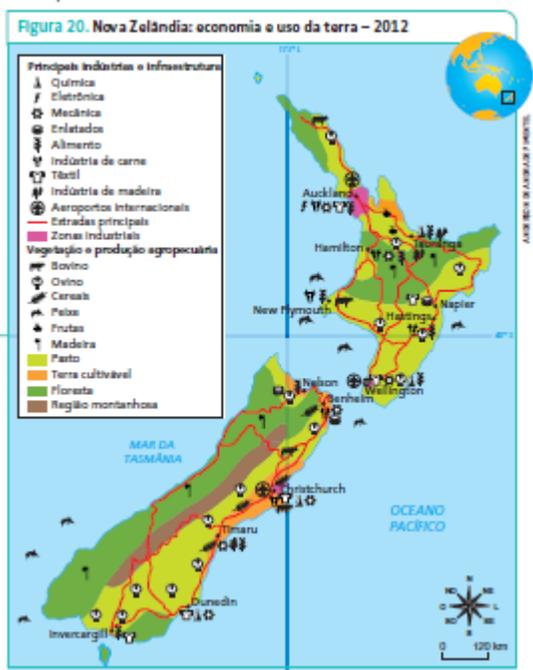
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p><b>Pág. 248 314</b></p> <p>As áreas de precipitação anual de 250 a 500 mm, a da 500 a 1.000 mm e trochos das da 1.000 a 1.500 mm.</p> <p>Comparando este mapa com o da figura 9, em relação ao uso da terra, a criação de ovinos abrange quais áreas de precipitações anuais?</p>  <p><b>Figura 15. Austrália: economia e uso da terra - 2012</b></p> <p>Fontes: elaborado com base em FERREIRA, Graça M. L. Atlas geográfico: espaço mundial. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013. p. 111; CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 21<sup>e</sup> siècle 2013. Paris: Nathan, 2012. p. 127.</p>			<p>Comparando este mapa com o da figura 9, em relação ao uso da terra, a criação de ovinos abrange quais áreas de precipitações anuais?</p>	<p>Oriente os alunos na análise e na interpretação do mapa da figura 15, mobilizando seus conhecimentos sobre o meio natural e a distribuição da população. Tenha em mente estimular o aprimoramento da Competência Específica de Geografia 3: “Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e</p>

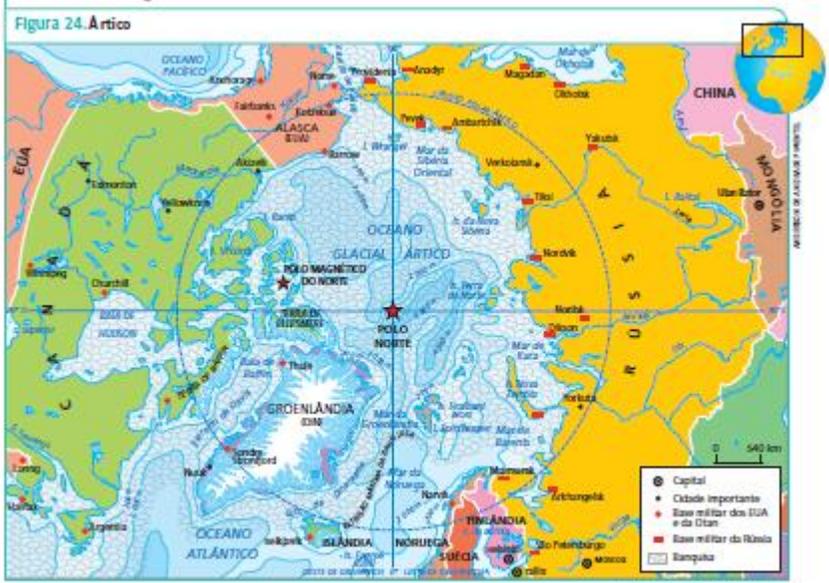
				aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem”.
--	--	--	--	--

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 250 316</b></p>  <p><b>Austrália: uso da terra, região Industrial e principais cidades</b></p> <p>Fonte: FERRERA, Graça M. L. <i>Geografia em mapas: Europa, Ásia, Oceania e Antártida</i>. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014. p. 85.</p>			<p>Usando papel de seda ou vegetal, decalque o mapa a seguir em seu caderno ou em uma folha de papel sulfite ou cartolina e trace externos e internos com suas respectivas numerações, cidades, meridianos, paralelo, rosa e legenda</p> <p>a) Após colorir a legenda com cores diferentes, pinte as áreas numeradas do mapa com as cores correspondentes ao uso da terra. b) Observe o mapa que você confeccionou e explique, em seu caderno, os diferentes usos da terra na Austrália.</p>	<p>a) Auxilie o aluno na elaboração da correspondência entre legenda e mapa.</p> <p>b) Oriente o aluno que, ao descrever o uso da terra, estabeleça relações entre os tipos de plantio e de criação e os tipos de clima.</p> <p>c) Sua porção centro-norte está na zona tropical e a porção centro-sul, na zona temperada do sul.</p> <p>d) A distância entre as cidades de Sidney e Perth é maior. Com o uso de uma régua, é possível verificar a diferença entre elas.</p>

			<p>c) Aponte as zonas de iluminação e aquecimento da Terra em que a Austrália está localizada.</p> <p>d) A distância em linha reta e em quilômetros entre as cidades de Sidnei e Perth é maior ou menor que a entre</p>	
--	--	--	---	--

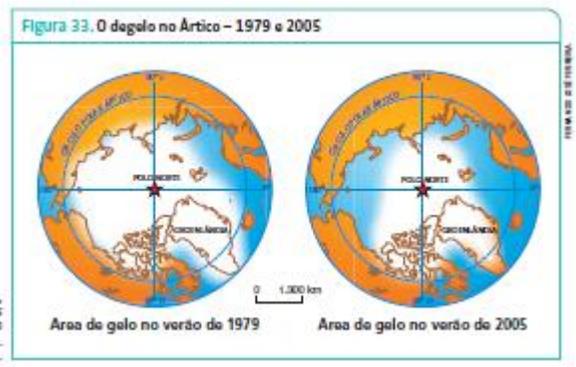
Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 252 318</p>  <p><b>Figura 16. Nova Zelândia: físico</b></p> <p>O mapa mostra a Nova Zelândia com as seguintes características físicas e geográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ilhas:</b> Il. do Norte, Il. do Sul, Il. Auckland (NZL), Il. Campbell (NZL), Il. Antipodas (NZL), Il. Chatham (NZL).</li> <li><b>Cidades e Locais:</b> Wellington (Capital), Rotorua, Cook, Auckland.</li> <li><b>Altitudes (metros):</b> 0, 200, 500, 1.500, 2.000.</li> <li><b>Profundidades (metros):</b> 2.000, 4.000.</li> <li><b>Outros:</b> OCEANO PACÍFICO, Base Kermadec, Pico (2.796 m), Profundidade máxima (10.047 m).</li> </ul>			<p>Qual das ilhas que formam a Nova Zelândia tem o relevo mais montanhoso? Como você sabe?</p>	<p>Sem orientação didática</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 255 321</p>  <p><b>Figura 20. Nova Zelândia: economia e uso da terra – 2012</b></p> <p><b>Principais indústrias e infraestrutura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Química</li> <li>Eletrônica</li> <li>Mecânica</li> <li>Enlatados</li> <li>Alimento</li> <li>Indústria de carne</li> <li>Têxtil</li> <li>Indústria de madeira</li> <li>Aeroportos Internacionais</li> <li>Estradas principais</li> <li>Zonas Industriais</li> </ul> <p><b>Vegetação e produção agropecuária</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bovino</li> <li>Ovíno</li> <li>Cereais</li> <li>Pastas</li> <li>Frutas</li> <li>Madeira</li> <li>Pasto</li> </ul> <p><b>Terrão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terra cultivável</li> <li>Floresta</li> <li>Região montanhosa</li> </ul>			<p>Enquanto na porção oriental da Ilha do Sul há criação de ovelhas, produção de cereais e algumas atividades industriais, aponte a atividade econômica na porção ocidental</p>	<p>Proponha que os alunos relacionem o relevo e o clima com o uso da terra no território neozelandês. Pergunte, por exemplo, quais são as características físico-naturais da Ilha do Sul que a tornam menos propícia ao cultivo agrícola do que a Ilha do Norte. Aproveite para identificar e esclarecer possíveis dúvidas e dificuldades.</p>

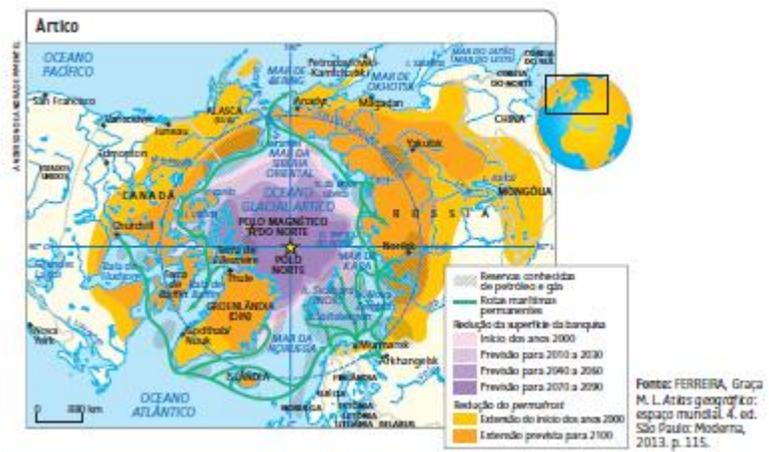
<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 258 324</p>  <p>Fonte: elaborado com base em FERREIRA, Graça M. L. Moderno atlas geográfico. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016. p. 53.</p>			<p>A que países pertencem as ilhas Nova Zembla e Spitsbergen, localizadas no Ártico?</p>	<p>Sem orientação didática</p>



Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 262 328</b></p>  <p>Fonte: elaborado com base em CHARLIER, Jacques (Org.). Atlas du 22<sup>e</sup> siècle 202 3. Paris: Nathan, 2012. p. 134.</p>			<p>Aponte as diferenças entre os tipos de clima do território de Nunavut e do Brasil.</p>	<p>Pergunte aos alunos se o seu município ou os mais próximos ao da escola possuem população aproximada à do território Nunavut. Pergunte também se esses municípios têm a área maior ou menor do que a de Nunavut. Peça a eles que formulem hipóteses sobre as diferenças encontradas. Oriente-os a pesquisar as informações em sites confiáveis. Sugere-se que se considerem dados do IBGE relativos aos municípios. As hipóteses dos alunos deverão ser compartilhadas e discutidas em sala de aula. A atividade propicia aproximar a discussão da realidade vivida pelos alunos.</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p><b>Pág. 264 330</b></p> 			Sem orientação didática	<p>Leia e interprete com os alunos a representação da figura 33. Proponha a eles que expliquem o que compreenderam dela e por que houve redução da área ocupada por gelo nos anos comparados. Visando verificar a fixação dos temas abordados até aqui, pergunte aos alunos por que houve essa redução. Permita que exponham o que sabem a respeito e faça as explicações necessárias para sanar possíveis dúvidas ou dificuldades</p>

Representação Espacial	Situação Geográfica	Categorias de Análise e Princípios	Processo Cognitivo	Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa
<p>Pág. 266 332</p>  <p>Fonte: Le grand atlas du XXI<sup>e</sup> siècle. Paris: Gallimard, 2013. p. 196.</p>			<p>a) Aponte um recurso natural do norte da Noruega assinalado no mapa.</p> <p>b) E entre as localidades de Murmansk e Norilsk? Em qual país elas se localizam?</p> <p>c) E no Alasca, quais são os recursos naturais apontados no mapa?</p>	<p><b>Sem orientações didáticas</b></p>

<p>Representação Espacial</p>	<p>Situação Geográfica</p>	<p>Categorias de Análise e Princípios</p>	<p>Processo Cognitivo</p>	<p>Orientações didáticas ao professor em relação ao mapa</p>
<p>Pág. 267 333</p>  <p>Fontes: FERREIRA, Graça M. L. <i>Atlas geográfico: espaço mundial</i>, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013, p. 115.</p>			<p>Observe o mapa e escreva um texto sobre o tema apresentado, utilizando os conhecimentos adquiridos no Percorso 32.</p>	<p>O aluno pode comentar a redução da superfície das banquisas entre os anos 2000 e 2010, e a projeção de redução entre 2010 e 2090, como possível decorrência da intensificação do efeito estufa. A redução da extensão do permafrost, estimada entre 2000 e 2100, faz parte do mesmo processo. O aquecimento global pode ser relacionado à exploração de combustíveis fósseis e das reservas conhecidas de petróleo e gás existentes no Ártico. As rotas marítimas permanentes poderão ser multiplicadas caso persista a redução da calota polar e a extensão</p>

				da banca seja reduzida.
--	--	--	--	----------------------------

## Anexo 3 – Categorias Iniciais, intermediárias e finais

**Categorias iniciais**

Processo Cognitivo		
Palavras-chave relacionadas ao mapa	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Observe	28	16
Veja	10	7
Analise	1	0
Localize	0	8
Identifique	0	4
Compare	2	3
Explique	2	5
Aponte	0	32
Elabore	0	1

Representação Espacial		
Palavra-chave	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Mapa(s)	283	328

Conceitos e Princípios		
Palavras-chave	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Espaço Geográfico	6	11
Paisagem(ns)	22	17
Território	84	120
Lugar	10	18

Orientação didática ao professor em relação ao mapa		
	Quantidade de mapas	Quantidade de Orientações
Araribá Mais	77	35
Expedições Geográficas	123	101

**Categorias Intermediárias**

Processo cognitivo de baixa complexidade		
	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Observe, veja, aponte, identifique, localize	38	62

Processo cognitivo de alta complexidade		
	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Compare, analise, explique, elabore	5	9

<b>Categorias e princípios com mais ocorrência</b>		
	Araribá Mais	Expedições Geográficas
<b>Território</b>	169	132
<b>Localização</b>	63	85
<b>Distribuição</b>	58	78
<b>Diferenciação</b>	12	27

<b>Orientação didática ao professor em relação ao mapa</b>		
	Quantidade de mapas	Quantidade de Orientações
Araribá Mais	77	35
Expedições Geográficas	123	101

### **Categorias Finais**

<b>Processo cognitivo de alta complexidade</b>		
	Araribá Mais	Expedições Geográficas
Compare, analise, explique, elabore	5	9

<b>Categorias e princípios com mais ocorrência</b>		
	Araribá Mais	Expedições Geográficas
<b>Território</b>	169	132
<b>Localização</b>	63	85
<b>Distribuição</b>	58	78
<b>Diferenciação</b>	12	27