

9º

ANO

Geografia

**MATERIAL  
DIGITAL**

# Aspectos físicos da Europa

**3º bimestre**  
**Aula 1**

Ensino Fundamental:  
Anos Finais

Secretaria da  
Educação



**SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO

## Conteúdos

- Aspectos físicos da Europa: clima, relevo, hidrografia e vegetação.

## Objetivos

- Identificar os principais tipos de clima, vegetação, relevo e recursos hídricos do continente europeu.
- Compreender as relações entre clima, relevo e vegetação do continente europeu.

## Europa e variedade natural

A Europa apresenta grande variedade de paisagens devido às diferentes formações geográficas do continente, como rios, montanhas e planícies. A diversidade de climas e relevos influenciam não somente na vegetação mas na ocupação do território e no desenvolvimento econômico e cultural.

- Quais elementos naturais você associa à Europa e por quê?
- Como montanhas, rios e florestas moldam a paisagem e influenciam nas atividades humanas?



5 minutos

VIREM E CONVERSEM



O Rio Danúbio recortando a região dos Cárpatos, na Romênia.

© Getty Images



### Europa e regiões naturais

A Europa pode ser dividida em três grandes regiões naturais, principalmente com base em suas características climáticas e geomorfológicas: **Norte, Central e Mediterrânea**.

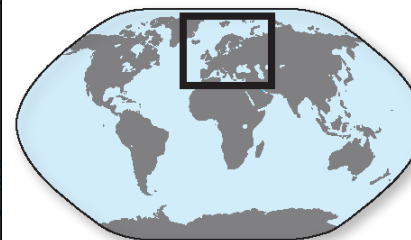
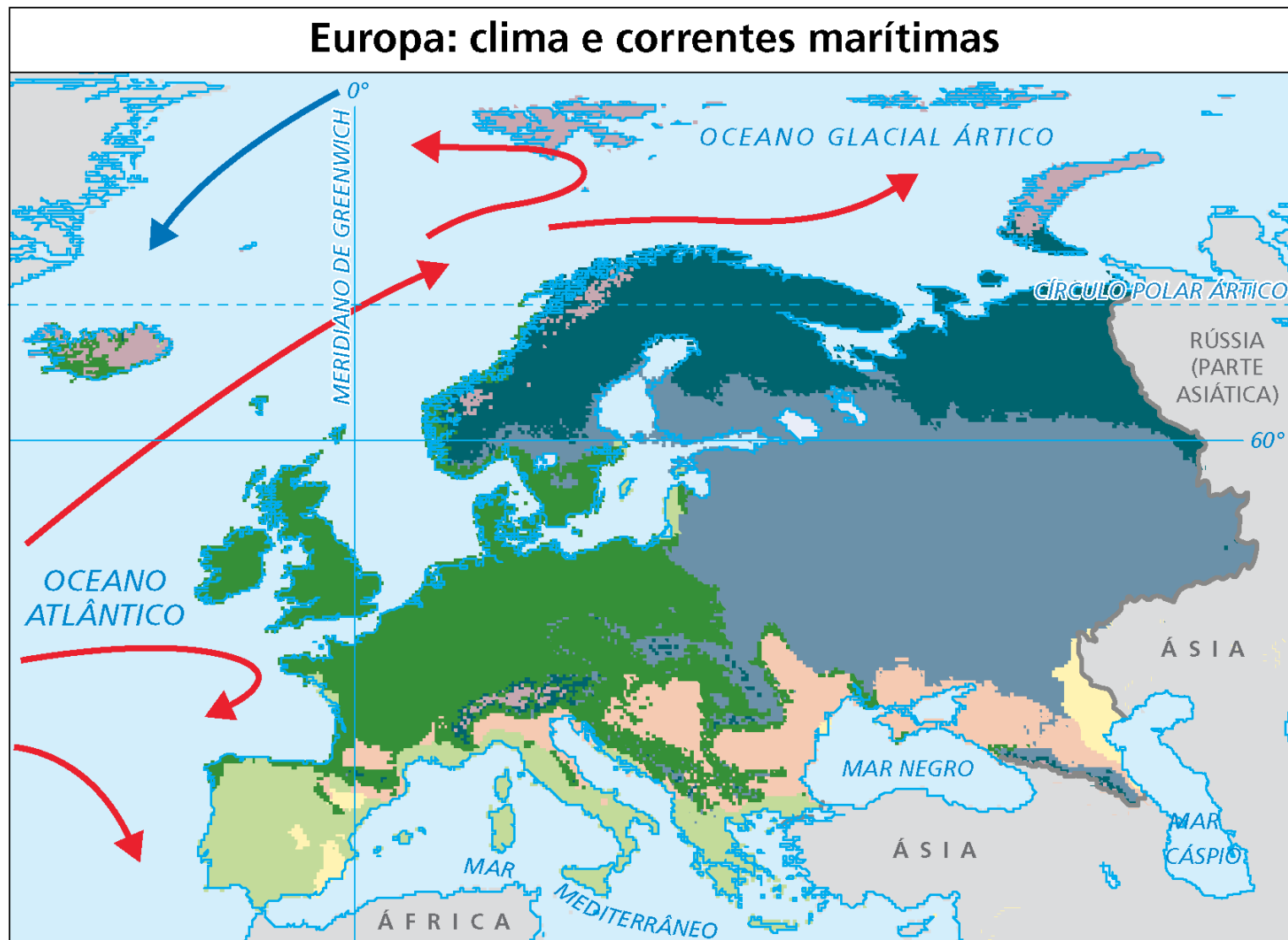
Devido a sua influência, a cadeia montanhosa dos **Alpes** é um dos grandes destaques na formação dessas regiões.

Modelo, em três dimensões, da estrutura geomorfológica europeia. Destaque às cadeias montanhosas, como a dos Alpes e a dos Cárpatos, na distribuição hidrográfica e climática do continente.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images.



## Europa e regiões naturais



**Tipo de clima**  
(adaptado da classificação de Köppen-Geiger)

- Subtropical
- Semiárido
- Mediterrâneo
- Temperado
- Frio continental
- Frio subpolar
- Polar

- Corrente quente
- Corrente fria

N ESCALA 1:44 000 000

0 440 880 km

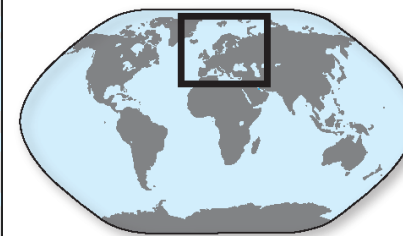
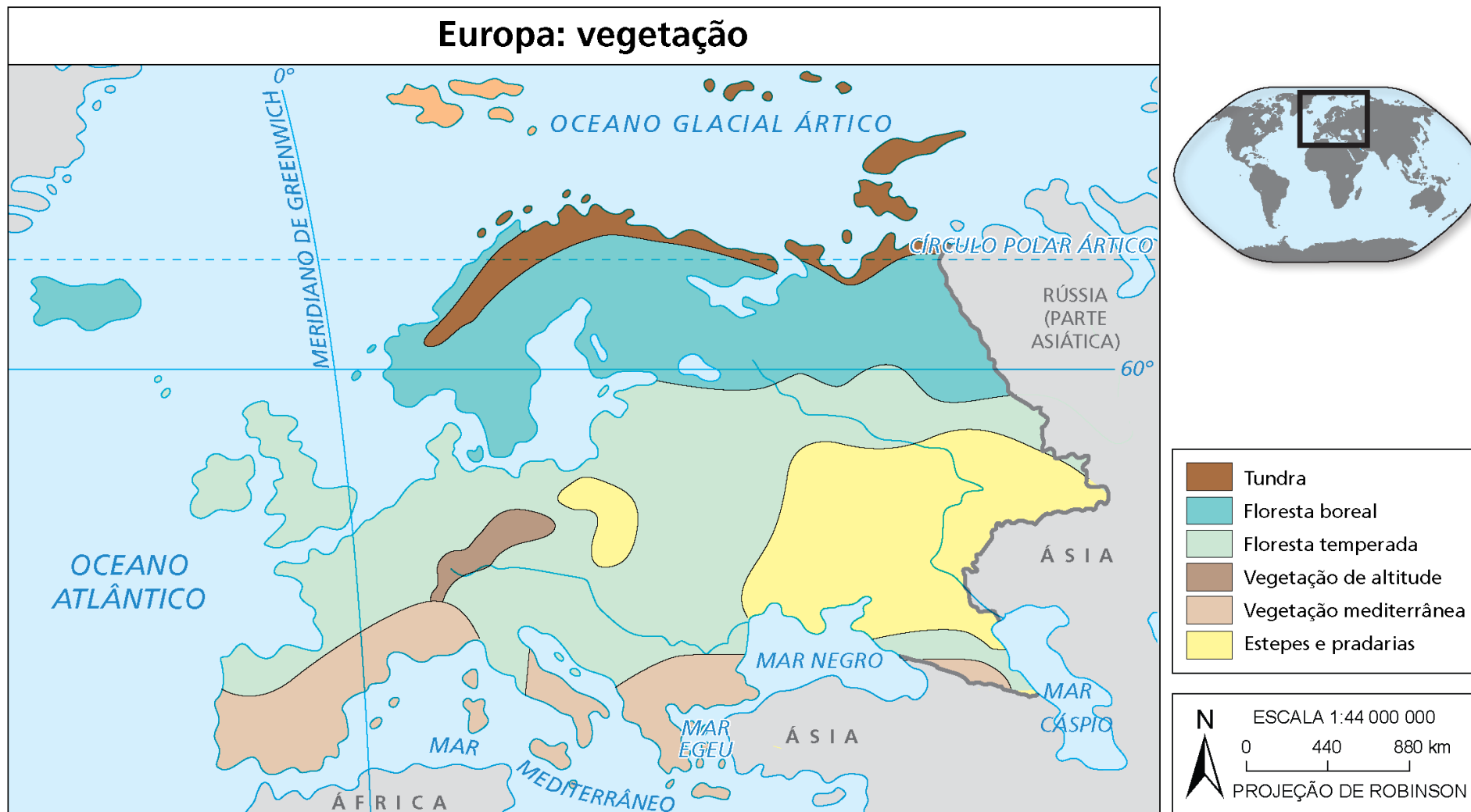
PROJEÇÃO DE ROBINSON

Ao norte, predominância do clima frio subpolar; na porção central, o clima é temperado; e ao sul, o clima é mediterrâneo. Os alpes e outras formações geológicas similares influenciam na formação do clima frio subpolar, por exemplo, em pontos de transição, como entre a porção central e sul.

Fontes: IBGE, [s.d.];  
SIMIELLI, 2019.  
Produzido pela SEDUC-SP.



## Europa e regiões naturais



O clima e o relevo da Europa influenciam nas suas formações vegetais: predominam a floresta boreal ao norte, a floresta temperada na Região Central e a vegetação mediterrânea ao sul.

Fonte: SIMIELLI, 2019.  
Produzido pela SEDUC-SP.



## Quais são os principais tipos climáticos do continente europeu?

Leia as alternativas e indique a correta.

**Equatorial, frio, polar, temperado e tropical.**

**Frio de montanha, desértico, mediterrâneo, polar e temperado.**

**Frio, frio de montanha, tropical, subtropical e temperado.**

**Frio continental, frio subpolar, mediterrâneo, polar e temperado.**



**Pause e responda**

## Quais são os principais tipos climáticos do continente europeu?

Leia as alternativas e indique a correta.



Equatorial, frio, polar, temperado e tropical.

Frio de montanha, desértico, mediterrâneo, polar e temperado.



Frio, frio de montanha, tropical, subtropical e temperado.

Frio continental, frio subpolar, mediterrâneo, polar e temperado.





### Regiões naturais: Norte

De modo geral, essa porção do continente europeu localizada acima de 60° N, é caracterizada pelo clima polar e frio subpolar, apresentando tundra e florestas boreais (taiga).

Os **Alpes Escandinavos** e a **Planície Lacustre** da Finlândia são formações que representam essa região natural, com **rios formados do degelo** sendo utilizados para a geração de energia.

A densidade populacional é baixa e o **inverno rigoroso**, com menos horas de iluminação, restringe a agricultura. A criação de renas e a exploração de recursos florestais se destacam na economia da região.



Lago e floresta boreal, na Finlândia.

© Getty Images



## Regiões naturais: Central

A região abrange as **grandes planícies** europeias e também as **áreas montanhosas**, como **Alpes e Cárpatos**.

Com **clima predominantemente temperado**, **rios amplos e navegáveis** e **solos férteis**, essa porção da Europa concentra as grandes cidades do continente e as extensas áreas agrícolas, nas quais cereais, como trigo e milho, são cultivados em larga escala.

As condições favoráveis para agricultura e comércio influenciaram no desenvolvimento de algumas cidades, como Paris, Londres e Berlim, e seus arredores. Porém, a intensa urbanização pressiona as terras agrícolas e o uso de recursos naturais.



Foto aérea de campos agrícolas em meio à cidade de Uithoorn, nos Países Baixos (Holanda).

© Getty Images



### Regiões naturais: Sul

Voltada para o Mar Mediterrâneo, essa região possui **terras férteis e clima ameno** ideal para cultivos com, por exemplo: videiras, oliveiras e árvores frutíferas cítricas (limão, tangerina e outros).

A região compreende a **vegetação arbustiva e as porções montanhosas dos Alpes, dos Pirineus e dos Apeninos**. Os verões secos e o relevo recortado, que dificulta o transporte, exigem irrigação e cuidados constante com os cultivos.

A histórica ocupação da região, devido à proximidade ao Mediterrâneo e sua potencialidade, levou a formação de centros urbanos, como Lisboa, Madri e Roma.



Vinhedos em cultivo na ilha italiana da Sicília, no mar Mediterrâneo.

© Getty Images



# Regiões naturais: potencialidades e desafios

Cada região natural da Europa tem potencialidades e fragilidades.

**Clima, relevo e vegetação** influenciam a relação entre sociedade e natureza, favorecendo ou dificultando o desenvolvimento socioeconômico.

Região	Potencialidades	Desafios
<b>Norte</b> (climas frio subpolar e polar)	Recursos florestais abundantes (madeira e papel); rios para geração de energia ou navegação.	Inverno rigoroso e longas noites; terras congeladas limitam a agricultura.
<b>Central</b> (clima temperado)	Solos férteis e planícies extensas; rios navegáveis e infraestrutura desenvolvida.	Inundações próximas aos rios; urbanização intensa pode comprometer terras agrícolas.
<b>Sul</b> (clima mediterrâneo)	Clima ameno e terras férteis, potencializando a produção de mercancias como, por exemplo, uvas, azeitonas e frutas cítricas diversas.	Verões secos exigem irrigação constante; relevo montanhoso dificulta transporte e expansão urbana.



## Grupos de estudo sobre as regiões naturais da Europa

Em três grupos de estudo, vamos analisar as **potencialidades** e os **desafios** de cada região natural europeia, considerando a relação sociedade-natureza, baseado nos aspectos de clima, relevo e vegetação.

### Planejamento/organização

Formem três grupos. Cada grupo será responsável por estudar e propor soluções para um desafio relacionado a uma das três regiões naturais da Europa.

- **Grupo 1:** Região Norte
- **Grupo 2:** Região Central
- **Grupo 3:** Região Sul





## Grupos de estudo sobre as regiões naturais da Europa

### Execução

Cada grupo terá **10 minutos** para:

- Analisar o desafio proposto.
- Registrar **uma estratégia** para superá-lo (em até 5 linhas).
- Preparar uma apresentação de 2 minutos para explicar o desafio e a solução.

### Questão por estação

- **Grupo 1:** como o clima frio impacta o desenvolvimento econômico? Quais estratégias adotar para superar esses desafios e aproveitar as potencialidades da região?
- **Grupo 2:** por que o clima e o relevo favorecem a ocupação humana nessa região? Quais riscos devem ser evitados?
- **Grupo 3:** como aproveitar economicamente o clima mediterrâneo e minimizar os riscos que ele representa às atividades econômicas, como a agricultura?

#### FICA A DICA

Lembrem-se de relacionar os elementos naturais e as atividades humanas nas estratégias propostas.







## Grupos de estudo sobre as regiões naturais da Europa

### Apresentação e debate

- **Registro:** cada grupo anota sua estratégia de forma clara e objetiva (5 linhas).
- **Apresentação:** organizem a fala do grupo para 2 minutos de apresentação. Expliquem o desafio e a solução de forma breve e objetiva.
- **Observação:** após compartilharem suas conclusões, observem as apresentações dos outros grupos e anotem sugestões, caso seja necessário
- **Revisão final:** ao final, os grupos ajustam suas estratégias com base no debate.



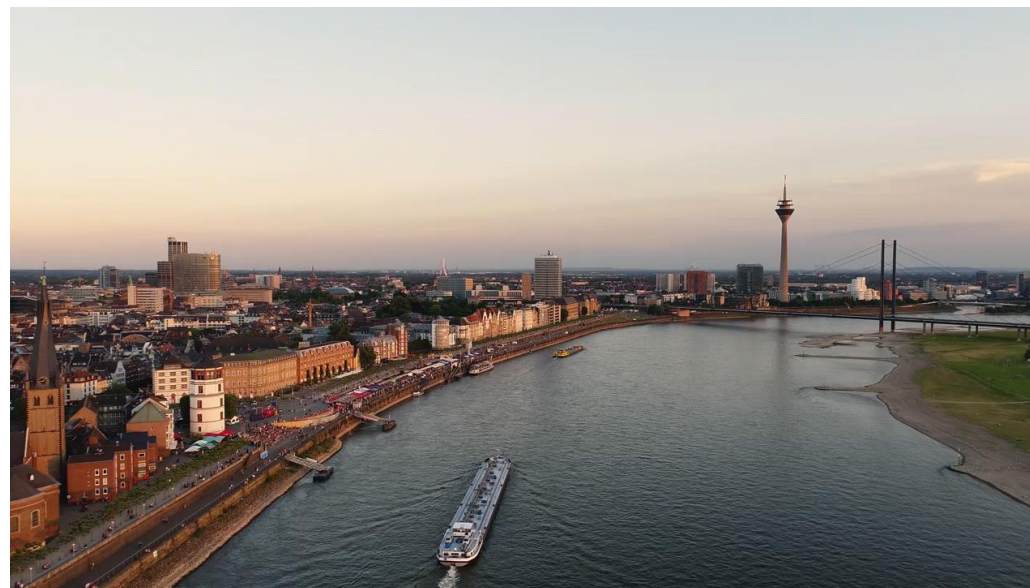
© Getty Images

### Regiões naturais: hidrografia

A rede **hidrográfica** europeia é um dos pilares do desenvolvimento econômico do continente, servindo como **rota de transporte fluvial**, **fonte de energia** e suporte à **agricultura** e ao **turismo**.

Os rios mais importantes encontram-se na Região Central, no clima temperado. O rio Danúbio passa por oito países e se aproxima da região mediterrânea em sua porção final. Além dele, destacam-se o Volga, o maior rio europeu, e o Reno.

Na Região Norte, destaque ao rio Glomma, na Noruega, pela geração de energia hidrelétrica. Na Região Sul, ao rio Ebro, na Espanha, que é fundamental para a agricultura irrigada.



O Reno nasce nos Alpes Suíços e passa por áreas de intensa urbanização e industrialização até desaguar no mar do Norte, próximo ao porto de Roterdã (Países Baixos), um dos maiores portos do mundo. No vídeo, trecho do Reno em Dusseldorf, Alemanha.

© Getty Images



**Pause e responda**

**Leia a descrição a seguir e assinale a alternativa correta.**

É um dos rios europeus mais importantes. Com a nascente nos Alpes, atravessa a porção central da Europa através de regiões industrializadas na Suíça, na França e na Alemanha até desaguar próximo a um dos portos mais movimentados da Europa e do mundo, localizado nos Países Baixos (Holanda).

**Rio Danúbio**

**Rio Reno**





**Pause e responda**

**Leia a descrição a seguir e assinale a alternativa correta.**

É um dos rios europeus mais importantes. Com a nascente nos Alpes, atravessa a porção central da Europa através de regiões industrializadas na Suíça, na França e na Alemanha até desaguar próximo a um dos portos mais movimentados da Europa e do mundo, localizado nos Países Baixos (Holanda).



**Rio Danúbio**

**Rio Reno**





Danúbio dividindo a capital da Hungria, Budapeste. Na imagem, observa-se a planície do rio intensamente urbanizada.



## Regiões naturais da Europa

COM SUAS PALAVRAS



1. De que maneira os elementos naturais (clima, relevo e hidrografia) influenciam no desenvolvimento econômico e na ocupação das diferentes regiões da Europa?
2. Em sua opinião, quais características naturais mais contribuem para a diversidade paisagística da Europa? Justifique sua resposta.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília (DF), 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf). Acesso em: 3 jan. 2025.

CENTRO DE INFORMAÇÃO EUROPEIA JACQUES DELORS (CIEJD). Alterações climáticas. **Eurocid**, [s.d.]. Disponível em: <https://eurocid.mne.gov.pt/alteracoes-climaticas>. Acesso em: 3 jan. 2025.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA). Soil, 21 nov. 2024. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/soil>. Acesso em: 3 jan. 2025.

FERREIRA, G. M. L. **Atlas geográfico**: espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Clima e correntes marítimas. **Atlas Geográfico Escolar**, [s.d.]. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/mundo/2990-dinamica-dos-climas/clima-e-correntes-maritimas.html>. Acesso em: 3 jan. 2025.

LEMOV, D. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula. Porto Alegre: Penso, 2023.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **Mudança do clima 2023**: relatório síntese. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy\\_of\\_IPCC\\_Longer\\_Report\\_2023\\_Portugues.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf). Acesso em: 3 jan. 2025.



## Referências

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. **American Educator**, v. 36, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.aft.org/sites/default/files/Rosenshine.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**, 2019. Disponível em: [https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo\\_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf](https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf). Acesso em: 3 jan. 2024.

SIMIELLI, M. E. **Geoatlas**, volume único. São Paulo: Ática, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM). **Processo Seletivo Contínuo (PSC)**, 2014. 1ª etapa. Disponível em: [https://antigoconpec.ufam.edu.br/arquivo/psc2014/prova\\_psc2014\\_etapa1\\_gabarito1.pdf](https://antigoconpec.ufam.edu.br/arquivo/psc2014/prova_psc2014_etapa1_gabarito1.pdf). Acesso em: 3 jan. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images.

# Aprofundando

A seguir, você encontra uma seleção de exercícios extras, que ampliam as possibilidades de prática, de retomada e aprofundamento do conteúdo estudado.



**(UFAM 2014)** Considerando a rede hidrográfica da Europa, associe adequadamente os rios indicados na coluna da esquerda com as características descritas na coluna da direita. A relação correta é:

- A** 1-A; 2-B; 4-C e 3-D.
- B** 1-A; 3-B; 2-C e 4-D.
- C** 2-A; 1-B; 3-C e 4-D.
- D** 3-A; 4-B; 1-C e 2-D.
- E** 4-A; 3-B; 2-C e 1-D.

1 – Rio Danúbio	A – O mais extenso rio europeu.
2 – Rio Reno	B – No seu percurso, em direção ao mar, atravessa Paris.
3 – Rio Volga	C – É o segundo maior rio europeu em extensão, cortando importantes cidades tais como Budapeste (Hungria), Belgrado (Sérvia) e Viena (Áustria)
4 – Rio Sena	D – Às suas margens localizam-se grandes centros industriais, como o Vale do Ruhr, na Alemanha.



**(UFAM 2014)** Considerando a rede hidrográfica da Europa, associe adequadamente os rios indicados na coluna da esquerda com as características descritas na coluna da direita. A relação correta é:

- A** 1-A; 2-B; 4-C e 3-D. ✗
- B** 1-A; 3-B; 2-C e 4-D. ✗
- C** 2-A; 1-B; 3-C e 4-D. ✗
- D** 3-A; 4-B; 1-C e 2-D. ✓
- E** 4-A; 3-B; 2-C e 1-D. ✗

1 – Rio Danúbio	A – O mais extenso rio europeu.
2 – Rio Reno	B – No seu percurso, em direção ao mar, atravessa Paris.
3 – Rio Volga	C – É o segundo maior rio europeu em extensão, cortando importantes cidades tais como Budapeste (Hungria), Belgrado (Sérvia) e Viena (Áustria)
4 – Rio Sena	D – Às suas margens localizam-se grandes centros industriais, como o Vale do Ruhr, na Alemanha.

# Para professores



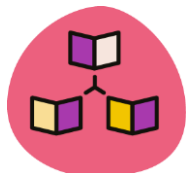
**Habilidade:**

(EF09GE17) Analisar e explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania. (SÃO PAULO, 2019)





**Tempo:** 5 minutos.



**Dinâmica de condução:** Proponha aos estudantes a observação do vídeo, enquanto realiza a leitura do texto. Incentive-os a expor suas opiniões e seus conhecimentos sobre o assunto, demonstrando que as diferentes formações geomorfológicas da Europa influenciam na diversidade de paisagens e ocupações do território presentes no continente. Em seguida, oriente-os a responder às questões.

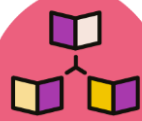


**Expectativas de respostas da primeira questão:** Os alunos podem mencionar montanhas como os Alpes e os Cárpatos, rios como o Danúbio e o Reno, florestas temperadas e boreais, além de climas como o temperado e o mediterrâneo. As respostas devem indicar uma percepção inicial da diversidade natural do continente.

**Expectativas de respostas da segunda questão:** As montanhas podem dificultar a ocupação, mas favorecer o turismo e a geração de energia. Os rios são usados para transporte, irrigação e energia hidrelétrica. As florestas fornecem madeira e regulam o clima, mas também podem ser barreiras naturais.



**Tempo:** 20 minutos (tempo estimado para a realização de toda a atividade).



**Dinâmica de condução:** Professor, acompanhe os estudantes com atenção em todas as etapas, e ofereça apoio, caso necessitem, para que possam se aprofundar no assunto e desenvolver primorosamente a atividade.



**Expectativas de respostas:** Espera-se que os estudantes apresentem soluções lógicas, relacionando elementos da sociedade e da natureza com base nas características naturais de cada região. Durante as análises dos grupos, circule entre eles para apoiar as discussões e observar se os estudantes compreenderam os principais aspectos gerais sobre as condições naturais de cada região. Incentive-os, se necessário, retomando a tabela ou outros conteúdos prévios, para que sejam mais assertivos em suas estratégias.

Caso julgue oportuno, durante o estudo dos grupos, é possível compartilhar com eles informações sobre aspectos naturais dessas regiões em agências europeias especializadas.

CENTRO DE INFORMAÇÃO EUROPEIA JACQUES DELORS (CIEJD). Alterações climáticas. **Eurocid**, [s.d.]. Disponível em: <https://eurocid.mne.gov.pt/alteracoes-climaticas>. Acesso em: 3 jan. 2025.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA). Soil, 21 nov. 2024. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/soil>. Acesso em: 3 jan. 2025.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **Mudança do clima 2023:** relatório síntese. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy\\_of\\_IPCC\\_Longer\\_Report\\_2023\\_Portugues.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf). Acesso em: 3 jan. 2025.







**Expectativas de respostas:** Ao final, durante o compartilhamento e a troca de impressões, será possível garantir que os temas sejam explorados com mais profundidade, à medida que os demais grupos poderão opinar sobre a viabilidade das sugestões apresentadas. Essa troca deve resultar na revisão e na possível atualização das propostas feitas. A ideia do debate final é dar aos grupos a oportunidade de refinar suas sugestões com base nas contribuições dos colegas, garantindo que as estratégias sejam simples e viáveis.

### **Respostas esperadas por região**

**Norte:** Espera-se que os estudantes reflitam sobre os desafios que o clima impõe à agricultura, como as longas noites de inverno e o frio intenso, que limitam a produtividade agrícola. Assim, é esperado que proponham soluções como: incentivar o uso sustentável de recursos florestais (madeira e papel); explorar a geração de energia hidrelétrica por meio dos rios formados pelo degelo; e desenvolver o turismo ecológico voltado para atividades de inverno, sempre aliados a uma perspectiva de preservação ambiental.

**Central:** Espera-se que os estudantes identifiquem os fatores favoráveis à agricultura e à urbanização, como o clima temperado, os solos férteis das extensas planícies e os rios navegáveis. Eles também devem reconhecer os riscos associados a esses fatores, como inundações das áreas próximas aos rios e o impacto da urbanização intensa. Soluções possíveis incluem: construção de barragens e diques para controle hídrico; gestão sustentável das terras agrícolas para evitar a expansão desordenada das cidades; e políticas públicas que promovam um desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável.





### **Expectativas de respostas:**

**Sul:** Os estudantes devem reconhecer que o clima mediterrâneo, com invernos amenos e terras férteis, favorece cultivos como oliveiras, vinhas e frutas cítricas. No entanto, devem considerar os desafios relacionados ao relevo montanhoso e ao clima seco durante o verão, que dificultam tanto a irrigação quanto o transporte. Soluções recomendadas incluem: investir em técnicas agrícolas adaptadas ao relevo e à seca; implementar sistemas modernos de irrigação para maximizar a eficiência hídrica; e incentivar o desenvolvimento do turismo sustentável nas áreas costeiras e montanhosas, como forma de diversificar a economia regional.



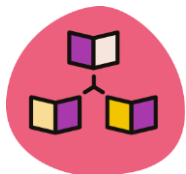


**Tempo:** 8 minutos.



**Expectativas de respostas da questão 1:** Espera-se que os estudantes reconheçam que esses elementos influenciam na configuração de condições específicas para a ocupação humana, como a oferta de terras férteis nas planícies centrais, o aproveitamento turístico nas áreas montanhosas ou costeiras do Mediterrâneo, o transporte fluvial nas planícies fluviais da Região Central, a geração de energia na Região Norte e a irrigação agrícola na Região Sul, ao longo do Mediterrâneo.

**Expectativas de respostas da questão 2:** Incentive os estudantes a expressarem suas opiniões livremente, valorizando o respeito mútuo. Espera-se que argumentem de forma crítica, mencionando características como os climas variados (polar, temperado e mediterrâneo), as formações de relevo (planícies e montanhas) e a rica rede hidrográfica, destacando como esses elementos contribuem para diferentes paisagens e atividades humanas no continente. Aproveite a oportunidade para, por meio das falas dos estudantes, identificar a construção do conhecimento realizada e verificar se ainda há algum desafio de compreensão por parte da turma em relação a algum tema específico.



**Dinâmica de condução:** Professor, acompanhe os estudantes com atenção em todas as etapas, e ofereça apoio, caso necessitem, para que possam se aprofundar no assunto e desenvolver primorosamente a atividade.



**Expectativas de resposta:** Alternativa correta: D. O rio Volga é o maior rio da Europa, com cerca de 3.690 km de extensão (contra aproximadamente 2.860 km do rio Danúbio, 1.326 km do rio Reno e 777 km do rio Sena); o rio Sena atravessa Paris antes de chegar ao Canal da Mancha e o rio Reno passa pela Alemanha e pelos Países Baixos (Holanda), sendo fundamental para a economia europeia.



