

9º
ANO

Geografia

**MATERIAL
DIGITAL**

Diversidade ambiental e recursos naturais na Europa, Ásia e Oceania

**3º bimestre
Aula 11**

**Ensino Fundamental:
Anos Finais**



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- Diversidade ambiental e recursos naturais na Europa, Ásia e Oceania;
- Desafios socioambientais e transformação da paisagem na Europa, Ásia e Oceania.

Objetivos

- Identificar recursos naturais nos continentes usando mapas.
- Reconhecer padrões da diversidade ambiental com base em dados.

Desafio da semana



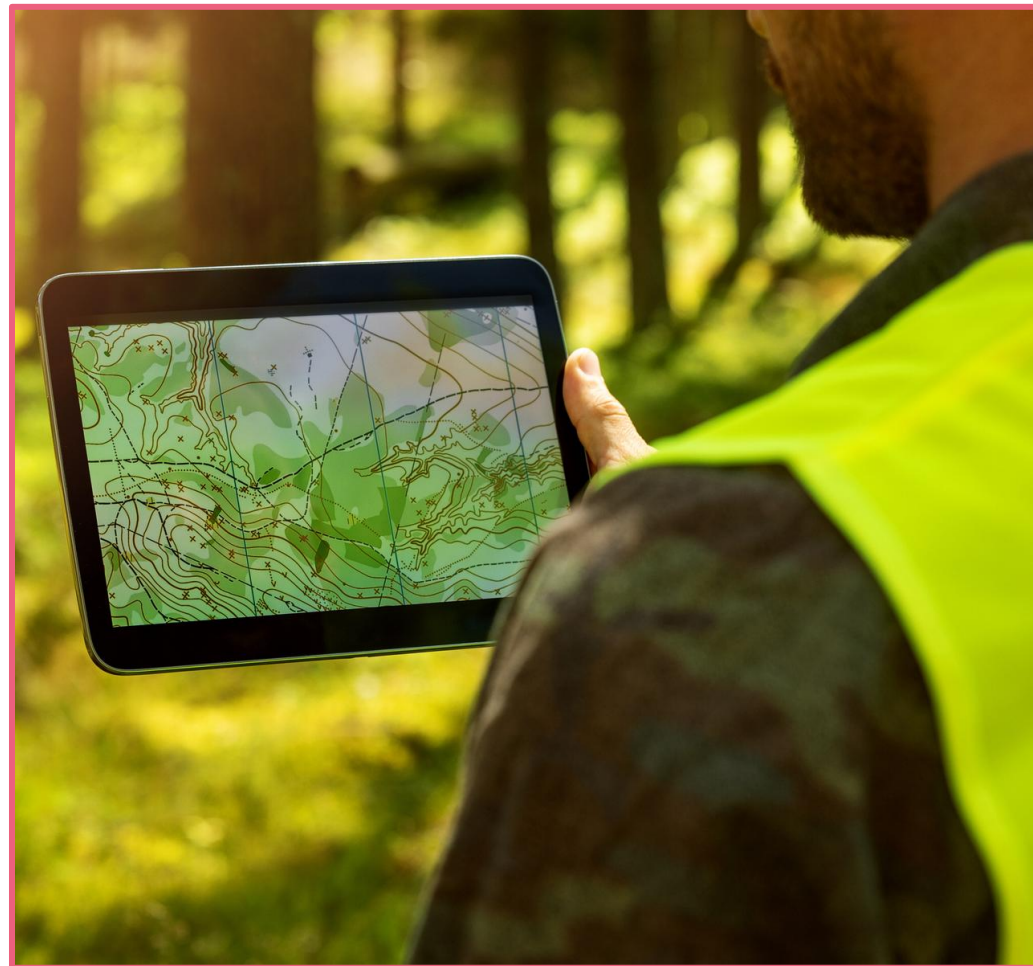
COM SUAS PALAVRAS

Diversidade ambiental e recursos naturais

Antes de decidir onde produzir, preservar ou construir, precisamos entender como é o ambiente em cada lugar.

Refleta:

Como mapas diferentes ajudam a entender a diversidade ambiental de um lugar?



Homem observando mapa topográfico digital em área com vegetação.

© Getty Images

Continua



Entendendo o problema

O que os mapas revelam e o que deixam de mostrar?

Europa, Ásia e Oceania têm ambientes muito diferentes entre si. Essas diferenças aparecem no relevo, no clima e na vegetação, que se combinam e ajudam a explicar onde há maior diversidade ambiental e quais recursos naturais podem ser encontrados.

Como cada mapa destaca algumas informações e omite outras, vamos comparar mapas físicos desses continentes para entender melhor o território.



Representação em três dimensões do relevo de parte da Ásia, com destaque para o território da Índia.

© Getty Images

Entendendo o problema

Europa: relevo

A Europa tem **planícies** que facilitam a ocupação e **montanhas** que influenciam o clima e limitam usos; analisar o relevo ajuda a indicar onde é mais provável encontrar determinados recursos naturais.

Ilustração em três dimensões do relevo da Europa.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images.



Europa: vegetação

A vegetação da Europa é bastante diversa, incluindo a tundra, presente nas regiões mais frias do norte do continente e as florestas temperadas, comuns em países como Alemanha e França.



Ilustração em três dimensões do relevo da Europa.

SIMIELLI, 2019. Produzido pela SEDUC-SP.

Análise de mapas

Uma estudante analisou dois mapas da Europa: um de **relevo** e outro de **vegetação**. A partir do que observou, ela registrou algumas afirmativas.

Analise as afirmativas e indique **Sim** ou **Não**, avaliando se elas podem ser sustentadas **pelos mapas**.

Afirmativa	Sim ou Não
As planícies da Europa favorecem a ocupação humana.	
As maiores altitudes da Europa predominam nas grandes planícies do continente.	
As maiores altitudes do continente concentram-se no sul da Europa .	
A vegetação mediterrânea é a formação vegetal predominante na maior parte da Europa.	
A tundra aparece principalmente nas regiões mais ao norte , onde as temperaturas são mais baixas.	

Análise de mapas

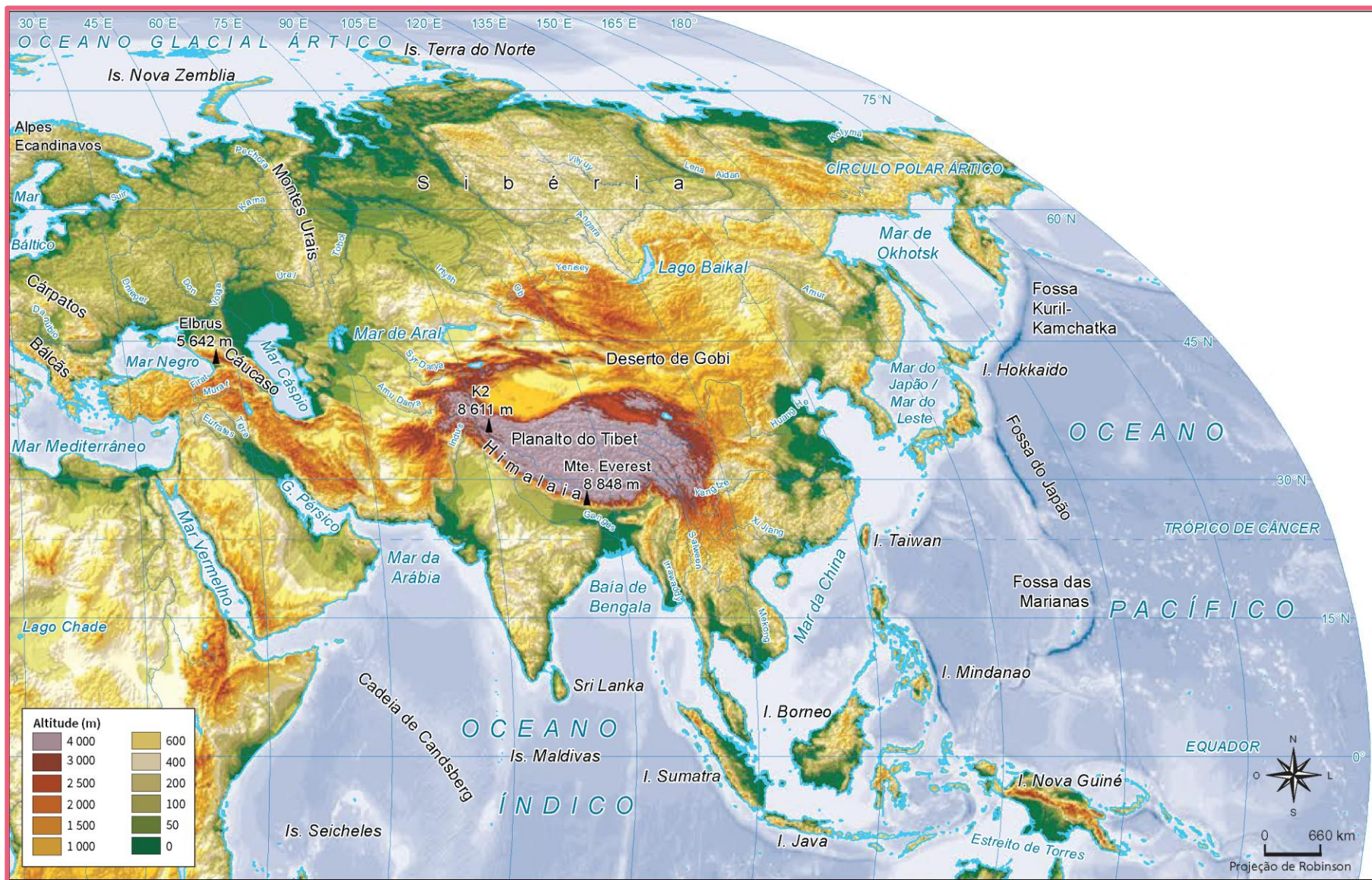
Uma estudante analisou dois mapas da Europa: um de **relevo** e outro de **vegetação**. A partir do que observou, ela registrou algumas afirmativas.

Analise as afirmativas e indique **Sim** ou **Não**, avaliando se elas podem ser sustentadas **pelos mapas**.

Afirmativa	Sim ou Não
As planícies da Europa favorecem a ocupação humana.	Sim
As maiores altitudes da Europa predominam nas grandes planícies do continente.	Não
As maiores altitudes do continente concentram-se no sul da Europa .	Sim
A vegetação mediterrânea é a formação vegetal predominante na maior parte da Europa.	Não
A tundra aparece principalmente nas regiões mais ao norte , onde as temperaturas são mais baixas.	Sim

Entendendo o problema

Ásia: relevo

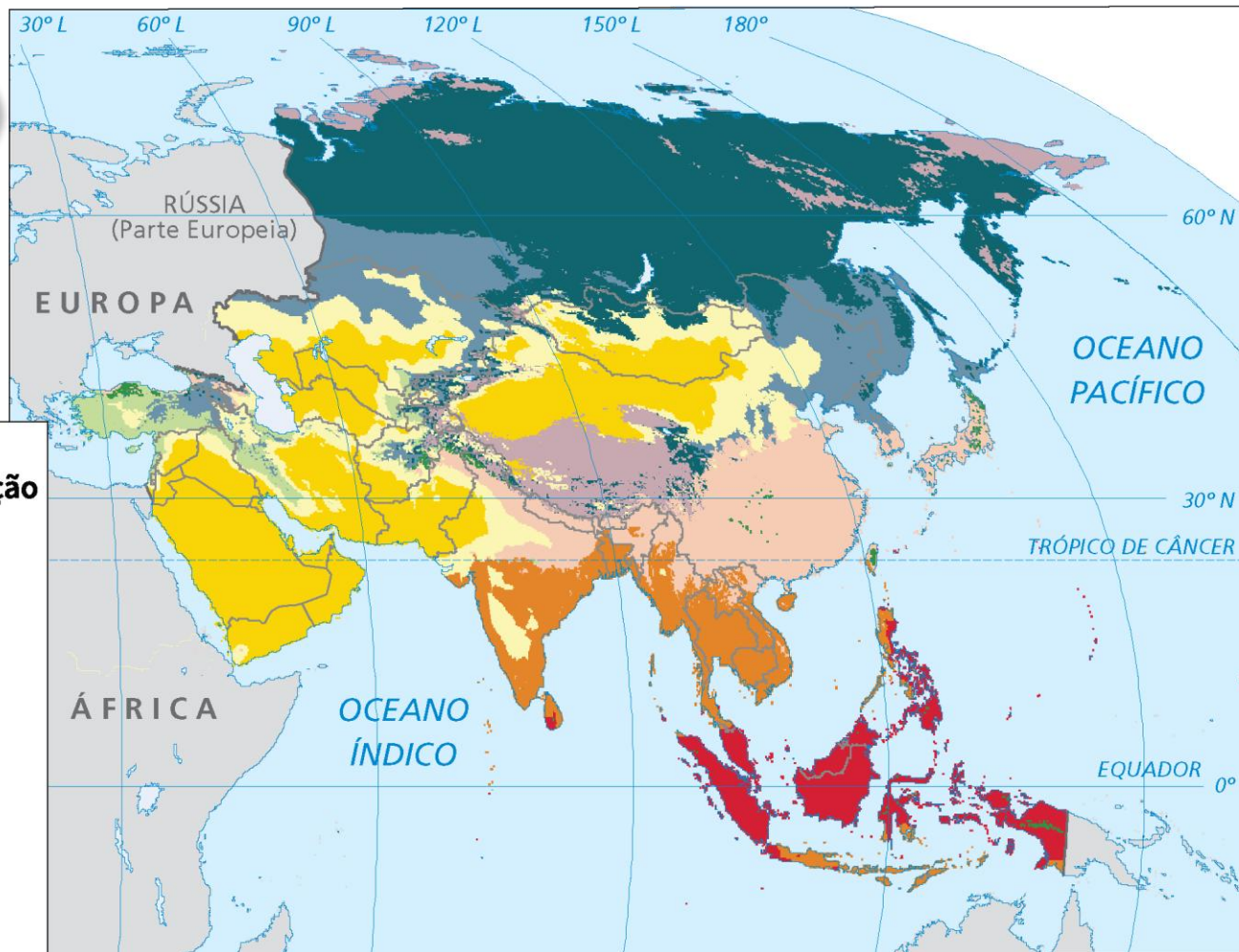
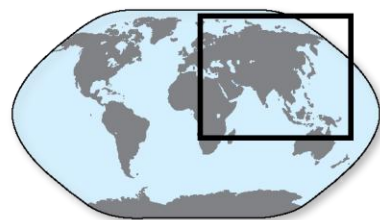


A Ásia é um continente extenso, que abriga formas de relevo variadas e diversos rios.

Planisfério físico.

IBGE, 2023. Crédito: Produzido pela SEDUC-SP

Entendendo o problema



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

- Equatorial
- Tropical
- Subtropical
- Árido
- Semiárido
- Mediterrâneo
- Temperado
- Frio continental
- Frio subpolar
- Polar

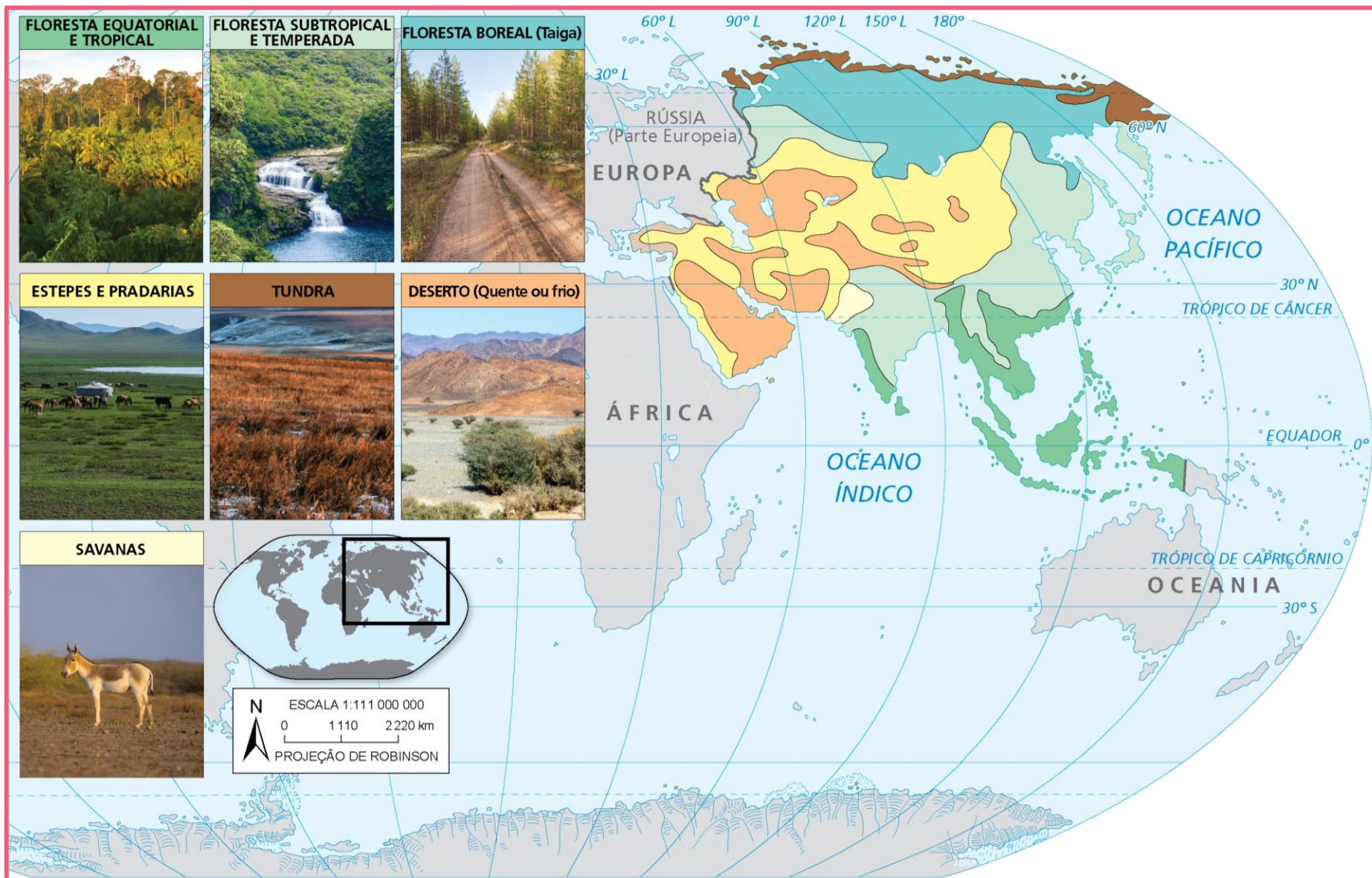
N ESCALA 1:83 000 000
0 830 1660 km
PROJEÇÃO DE ROBINSON

Ásia: clima

A ampla extensão latitudinal da Ásia, junto ao relevo elevado e diversificado, gera uma grande variedade de climas, que influenciam as paisagens e a vida no continente.

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

Entendendo o problema



Ásia: vegetação

A vegetação da Ásia reflete seu clima diverso, com florestas, estepes e desertos, e influencia os recursos explorados em cada região.

SIMIELLI, 2019. Produzido pela SEDUC-SP com imagens © Getty Images



Ásia: relevo e clima

Durante a aula, uma turma comparou os mapas de **relevo** e **clima** da Ásia para entender por que o continente apresenta paisagens tão diferentes.

Perguntas:

- 1. Explique como **latitude** e **altitude** ajudam a entender a diversidade de climas na Ásia, citando **duas áreas** observáveis no mapa (uma de **baixa latitude** e outra de **alta latitude** ou uma área de **grande altitude**).*
- 2. Com base nessa análise, indique **dois recursos naturais** cuja disponibilidade pode variar conforme o relevo e o clima. Para cada recurso, cite **um tipo de mapa** que você consultaria para confirmar a informação e explique por quê.*

Ásia: relevo e clima

1. Explique como latitude e altitude ajudam a entender a diversidade de climas na Ásia, citando duas áreas observáveis no mapa (uma de baixa latitude e outra de alta latitude ou uma área de grande altitude).

A **latitude** ajuda a explicar por que a Ásia tem climas muito diferentes: em áreas de **baixa latitude** (mais próximas da Linha do Equador, no Sudeste Asiático), predominam condições mais **quentes**; já em áreas de **alta latitude** (no norte do continente, como na Sibéria), as temperaturas são mais **baixas**. A **altitude** também interfere: regiões de **grande altitude**, como o entorno do **Himalaia/Planalto do Tibete**, tendem a apresentar temperaturas menores do que áreas vizinhas, mesmo quando estão em latitudes não tão altas.

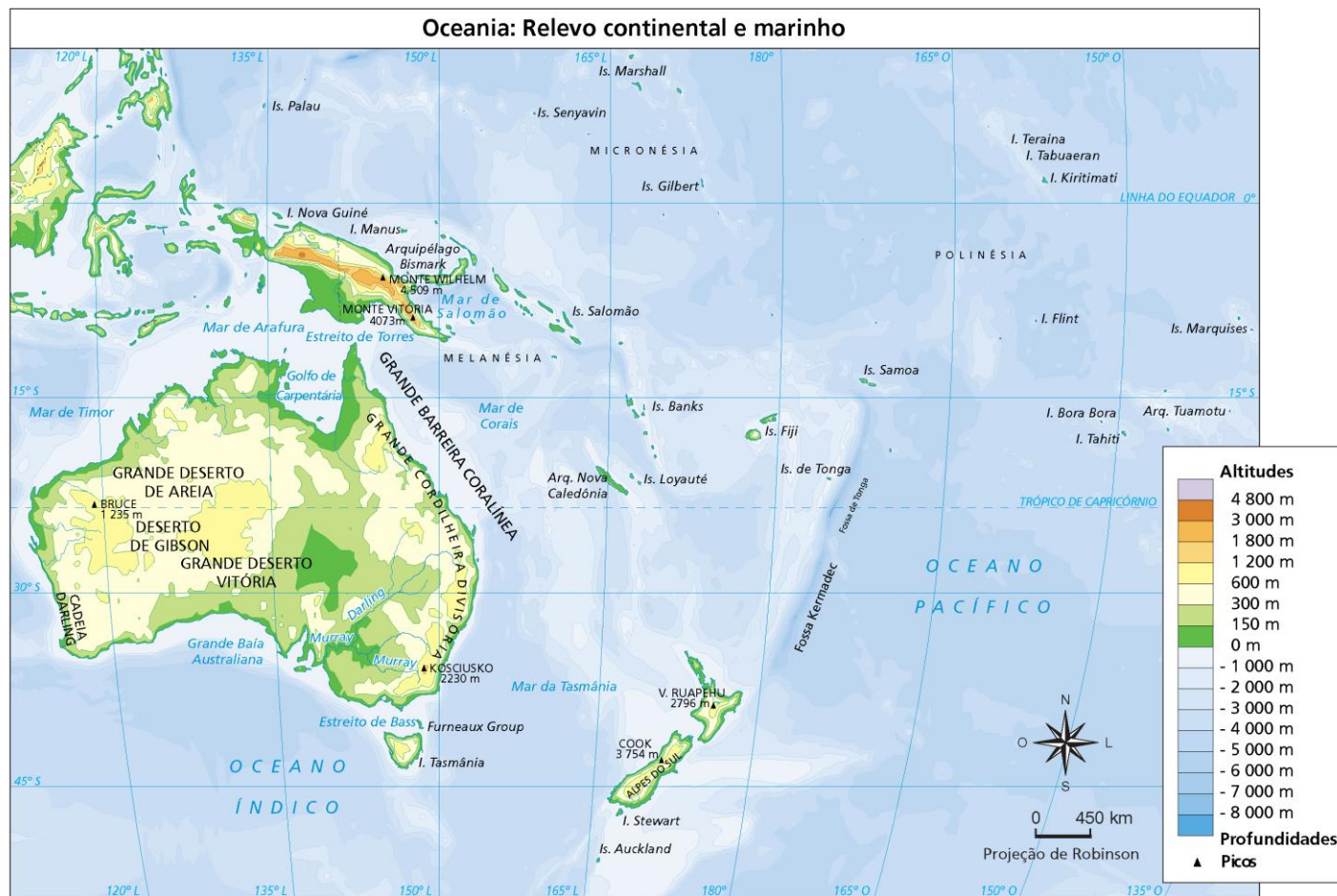
Ásia: relevo e clima

2. Com base nessa análise, indique dois recursos naturais cuja disponibilidade pode variar conforme o relevo e o clima. Para cada recurso, cite um tipo de mapa que você consultaria para confirmar a informação e explique por quê.

Água doce: depende das chuvas, do degelo e da drenagem do relevo. Para confirmar, é possível consultar um **mapa de hidrografia** (rios e bacias) e/ou um **mapa de precipitação**, porque eles mostram onde a água se concentra no território e como a disponibilidade varia entre regiões mais úmidas e mais secas.

Florestas (madeira): variam conforme temperatura e umidade, além das condições físicas do território. Para confirmar, é possível consultar um **mapa de vegetação/biomas** ou **uso e cobertura da terra**, pois ele indica onde há formações florestais e quais tipos de vegetação predominam em cada área.

Entendendo o problema



Oceania: relevo

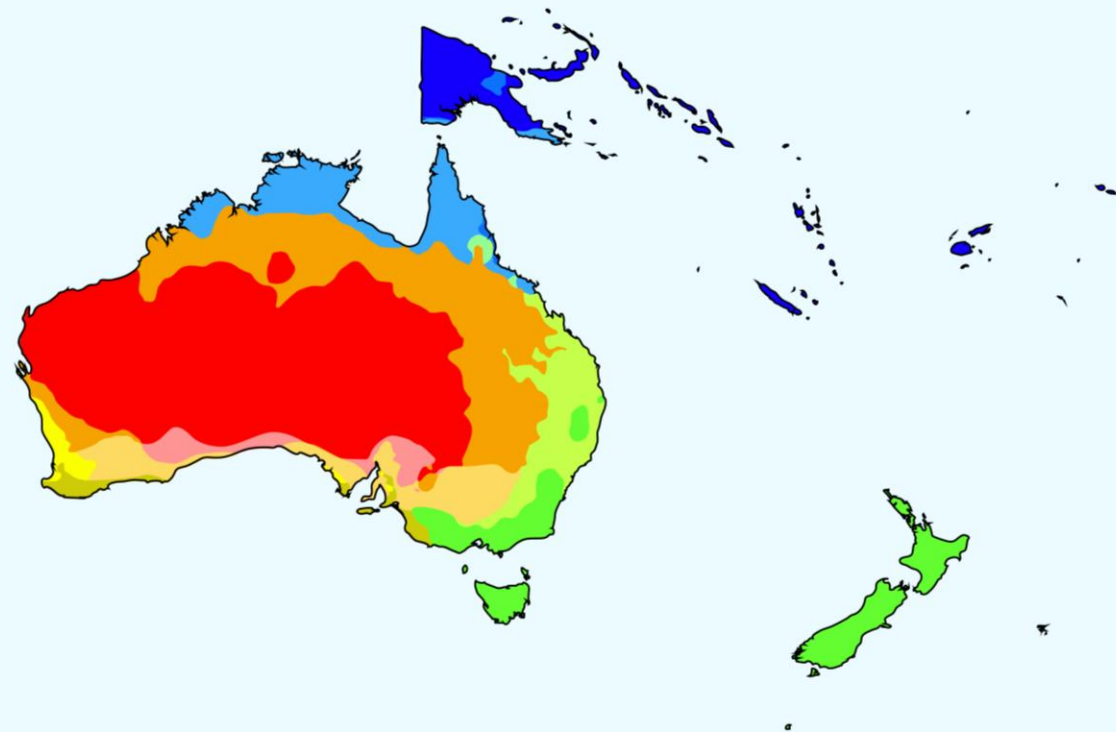
A Oceania é formada por algumas massas continentais, como a Austrália e a Nova Zelândia, e diversas ilhas espalhadas pelo Oceano Pacífico. A Melanésia é formada por ilhas montanhosas e vulcânicas; a Micronésia inclui ilhas coralíneas, e a Polinésia é composta por milhares de pequenas ilhas vulcânicas recentes dispersas.

Entendendo o problema

Oceania: clima

Centrada na faixa tropical, a Oceania apresenta clima variado devido ao relevo, como a Cordilheira Australiana, e à maritimidade, pela influência das correntes do Pacífico, o que, por exemplo, torna a agricultura mais limitada nas áreas áridas do interior.

Climas da Oceania – Classificação de Köppen



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ■ Equatorial úmido (Af) | ■ Mediterrâneo quente (Csa) |
| ■ Tropical de monções (Am) | ■ Mediterrâneo temperado (Csb) |
| ■ Tropical de savana úmido (Aw) | ■ Subtropical úmido (Cfa) |
| ■ Desértico quente (BWh) | ■ Subtropical temperado (Cfb) |
| ■ Desértico frio (BWk) | |
| ■ Semiárido de estepe quente (BSh) | |
| ■ Semiárido de estepe frio (BSk) | |

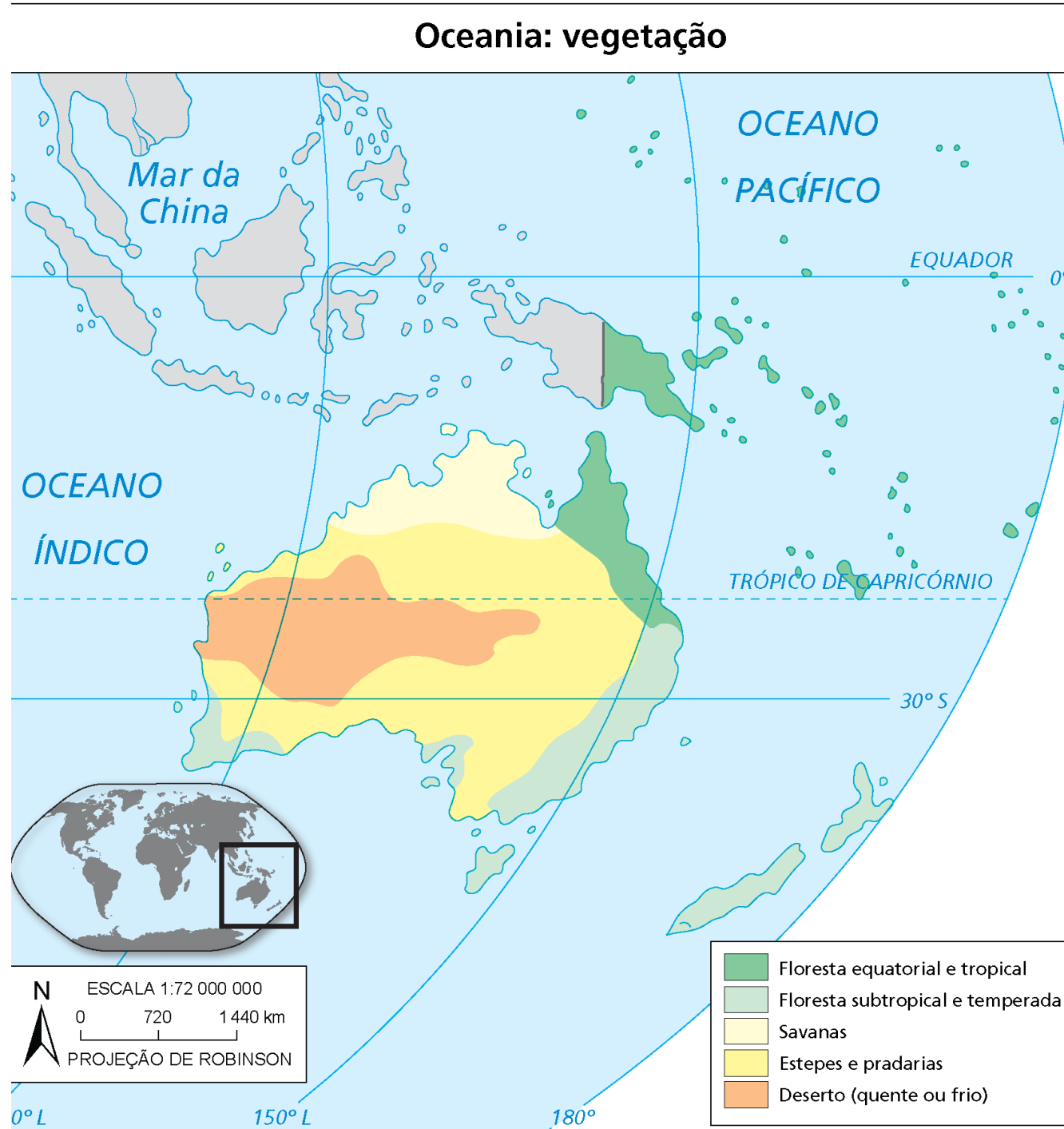
Desafio da semana

Oceania: vegetação

A diversidade vegetal da Oceania reflete a variedade climática e de relevo do continente, com destaque para a Austrália. Destaca-se também o deserto no centro da Austrália.

Vegetação da Oceania.

SIMIELLI, 2019. Produzido pela SEDUC-SP.





Oceania: escassez de água

Uma **ONG ambiental** precisa orientar ações em um cenário de **escassez de água** em parte da Oceania, sem prejudicar áreas sensíveis.

Perguntas:

1. Use os mapas para explicar por que a **agricultura** tende a ser mais limitada no **interior da Austrália** e mais viável em algumas áreas **litorâneas**. (Use pelo menos **um elemento do clima** e **um elemento da vegetação**.)
2. Com base nos mapas, indique:
 - a) uma área onde a **escassez de água** tende a ser maior;
 - b) uma área que a ONG deveria **priorizar para conservação** (por exemplo, área com **florestas** ou com grande diversidade de vegetação).

1. Use os mapas para explicar por que a agricultura tende a ser mais limitada no interior da Austrália e mais viável em algumas áreas litorâneas. (Use pelo menos um elemento do clima e um elemento da vegetação.)

A agricultura tende a ser mais limitada no **interior da Austrália** porque, no mapa de **clima**, predominam condições **mais secas**, com menor disponibilidade de água. No mapa de **vegetação**, essas áreas aparecem com **vegetação mais escassa**, típica de ambientes áridos e semiáridos, o que indica menor umidade e maior dificuldade para o cultivo sem irrigação. Já em **áreas litorâneas**, a influência do oceano favorece maior umidade e chuvas, e o mapa de vegetação mostra formações mais densas (como florestas e outras coberturas vegetais), o que sugere melhores condições para atividades agrícolas.

2. Com base nos mapas, indique:

- a) uma área onde a escassez de água tende a ser maior;
- **Área com maior escassez de água: o interior da Austrália, onde o mapa climático indica predominância de climas secos e o mapa de vegetação mostra formações associadas à baixa umidade (desertos/estepes ou vegetação rala).**
- b) uma área que a ONG deveria priorizar para conservação (por exemplo, área com florestas ou com grande diversidade de vegetação).
- **Área a priorizar para conservação: regiões com formações florestais e maior diversidade de vegetação, como áreas litorâneas do nordeste da Austrália e/ou ilhas do Pacífico com vegetação tropical. Essas áreas tendem a concentrar maior biodiversidade e são mais sensíveis a desmatamento e mudanças no regime de chuvas, o que justifica a priorização em ações de conservação.**



Fazer uma leitura de mapas é um dos melhores caminhos para se ler o mundo!

Ao analisar mapas de clima, vegetação e relevo da Ásia, Europa e Oceania, percebemos que eles não mostram apenas lugares, mas ajudam a entender:

- onde os recursos naturais estão localizados;
- como eles se relacionam com o ambiente; e
- quais atividades humanas se desenvolvem em cada região.

Refleta: como a leitura de diferentes mapas pode melhorar decisões sobre o uso do território e a conservação dos recursos naturais?

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Ásia**. Atlas Geográfico Escolar, [s.d.]. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/continentes-e-regioes-do-mundo/2967-asia.html>. Acesso em: 6 jan. 2025.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. In: **American Educator**, v. 36, n. 1., Washington, 2012. pp. 12-19. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971753>. Acesso em: 21 ago. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Anos Finais, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2024.

SIMIELLI, M. E. **Geoatlas**: mapas políticos, físicos, temáticos, anamorfozes e imagens de satélites. São Paulo: Ática, 2019.

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

Referências

WIKIPEDIA, 2016. Disponível em:

https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Oceania_map_of_K%C3%B6ppen_climate_classification.svg. Acesso em: 1 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102069.pdf> . Acesso em: 26 fev. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Atlas Geográfico Escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101627.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2025.

Identidade Visual © Getty Images.

Para professores

Slide 2



Habilidade: (EF09GE18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica, nuclear e geotérmica) em diferentes países da Europa, Ásia e Oceania.

(EF09GE14B) Analisar projeções cartográficas, anamorfozes geográficas e mapas temáticos relacionados às questões sociais, ambientais, econômicas, culturais, políticas de diferentes regiões do mundo.

Slide 3



Expectativa de resposta: espera-se que os estudantes indiquem que diferentes tipos de mapa permitem analisar aspectos distintos do espaço geográfico. O mapa de relevo evidencia altitudes, planícies e cadeias montanhosas; o mapa climático mostra variações de temperatura e de precipitação; e o mapa de vegetação apresenta as formações predominantes. Ao comparar essas informações, o aluno compreende a diversidade ambiental e explica por que as paisagens variam, relacionando-as à distribuição de recursos naturais e às possibilidades de uso do território.



Aprofundamento: inicie a aula lembrando a diversidade ambiental nos três continentes estudados: Europa, Ásia e Oceania. Faça perguntas estratégicas aos estudantes, que permita que eles se lembrem de tópicos do assunto, como:

- ✓ Europa: como o clima e o relevo europeu influenciam a distribuição da vegetação no continente?
- ✓ Ásia: de que forma a grande extensão territorial da Ásia contribui para sua diversidade climática?
- ✓ Oceania: quais características naturais da Oceania diferenciam a Austrália das ilhas do Pacífico?

Em seguida, lembre a premissa de que a ocupação humana está diretamente relacionada à distribuição dos recursos naturais, influenciando em hábitos e atividades.

Por fim, explique à turma que as essa e a próxima aula serão de desafios de consolidação do conhecimento aprendido durante o bimestre.



Aprofundamento: caro(a) professor(a), convide os estudantes a observarem atentamente os mapas e projeções em 3D, estimulando a compreensão de como o relevo influencia o clima e, conseqüentemente, a vegetação na Europa.

Relevo: o relevo europeu é marcado por grande variedade, com cadeias montanhosas concentradas principalmente no sul do continente, como os Alpes, Pireneus e Cárpatos, formadas por dobramentos modernos. Essas áreas apresentam maiores altitudes e influenciam tanto o clima quanto a ocupação humana. Já as extensas planícies do centro e do leste europeu possuem solos férteis e relevo pouco acidentado, favorecendo a agricultura mecanizada e a formação de grandes áreas agrícolas.

Clima: a diversidade do relevo e a posição latitudinal da Europa explicam a variedade climática. No norte, predominam climas frios, como o subpolar, com baixas temperaturas e invernos longos. No centro do continente, o clima temperado apresenta estações bem definidas, chuvas regulares e temperaturas moderadas. No sul, o clima mediterrâneo é caracterizado por verões quentes e secos e invernos amenos e chuvosos, resultado da influência do mar e da latitude mais baixa.

Vegetação: a vegetação europeia está diretamente relacionada ao clima e ao relevo. Nas áreas de clima frio, predominam florestas de coníferas e vegetação rasteira. Nas regiões temperadas, são comuns as florestas decíduas e mistas, adaptadas às estações do ano. Já no sul, sob clima mediterrâneo, a vegetação é composta por arbustos e árvores de pequeno porte, com folhas adaptadas à escassez de água no verão. A intensa ocupação humana também modificou grande parte da vegetação original do continente.



Aprofundamento: utilize o momento para convidar os estudantes a explorar os mapas e projeções da Ásia, ajudando-os a perceber como o relevo, o clima e a vegetação se conectam e explicam a diversidade natural do continente.

Relevo: explique aos estudantes que o relevo asiático é o mais elevado e um dos mais complexos do planeta. Destaque a Cordilheira do Himalaia, formada pelo choque das placas tectônicas Indo-australiana e Euroasiática, onde se localiza o Monte Everest. Além das altas cadeias montanhosas, a Ásia apresenta extensos planaltos, como o Tibete, grandes planícies fluviais e áreas desérticas. Oriente os alunos a perceberem como essas formas de relevo influenciam a circulação dos ventos, as temperaturas e a ocupação humana.

Clima: ressalte que a enorme extensão latitudinal do continente, aliada às grandes altitudes, gera uma ampla variedade climática. A Ásia apresenta climas que vão do equatorial e tropical, no sul e sudeste, até o polar, no extremo norte. Destaque a atuação das monções, especialmente no sul e sudeste asiático, explicando como os ventos sazonais provocam períodos bem definidos de chuvas e secas. Mostre aos estudantes como o relevo elevado atua como barreira natural, influenciando a distribuição das chuvas e das temperaturas.

Vegetação: explique que a vegetação asiática acompanha diretamente as variações climáticas e de relevo. Em áreas úmidas e quentes, predominam florestas tropicais densas; nas regiões de clima frio, aparecem as florestas boreais (taiga); nas áreas mais secas, surgem estepes e desertos. Incentive os alunos a observarem como cada tipo de vegetação representa uma adaptação às condições climáticas locais.



Aprofundamento: convide os estudantes a explorarem os mapas e projeções da Oceania, percebendo como o relevo, o clima e a vegetação se conectam e explicam a grande diversidade de paisagens do continente e suas ilhas.

Relevo: oriente os estudantes a compreenderem que a Oceania apresenta um relevo bastante diverso, formado tanto por massas continentais quanto por inúmeras ilhas. Destaque a Austrália e a Nova Zelândia como as principais áreas continentais, com relevos antigos e desgastados, além da presença da Cordilheira Australiana, que influencia o clima e a drenagem do território. Explique que muitas ilhas da Oceania têm origem vulcânica ou coralínea: a Melanésia possui ilhas montanhosas e vulcânicas, a Micronésia é formada por ilhas baixas e coralíneas, e a Polinésia reúne milhares de pequenas ilhas vulcânicas recentes.

Clima (Oceania): explique que a Oceania está majoritariamente situada na faixa tropical, o que favorece temperaturas elevadas ao longo do ano. Ressalte que o clima varia conforme o relevo e a proximidade com o oceano. A maritimidade exerce forte influência, regulando as temperaturas e a umidade por meio das correntes marítimas do Oceano Pacífico. Mostre como a Cordilheira Australiana interfere na distribuição das chuvas, criando áreas mais úmidas no litoral e regiões mais secas no interior do continente.

Vegetação (Oceania): explique que a vegetação da Oceania reflete diretamente as condições climáticas e o relevo. Na Austrália, predominam formações vegetais adaptadas ao clima seco, como savanas e vegetação xerófila, além da presença marcante de desertos no centro do continente. Nas ilhas do Pacífico, especialmente nas áreas mais úmidas, são comuns florestas tropicais densas. Incentive os estudantes a relacionarem cada tipo de vegetação às condições naturais locais.

Slide 22



Expectativa de resposta: espera-se que os estudantes expliquem que a leitura integrada de mapas de relevo, clima, vegetação e hidrografia permite identificar potencialidades e limitações do território. Ao cruzar essas informações, é possível reconhecer áreas mais frágeis, com risco de erosão, escassez hídrica ou alta sensibilidade ecológica, e áreas mais adequadas a determinados usos. Assim, decisões sobre ocupação, produção e preservação tornam-se mais fundamentadas, reduzindo impactos ambientais e favorecendo a conservação dos recursos naturais.

Caderno de exercícios

Para esta aula, é indicado o exercício da aula 11, do bloco de conteúdo/unidade temática **Europa, Ásia e Oceania: recursos naturais**. Dentro desse conjunto, ele pretende **aprofundar** elementos. Esse exercício pode ser feito em casa, de forma autônoma pelos estudantes, ou você pode selecioná-lo para trabalhar em sala de aula.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**