

Aprofundamento em Geografia

Uso de recursos naturais na sociedade contemporânea

Aula 1: Recursos naturais

3ª Série – Ensino Médio

Mapa do componente

Você está aqui!

- Uso de recursos naturais na sociedade contemporânea
- Disputas por recursos naturais

semana
1

semana
2

- Recursos estratégicos
- Geopolítica do petróleo

semana
3

- Petróleo e impactos socioambientais
- Estudo de caso: petróleo e conflitos internacionais

semana
4

- Geopolítica das fontes de energia
- Fontes de energia renovável

semana
5

- Segurança alimentar
- Sistemas de produção agropecuários

semana
6

- Modernização da agricultura
- Produção agropecuária do Brasil

semana
7

- Impactos ambientais da modernização agrícola
- Estudo de caso: conflitos ambientais na agropecuária



Objetivos da aula

- Reconhecer o conceito de recursos naturais.
- Identificar os principais recursos naturais utilizados no mundo contemporâneo.
- Identificar as principais regiões do mundo ricas em recursos naturais.



Habilidades

- Avaliar as relações entre as ações humanas e o espaço geográfico, utilizando análise de dados, padrões e variações de fenômenos naturais para compreender impactos ambientais e subsidiar a tomada de decisões frente à emergência climática.



Conteúdos

- Definição de recurso natural.
- Importância econômica dos recursos naturais.
- Exploração de recursos naturais mais utilizados no mundo contemporâneo.



Recursos didáticos

- Computador.



Duração da aula

50 minutos.

Ponto de partida

Observe a imagem que mostra o país onde estão localizadas as maiores reservas de cada elemento.

1

H

Hidrogênio

2

He

Hélio

3

Li

Lítio

4

Be

Berílio

?

11

Na

Sódio

12

Mg

Magnésio

19

K

Potássio

20

Ca

Cálcio

21

Sc

Escândio

China

22

Ti

Titânio

China

23

V

Vanádio

China

24

Cr

Cromo

25

Mn

Manganês

26

Fe

Ferro

27

Co

Cobalto

28

Ni

Níquel

29

Cu

Cobre

30

Zn

Zinco

37

Rb

Rubídio

38

Sr

Estrôncio

China

39

Y

Ítrio

China

40

Zr

Zircônio

41

Nb

Níbio

42

Mo

Molibdênio

China

43

Tc

Técncio

44

Ru

Rútenio

45

Rh

Ródio

46

Pd

Paládio

47

Ag

Prata

48

Cd

Cádmio

49

In

Índio

?

50

Sn

Estanho

China

51

Sb

Antimônio

China

52

Te

Telúrio

China

53

I

Iodo

54

Xe

Xenônio

55

Cs

Césio

?

56

Ba

Bário

China

57 a 71

73

Ta

Tântalo

87

Fr

Frâncio

88

Ra

Rádio

?

89 a 103

104

Rf

Rutherfordio

105

Db

Dâbnio

106

Sg

Seabúrgio

107

Bh

Béhrío

108

Hs

Hássio

109

Mt

Meitnério

110

Ds

Darmatácio

111

Rg

Roentgênio

112

Cn

Copernício

113

Nh

Nhônio

114

Fl

Flervício

115

Mc

Moscóvio

116

Lv

Livermório

117

Ts

Tenessio

118

Og

Oganessônio

57

La

Lantânio

China

58

Ce

Cério

China

59

Pr

Praseodímio

China

60

Nd

Neodímio

China

61

Pm

Promécio

62

Sm

Samário

China

63

Eu

Európio

China

64

Gd

Gadolínio

China

65

Tb

Térbio

China

66

Dy

Dísprio

China

67

Ho

Hólmio

China

68

Er

Érbio

China

69

Tm

Túlio

China

70

Yb

Ítrbio

China

71

Lu

Lutécio

China

89

Ac

Actínio

90

Th

Tório

91

Pa

Protactínio

92

U

Urânio

93

Np

Neptúnio

94

Pu

Plutônio

95

Am

Amélio

96

Cm

Cúrio

97

Bk

Berquélio

98

Cf

Califórnio

99

Es

Einsteinício

100

Fm

Férmio

101

Md

Mendelevício

102

No

Nóblio

103

Lr

Laurêncio

3

Li

Lítio

—

Número atômico

—

Símbolo químico

—

Nome

41

Nb

Níbio

Brasil

73

Ta

Tântalo

Brasil

Elemento instável

?

Reservas minerais desconhecidas

Abundante em várias partes do planeta Terra

TABELAPERIODICA.ORG, 2021. Produzido pela SEDUC-SP com imagens © Getty Images.

Agora, responda às perguntas do próximo slide.

Continua...

Ponto de partida



VIREM E CONVERSEM

1. Além dos dois elementos destacados (Nióbio e Tântalo), quais elementos da tabela o Brasil possui em grandes quantidades?
2. Para que servem esses elementos e em quais indústrias eles são utilizados?
3. Qual é a importância econômica desses recursos para o país?
4. Como a distribuição desigual desses elementos pode influenciar as relações entre países?

Construindo o conceito

Recursos naturais **são elementos fornecidos pela natureza**, como água, solo, minerais, vegetação e ar, que são essenciais para a **subsistência humana** e o **desenvolvimento socioeconômico**. Muitos desses recursos servem como **matéria-prima** para a produção industrial e para a fabricação de produtos, tendo papel fundamental na economia, na geração de energia, na agricultura e em diversos setores produtivos.

Origem animal

- Seda
- Lã



© Getty Images

© Getty Images



Minerais não metálicos

- Quartzo
- Calcário
- Argila



© Getty Images

Origem vegetal

- Algodão
- Madeira
- Borracha



© Getty Images

Minerais metálicos

- Ouro
- Cobre
- Alumínio



Conhecem mais algum? Compartilhem com os colegas!

Construindo o **conceito**

Países com abundância de recursos naturais

Muitos países, por sua **dimensão territorial ou localização geográfica privilegiada**, possuem diversos recursos naturais e fazem deles grandes fontes econômicas.



© Getty Images

Petróleo

- Arábia Saudita
- Irã
- Kuwait
- Rússia
- Brasil
- Venezuela
- China



© Getty Images

Diamante

- República Democrática do Congo
- Botswana
- Austrália
- Rússia
- Canadá



© Getty Images

Madeira

- EUA
- Rússia
- Canadá
- Brasil
- China
- Indonésia



© Getty Images

Cobre

- Chile
- EUA
- Polônia
- Zâmbia
- Rússia
- Peru



© Getty Images

Nióbio

- Brasil
- Canadá
- Austrália

Construindo
o **conceito**

Participação dos setores nas exportações

Muitos países têm uma **participação alta das suas exportações de recursos naturais e matérias-primas**, características do setor primário – o Brasil é um exemplo.

Os 5 produtos mais vendidos pelo Brasil em 2023

top 5 exportações	participação (em %)	destinos	valor total US\$ 339,6 bi
soja	16,0	 China	
óleos brutos de petróleo	13,0	 EUA	
minério de ferro	9,0	 Argentina	
açúcares e melaços	4,6	 Países Baixos	
milho	4,0	 México	

 **top 5 equivale a 46,6%** de tudo o que o Brasil vende para o exterior

Fonte: Poder 360

Construindo o **conceito**

Influência dos recursos naturais nos países

A **dependência econômica de recursos naturais** pode afetar os países produtores de várias maneiras, tanto positivas quanto negativas:

- Vulnerabilidade às flutuações de preços.
- Conflitos sociais e políticos.
- Impactos ambientais.
- Receitas elevadas.
- Criação de empregos.
- Desenvolvimento de indústrias relacionadas.



DESTAQUE

Efeito holandês: Este fenômeno ocorre quando a descoberta de um recurso natural valioso leva a uma valorização da moeda local, tornando as exportações de outros produtos menos competitivas. Isso pode resultar na **desindustrialização e na dependência ainda maior dos recursos naturais**.

Fonte: IHU, 2018; ONU, 2019.

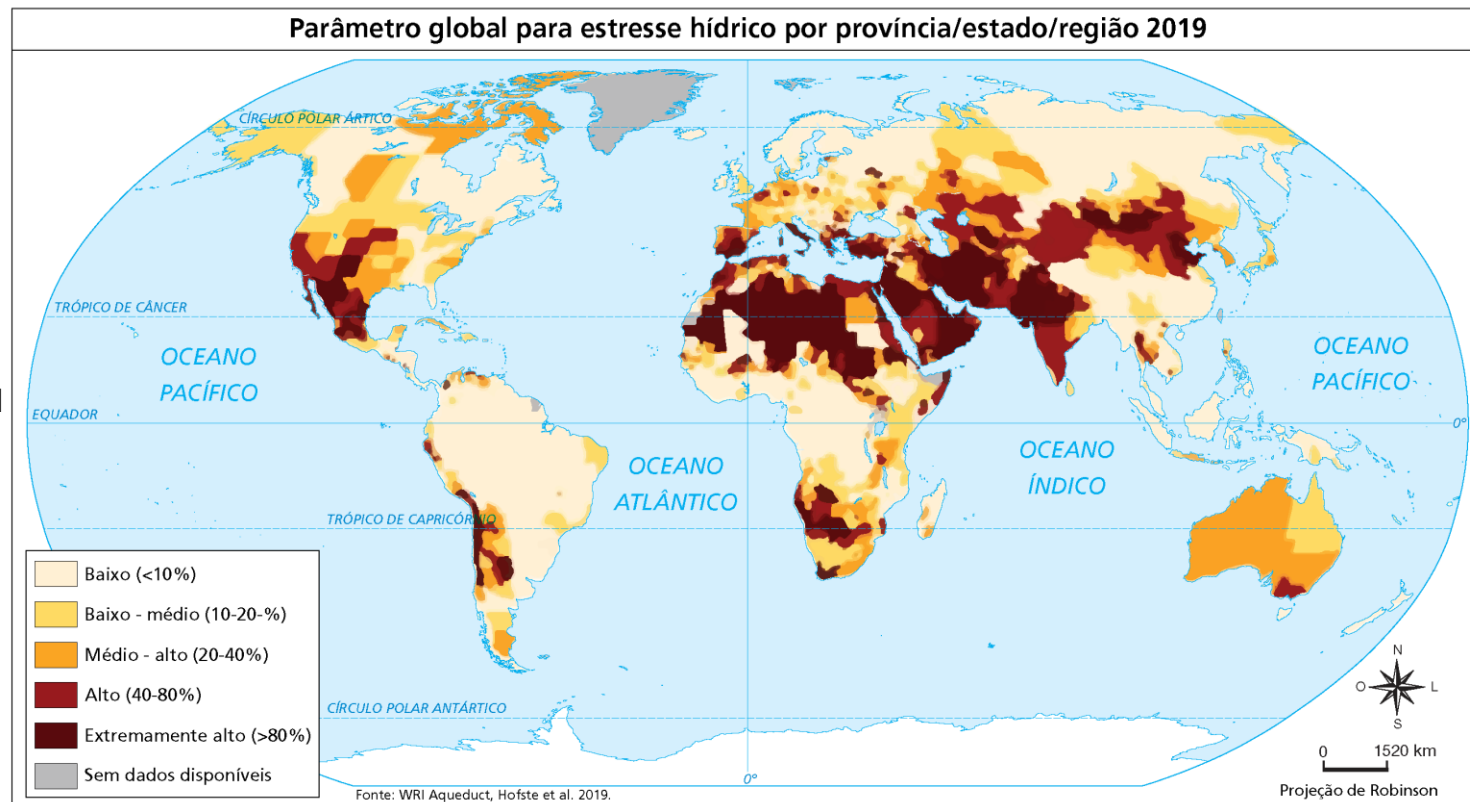
Construindo o conceito

Conflitos por recursos naturais

Se a posse de certos recursos naturais favorece o comércio e as relações entre países, por outro lado, ela pode ser motivo de conflito, principalmente associado a disputas internas.

Segundo a ONU, nos últimos sessenta anos, pelo menos **40% de todos os conflitos internos tiveram alguma relação com a exploração de recursos naturais**. Esses produtos podem ser valiosos, como madeira, diamante, ouro e petróleo, mas também podem ser recursos escassos, como água e terras férteis.

Fonte: IHU, 2018; ONU, 2019.



Fonte: BBC NEWS BRASIL, 2019. Produzido pela SEDUC-SP.

Pause e
responda

Qual das alternativas expressa corretamente uma consequência da exploração de recursos naturais para a geopolítica e a economia dos países?

- A) A presença de recursos naturais em um território elimina qualquer possibilidade de conflito interno, pois favorece o desenvolvimento social imediato.**
- B) Todos os países com grandes reservas naturais tornam-se potências econômicas e industriais, pois os recursos garantem crescimento tecnológico automático.**
- C) A exploração de recursos naturais, como petróleo e diamantes, não influencia a política externa dos países, sendo apenas uma questão de comércio interno.**
- D) A dependência de recursos naturais pode gerar conflitos internos, impactos ambientais e instabilidade econômica, além de aumentar tensões geopolíticas entre países.**

Pause e
responda

Qual das alternativas expressa corretamente uma consequência da exploração de recursos naturais para a geopolítica e a economia dos países?

A) A presença de recursos naturais em um território elimina qualquer possibilidade de conflito interno, pois favorece o desenvolvimento social imediato.



B) Todos os países com grandes reservas naturais tornam-se potências econômicas e industriais, pois os recursos garantem crescimento tecnológico automático.



C) A exploração de recursos naturais, como petróleo e diamantes, não influencia a política externa dos países, sendo apenas uma questão de comércio interno.



D) A dependência de recursos naturais pode gerar conflitos internos, impactos ambientais e instabilidade econômica, além de aumentar tensões geopolíticas entre países.



Colocando
em **prática**

Recursos naturais e seus impactos globais

- ▶ Em grupos, escolham um recurso natural entre os discutidos na aula (ex: petróleo, água, ferro, nióbio, diamantes, madeira etc.).
- ▶ Em seguida, discutam sobre esse recurso para responder às questões.

1. Qual é a importância econômica desse recurso no cenário global?

Expliquem em quais setores ele é mais utilizado e quais países mais dependem dele.

2. Como o consumo desse recurso pode revelar desigualdades entre os países?

Pensem na diferença entre países que produzem, consomem e exploram esse recurso. Todos se beneficiam da mesma forma?

3. Existe algum exemplo de conflito político ou tensão internacional relacionados a esse recurso?

Pesquisem ou reflitam sobre situações em que o controle ou a exploração desse recurso tenha causado disputas.



TODO MUNDO ESCRIVE

Então ficamos assim...

- 1 De que forma a distribuição e o consumo dos recursos naturais revelam desigualdades entre os países do mundo?
- 2 Como os recursos naturais podem ser, ao mesmo tempo, fontes de desenvolvimento e de conflito entre nações?

O que nós
**aprendemos
hoje?**

© Getty Images

Saiba mais

Quer saber mais sobre a discussão a respeito dos recursos naturais e dos conflitos pelo mundo?

Assista ao vídeo a seguir.



[Link YouTube](#)

Reprodução – **ONU Brasil**. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=x8WfgT--W3I>. Acesso em: 06 out. 2025.

Referências da aula

ALBUQUERQUE, D. Os 10 países com os maiores recursos naturais do mundo. **SoCientífica**, 9 jul. 2022. Disponível em:

https://societificacombr.com.br/os-10-paises-com-os-maiores-recursos-naturais/?utm_source=principal&utm_medium=link&utm_campaign=destaques. Acesso em: 6 out. 2025.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS (IHU). 40% dos conflitos armados estão relacionados à exploração de recursos naturais, revelam estudos da ONU, 24 nov. 2018. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/188-noticias-2018/584902-40-dos-conflitos-armados-estao-relacionados-a-exploracao-de-recursos-naturais-revelam-estudos-da-onu>. Acesso em: 6 out. 2025.

MATEUS, D. Os recursos naturais. **Slideshare**, 31 maio 2016. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/slideshow/os-recursos-naturais-62582508/62582508#24>. Acesso em: 6 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Pelo menos 40% de todos conflitos internos estão relacionados com recursos naturais. **ONU News**, 6 nov. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693501>. Acesso em: 6 out. 2025.

PUGA, F. A especialização do Brasil no mapa das exportações mundiais. **Visão do desenvolvimento (BNDES)**, 10 set. 2007. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/5181/1/Vis%C3%A3o36_10.09.07%20-%20A%20especializa%C3%A7%C3%A3o%20do%20Brasil%20no%20mapa%20das%20exporta%C3%A7%C3%B5es%20mundiais.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Ensino Médio, 2020. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dio_ISBN.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

TABELAPERIODICA.ORG. **Tabela periódica**: maiores reservas minerais, 23 abr. 2021. Disponível em: <https://www.tabelaperiodica.org/wp-content/uploads/2021/04/maiores-reservas-minerais-v2.jpg>. Acesso em: 7 out. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Orientações ao professor

Slide 4 e 5



Orientações: peça aos estudantes que observem com atenção a tabela periódica apresentada no slide, que indica os países com as maiores reservas de cada elemento químico. Informe que a atividade proposta busca refletir sobre o papel estratégico dos recursos naturais e como sua distribuição pode impactar o desenvolvimento de uma nação.



Tempo previsto: 5 minutos.



Gestão de sala de aula: organize a turma em duplas ou pequenos grupos para uma breve discussão antes de abrir a participação geral. Estimule-os a pensar de forma crítica e argumentativa. Proponha a reflexão a partir das perguntas exibidas no slide. Solicite que cada estudante justifique sua resposta, relacionando o recurso escolhido a fatores econômicos, sociais ou ambientais.



Condução da dinâmica: solicite aos estudantes que levanten a mão para compartilhar suas escolhas e justificativas. Após uma resposta, pergunte se alguém da turma concorda ou discorda, incentivando o debate entre os colegas. Destaque a pluralidade de opiniões e estimule que pensem também sobre os impactos negativos da exploração descontrolada de recursos.



Expectativas de respostas:

Mais do que apenas nomear um elemento, espera-se que os estudantes:

- reconheçam que certos elementos possuem alto valor estratégico, tecnológico ou ambiental;
- conectem, analiticamente, o recurso natural à sua função na sociedade (ex.: uso do lítio em baterias, importância do ferro para a indústria, valor do nióbio na tecnologia etc.);
- compreendam a influência da geografia física na disponibilidade desses elementos e sua implicação econômica e geopolítica.

Correções e exemplos:

1. Além dos dois elementos destacados (nióbio e tântalo), quais desses elementos da tabela o Brasil possui em grandes quantidades?

Além do nióbio (Nb) e do tântalo (Ta), o Brasil também possui grandes reservas de:

- ferro (Fe) – uma das maiores reservas do mundo, especialmente no Quadrilátero Ferrífero (MG) e na Serra dos Carajás (PA);
- manganês (Mn) – amplamente extraído, utilizado na produção de ligas metálicas;
- bauxita (alumínio – Al) – usada para obtenção de alumínio, presente no Pará;
- estanho (Sn) – abundante na Região Norte, usado em ligas metálicas e soldas;
- terras raras (lantânio – La; cério – Ce) – ainda pouco exploradas, mas presentes no território;
- urânio (U) – reservas significativas, principalmente na Bahia e no Ceará.

Continua ...

Slide 4 e 5



2. Para que servem esses elementos e em quais indústrias eles são utilizados?

Nióbio (Nb): utilizado em ligas metálicas resistentes à corrosão e a altas temperaturas – indústria aeronáutica, automotiva, ferroviária e da construção civil.

Tântalo (Ta): essencial na produção de componentes eletrônicos, como capacitores e semicondutores – setores de tecnologia e telecomunicações.

Ferro (Fe): base da siderurgia; utilizado para fabricar aço – fundamental para construção civil, transporte e infraestrutura.

Mangânês (Mn): usado para dar resistência ao aço – setor industrial.

Bauxita (Al): origem do alumínio – usado em embalagens, veículos, eletrodomésticos e construção.

Estanho (Sn): aplicado em soldas, embalagens e componentes eletrônicos.

Urânio (U): utilizado como combustível em usinas nucleares para geração de energia.

3. Qual é a importância econômica desses recursos para o país?

Esses recursos são estratégicos para a economia brasileira por diversos motivos:

- geram receita de exportação e fortalecem a balança comercial (ex.: minério de ferro e nióbio são grandes exportações brasileiras);
- alimentam cadeias produtivas industriais, promovendo desenvolvimento tecnológico e infraestrutura;
- criam empregos e dinamizam a economia em regiões específicas, como no Pará e em Minas Gerais;
- potencializam o papel geopolítico do Brasil como fornecedor global de matérias-primas críticas.

4. Como a distribuição desigual desses elementos pode influenciar as relações entre os países?

- Concentração de recursos estratégicos em certos países gera dependência econômica e tecnológica entre nações.
- Pode causar disputas geopolíticas, como ocorre com o controle das reservas de lítio e pelas terras raras.
- Nações com grandes reservas podem exercer poder de barganha nos acordos internacionais.
- Estimula parcerias comerciais, investimentos estrangeiros e alianças estratégicas.
- Por outro lado, pode agravar conflitos, exploração predatória e desigualdade no acesso aos benefícios desses recursos.

Slide 6



Orientações: inicie a apresentação do slide destacando o conceito central de recursos naturais, reforçando que são elementos disponíveis na natureza e que desempenham papel essencial tanto para a subsistência humana quanto para o desenvolvimento socioeconômico das sociedades. Explique que muitos desses recursos são utilizados como matéria-prima para diversas atividades produtivas, desde a agricultura até a indústria de alta tecnologia.

Durante a explicação do conceito, dê ênfase aos termos destacados em negrito no texto, como **“subsistência humana”**, **“desenvolvimento socioeconômico”** e **“matéria-prima”**, incentivando os estudantes a refletirem sobre o impacto direto desses recursos em seu cotidiano. Por exemplo, pergunte: “Quantos objetos usados no dia a dia são feitos com recursos naturais?”.

Apresente, em seguida, as classificações por origem dos recursos naturais, conforme o slide:

- origem vegetal (algodão, madeira, borracha);
- origem animal (seda, lã);
- minerais metálicos (ouro, cobre, alumínio);
- minerais não metálicos (quartzo, calcário, argila).

Explique que essas categorias ajudam a compreender a diversidade de recursos disponíveis e os diferentes usos deles na economia e no cotidiano. Incentive os estudantes a pensarem em exemplos adicionais em cada categoria, inclusive aqueles utilizados em suas casas, bairros ou comunidades locais.

Finalize reforçando que esse conhecimento será a base para discussões posteriores sobre distribuição geográfica, exploração econômica e sustentabilidade dos recursos naturais.

Slide 7



Orientações: utilize este slide para ampliar a compreensão dos estudantes sobre a distribuição geográfica dos recursos naturais no mundo. Explique que certos países possuem grandes reservas devido a fatores como dimensão territorial, condições geológicas favoráveis ou posicionamento geográfico privilegiado.

Peça aos estudantes que observem os países listados sob cada recurso e identifiquem padrões ou repetições, como a presença frequente da Rússia, Brasil ou EUA. Estimule a turma a pensar sobre o que faz com que esses países sejam tão ricos em recursos naturais, levantando hipóteses com base em conhecimentos prévios de geografia física (ex.: clima, relevo, localização no globo).

Destaque que a posse desses recursos contribui para o desenvolvimento econômico, mas que ela também traz desafios, como disputas por exploração, danos ambientais e desigualdade na distribuição dos lucros.

Sugira uma comparação entre países ricos em recursos e o nível de desenvolvimento deles, propondo reflexões como:

- Todos os países com muitos recursos naturais são ricos?
- Um país pode depender excessivamente da exportação de recursos?
- A abundância de recursos é garantia de bem-estar da população?

Finalize relacionando o conteúdo com o Brasil, que aparece na lista em diferentes categorias. Incentive os estudantes a refletirem sobre como o país aproveita seus recursos naturais e o que poderia ser feito para melhorar a gestão e a distribuição de benefícios.

Slide 8



Orientações: apresente este slide para demonstrar aos estudantes como a estrutura das exportações de um país pode refletir sua dependência de recursos naturais e de matérias-primas, típicas do setor primário da economia. Inicie com a leitura do texto principal e destaque os termos em negrito, explicando que muitos países em desenvolvimento, como o Brasil, concentram suas exportações em produtos pouco industrializados.

Em seguida, direcione a atenção dos estudantes para o quadro com os produtos mais exportados pelo Brasil em 2024. Peça que observem atentamente os itens listados e que identifiquem quais deles são recursos naturais em estado bruto ou com baixo nível de industrialização, como:

- minérios (ferro, petróleo);
- produtos agropecuários (soja, carne bovina, café, açúcar, frango);
- celulose.

Explique que, embora essas exportações tragam retorno financeiro importante para o país, elas também indicam baixa diversificação econômica e menor agregação de valor, o que pode limitar o crescimento tecnológico e a geração de empregos qualificados.

Estimule os estudantes a refletirem sobre estas questões.

- Por que o Brasil exporta principalmente produtos do setor primário?
- Quais são as vantagens e as desvantagens dessa composição das exportações?
- O que poderia ser feito para que o país agregasse mais valor aos seus produtos naturais antes da exportação?

Se possível, faça uma conexão com o texto que será discutido no próximo slide, sobre o “efeito holandês”, discutindo como a valorização de recursos naturais pode impactar a industrialização.

Slide 9



Orientações: apresente este slide destacando que a dependência econômica de recursos naturais pode trazer benefícios significativos, mas também riscos importantes para os países produtores. Comece explicando que muitos países baseiam grande parte de sua economia na extração e exportação de recursos naturais, o que pode gerar receitas elevadas, empregos e desenvolvimento de setores industriais específicos.

No entanto, chame a atenção para que os estudantes observem que os efeitos negativos também devem ser considerados. Aponte os riscos de vulnerabilidade às oscilações de preços internacionais, o surgimento de conflitos sociais e políticos relacionados ao controle dos recursos e os impactos ambientais associados à exploração intensiva.

Enfatize o conteúdo do box **DESTAQUE: “Efeito holandês”**, explicando de forma simplificada: quando um país descobre e explora um recurso muito valorizado (como petróleo, gás ou minério), isso pode fortalecer tanto sua economia quanto sua moeda local. Porém, isso torna os produtos nacionais mais caros para exportar, prejudicando outras indústrias e levando à desindustrialização. Use exemplos como o petróleo na Venezuela ou gás na Rússia, caso queira contextualizar.

Para envolver os estudantes, incentive-os a refletirem sobre estas questões.

- O Brasil se encaixa em algum desses riscos?
- Como equilibrar os benefícios da exploração com a preservação ambiental e o desenvolvimento social?
- Um país com muitos recursos naturais é necessariamente rico?

Esse momento pode servir como base para discussões críticas sobre modelo de desenvolvimento, sustentabilidade e diversificação econômica.

Slide 10



Orientações: use este slide para destacar aos estudantes que a posse de recursos naturais, além de impulsionar o comércio internacional, também pode ser fonte de tensão, disputas e conflitos, especialmente em países com escassez hídrica, má gestão ambiental ou forte dependência econômica desses recursos.

Inicie a análise com a leitura do texto principal, dando ênfase à informação da ONU, que aponta que 40% dos conflitos internos nas últimas décadas tiveram relação com a exploração de recursos naturais. Explique que os recursos em disputa podem ser tanto valiosos e estratégicos, como petróleo, diamantes, ouro e madeira, quanto essenciais para a sobrevivência, como água e terras férteis.

Mostre o mapa ao lado e oriente os estudantes a observarem os países marcados em cinza escuro, que representam regiões com alto risco de conflito pela água. Estimule-os a localizar continentes mais afetados (como África e Ásia) e a fazer conexões com outros fatores, como:

- crescimento populacional;
- condições climáticas (áridas ou semiáridas);
- baixo desenvolvimento socioeconômico;
- instabilidade política.

Peça aos estudantes que reflitam e discutam as seguintes questões.

- Por que a água, um recurso essencial, pode ser causa de conflito?
- Como a escassez de recursos naturais pode gerar tensões sociais, disputas étnicas ou guerras civis?
- O Brasil enfrenta esse tipo de risco? Por quê?

Encerre lembrando que a exploração responsável dos recursos e a cooperação entre países são estratégias importantes para prevenir conflitos e garantir segurança ambiental e alimentar no futuro.

Slide 11 e 12



Orientações: apresente a questão como uma revisão rápida e pontual dos conteúdos discutidos nos slides anteriores sobre a influência geopolítica e econômica dos recursos naturais. Explique que se trata de uma pergunta objetiva, com quatro alternativas, das quais apenas uma está correta. Essa atividade visa reforçar a compreensão crítica dos impactos da exploração de recursos naturais no cenário internacional.



Tempo previsto: 1 minuto.



Gestão de sala de aula: realize a leitura coletiva do enunciado e das quatro alternativas. Dê um momento para que os estudantes pensem individualmente e, em seguida, peça para que levantem a mão ou usem um sinal combinado para indicar a alternativa escolhida. Não revele a resposta de imediato — incentive o raciocínio argumentativo.



Condução da dinâmica: após a escolha dos estudantes, selecione voluntários para justificarem suas respostas. Use isso como oportunidade para corrigir concepções equivocadas, conectar com exemplos vistos na aula e reforçar os principais pontos conceituais.



Expectativas de respostas: Resolução:

- A. Incorreta. Justificativa: a presença de recursos naturais não elimina conflitos — na verdade, pode agravá-los, especialmente em contextos de má distribuição, desigualdade social ou escassez.
- B. Incorreta. Justificativa: ter recursos naturais não garante automaticamente o desenvolvimento econômico e tecnológico. A gestão política, a industrialização e a distribuição dos lucros são fatores determinantes.
- C. Incorreta. Justificativa: recursos naturais, especialmente os estratégicos (como petróleo, gás, água e minérios raros), influenciam diretamente as relações internacionais e a política externa dos países.
- D. **Correta. Justificativa: a dependência de recursos naturais pode gerar uma série de impactos negativos e positivos, como conflitos internos, vulnerabilidade econômica, instabilidade política e pressões ambientais, além de fortalecer ou fragilizar relações diplomáticas. Esse é o ponto mais coerente com os temas abordados nos slides sobre conflitos e dependência econômica.**

Slide 13



Orientações: peça aos estudantes que se organizem em grupos e escolham um recurso natural entre os apresentados na aula: petróleo, água, ferro, nióbio, diamante, madeira, etc. Explique que eles deverão refletir criticamente sobre o papel desse recurso no contexto econômico, geopolítico e ambiental mundial. A atividade envolve discussão em grupo, registro escrito e, se possível, apresentação oral para a turma. Incentive os estudantes a articular as discussões da aula com o recurso escolhido, considerando os temas produção, consumo desigual, dependência internacional, conflitos, sustentabilidade e desenvolvimento.



Tempo previsto: 20 minutos.



Gestão de sala de aula: organize os estudantes em grupos de 3 a 5 integrantes. Dê 10 a 12 minutos para discussão e preenchimento das respostas. Oriente que todos os membros devem participar ativamente da argumentação e do registro escrito. Após esse tempo, abra a participação para apresentações voluntárias, promovendo a escuta ativa entre os colegas.



Condução da dinâmica: durante a realização, circule pela sala, fazendo perguntas provocativas e ajudando a aprofundar os argumentos dos grupos. Após a atividade, conduza um debate aberto e rápido, em que diferentes grupos compartilhem suas reflexões. Questione se houve divergência de opinião, se encontraram dificuldades e o que mais aprenderam ao realizar a tarefa.



Expectativas de respostas: espera-se que os estudantes:

- desenvolvam visão crítica sobre o papel de recursos naturais no sistema econômico global;
- reconheçam as desigualdades relacionadas à exploração e ao consumo desses recursos;
- relacionem o recurso a conflitos reais (por escassez, controle, exploração injusta, etc.);
- façam conexões com o conteúdo discutido nos slides anteriores e com exemplos atuais do mundo real.

Exemplos de correção:

1. Qual é a importância econômica desse recurso no cenário global?

Recursos como petróleo, ferro ou nióbio sustentam cadeias produtivas globais (energia, transporte, tecnologia).

São fontes de riqueza nacional para países exportadores, como Arábia Saudita, Rússia ou Brasil.

Afetam preços internacionais e são alvos de disputas comerciais e diplomáticas.

Continua...

Slide 13



2. Como o consumo desse recurso pode revelar desigualdades entre os países?

Alguns países consomem muito mais do que produzem, enquanto outros são apenas fornecedores. Isso pode gerar relações desiguais de dependência, exploração ou acordos injustos.

Há países que extraem recursos, mas não conseguem transformá-los em desenvolvimento interno.

3. Existe algum exemplo de conflito político ou tensão internacional relacionado a esse recurso?

- Petróleo no Oriente Médio – foco de guerras e tensões diplomáticas.
- Água no continente africano e no Oriente Médio – disputas por bacias hidrográficas (rios Nilo e Jordão).
- Diamantes em países como Serra Leoa, Angola e República Democrática do Congo – associados a conflitos armados e financiamento de guerras civis.
- Minérios raros, como o lítio e as terras raras – disputas por potências globais, como China, Estados Unidos e países membros da União Europeia.

Slide 14



Orientações: apresente o slide como um momento de fechamento da aula, destacando que as perguntas propostas visam consolidar os conhecimentos desenvolvidos ao longo da aula e incentivar a reflexão crítica sobre os impactos do uso e da distribuição dos recursos naturais no mundo. Explique que as questões não têm respostas únicas ou absolutas, mas convidam os estudantes a articular os principais conceitos trabalhados, como:

consumo desigual;
dependência econômica;
conflitos por recursos;
sustentabilidade e desenvolvimento.



Tempo previsto: 5 minutos.



Gestão de sala de aula: abra o espaço para intervenções voluntárias, pedindo que os estudantes compartilhem suas conclusões sobre alguma das perguntas. Se preferir, registre no quadro palavras-chave das falas dos estudantes, conectando-as com os conteúdos discutidos.



Condução da dinâmica: estabeleça um clima de escuta ativa e respeito pelas diferentes opiniões. Incentive os estudantes a:

- relacionar o conteúdo da aula com casos reais do mundo atual;
- usar exemplos de países, recursos e conflitos trabalhados nos slides;
- fazer ligações entre geografia física e relações internacionais.



Expectativas de respostas:

1. De que forma a distribuição e o consumo dos recursos naturais revelam desigualdades entre os países do mundo?

Espera-se que os estudantes:

reconheçam que há uma distribuição desigual de recursos naturais, concentrada em certos países (ex.: petróleo no Oriente Médio, nióbio no Brasil);

percebam que países com mais recursos não são, necessariamente, os mais ricos — depende de como os recursos são explorados, distribuídos e utilizados;

destaquem que países ricos em recursos às vezes são dependentes da exportação de matérias-primas, enquanto países industrializados lucram mais com produtos finais.

Continua ...

Slide 14



Correção/modelo de resposta:

A distribuição desigual dos recursos naturais cria relações de dependência econômica entre países produtores e consumidores. Enquanto alguns concentram o consumo e a tecnologia (EUA, Europa), outros ficam restritos à exploração e à exportação (Brasil, países africanos), o que reforça as desigualdades econômicas globais.

2. Como os recursos naturais podem ser, ao mesmo tempo, fontes de desenvolvimento e de conflito entre nações?

Espera-se que os estudantes:

- identifiquem que os recursos naturais sustentam economias nacionais e cadeias produtivas, sendo fundamentais para o desenvolvimento;
- compreendam que o controle sobre recursos pode gerar conflitos internos e externos, seja por escassez, disputas territoriais ou exploração desigual;
- façam referência a exemplos reais vistos na aula (petróleo, água, diamante, terras raras).

Correção/modelo de resposta:

Os recursos naturais impulsionam o crescimento econômico, geram empregos e fortalecem a posição internacional dos países. No entanto, seu valor estratégico pode gerar tensões geopolíticas, guerras civis, exploração predatória e degradação ambiental, como acontece com o petróleo no Oriente Médio ou com a água em regiões semiáridas da África e da Ásia.