



# **ROTEIRO DE ESTUDOS**

# **GEOGRAFIA**

**Ensino Médio**

**LIVRO - VOLUME 1**

**UNIDADE 4**





UNIDADE 4

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Diferenciar: Atmosfera, Hidrosfera. Litosfera e Biosfera: pág. 89.
- Entender e refletir sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas; págs. 90, 92, 93.
- Compreender a gestão da água no mundo; págs. 100 a 104.
- Entender as dinâmicas atmosféricas e interferências humanas; pág. 91 a 93.
- Perceber as emissões globais de Carbono para a atmosfera; pág. 93 a 98.
- Entender os usos e abusos da água; pág. 100 a 104.
- Biomas: biodiversidade e proteção ambiental; pág. 106 a 111.

VÍDEO: A água que nos resta. pág. 104.

Site: <http://www.ejamundodotrabalho.sp.gov.br>

---

ROTEIRO DE ESTUDO:

*A Terra é um grande sistema natural:*

*Biosfera significa esfera da vida. São as condições ambientais em que se processa a vida animal e vegetal da terra. É a camada do globo terrestre habitada pelos seres vivos. Contém o solo, o ar, a água, a luz, o calor e os alimentos, que fornecem condições necessárias para o desenvolvimento da vida. A camada da biosfera é mantida por elementos encontrados na atmosfera, na litosfera e na hidrosfera. Essas camadas, formadas por elementos sólidos, líquidos, gasoso e biológicos, constituem as quatro camadas da terra. A biosfera faz parte dos ambientes da terra que se relacionam entre si, isto é, são interdependentes, mas, a modificação de um deles provoca alteração nos demais e no conjunto.*

## AQUECIMENTO GLOBAL

*Dentre as consequências do aquecimento global é possível incluir a elevação do nível do mar e mudanças nos padrões de precipitação de chuvas, resultando em enchentes e secas. Prevê-se que o aquecimento será mais intenso no Ártico, causando o recuo das geleiras de montanha, do permafrost (solo congelado) e do gelo marinho.*

*As Mudanças climáticas afetam vida no planeta. A diferença entre efeito estufa e aquecimento global é que o efeito estufa é um fenômeno atmosférico natural, em que os gases da atmosfera funcionam como um anteparo, deixando passar a luz solar para seu interior.*

*Aquecimento global é o aumento da temperatura média dos oceanos e da camada de ar próxima à superfície da Terra que pode ser consequência de causas naturais e atividades humanas. Isto se deve principalmente ao aumento das emissões de gases na atmosfera que causam o efeito estufa, principalmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).*

*O efeito estufa é natural, mas o homem, contribui para o seu aumento.*

### • CICLO DA ÁGUA:

*O ciclo da água é o permanente processo de transformação da água na natureza, passando dum estado para outro (líquido, sólido ou gasoso).*

*A essa transformação e circulação da água dá-se o nome de ciclo da água ou ciclo hidrológico, que se desenvolve através dos processos de evaporação*

### • GESTÃO DA ÁGUA NO MUNDO:

*Estima-se que 97,5% da água existente no mundo é salgada e não é adequada ao nosso consumo direto nem à irrigação da plantação. Dos 2,5% de água doce, a maior parte (69%) é de difícil acesso, pois está concentrada nas geleiras, 30% são águas subterrâneas (armazenadas em aquíferos) e 1% encontra-se nos rios. Logo, o uso desse bem precisa ser pensado para que não prejudique nenhum dos diferentes usos que ela tem para a vida humana.*

*ESCASSEZ: A escassez de água no mundo é agravada em virtude da desigualdade social e da falta de manejo e usos sustentáveis dos recursos naturais.*

*A água é um recurso essencial para a vida de todos os seres vivos, mas é um bem natural limitado. Para regulamentar o acesso aos recursos hídricos, a Agência Nacional de Águas (ANA) e os órgãos gestores estaduais utilizam mecanismos de planejamento e coordenação do uso da água no país.*

#### **O SISTEMA NATURAL DA TERRA:**

*O sistema terrestre é o conjunto de elementos que garante o funcionamento dos componentes do planeta Terra em sua superfície.*

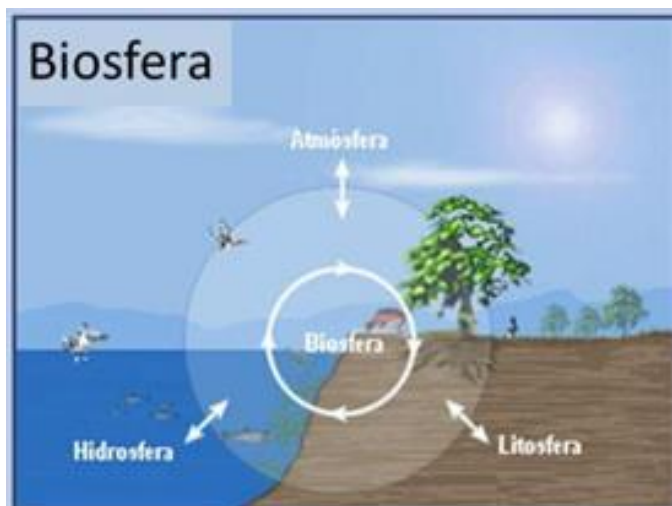
*Podemos entender o sistema terrestre como a relação entre os diferentes componentes da litosfera, atmosfera e hidrosfera, com a consequente formação da biosfera.*

#### **BIOMAS:**

*O bioma pode ser definido, segundo o IBGE, como “um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e que podem ser identificados a nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria.”*

ATIVIDADES PARA RESPONDER. PESQUISE SE NECESSÁRIO:

1. O planeta Terra pode ser dividido em quatro camadas esféricas interligadas: litosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera. Essas quatro divisões englobam praticamente todas as características importantes do nosso planeta.



Relacione e primeira coluna, com a segunda coluna:

(A)	BIOSFERA	( )	É a camada superior e rígida da Terra, apresenta temperaturas inferiores em relação às demais porções do planeta e certa mobilidade em sua estrutura dinâmica. Na superfície surgem as formas de relevo.
(B)	ATMOSFERA	( )	É a esfera de todas as águas do planeta, os quais formam uma camada, sendo que os oceanos são responsáveis por 97,2% de toda a água, isso significa que cerca de 2/3 da superfície terrestre é coberta por oceanos.
(C)	HIDROSFERA	( )	Diz respeito às regiões do planeta que possuem seres vivos e está intimamente relacionada com as outras, uma vez que sem as outras partes do planeta, provavelmente, não existiria vida. É a esfera da vida, formada por plantas, animais, seres humanos e micro-organismos.
(D)	LITOSFERA	( )	É a camada gasosa que envolve e acompanha a Terra em todos os seus movimentos, devido à força da gravidade, além de ter a função de equilibrar a temperatura do planeta. É composta de vários gases importantes para a vida, como o oxigênio, o nitrogênio e o gás carbônico.

2. O aquecimento global é um processo caracterizado pelo aumento da temperatura média do planeta. Ele é consequência da intensificação de qual fenômeno natural do planeta?

- a) Efeito estufa
- b) Chuva ácida
- c) Inversão térmica
- d) Aumento do oxigênio
- e) Destruição da camada de ozônio

3. O aquecimento global acarretará uma série de alterações no planeta ao longo do tempo. Analise as alternativas abaixo e marque aquela que não indica uma consequência desse grave aumento da temperatura do planeta.

- a) Derretimento das calotas polares
- b) Mudanças nos regimes de chuvas
- c) Aumento dos níveis dos oceanos
- d) Aumento da ocorrência de furacões
- e) Aumento da ocorrência de terremotos

4. Aponte as questões Verdadeiras (V) e as Falsas (F), em relação ao aquecimento global. Pesquise caso seja necessário.

(A)	As queimadas florestais são a principal causa do aquecimento global.	( )
(B)	Os países pobres, em geral, contribuem mais para o aquecimento global que os países ricos.	( )
(C)	O aquecimento global é considerado por inúmeros cientistas como um fenômeno provocado pelo homem em função do desequilíbrio causado no ciclo do carbono.	( )
(D)	A liberação do gás carbônico na atmosfera em decorrência de atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, é um fator para o aquecimento global.	( )
(E)	Cientistas acreditam que o reflorestamento e o plantio de árvores em áreas sem vegetação não contribuem para minimizar o aquecimento global.	( )

5. O que causa o Efeito Estufa? Pesquise sobre as causas e consequências.

*Essa pergunta parece estranha, pois já vimos que o efeito estufa é um fenômeno natural. Porém existem elementos que intensificam esse processo.*



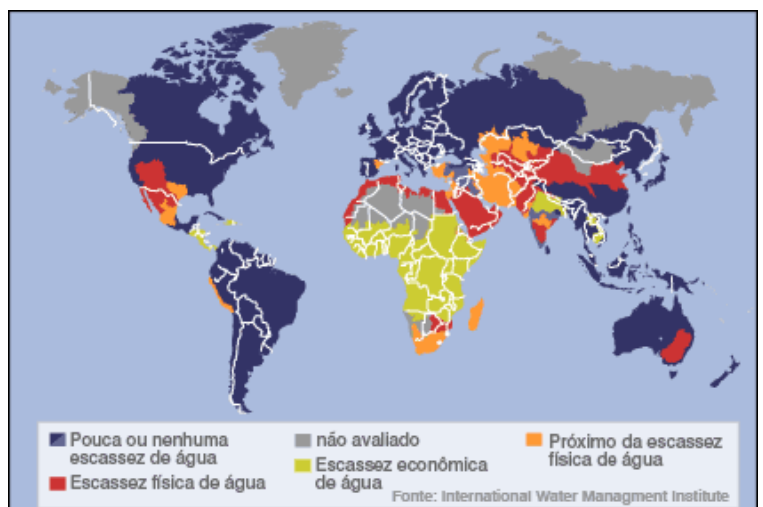
6. Pesquise sobre as formas de poluição nas águas e suas consequências para o meio ambiente.

7. A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

Responda: O que é preciso fazer para alcançar o desenvolvimento sustentável?

8. Leia o texto e analise o mapa:

*Estima-se que 97,5% da água existente no mundo é salgada e não é adequada ao nosso consumo direto nem à irrigação da plantação. Dos 2,5% de água doce, a maior parte (69%) é de difícil acesso, pois está concentrada nas geleiras, 30% são águas subterrâneas (armazenadas em aquíferos) e 1% encontra-se nos rios. Logo, o uso desse bem precisa ser pensado para que não prejudique nenhum*



*dos diferentes usos que ela tem para a vida humana. A escassez de água no mundo é agravada em virtude da desigualdade social e da falta de manejo e usos sustentáveis dos recursos naturais. De acordo com os números apresentados pela ONU – Organização das Nações Unidas – fica claro que controlar o uso da água significa deter poder.*

*Cite duas regiões no mundo que, apresentam escassez de água.*

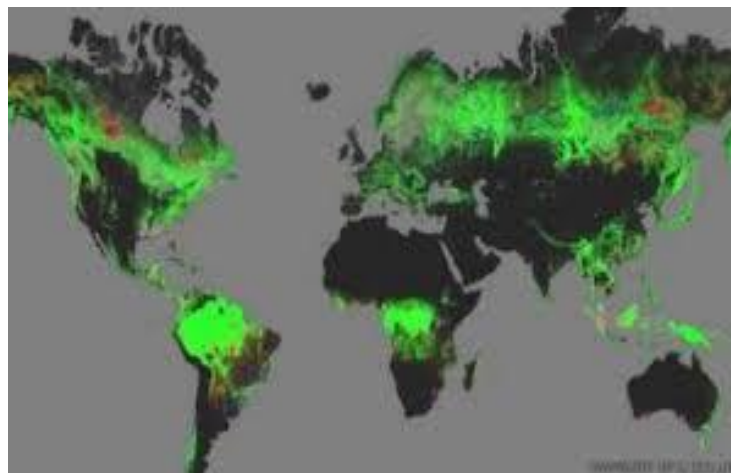

9. *Leia o texto e pesquise sobre o desmatamento:*

*Combinar conservação da natureza e produção econômica é o grande desafio. Mas, diante dos sinais de esgotamento dos recursos naturais, a sustentabilidade se impõe*

*Mais de 20 anos depois de criado, o termo científico biodiversidade é um conceito incorporado à sociedade e tem como apelo principal a conservação da riqueza natural. Entretanto, além do direito à vida e da necessidade de preservação da variedade que caracteriza o planeta, o mundo enfrenta hoje uma dura realidade: os recursos naturais estão se esgotando num ritmo muito rápido. E é preciso, pelo menos, reduzir a velocidade para garantir o desenvolvimento sustentável nas próximas décadas.*

*Se a vegetação é destruída, a fauna perde abrigo e acaba dizimada. Outras consequências podem ser a perda do controle biológico de pragas e doenças; é a perda de equilíbrio natural.*

*O mapa mostra as áreas desmatadas no mundo (verde claro).*



*A pergunta é:*

*O que se perde com o desmatamento e as alterações nos Biomas?*

10. *Pesquise sobre o desmatamento na Floresta Amazônica. Aponte as causas e as consequências.*