

PLANO DE ESTUDO TUTORADO 7º ANO

CIÊNCIAS

Ensino Fundamental

SEMANA 4



Ciências – 7º Ano

Professora Andreia Cavalca Ravazzi

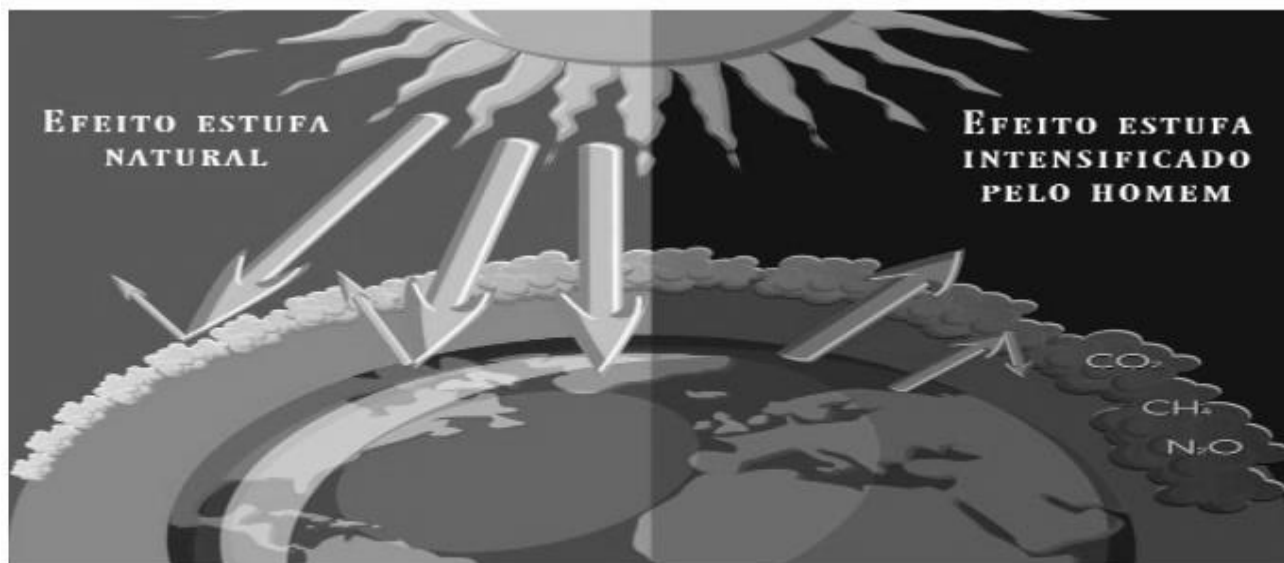
Aluno (a): _____



UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Terra e Universo

CONTEÚDOS RELACIONADOS:

- Ações humanas que interferem na camada de ozônio
- Recuperação da camada de ozônio
- Proposta de ações humanas para reversão e controle do Efeito Estufa.



Fenômeno atmosférico	Efeito Estufa
Principais características	Fenômeno de ordem natural responsável por manter as temperaturas médias globais, possibilitando a existência de vida na Terra. É agravado pela ação humana por meio da emissão de gases de efeito estufa à atmosfera, que impedem a dispersão da radiação solar irradiada pela superfície terrestre, aumentando a temperatura do planeta.
Gases de efeito estufa	Dióxido de carbono Gás metano Óxido nitroso Gases fluoretados
Causas	É um fenômeno natural que tem-se intensificado em decorrência de atividades humanas ligadas à indústria, atividades agropecuárias, uso de transportes e desmatamento.
Consequências	Derretimento das calotas polares. Aumento do nível do mar. Agravamento da segurança alimentar. Aumento dos períodos de seca. Escassez de água. Aumento das temperaturas

Veja a seguir as dicas de atitudes que ajudam a combater o aquecimento global

- **Economizar energia elétrica.** Não deixe luzes acesas sem necessidade; troque as lâmpadas incandescentes pelas lâmpadas fluorescentes que poupam 68 Kg de CO₂ por ano. É importante lembrar aos alunos que um quilowatt de energia produzida no Brasil gera 36 Kg de CO₂.
- **Evite utilizar carros como meios de transporte,** dando preferência ao transporte coletivo e bicicletas, pois um dos principais agentes poluidores da atmosfera é o automóvel.
- **Dê preferência a carros a álcool.** Um litro de gasolina lança 2,74 kg de CO₂ na atmosfera. Agora faça os cálculos: se alguém que dirige 20 mil quilômetros em um ano reduzir 10% desse valor, seja utilizando transporte coletivo, bicicleta ou fazendo pequenos trajetos a pé, contribuirá com a redução de pelo menos 500 kg de CO₂ por ano.
- **Coma menos carne suína e bovina,** pois esses animais emitem grande quantidade de metano em seus dejetos e ruminção.
- **Recicle o lixo e tenha mais cuidado ao consumir embalagens.** Reutilizando ou reciclando o lixo evita-se a utilização de novos recursos naturais não renováveis, além de diminuir a quantidade de lixo jogado nos aterros sanitários e reduzir a quantidade de metano.
- **Se você tiver um quintal em sua casa, plante árvores,** de preferência nativas de sua região, pois dessa forma você estará contribuindo para a manutenção da fauna e também para a redução do aquecimento global.

ATIVIDADES

1- Uma das medidas internacionais de combate ao aquecimento global mais divulgadas pela imprensa em todo o mundo foi o Protocolo de Quioto, que teve como objetivo principal:

- a) () Proliferar ações de aumento da vegetação existente no planeta.
- b) () Diminuir as emissões de gases poluentes na atmosfera.
- c) () Pressionar os países desenvolvidos a contribuir menos com a elevação das temperaturas.
- d) () Conservar as algas marinhas, responsáveis pela disponibilidade do oxigênio na atmosfera.

2- Entre outros processos, o reflorestamento contribui para a diminuição do efeito estufa, ao promover o(a):

- a) () aumento da fixação do carbono durante a fotossíntese.
- b) () aumento da respiração durante o crescimento das plantas.
- c) () aumento da liberação de gás carbônico para a atmosfera.
- d) () utilização do metano atmosférico durante a fotossíntese.
- e) () fixação de nitrogênio atmosférico por bactérias simbiotes nas raízes.

Sabe-se que o aumento da concentração de gases como CO₂, CH₄ e N₂O na atmosfera é um dos fatores responsáveis pelo agravamento do efeito estufa. A agricultura é uma das atividades humanas que pode contribuir tanto para a emissão quanto para o sequestro desses gases, dependendo do manejo da matéria orgânica do solo.

ROSA, A. H.; COELHO, J. C. R. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, São Paulo, n. 5, nov. 2003 (adaptado).

3- De que maneira as práticas agrícolas podem ajudar a minimizar o agravamento do efeito estufa?

- a) () Evitando a rotação de culturas.
- b) () Liberando o CO₂ presente no solo.
- c) () Aumentando a quantidade de matéria orgânica do solo.
- d) () Queimando a matéria orgânica que se deposita no solo.
- e) () Atenuando a concentração de resíduos vegetais do solo.

4- A poluição é um grave e preocupante problema urbano da atualidade. Estudiosos do assunto têm demonstrado grande preocupação a respeito das possíveis consequências do “efeito estufa”, que é:

- a) () o excessivo aquecimento da atmosfera pelo calor irradiado pelas edificações urbanas.
- b) () o excessivo aquecimento da atmosfera junto à superfície devido à inversão térmica.
- c) () o grande aquecimento da atmosfera provocado pelo excesso de nuvens.
- d) () a elevação da temperatura atmosférica devido ao aumento de gás carbônico proveniente da queima de combustíveis.

5- Cite abaixo 3 (três) consequências do efeito estufa para a população humana.

SAIBA MAIS...

Vídeo: “Efeito estufa: aquecendo a Terra de forma natural”. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=WRJXjzX_TX4

Uma sugestão é a leitura da primeira parte do texto “Efeito Estufa e Aquecimento Global”.

Professora Andreia Cavalca Ravazzi