

UME: Dr. José da Costa da Silva Sobrinho

ANO: 8º ANO A

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Ana Paula e Christiane

PERÍODO: 01/10/2021 A 15/10/2021

ORIENTAÇÕES

1. Etapas do Roteiro de Estudo

1ª Etapa: Leitura do Roteiro

2ª Etapa: Responder as questões no caderno

2. Devolutiva das atividades realizadas do Roteiro

As atividades serão entregues através de fotos no grupo de Whatsapp (privado da professora), Google formulário, Google Meet, Padlet entre outras ferramentas que poderão ser usadas ao longo das aulas.

Os alunos que forem retirar o Roteiro na escola, deverão realizar as atividades no caderno, e aguardar a solicitação da escola para a apresentação das atividades para a professora.

3. Contato do professor

Ana Paula - paula.byo@gmail.com

Christiane - cflima1315@gmail.com

INTERFERÊNCIA HUMANA NO CLIMA

A atmosfera é responsável pelo efeito estufa, fenômeno natural que garante a manutenção da temperatura média do planeta em torno de 15°C, o que possibilita o desenvolvimento da vida na forma como conhecemos.

No efeito estufa, parte da radiação solar chega à superfície terrestre, aquecendo-a. Os materiais aquecidos emitem parte do calor de volta ao ambiente na forma de radiação infravermelha. Ao atravessar a atmosfera, uma fração desses raios infravermelhos é retida por alguns gases - chamados gases de efeito estufa - que absorvem essa radiação e são aquecidos, emitindo calor de volta à superfície.

Os principais gases do efeito estufa são o vapor de água, o gás carbônico e o metano.

É a presença de gases de efeito estufa na atmosfera que torna a Terra habitável; caso esses gases não existissem naturalmente, a temperatura média do planeta seria muito baixa, algo em torno de 18°C negativos. A troca de energia entre a superfície e a atmosfera mantém as atuais condições.

É o balanço entre a energia solar incidente e a energia refletida na forma de calor pela superfície terrestre que mantém o clima relativamente estável.

Certas atividades humanas, no entanto, podem alterar a composição da atmosfera e interferir nesse balanço de energia.

A queima de combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás natural) feita nos motores de veículos ou nas indústrias e mudanças no uso da terra, com queimadas, desmatamento e emprego de fertilizantes, por exemplo, contribuem para as emissões de gás carbônico - também chamado de CO².

A decomposição da matéria orgânica, como a que ocorre em aterros sanitários, lixões, reservatórios de hidrelétricas (onde parte da vegetação é submersa com a construção do reservatório e se decompõe), criação de gado e cultivo de arroz, é fonte de gás metano (CH₄).

Dessa forma, podemos dizer que a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, a agropecuária e a produção industrial destacam-se entre as ações humanas que mais contribuem para o aumento da concentração de gases de efeito na atmosfera. Com isso, o efeito estufa natural é intensificado, uma vez que a atmosfera passa a reter mais calor. A temperatura média na superfície do planeta tende a aumentar, produzindo o chamado aquecimento global.

Diversos estudos indicam que esse é um dos problemas ambientais mais graves enfrentados pela sociedade atual, já que ele leva às mudanças climáticas, afetando todas as regiões do globo.

ATIVIDADES

1- Um aluno de 8º ano afirmou que o efeito estufa é a causa do aquecimento global, que leva às mudanças climáticas. Você concorda com ele? Explique.

2- Leia a tirinha e depois faça o que se pede:



a) Assim como o amigo de Armandinho, muitas pessoas não acreditam que o aquecimento global seja uma realidade, algo causado pelas atividades humanas. Que argumentos essas pessoas usam para validar suas ideias?

b) O amigo de Armandinho compara o aquecimento global à existência dos dinossauros, ambos considerados por ele como fatos conspiratórios. Ele usou um bom argumento para apoiar a sua descrença em relação ao aquecimento global? Explique.

c) Na sua opinião, por que muitas pessoas veem o aquecimento global como uma teoria da conspiração?

d) O aquecimento global é mito ou verdade? Argumentem.