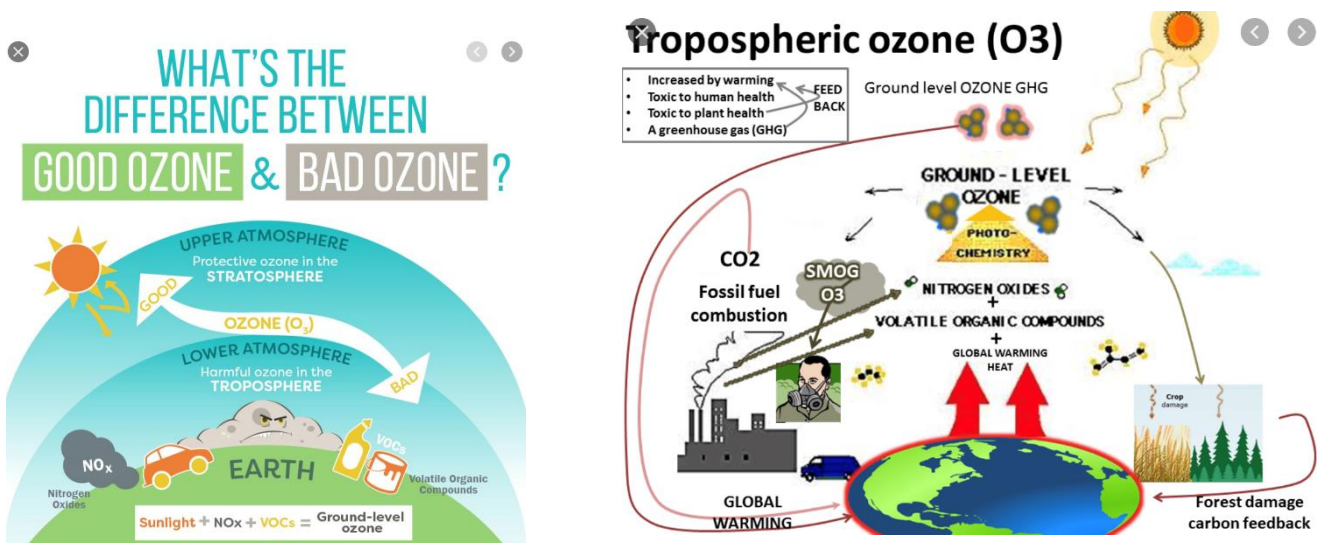


Ficha de atividade do Projeto Eco-Escolas "o ar que eu respiro"

Ficha de atividade: O Ozono bom e o ozono mau

Objectivo: Exploração da temática do ozono usando como base de partida o Pacote Educativo criado pelo Programa Acção Ozono da Divisão de Tecnologia, Indústria e Economia do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA DTIE).

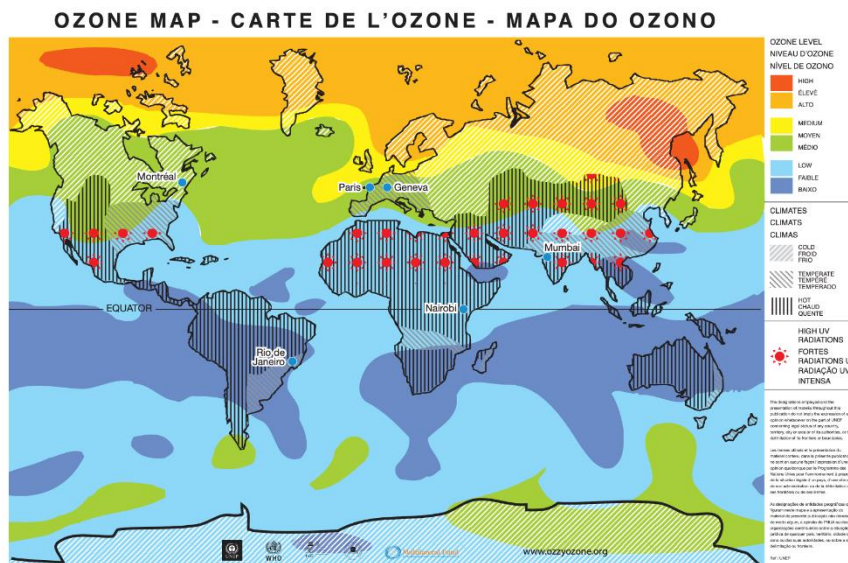
http://www.unep.fr/ozonaction/information/mmcfiles/4820-p-EdPack_1_guide.pdf

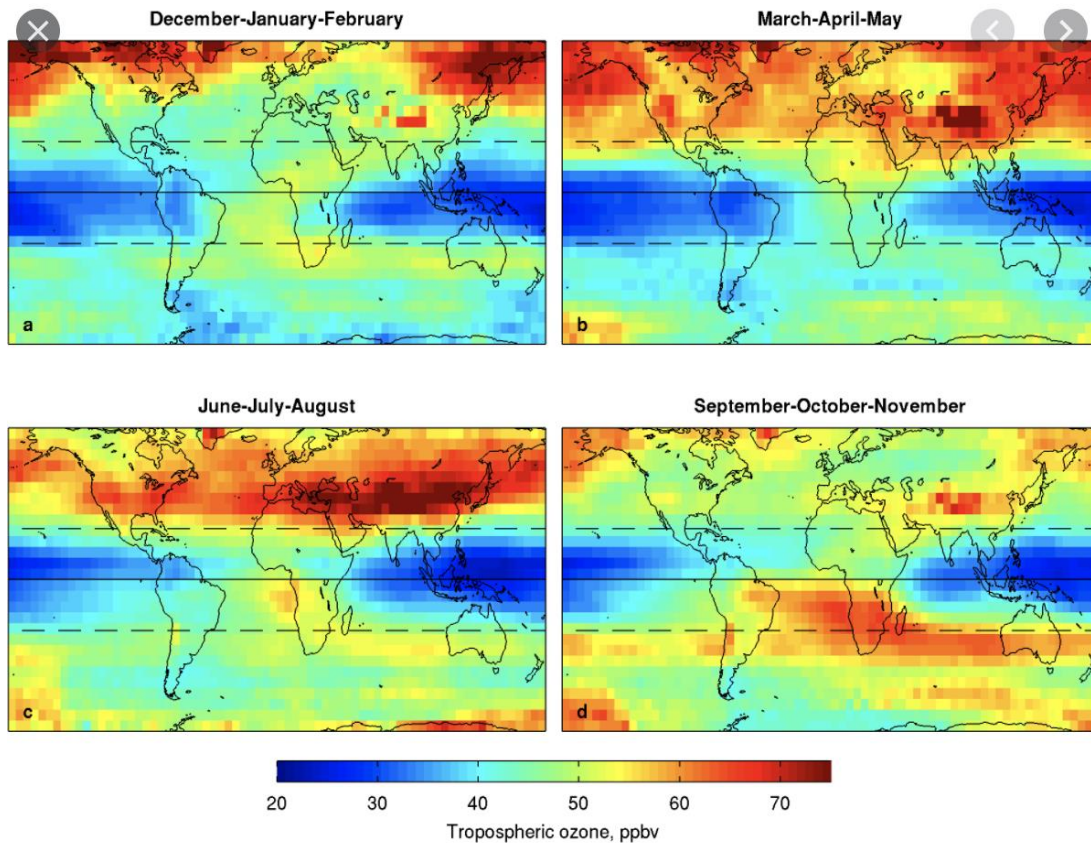


1 - Caracterizar o que distingue o ozono troposférico "mau" do ozono estratosférico "bom".

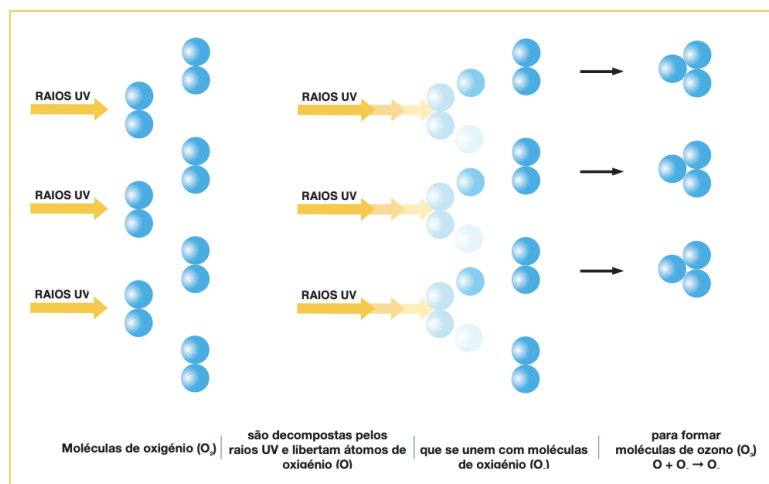
(<https://www.epa.gov/ground-level-ozone-pollution/ground-level-ozone-basics#wwh>)

2 – Identificar e localizar as regiões ou países mais afetados pelo empobrecimento da camada de ozono e pela potencial existência de concentrações mais elevadas de ozono troposférico (relacionar com a época do ano)





3 – Perceber o processo de formação do ozono troposférico

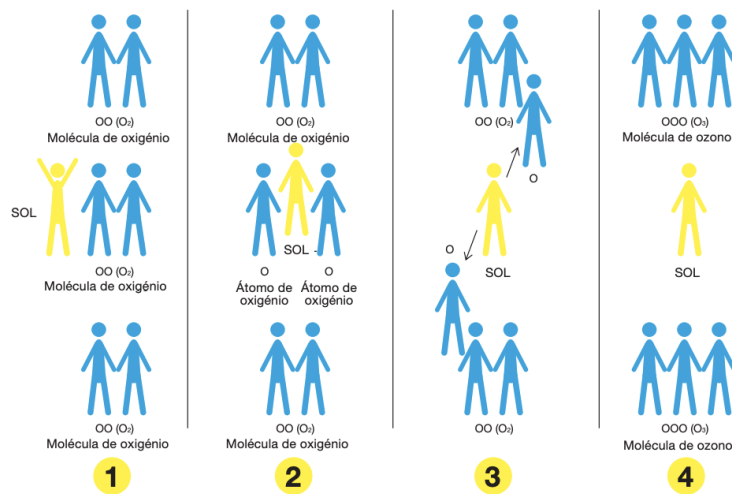


Processo natural de formação do ozono

4 – Organizar um jogo de representação

- ✓ Pedir a todos os alunos, menos a um ou dois dos que representam os raios de sol, para representar os átomos de oxigénio.
- ✓ Pedir aos alunos que fazem de átomos de oxigénio que formem grupos de dois, dando as mãos. Cada grupo representa uma molécula de oxigénio (O₂).

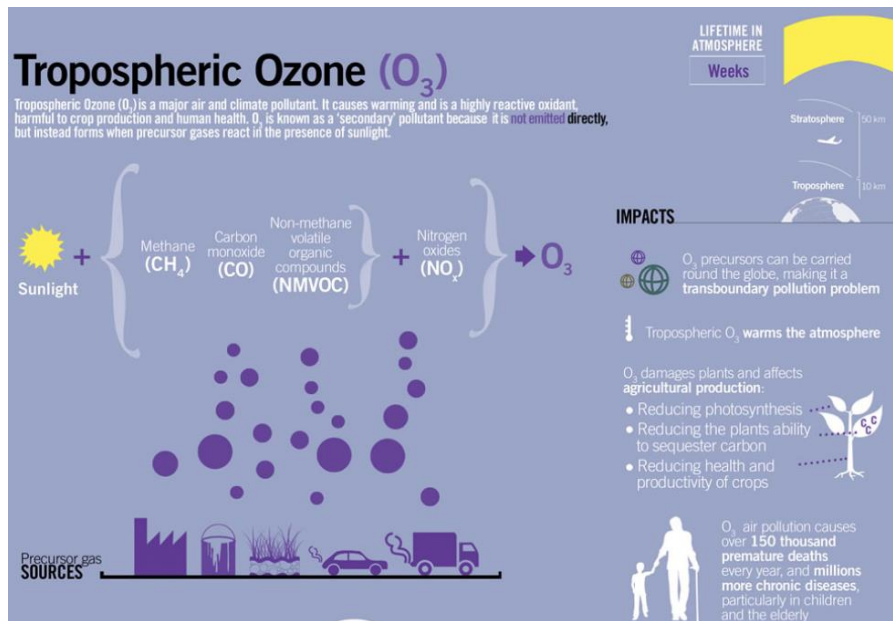
- ✓ Pedir aos alunos que fazem de raio de sol, que toquem numa molécula de oxigénio (um grupo de dois) para a romper.
- ✓ Pedir a cada aluno do grupo que foi rompido que se junte a outro grupo de dois, dando-lhes a mão, para formar um grupo de três. Os dois novos grupos de três representam duas moléculas de ozono.
- ✓ No final da atividade contar a quantidade de átomos de oxigénio (os alunos que ficaram sozinhos), a quantidade de moléculas de oxigénio (os grupos de dois alunos) e a quantidade de moléculas de ozono (os grupos de três alunos): há menos moléculas de ozono que moléculas de oxigénio, tal como acontece na estratosfera.



5 - Fazer um cartaz que contenha uma ilustração através de desenho/esquema representativo das diferenças entre o que é um Ar com boa qualidade e um Ar com fraca qualidade.

6 – Fazer uma infografia que contenha informação sobre:

- ✓ o processo de formação do ozono troposférico,
- ✓ os impactes no ambiente e na saúde humana
- ✓ factos e curiosidades sobre o poluente



7 – Identificar que ações podem contribuir para diminuir processo de formação do ozono mau e o que podemos fazer para proteger a camada de ozono bom.