

A CAMADA DE OZONO

- **O QUE É A CAMADA DE OZONO?**

É uma camada protetora dentro da atmosfera terrestre. Tem a função de preservar a vida no planeta Terra, atuando como escudo contra a radiação ultravioleta (raios UV).

Encontra-se entre 15 e 50 quilômetros acima da superfície da Terra e absorve mais de 97% da radiação solar prejudicial para os seres vivos.

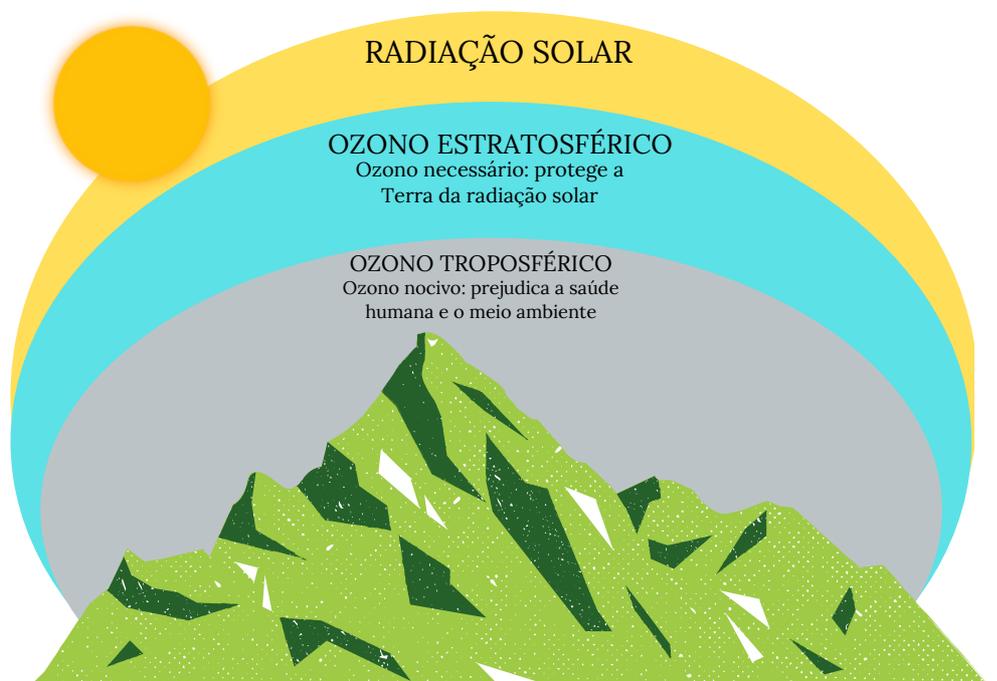
- **DE QUE É COMPOSTA?**

A molécula de ozono é formada na estratosfera pela ação da radiação solar, num processo chamado fotólise. Este processo ocorre quando os raios solares quebram uma molécula de oxigênio presente na estratosfera e a dividem em dois átomos. Quando um destes átomos de oxigênio se junta com uma molécula de O₂, produz-se o ozono, que se distribui e forma uma fina camada que envolve o planeta Terra.

- **IMPORTÂNCIA E FUNÇÕES**

É indispensável para preservar a vida tal como a conhecemos, pois filtra uma grande proporção dos raios solares que são prejudiciais para os seres vivos, deixando passar os raios necessários à vida.

A destruição da camada de ozono ocorre naturalmente quando o nível de ozono presente na atmosfera é alterado, e pela ação humana, que, através de produtos e processos, liberta gases nocivos para a atmosfera.



• O BURACO DA CAMADA DE OZONO

A baixa densidade de ozono presente na camada de ozono leva à criação de buracos. Estes buracos são setores da camada de ozono em que esse gás rareia, pelo que através deles os raios UV são mais facilmente filtrados.

Nas últimas décadas, a destruição da camada de ozono acelerou devido à utilização humana de halocarbonetos. Estas substâncias, presentes em pesticidas ou aerossóis, emitem gases para a atmosfera que provocam o desbaste da camada de ozono.

O principal risco dos buracos na camada de ozono é que aumentam a exposição do planeta Terra e dos seres vivos à radiação UV, que é prejudicial à saúde. Estes raios envelhecem e danificam o ADN da pele, levando a queimaduras e cancro da pele.

• COMO CUIDAR DELA?

Alguns gases contribuem para o enfraquecimento da camada de ozono. Para cuidar da camada de ozono, deve-se evitar usar produtos que contenham gases nocivos. Entre os mais destacados, encontram-se:

- **CFC (clorofluorcarbonetos):** compostos que contêm cloro, flúor e carbono que são utilizados em aerossóis, solventes, aparelhos de ar condicionado e como material isolante. Atingem a estratosfera, dissolvem-se e o cloro danifica a camada de ozono.
- **HCFC (Hidroclorofluorcarbonetos):** compostos que contêm hidrogénio, cloro, flúor e carbono que são utilizados como substitutos dos CFC. Neste caso, o cloro também danifica a camada de ozono, mas o hidrogénio torna-os menos estáveis.

“É uma imensa tristeza pensar que a natureza fala enquanto a humanidade não a escuta.”

Victor Hugo





TRABALHANDO O QUE APRENDEMOS...

1. UNE CORRETAMENTE:

OZONO
TROPOSFÉRICO

protege a Terra
da radiação solar

OZONO
ESTRATOSFÉRICO

energia emitida
pelo Sol

RADIAÇÃO
SOLAR

prejudica a saúde
humana e o meio
ambiente

2. O QUE É A FOTÓLISE?

3. QUAIS SÃO AS CAUSAS DO AUMENTO DO BURACO DA CAMADA DE OZONO?