

---

---

# Ozônio Troposférico

— HSA0129 - Exposição Humana  
aos Agentes Ambientais —

---

---

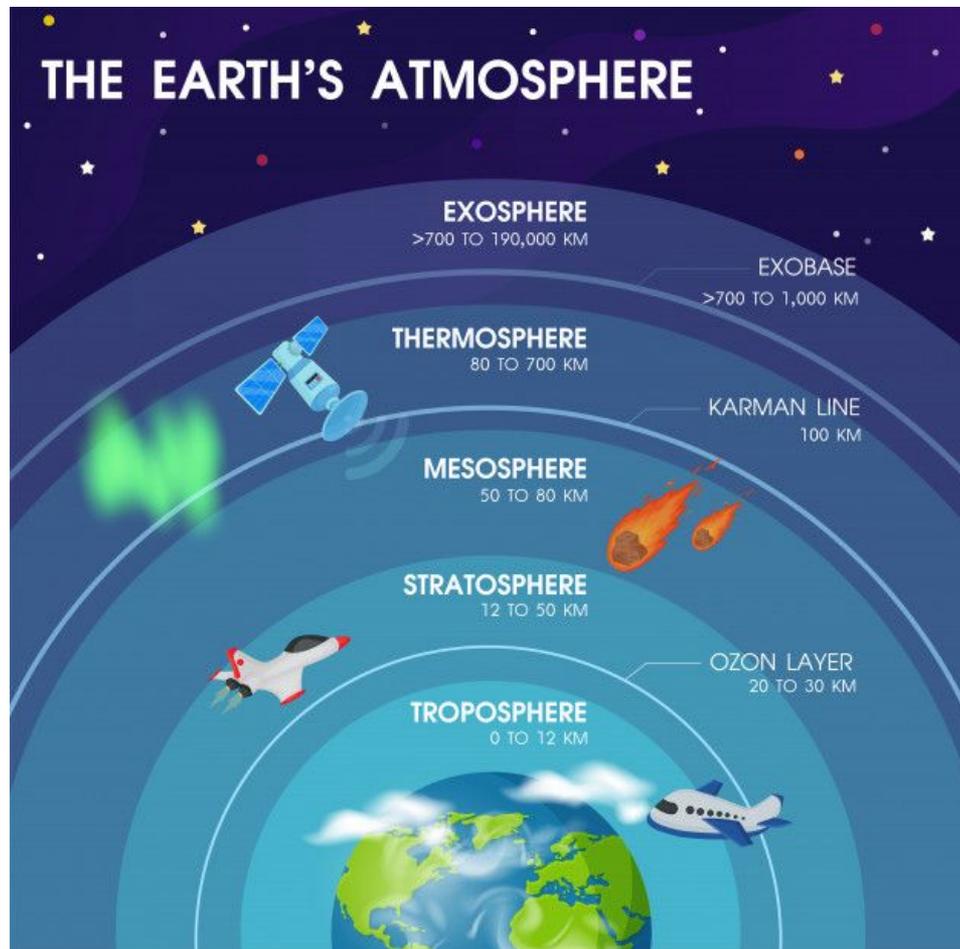
# Sumário

- O que é o Ozônio?
- Como é formado o Ozônio Troposférico
- Contribuição ao Efeito Estufa
- Impactos causados pela exposição
- Bibliografia

# O que é o Ozônio?

O ozônio ( $O_3$ ) é uma forma alotrópica do oxigênio, altamente oxidante e pouco estável.

Na estratosfera (20 a 30 Km acima da superfície), protege a Terra absorvendo os raios ultravioletas (UV).



# Como é formado o Ozônio Troposférico

Abaixo dessa camada mais elevada, na troposfera, o ozônio é um poluente secundário, que em grandes concentrações, causam graves complicações à saúde e ao meio ambiente.

O  $O_3$  não é diretamente emitido, mas um resultado de reações fotoquímicas com o dióxido de nitrogênio ( $NO_2$ ):



O oxigênio resultante é altamente reativo, que associa-se com outras moléculas formando o ozônio.

# Contribuição ao Efeito Estufa

O ozônio troposférico, geralmente formado devido a ações antrópicas, é um importante intensificador do efeito estufa (com um potencial maior que o CO<sub>2</sub>), o que agrava o aquecimento global.



[https://www.youtube.com/watch?v=LkHvR\\_dL3iA#action=share](https://www.youtube.com/watch?v=LkHvR_dL3iA#action=share)

# Impactos do efeito estufa

- Derretimento de grandes massas de gelo das regiões polares, ocasionando o aumento do nível do mar. Isso poderá levar a submersão de cidades litorâneas, forçando a migração de pessoas.
- Aumento de casos de desastres naturais como inundações, tempestades e furações.
- Extinção de espécies.

# Impactos na saúde

Como já foi citado o ozônio em quantidades adequadas não causa problemas. Porém, quando em altas concentrações, pode ocasionar a piora da qualidade do ar, o que, de acordo com especialistas, é prejudicial à saúde respiratória e cardiovascular da população, sobretudo com relação a crianças e idosos.

Em caso de exposição aguda, os sinais e sintomas relatados são: secura das mucosas, especialmente do nariz e da garganta; dor de cabeça; irritação dos olhos; náuseas e vômitos; dificuldade respiratória. Já em casos de exposição crônica, é possível ocasionar um edema pulmonar, desenvolvimento de asma e redução na expectativa de vida.