



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 13 e 14- 2º SEMESTRE 2021

## SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

6ª série - Ensino Fundamental EJA

### POLUIÇÃO E A SAÚDE HUMANA

#### Poluição do ar

A poluição do ar está diretamente relacionada com vários problemas de saúde, principalmente respiratórios e cardiovasculares.

O desenvolvimento dos grandes centros urbanos e o consumo cada vez mais exagerado dos humanos são os grandes responsáveis por tornar o mundo cada dia mais poluído. A poluição é um problema real que atinge o ar, a água e o solo, tornando-se cada vez mais acentuada graças às nossas atitudes.

A poluição do ar pode ser definida como a presença de substâncias provenientes de atividades humanas ou da própria natureza que podem colocar em risco a qualidade de vida dos seres vivos. O ar poluído pode causar sérios problemas ao homem e a outros seres, portanto, ele é impróprio e nocivo.

A poluição do ar tem se intensificado desde a primeira metade do século XX com o aumento crescente de indústrias e carros, que lançam diversos poluentes na atmosfera. Vale destacar, no entanto, que também existem fontes naturais de poluição atmosférica, tais como a poeira da terra e vulcões.

Entre os principais causadores da poluição atmosférica podemos destacar a queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás natural e carvão mineral) resultante do uso de automóveis, além dos gases emitidos por indústrias e usinas e outras fontes. Podemos citar a fumaça, partículas inaláveis, dióxido de enxofre, ozônio, dióxido de nitrogênio e monóxido de carbono. Essas substâncias podem causar sérios danos à saúde do homem. O monóxido de carbono, por exemplo, diminui a capacidade do sangue de transportar oxigênio pelo corpo, podendo causar hipóxia tecidual.

Entre as medidas para reverter o quadro de poluição, as mais eficazes são aquelas nas quais há mudança nas fontes que emitem a poluição. São elas: redução do uso de automóveis; utilização do transporte coletivo; incentivo à utilização de meios de transporte não motorizados, como bicicletas; nas fábricas, utilização de dispositivos capazes de filtrar os resíduos antes de lançá-los no ar.

Outra medida importante é o controle de queimadas de florestas. No Brasil, esse problema atinge diversas regiões onde se utiliza a técnica das queimadas para "limpar" o terreno para novas plantações. Isso é extremamente prejudicial para a qualidade do ar, já que gera gás carbônico, fuligem e cinzas, além de destruir o habitat de diversas espécies de animais.

Também é fundamental preservar as florestas naturais e expandir o espaço das áreas verdes em regiões urbanas. Isso ajuda a equilibrar o ambiente e manter elementos da fauna e flora, além de contribuir para a regulação térmica e reduzir a incidência de doenças causadas pela poluição do ar.

Além desses problemas, a poluição do ar desencadeia diversas outras consequências para a saúde humana. Ela está relacionada com a irritação nas mucosas do nariz e dos olhos; irritação na garganta (com presença de ardor e desconforto); problemas respiratórios com agravamento de enfisema pulmonar e bronquite; diminuição da eficácia do sistema mucociliar das nossas narinas, aumento dos sintomas da asma, infecções das vias aéreas superiores e incidência de câncer de pulmão e doenças cardiovasculares. É importante frisar que crianças e idosos são os mais vulneráveis, sendo frequentemente internados, principalmente com doenças respiratórias.

A qualidade do ar pode melhorar ou piorar de acordo com as condições do tempo de uma cidade. Quando há períodos com baixa umidade e pouco vento, é comum vermos cidades com maior concentração de poluentes. Isso se deve ao fato de que a dispersão dessas substâncias ocorre lentamente. Sendo assim, é fundamental atenção redobrada nessas épocas do ano.

Caso seja possível, assista esse rápido vídeo no link <https://www.youtube.com/watch?v=FozG3iVH1EM> para saber mais a respeito da saúde do homem e a poluição do ar.

Fonte: Adaptado de <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/poluiacao-ar.htm>

Após leitura do texto, responda às questões a seguir:

**1)** Um dos poluentes atmosféricos que afetam nossa saúde é o monóxido de carbono. Ele pode, em alta concentração, causar asfixia e, até mesmo, morte. Isso acontece porque o monóxido de carbono:

- a) Diminui a capacidade do sangue de transportar oxigênio pelo corpo.
- b) Causa o fechamento da glote, impedindo que o oxigênio chegue até os pulmões.
- c) Causa obstrução dos alvéolos pulmonares.
- d) Causa a destruição dos brônquios.

**2)** Quais são os principais efeitos da poluição do ar na saúde humana?

---

---

---

---

---

**3)** Embora as fábricas, indústrias e o crescente uso de automóveis sejam considerados os grandes responsáveis pela poluição do ar, existem medidas que podem minimizar e até mesmo eliminar os efeitos dessas práticas sobre a atmosfera. Cite alternativas que você conhece que podem diminuir ou combater a poluição da atmosfera.

---

---

---

---

---