

## **Texto-base - Os principais gases da atmosfera e a poluição atmosférica: conceituação e implicações para a saúde humana.**

O ar ocupa espaço e preenche toda a nossa atmosfera. Quer uma prova? Quando você enche um balão, o que você coloca dentro dele? Ar, não é?

Pois é. O ar que saiu do seu pulmão e enche o balão é o mesmo ar que existe na atmosfera da Terra e que está em formação, há bilhões de anos. O que chamamos de ar, na verdade, é uma mistura de gases. Os principais são o oxigênio e o nitrogênio. É difícil imaginar que o ar é uma mistura, porque sequer possui cor! Por meio de experimentos os cientistas conseguiram detectar as quantidades deles presentes no ar e as suas propriedades.

O gás oxigênio é comburente, ou seja, ele participa das reações de combustão (onde ocorre a queima de um material). Ele é fundamental para a respiração dos seres vivos. O nitrogênio, ao contrário, não é comburente e não participa da respiração dos seres vivos, mas ele é muito importante para a fabricação de diversos materiais na indústria.

Além dos dois principais gases já citados, o gás carbônico também é importante para a atmosfera, pois ajuda a manter a superfície do planeta com uma temperatura viável para os seres vivos.

Existem diversos outros gases em menores concentrações na atmosfera, mas isso ficará para estudos posteriores ao longo da sua jornada pela escola, ok?

A poluição atmosférica é toda e qualquer alteração, provocada pelo ser humano, na quantidade destes gases presentes no ar que possam causar impactos diretos ou indiretos sobre os seres vivos. Estes impactos podem causar a morte de espécies animais, vegetais e também do ser humano como o episódio que matou 4 mil pessoas além do que as taxas consideravam “normais” para a cidade de Londres em 1952, quando uma grande concentração de poluentes ficou suspensa no ar da cidade por três dias. Algumas consequências para a saúde humana são o aumento de casos de asma em crianças e problemas pulmonares e cardíacos em idosos.

### Referências bibliográficas

CANTO, E.L.; CANTO, L. C. **Ciências naturais**: aprendendo com o cotidiano. 6. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2017.

DAPPER, S.N.; SPOHR, C.; ZANINI, R.R. Poluição do ar como fator de risco para a

saúde: uma revisão sistemática no estado de São Paulo. **Estud. av.**, São Paulo , v. 30, n. 86, p. 83-97, Apr. 2016 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142016000100083&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100083&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 28 Jun. 2018.

GEWANDSZNAJDER, F. **Projeto Telaris**: Ciências (Planeta Terra - 6º ano - Vida na Terra). São Paulo: Editora Ática, 2012.

PROJETO ARARIBÁ. **Ciências 6º ano**: Ensino Fundamental. 3. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.