

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE CIÊNCIAS

Meus queridos alunos lembrem-se:

Realizem as atividades e para avaliação enviem fotos pelo whatsapp ou entregue na escola na próxima vez que for retirar atividades.

"Estude com a firme certeza que tudo que requer esforço e disciplina resulta em felicidade e grandes conquistas"

### Ar

O ar é formado por uma mistura de gases com características próprias, nesse ciclo de atividades vamos estudar sobre a composição do ar.

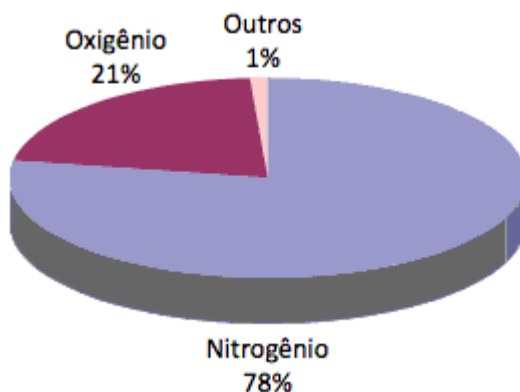
#### A composição do ar

A composição do ar trata-se da disposição dos diferentes gases que permanecem flutuando ao redor da Terra em razão da força da gravidade.

Os principais constituintes do ar atmosférico são o gás de nitrogênio, o gás de oxigênio, o gás carbônico e o vapor de água.

O gás nitrogênio ocupa 78% do ar e o gás de oxigênio ocupa 21% do ar. Portanto, eles representam 99% do total de gases da atmosfera.

Os gases do ar não estão distribuídos igualmente por toda a extensão da atmosfera, porque a composição do ar varia de acordo com a altitude. O gás de oxigênio, por exemplo, predomina nas camadas inferiores da atmosfera e torna-se raro nas camadas superiores.



#### Características de alguns componentes do ar

**Gás Nitrogênio:** É o gás presente em maior quantidade no ar. Por ser muito estável o gás de nitrogênio não combina facilmente com outros compostos. Por isso é empregado para proteger alguns metais na forma de pó que podem explodir quando entram em contato com o gás oxigênio.

**Gás Oxigênio:** A maioria dos seres vivos precisa do gás de oxigênio para a manutenção da vida. O gás de oxigênio também participa do processo de queima ou combustão. Nesse processo os materiais que queimam são chamados de combustíveis como a madeira, o carvão e a gasolina, para que esses materiais queimem é necessário a presença do gás oxigênio que se torna um comburente.

**Gás Carbônico:** O gás carbônico faz parte da produção de alimento para os seres fotossintetizantes. O gás carbônico retém na atmosfera parte da energia que a Terra recebe do Sol, esse fenômeno natural chama-se **efeito-estufa**.

**Vapor de Água:** O vapor de água ajuda a regular o clima por meio do ciclo da água. Sua quantidade varia de acordo com o clima de cada lugar. A baixa umidade do ar aumenta o risco de incêndios na vegetação.

### **Propriedades do ar**

É impossível perceber cor, cheiro e gosto no ar. O ar só deixa de ter essas características quando está misturado com outros componentes.

### **O ar tem massa e ocupa espaço**

Já vimos que o ar tem vários elementos como oxigênio, gás carbônico, água em estado gasoso, sendo assim o ar tem massa por que esses elementos são formados por átomos e todo átomo tem massa, portanto também ocupa espaço.

### **Atividades sem medo de errar.**

1-Leia as frases e reescreva-as corrigindo o que considerar errado.

**A-** O ar tem cheiro tem gosto e tem cor.

**B-** O oxigênio é o gás que forma o ar.

2-Qual gás é indispensável para o processo da fotossíntese?

3-Qual gás é fundamental para a respiração da maioria dos seres vivos?

4-O que está envolvido na regularização do clima por meio da formação de nuvens e consequentemente da chuva?

5-Qual gás é encontrado em maior quantidade na atmosfera?

6-Qual gás pode ser usado para evitar incêndios e explosões acidentais?

7-Qual é a característica do clima que pode ser associada à ocorrência de incêndios e queimadas?

8-Qual gás as plantas produzem durante o processo de fotossíntese?

9-Já sabemos que o ar tem massa e ocupa espaço. Imagine uma maneira de comprovar essa propriedade e explique. Se possível realize um vídeo e poste no nosso grupo de whatsapp.

10-Por que o ar é importante para a nossa vida?