

UME FLORESTAN FERNANDES
ANO: 6º ANO - COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROFESSORA (substituta): CLARA BISCAR
PERÍODO DE 14/09 A 25/09

ROTEIRO DE ESTUDOS 6º ANO

ORIENTAÇÕES GERAIS: Leia o texto de apoio com atenção e responda os exercícios no seu caderno. Após a conclusão dos exercícios, envie as respostas (como anexo) para o email do professor: clararfbiscar@gmail.com

HABILIDADES: Compreender que tipos de elementos constituem o ar que respiramos (ar atmosférico), de onde são provenientes e de que maneira e por quais organismos são aproveitados.

LINKS DE APOIO:

<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/composicao-do-ar.htm>

Ciências da Natureza

Composição do Ar

Texto de Apoio:

O **ar atmosférico** é constituído por uma mistura de diversos gases, como o **nitrogênio, oxigênio, gás carbônico e gases nobres**. O oxigênio e o nitrogênio são os gases mais abundantes, sendo que os outros gases são encontrados em quantidades menores. Além dos gases citados, o ar atmosférico também apresenta **vapor de água** (cuja quantidade depende de alguns fatores como clima, temperatura e local), que se apresenta na forma de neblina, nuvens e chuva. No ar também encontramos em suspensão poluentes, poeira, cinzas, microrganismos e pólen.

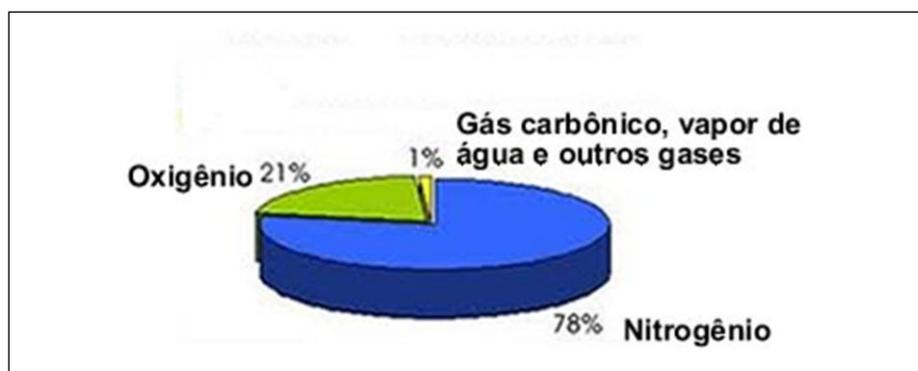
O **oxigênio (O₂)** presente no ar atmosférico é de extrema importância para a manutenção da vida no planeta, pois ele é o gás utilizado na respiração de todos os seres vivos e também é necessário para que ocorra a combustão. Calcula-se que o ar atmosférico seja composto por aproximadamente 21 % de oxigênio.

O **nitrogênio (N₂)** compõe aproximadamente 78% do ar atmosférico, e é de extrema importância para todos os seres vivos, pois participa da formação de diversas moléculas orgânicas necessárias para o seu metabolismo. De todos os organismos vivos, apenas alguns microrganismos são capazes de captar o nitrogênio (ciclo do nitrogênio) disponível na atmosfera e degradá-lo de forma que os seres vivos possam aproveitá-lo.

O **gás carbônico (CO₂)** é encontrado em proporções muito pequenas na atmosfera, contribuindo com apenas 0,03% da composição do ar. É um gás de extrema importância para a realização da fotossíntese pelos vegetais, e é liberado para a atmosfera através da combustão e também pela respiração dos animais.

Dentre os **gases nobres** que fazem parte da composição do ar podemos citar: **argônio (Ar)**, **neônio (Ne)**, **radônio (Rn)**, **hélio (He)**, **criptônio (Kr)** e **xenônio (Xe)**, sendo que eles compõem cerca de 0,93% do ar atmosférico. Esses gases não produzem nenhum tipo de reação química com outras substâncias e por isso são considerados nobres.

O **vapor de água** que também participa da composição do ar provém da evaporação das águas de rios, mares e lagos, respiração dos seres vivos, transpiração das plantas, evaporação da água do solo e evaporação da água de dejetos (fezes e urina de animais).



O ar é composto principalmente por oxigênio e nitrogênio



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME FLORESTAN FERNANDES

ANO: 6° ANO - COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS DA NATUREZA

PROFESSORA (substituta): CLARA BISCAR

PERÍODO DE 14/09 A 25/09

Exercícios: Composição do Ar (14/9 a 25/9)

Nome do Aluno: _____ .Número: ____ .Sala 6° ____ .

1. Quais são os gases que compõem o ar atmosférico ?

2. Além dos gases Oxigênio, Nitrogênio, Gás Carbônico e outros gases nobres, o ar atmosférico é composto de mais um elemento. Qual é esse elemento ? Assinale a alternativa correta.

() vapor de água () Fluor () Iodo

3. Explique, em suas palavras, porque o gás Oxigênio presente no ar atmosférico é extremamente importante para a vida no planeta ?

4. Como se dá a participação do gás Nitrogênio no organismo dos seres vivos?
