

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º	3	
ANO(s)	5.º e 6.º ano	Ciências Naturais
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as propriedades do ar e os seus constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre. - Distinguir respiração externa de respiração celular. - Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios. - Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples. - Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos. 	

Título/Tema(s) da Aula

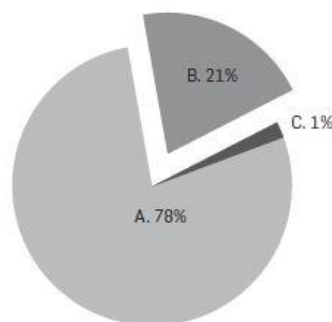
Sistema Respiratório Humano / Regras de higiene para o bom funcionamento

- Constituintes do Ar.
- Funções dos constituintes do ar.
- Ventilação Pulmonar.
- Hematose Pulmonar.
- Respiração Celular.
- Diferenças entre o ar inspirado e o ar expirado

Tarefas/ Atividades/ Exercícios

(Tarefa adaptada da Porto Editora)

1. O ar que inspiramos e expiramos é um conjunto de gases. Observa o gráfico.



2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X

1.1. Identifica, utilizando as letras do gráfico, os seguintes constituintes do ar.

- Oxigénio
- Nitrogénio
- Outros gases

1.2. Refere dois exemplos de gases que existem no ar, em quantidades muito pequenas.

2. Estabelece as ligações corretas entre as imagens e as propriedades do ar.

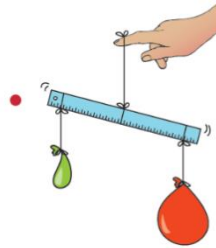


O ar tem massa.

O ar tem volume.



O ar é compressível.



O ar tem forma variável.



2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X

3. Lê com atenção as seguintes afirmações, que se encontram incompletas.

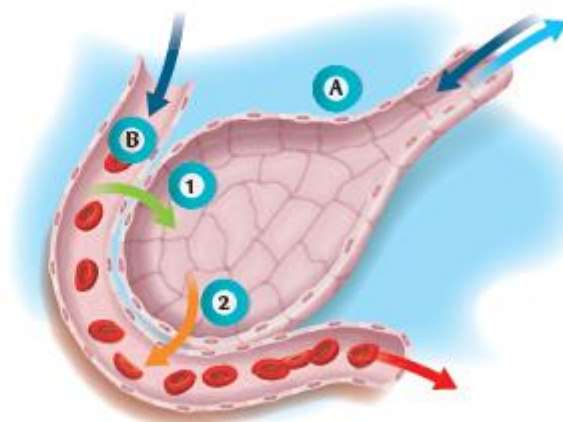
A respiração celular é o processo pelo qual a maioria dos animais obtém _____.

A respiração externa (ou hematose pulmonar) é a troca de gases entre o sangue e o ar dos _____.

3.1. Completa as frases de modo a obteres afirmações corretas.

3.2. Estabelece a correspondência entre as letras da figura e as etiquetas que se seguem.

- Capilar sanguíneo
- Dióxido de carbono
- Oxigénio
- Alvéolo pulmonar

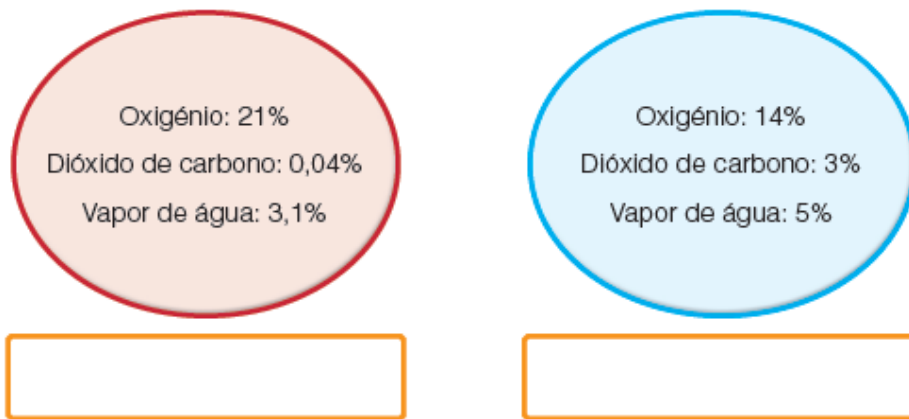


2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X

3.3. Identifica o processo representado na figura anterior.

4. Observa com atenção a constituição de duas amostras de ar.



2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X

4.1. Atendendo aos dados da figura, atribui os termos **ar inspirado** ou **ar expirado**, de modo a obteres uma correspondência verdadeira.

5. Realizaram-se as seguintes atividades laboratoriais, com o objetivo de identificar os três gases que participam na respiração celular.



2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X

5.1. Liga cada gás à experiência que permite identificar a sua presença.

6. Associa cada uma das letras (a, b e c) da coluna A ao número (I, II ou III) da coluna B que lhe corresponde.

Coluna A	Coluna B
a) Trocas gasosas entre o sangue e o ar inspirado.	I) Inspiração
b) Aumenta o volume da caixa torácica.	II) Expiração
c) O diafragma relaxa e sobe.	III) Hematose pulmonar

2.º Ciclo
(5.º/6.º anos)

X