



## PLANO DE AULA – ENSINO FUNDAMENTAL

### Centro Educacional Municipal Marcelino Ivo Dalla Costa

Diretora

CLEUCÍ FÁTIMA DOS SANTOS

Nome do Professor

JAMES FRANCISCO BEAL

Aluno (a)

Ano/Série

6ª ANO

Número de aulas

Planejamento: Quinzenal

Período: 12 a 25/05/2021

### COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física

#### OBJETIVO

- Perceber os movimentos respiratórios em diferentes ritmos: intenso, moderado e leve;
- Praticar atividades motoras e verificar as alterações da frequência respiratória durante o movimento;
- Valorizar hábitos saudáveis relacionados ao movimento.

## O MOVIMENTO HUMANO E OS PULMÕES: RESPIRAÇÃO

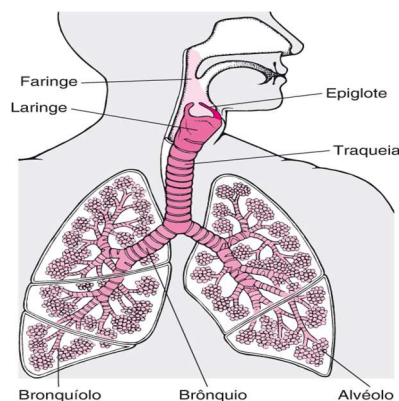
### A respiração



O principal objetivo do sistema respiratório é prover um meio de troca gasosa entre o ambiente externo e o corpo. Isto é, ele fornece ao indivíduo um meio de repor o  $O_2$  e remover o  $CO_2$  do sangue. A troca de  $O_2$  e de  $CO_2$  entre os pulmões e o sangue, em consequência da ventilação e difusão. O termo ventilação se refere ao processo mecânico de mobilização do ar para dentro e para fora dos pulmões. Difusão é o movimento aleatório das moléculas de uma área de concentração. [...]

A troca gasosa nos pulmões ocorre através de cerca de 300 milhões de pequenos alvéolos (0,25, 5mm de diâmetro). A enorme quantidade dessas estruturas faz com que os pulmões possuam uma grande área superficial para a difusão.

POWER, Scott K.; HOWLEY, Edward T. Fisiologia do exercício: Teoria da aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Ed. Manole. 2000. P. 178-180.



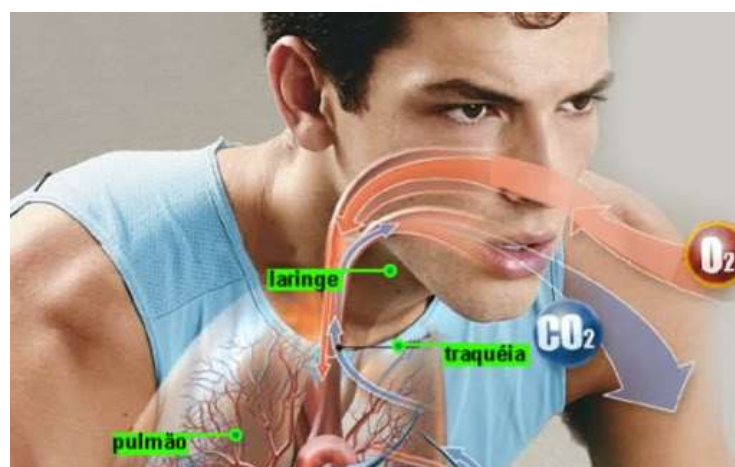


A fadiga no exercício extenuante está relacionada frequentemente à sensação de “falta de ar” ou de “falta de fôlego”, porém parece que a capacidade normal em termos de ventilação pulmonar não limita o desempenho nos exercícios [...]

MCARDLE, William D.; KATCHE, Frank, Victor L. Fisiologia do exercício. Energia, nutrição e desempenho humano. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

**A respiração durante a realização de movimentos aumenta por conta da necessidade de realizar as trocas gasosas, aumentando também a frequência respiratória, portanto quanto mais intensa a atividade motora, mais rápido será o padrão respiratório.**

O rendimento da corrida está diretamente relacionado com a respiração. É ela que dá o apoio necessário para realizar a atividade física.



O que é difusão pulmonar?

A capacidade de **difusão pulmonar** é a avaliação da habilidade dos pulmões para a transferência de gases. A **difusão** de gases no pulmão é medida através de uma mistura contendo uma pequena concentração de monóxido de carbono. O exame é semelhante à espirometria).

Como se dá a difusão dos gases no sistema respiratório?

É nos alvéolos que será feita a troca de **gases** entre o ar e o sangue. O sangue rico em gás carbônico (sangue venoso) chega aos alvéolos pulmonares pelos capilares, e entra em contato com o ar que preenche os alvéolos por sua fina camada de células achatadas. Aí **ocorrem** as trocas gasosas

### Conversa final

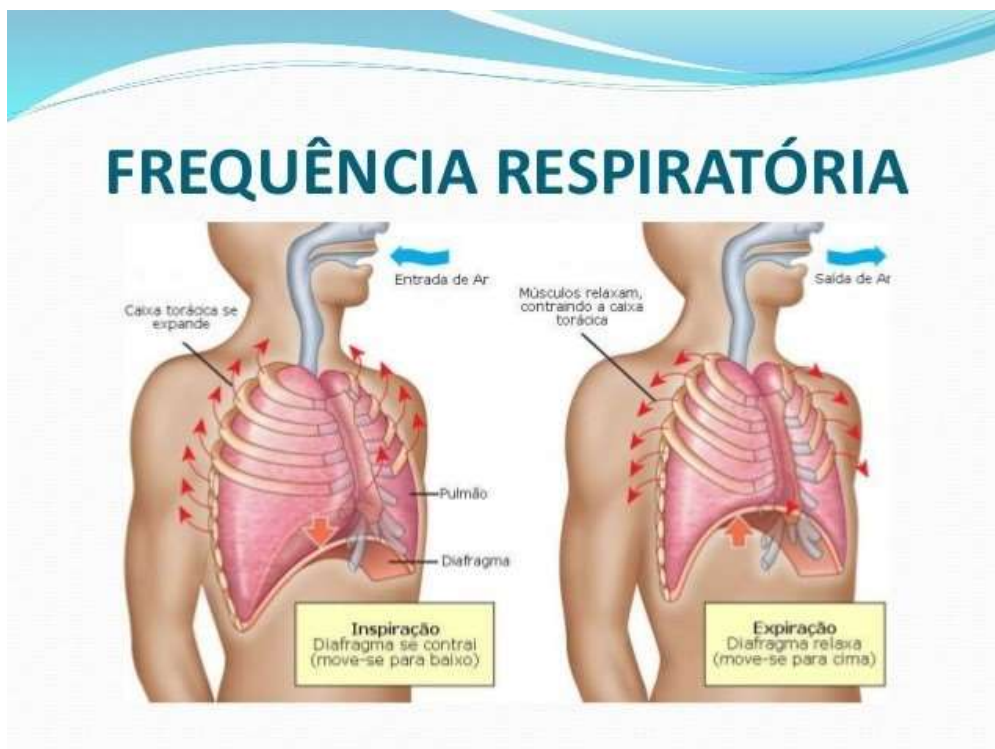
Quais as percepções/sensações que tiveram em relação à respiração e classificar a intensidade de cada uma das atividades realizadas.

Lembrar que a frequência respiratória varia de acordo com a intensidade da atividade motora. O ar entra pelas vias respiratória e chega aos pulmões, de onde é transportado para a corrente sanguínea e utilizado pelos músculos na realização do movimento.

É importante que percebam como está a sua respiração durante a atividade; se estiver muito ofegante, deverão diminuir o ritmo ou até mesmo fazer uma pausa para recuperar o fôlego.

### REGISTRO DA AULA – TEMA DE CASA

Analisar a frequência respiratória e anotar na tabela, conforme orientação.



## Frequência Respiratória



**Frequência Respiratória  
12 a 18rpm**

Permaneça com a mão sobre a artéria radial e sem o paciente perceber comece a contar os movimentos do abdome ou caixa torácica.  
Obs: impedindo uma manipulação respiratória.

### CARACTERÍSTICAS DA RESPIRAÇÃO

- Frequência respiratória : pode variar com a idade;
- ADULTOS: 12 a 20rpm
- CRIANÇAS : 20 a 30rpm
- BEBÊS: 30 a 60rpm
- Profundidade ventilatória;
- Ritmo ventilatório.

### FREQUÊNCIA CARDÍACA

A frequência cardíaca é a quantidade de vezes que o coração bate por minuto e o seu valor normal varia entre 60 e 80 batimentos por minuto. Porém, ela pode variar de oscilar com a idade, atividade física ou a presença de doenças cardíacas.

**BOM TRABALHO!!!**