

EDUCAÇÃO FÍSICA

2º Ciclo

Área dos Conhecimentos

6º Ano
2º Período

2017/2018

MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

Os sistemas cardiovascular e respiratório no aporte de oxigénio e substâncias energéticas ao músculo, bem como na eliminação de produtos tóxicos;

Sistema Circulatório

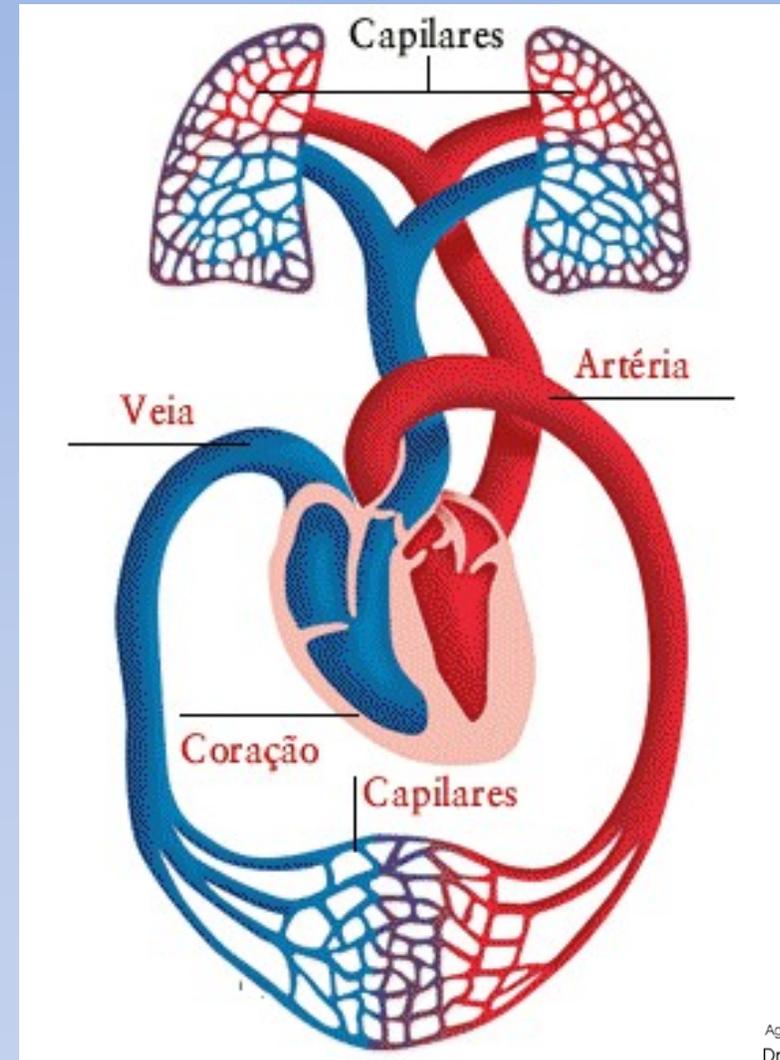
A energia para o funcionamento dos músculos (fornecida pelo oxigénio e constituintes alimentares) é transportada pelo sangue até aos músculos em atividade.

O **coração** funciona como uma bomba enviando o sangue com oxigénio, pelas **artérias**, para todas as partes do corpo. O regresso do sangue ao coração faz-se pelas **veias**, que transportam o sangue com dióxido de carbono.

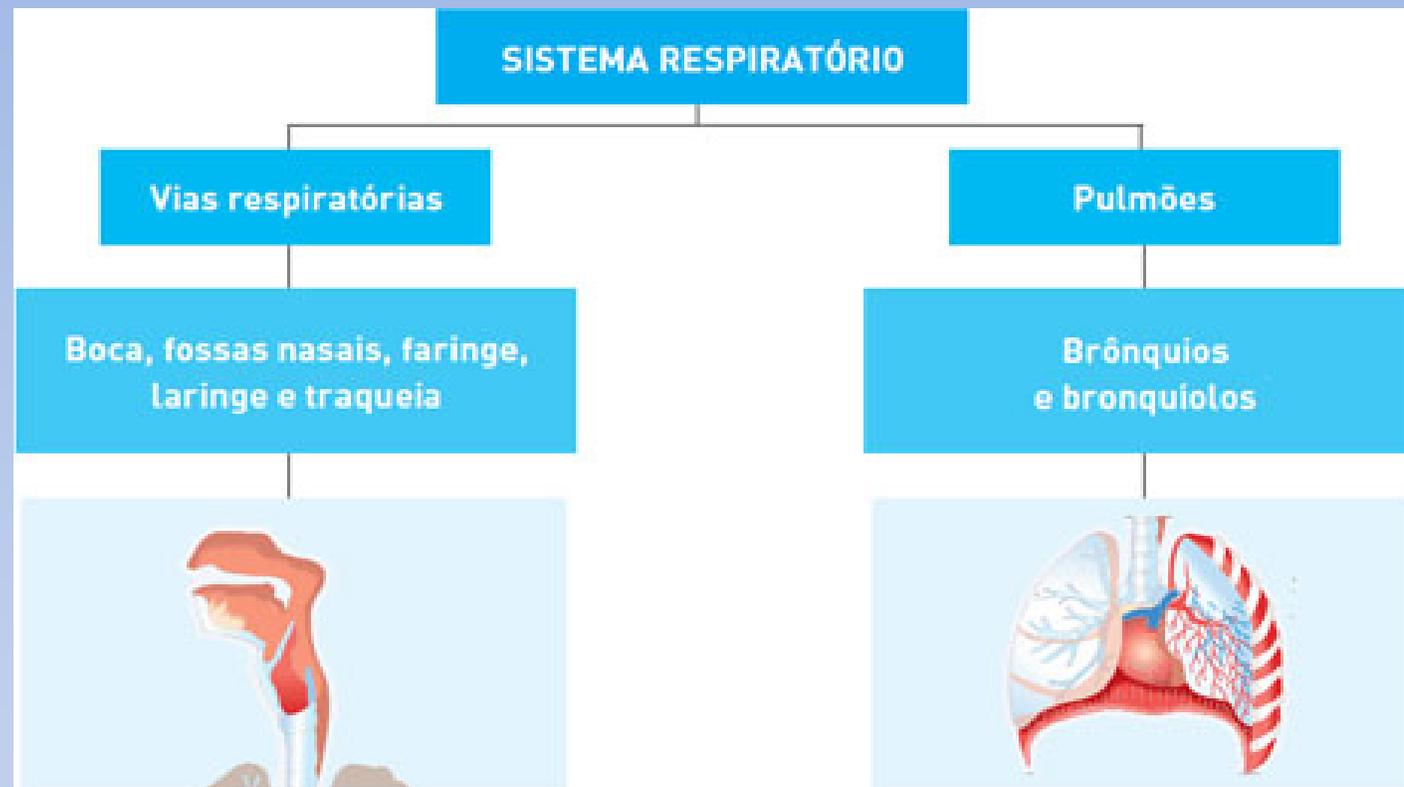


MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

Os sistemas cardiovascular e respiratório no aporte de oxigénio e substâncias energéticas ao músculo, bem como na eliminação de produtos tóxicos;



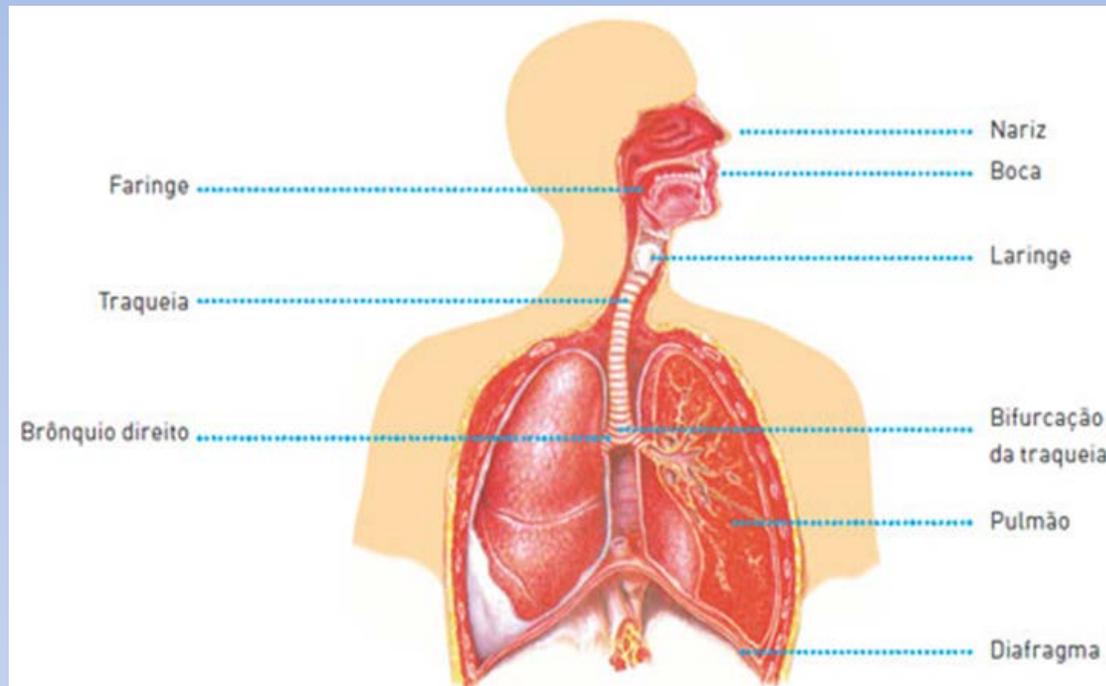
MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO



MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

FORMA COMO SE RESPIRA

- Quando se inspira, sente-se o ar (oxigénio) a entrar pelo nariz e pela boca. De seguida, o ar passa pelas restantes vias respiratórias até chegar aos pulmões. Daqui vai para o sangue e é transportado para os músculos. Através da expiração deita-se fora o ar com dióxido de carbono.



- O oxigénio e os alimentos são utilizados na produção de energia necessária para o movimento.

MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

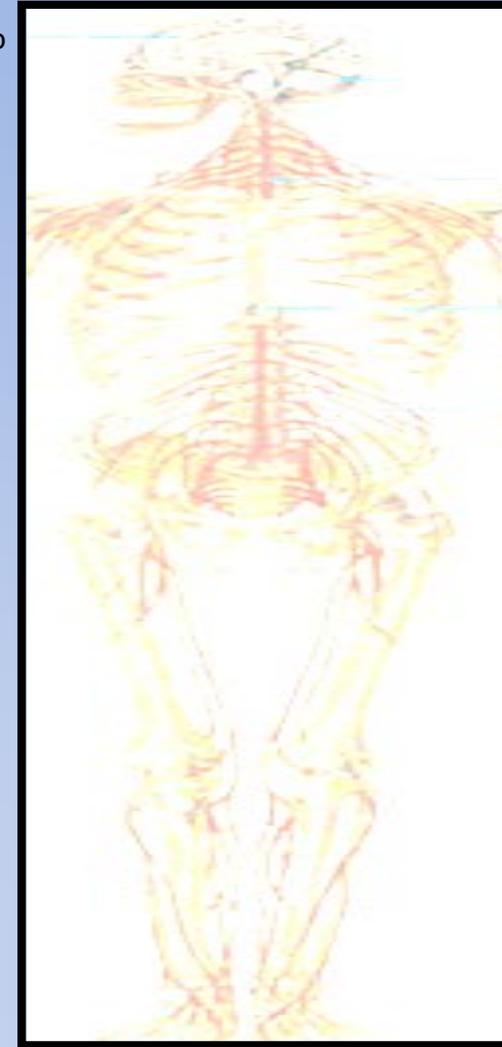
O sistema nervoso no controlo do movimento.

É constituído pelo **sistema nervoso central** e pelo **sistema nervoso periférico**. O sistema nervoso central é formado pelo **encéfalo** (constituído pelo **cérebro, cerebelo** e **bolbo raquidiano**) e pela **medula espinal**.

O sistema nervoso periférico é constituído pelos **nervos** (fazem a ligação entre o sistema nervoso central e as diversas partes do corpo).

Nervos aferentes (enviam a mensagem para o cérebro)

Cérebro



Cerebelo

Bolbo Raquidiano

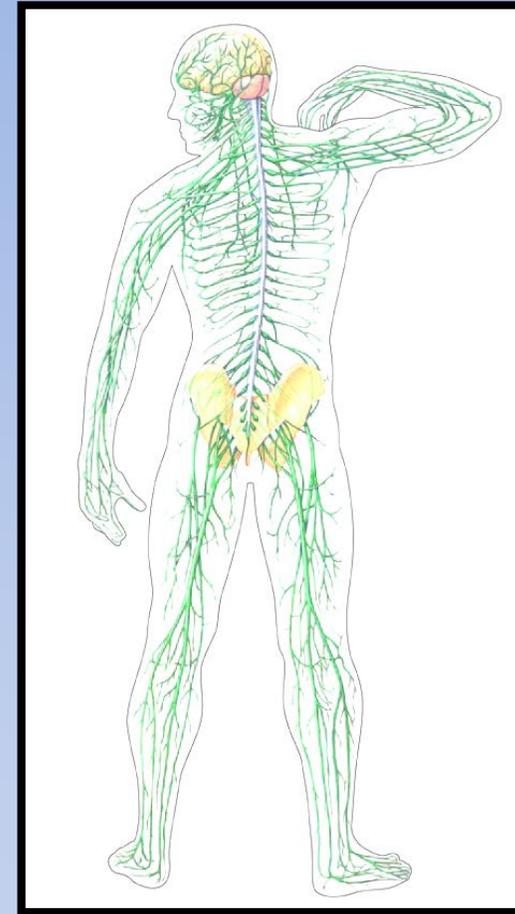
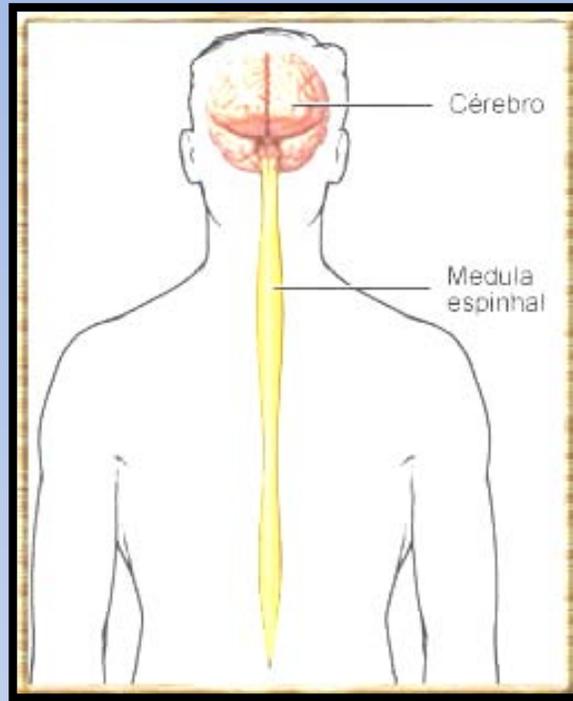
Medula Espinal

Medula Espinal

Nervos eferentes (trazem resposta do cérebro até ao músculo)

MANUTENÇÃO DA POSTURA E PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

O sistema nervoso no controlo do movimento.



Quadro Síntese

Efeitos produzidos pelo exercício físico

Efeitos produzidos pelo exercício	Efeitos na vida quotidiana
<p>Melhora a coordenação</p> <p>Melhora os reflexos</p> <p>Melhora a velocidade de reação</p> <p>Diminui o stress e a tensão nervosa</p>	<p>Alcança-se mais rendimento com menor esforço</p> <p>Diminui o risco de acidentes relacionados com a saúde</p> <p>O ânimo e a auto-estima melhoram</p> <p>Diminui a tendência para as depressões</p>
<p>Diminui a massa gorda</p> <p>Define a massa muscular</p>	<p>O peso e a gordura corporal diminuem</p> <p>O aspeto físico melhora</p>
<p>A quantidade de sangue bombeada pelo coração aumenta</p> <p>O número de pulsações por minuto diminui</p> <p>A recuperação após o esforço é mais rápida</p> <p>O nível de colesterol mantém-se nos níveis saudáveis</p> <p>O fluxo sanguíneo melhora</p>	<p>Diminui o risco de doenças, em particular as cardiovasculares e a diabetes</p> <p>A circulação sanguínea melhora prevenindo entre outras coisas as varizes</p> <p>A condição física geral melhora</p>
<p>A capacidade vital aumenta</p> <p>As trocas gasosas nos pulmões melhoram</p> <p>A oxigenação dos tecidos melhora</p>	<p>Suporta melhor o esforço e a fadiga</p> <p>Estímula a prática de um estilo de vida saudável</p>
<p>Os músculos ganham elasticidade, força e potência</p> <p>Os osso e ligamentos fortalecem-se</p> <p>O sistema articular ganha elasticidade</p>	<p>O rendimento muscular aumenta</p> <p>Diminui o risco de lesões</p> <p>Melhora a postura corporal</p>

Relação entre o Exercício Físico, Alimentação, Repouso e Meio Ambiente

Para que a atividade física provoque efeitos benéficos no nosso organismo é necessário que decorra em articulação estreita com a alimentação, o repouso e a qualidade do meio ambiente.

Relação entre o Exercício Físico, Alimentação, Repouso e Meio Ambiente

● Alimentação :

O organismo humano deve receber regularmente e em quantidade suficiente os alimentos que fornecem os nutrientes responsáveis pela formação e renovação de células e tecidos.

Deverá ser uma alimentação saudável e equilibrada:

- ☒ Comer a horas certas
- ☒ Comer com moderação
- ☒ Incluir alimentos de todos os grupos

● Repouso

☒ Tão importante como a alimentação é o repouso.

- ♦ É indispensável dormir o suficiente para recuperar a energia despendida e restabelecer o equilíbrio no organismo.

● Meio Ambiente

- ♦ A poluição prejudica a saúde e diminui os efeitos favoráveis do exercício
- ♦ Infelizmente verificamos um aumento progressivo da poluição do ar que respiramos, ao mesmo tempo que se destroem os espaços verdes, assim como as grandes florestas do planeta responsáveis pela produção de oxigénio e pela renovação do ar

Conhecimentos

No domínio dos conhecimentos os conteúdos a leccionar encontram-se distribuídos da seguinte forma:

Aprendizagem dos Processos de Desenvolvimento e Manutenção da Condição Física

5.º Ano

O aluno:

- 1. Identifica as capacidades físicas: Resistência, Força, Velocidade, Flexibilidade, Agilidade e Coordenação (Geral), de acordo com as características do esforço realizado.*
- 2. Interpreta as principais adaptações do funcionamento do seu organismo durante a actividade física: da frequência cardíaca, da frequência respiratória, e sinais exteriores de fadiga, relacionando-os com as funções cardio-respiratória, cardiovascular e musculo-articular.*

6.º Ano

O aluno:

- 1. Conhece sumariamente a participação dos diferentes sistemas e estruturas na manutenção da postura e produção de movimento, nomeadamente:*
 - O sistema musculo-articular na contracção muscular;*
 - Os sistemas cardiovascular e respiratório no aporte de oxigénio e substâncias energéticas ao músculo, bem como na eliminação de produtos tóxicos;*
 - O sistema nervoso no controlo do movimento*