

# Semana 22

## ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA: CAPACIDADES MOTORAS



Na área da Educação Física e do desporto, “capacidades motoras” são pressupostos dos movimentos que permitem que as qualidades inatas de uma pessoa, como um talento, ou um potencial se evidenciem. Exemplos: força, resistência, flexibilidade, etc.

### **Características:**

- São elementos essenciais para o rendimento motor;
- São determinadas geneticamente;
- Desenvolvem-se através do treino.



### **Classificação**

1. Condicionais – são as capacidades determinadas pelos processos energéticos e metabólicos – obtenção e transformação da energia. Por isso, são condicionadas pela energia disponível nos músculos e pelos mecanismos que lhe regulam a distribuição – caráter quantitativo.

2. Coordenativas – são essencialmente determinadas pelos processos de organização, controlo e regulação do movimento. Estas são condicionadas pela capacidade de elaboração das informações por parte dos analisadores implicados na formação e realização do movimento – caráter qualitativo. A

# Semana 22

“habilidade motora” é uma forma de movimento específico, dependente da experiência e da automatização resultante da repetição.

**NOTA:** toda a pessoa nasce com uma determinada quantidade de força, ou flexibilidade, mas ninguém nasce com habilidade para jogar futebol, ou handebol, tem que ser desenvolvido, aprendido. As capacidades constituem a base de todas as habilidades motoras.

## Desenvolvimento das capacidades motoras



Quando se procura desenvolver uma das nossas capacidades motoras, todas as outras são influenciadas. A grandeza dessa influência depende de dois fatores:

- *a característica da sobrecarga utilizada;*
- *o nível de treino físico. - Nas pessoas com baixos níveis de preparação física, os exercícios para o desenvolvimento de uma capacidade específica terão efeito nas demais.*

O maior grau de desenvolvimento de uma capacidade motora específica (força, resistência, velocidade, etc) pode somente ser alcançado se as outras forem também desenvolvidas a certo nível. Por isso, torna-se necessário desenvolver todas as capacidades motoras de uma forma harmoniosa. O desenvolvimento das capacidades motoras não é linear, isto é, existem períodos mais ou menos propícios denominados fases sensíveis. A capacidade de treino é particularmente elevada nesses períodos.

## As capacidades condicionais Força

A Força é a capacidade de reagir contra uma resistência.

### O desenvolvimento da força pode ser:

- Geral – quando visamos o desenvolvimento de todos os grupos musculares;
- Específica – quando visamos o desenvolvimento de um ou vários grupos musculares característicos dos gestos de cada modalidade.

1. **Força máxima** – é a força mais elevada que um indivíduo consegue desenvolver com uma contração voluntária máxima.

# Semana 22

a) estática – quando a contração é executada contra uma resistência fixa que não pode ser superada.

b) dinâmica – quando a contração é executada contra uma resistência fixa que pode ser superada.



2. **Força rápida ou veloz** – é a força mais rápida que pode ser desenvolvida voluntariamente e na unidade de tempo, para a execução de um movimento pré-determinado.

a) inicial – capacidade de um músculo expressar rapidamente a força no momento inicial da tensão criada.

b) explosiva – capacidade de obter valores elevados de força em tempo muito curto.

c) de resistência – capacidade de manter ou repetir a tensão muscular estática e dinâmica, respectivamente, durante um longo período de tempo.

## Velocidade

Velocidade é a capacidade de executar movimentos no mais curto espaço de tempo.

1. Velocidade de reação – é a capacidade de reagir tão rápido quanto possível a um estímulo ou a um sinal.

2. Velocidade máxima cíclica/velocidade de deslocamento – é a capacidade de executar ações motoras com a maior rapidez possível na unidade de tempo.

3. Velocidade máxima acíclica/velocidade de execução – é a capacidade de executar uma ação motora (gesto unitário) com a máxima rapidez de contração muscular.

## Resistência

# Semana 22



Resistência é a capacidade de suportar e recuperar da fadiga física e psíquica.

O desenvolvimento da resistência segundo a massa muscular mobilizada pode ser:

- **geral** – quando é solicitada mais de 1/6 da massa muscular total.
- **local** – quando é solicitada menos de 1/6 da massa muscular total.

**A resistência manifesta-se:**

## **1. Segundo a especificidade da modalidade desportiva**

a) resistência de base – é a capacidade de executar, durante um longo período, uma carga correlacionada com o rendimento específico da competição, e que exige a utilização de muitos grupos musculares.

b) resistência específica – é a capacidade que permite ao desportista manter um elevado nível de rendimento durante a competição na modalidade em causa.

## **2. Segundo as formas de mobilização bioenergética**

a) resistência aeróbia – pressupõe um equilíbrio entre o oxigênio que está a ser necessário para o trabalho muscular e o que está a ser transportado na circulação até ao tecido muscular.

b) resistência anaeróbia – devido à grande intensidade da carga, o metabolismo energético processa-se em dívida de oxigênio. Assim, a energia é também mobilizada por via anoxidativa (resistência anaeróbia alática e láctica).

## **3. Segundo a duração do esforço**

a) resistência de curta duração – é aquela em que as cargas máximas se situam entre os 45 seg. e os dois min. E a energia necessária é obtida, essencialmente através do metabolismo anaeróbio.

# Semana 22

b) resistência de média duração – atividade ou modalidades que exigem esforços entre os 2 e o 8 minutos. A energia é obtida através do metabolismo misto aeróbio/anaeróbio.

c) resistência de longa duração – atividades, modalidades ou disciplinas, em que a duração do esforço é superior a 8 min., sendo a energia obtida essencialmente através do metabolismo aeróbio.

## **4. Segundo a forma de manifestação do esforço**

- a) resistência de força
- b) resistência de velocidade
- c) resistência de potência

## **Flexibilidade**



Flexibilidade é a capacidade de executar, ao longo de toda a amplitude articular, movimentos de grande amplitude por si mesmo ou por influência auxiliar de forças externas.

O desenvolvimento da flexibilidade pode ser:

- **Geral** – consiste na amplitude normal de oscilação das articulações, especialmente nas principais articulações: ombros, anca e coluna vertebral.
- **Específica** – consiste na amplitude necessária para a realização de movimentos específicos de cada modalidade.

### **Tipos de flexibilidade:**

1. flexibilidade Geral
2. flexibilidade específica
3. flexibilidade ativa
4. flexibilidade passiva
5. flexibilidade estática
6. flexibilidade dinâmica

# Semana 22



## Coordenação Motora

Permitem que o indivíduo consiga dominar de forma segura e econômica as ações motoras, tanto em ações previsíveis como imprevisíveis. São capacidades determinadas essencialmente por componentes onde predominam os processos de condução nervosa, isto é, possuem a capacidade de organizar e regular o movimento, constituindo-se na base para a aprendizagem, execução e domínio dos gestos técnicos.

Fundamentam-se na elaboração da informação e no controle da execução sendo desenvolvidas pelos:

1. analisadores táteis – informam sobre a pressão nas diferentes partes do corpo;
2. analisadores visuais – recolhem a imagem do mundo exterior;
3. analisadores estático-dinâmicos – informam sobre a aceleração do corpo, particularmente sobre a posição da cabeça, colaborando desta forma para a manutenção do equilíbrio;
4. analisadores acústicos – informam-nos dos sons e ruídos;
5. analisadores cenestésicos – através deles recebemos informações sobre as tensões produzidas pelos músculos.

## EXERCÍCIOS (RESOLVA NO CADERNO)

- 01 – O que são capacidades motoras e como elas são determinadas?
- 02 – As capacidades motoras são divididas em dois tipos as condicionais e coordenativas. Descreva a diferença entre as duas.
- 03 – Quando se procura desenvolver uma das nossas capacidades motoras, todas as outras são influenciadas. A grandeza dessa influência depende de dois fatores. Quais são eles?
- 04 – A Força é a capacidade de reagir contra uma resistência. Descreva quais são os tipos de força.

# Semana 22

05 – Velocidade é a capacidade de executar movimento no mais curto espaço de tempo. Descreva quais são os tipos de velocidade e cite alguma modalidade esportiva que a utilização da velocidade seja prioridade.

06 – Resistência é a capacidade de suportar e recuperar da fadiga física e psíquica. Descreva quais os tipos de resistência e cite alguma modalidade esportiva que a utilização da resistência seja prioridade.

07 – Flexibilidade é a capacidade de executar, ao longo de toda a amplitude articular, movimentos de grande amplitude por si mesmo ou por influência auxiliar de forças externas. O desenvolvimento da flexibilidade pode ser Geral e Específica. Qual a diferença entre as duas?

08 – A coordenação Motora permite que o indivíduo consiga dominar de forma segura e econômica as ações motoras, tanto em ações previsíveis como imprevisíveis. São capacidades determinadas essencialmente por componentes onde predominam os processos de condução nervosa, isto é, possuem a capacidade de organizar e regular o movimento, constituindo-se na base para a aprendizagem, execução e domínio dos gestos técnicos. Quais são os tipos de coordenação motora?