Aptidão física e saúde

 A aptidão física pode ser interpretada segundo duas perspetivas: aptidão física associada à saúde e aptidão física associada ao rendimento desportivo.

Conceitos fundamentais

- Saúde segundo a OMS, a saúde não deve ser apenas considerada como uma ausência de doença, mas sim um bem-estar geral.
- Aptidão física A OMS define-a como a capacidade para realizar trabalho muscular de forma satisfatória

Aptidão física

- relaciona-se com o rendimento de todas as tarefas diárias realizadas;
- envolve os domínios das aptidões físicas, psicomotoras, percetivas e cognitivas;
- é um todo que deve ser trabalhado nos seus diversos domínios;
- está diretamente relacionada com a promoção e manutenção da saúde.

Aptidão Física e Saúde

COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA COM A SAÚDE E JUSTIFICAÇÃO DE CADA COMPONENTE

COMPONENTE	JUSTIFICAÇÃO		
Resistência cardiorrespiratória	 aumento da capacidade de trabalho redução da fadiga redução do risco de ocorrência de doenças cardiovasculares 		
Composição corporal	• redução do risco de hipertensão arterial e de ocorrência de doenças cardiovascu e diabetes		
Força muscular	 aumento da capacidade funcional (levantamento e transporte de cargas) redução do risco de dores lombares 		
Flexibilidade	aumento da capacidade funcional (amplitude de movimentos) redução do risco de dores lombares		

Conceitos Fundamentais (cont.)

- Atividade física engloba qualquer movimento corporalque resulte num aumento de gasto energético relativamente à taxa metabólica de repouso.
- Exercício físico atividade física realizada de forma intencional queresulta em melhoria ou manutençãode uma ou mais facetas da aptidão física.
- Atividade física desportiva abarca um conjunto mais restrito, quando comparado com a atividade física. Embora envolva movimento, este integra-se num sistemacomplexo que abrange instituições, regulamentos, técnicas, táticas, competições, etc.

Indicadores de Aptidão Física

Frequência cardíaca

- A frequência aumenta durante o esforço para todos os indivíduos
- A frequência em repouso diminiu com o treino o treino produz uma adaptação no indivíduo que resulta num menor número de batimentos por minuto em repouso
- O indivíduo treinado atinge menor frequência para o mesmo esforço do que não estando treinado.

Controle da frequência cardíaca

- Após ou durante o esforço:
- Contar o número de batimentos durante 15 segundos e multiplicar por 4 (exemplo: 32 batimentos em 15 segundos: 32 × 4 = 128 pulsações por minuto).
- Após ou durante esforço muito intenso
- A contagem deve ser feita em 10 segundos e multiplicada por 6.
- Contar sobre o coração

Controle da frequência cardíaca

- Em repouso:
- Contar o número de batimentos durante um minuto completo
- A contagem deve ser feita ao acordar, após uma noite bem dormida e deitado.
- Contar sobre as artérias carótida ou a radial





O que é normal?

- Na idade adolescente, a pulsação é aproximadamente de 75 pulsações por minuto
- e a frequência respiratória andará à volta das 15 a 20 inspirações/expirações por minuto.

Calcular o esforço

- Frequência Cardíaca Máxima = 220 idade do indivíduo
- Por exemplo: um jovem de 15 anos > 220-15=205
- Para calcular a frequência a atingir:
- Se um jovem de 15 anos quiser realizar um exercício aeróbio
- (60 a 70% da FCM), as pulsações devem situar-se entre as 123 e as 144 pulsações por minuto.
- FCM = 220 15 = 205
- 60% da frequência cardíaca máxima = 205 X 0,6 =123 pulsações por minuto.
- 70% da frequência cardíaca máxima = 205 X 0,7 = 144 pulsações por minuto.

Intensidade do esforço<> fonte de energia

- A intensidade do exercício determina a fonte de energia utilizada pelo organismo para produzir o movimento:
- exercícios de intensidade fraca a moderada e longa duração fonte de energia aeróbia.
- Exemplos: caminhada, natação, ciclismo.
- exercícios de forte intensidade e curta duração fonte de energia anaeróbia. Exemplos: velocidade, lançamentos, saltos.
- A F.C. nas atividades aeróbias deve situar-se entre os 60 e 70% da frequência cardíaca máxima (FCM) e nas anaeróbias acima de 80%. O exercício aeróbio é recomendado para melhorar a aptidão física no sentido de obter maiores níveis de saúde.

Capacidades Motoras

- A capacidade é uma competência dependente das condições de aquisição e de influência do meio, que pode ser melhorada com o treino.
- As <u>capacidades motoras</u> são componentes da aptidão física necessárias à aprendizagem e à realização de ações motoras, das mais simples às mais complexas.
- Subdividem-se em:
- capacidades condicionais determinadas pelas componentes energéticas, predominando os processos de obtenção e transformação de energia – caráter quantitativo;
- capacidades coordenativas determinadas pelos processos de condução do sistema nervoso central caráter qualitativo.

Capacidades Motoras Condicionais

Velocidade

- Execução: Capacidade de realizar um ou vários movimentos no menor tempo possível ou com máxima frequência por unidade de tempo.
- Deslocamento: Capacidade de realizar movimentos cíclicos vencendo uma distância em tempo mínimo.
- Reação: Capacidade de reagir a um estímulo isolado ou a vários estímulos simultâneos no menor tempo possível.
- **Resistência:** Capacidade de realizar movimentos ou deslocamentos velozes resistindo à fadiga.

Capacidades Motoras Condicionais

Força

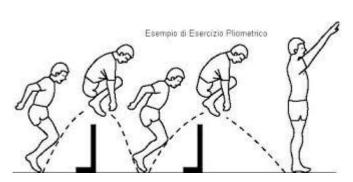
 A força permite superar ou contrariar as resistências ao movimento, com base em forças internas (produzidas por contração muscular, ações dos tendões e ligamentos) e forças externas (gravidade, atrito, oposição).

Capacidades Motoras Condicionais Força

• Formas de manifestação desta capacidade: força estática ou isométrica (não há produção de movimento) e força dinâmica (há produção de movimento). Esta última pode subdividir-se em concêntrica (quando se dá a aproximação das inserções musculares), excêntrica (quando se dá o afastamento das inserções musculares) e pliométrica (quando combina a contração do tipo concêntrico, isométrico e excêntrico).

Capacidades Motoras Condicionais

Força Pliométrica

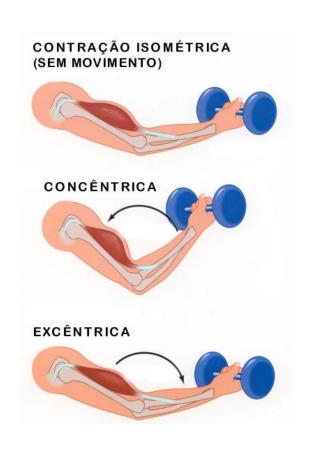








Capacidades Motoras Condicionais Força Excêntrica e Concêntrica





Capacidades Motoras Condicionais Força Isométrica





Capacidades Motoras Condicionais Força

• Em função da aceleração produzida, existem as seguintes variantes: força explosiva (quando a resistência é mínima e a aceleração é máxima); força rápida, que permite superar uma resistência não máxima a uma grande velocidade (quando a resistência é maior e a aceleração é submáxima); e força resistente (quando a aceleração é média e mais ou menos constante no tempo).

Capacidades Motoras Condicionais Flexibilidade

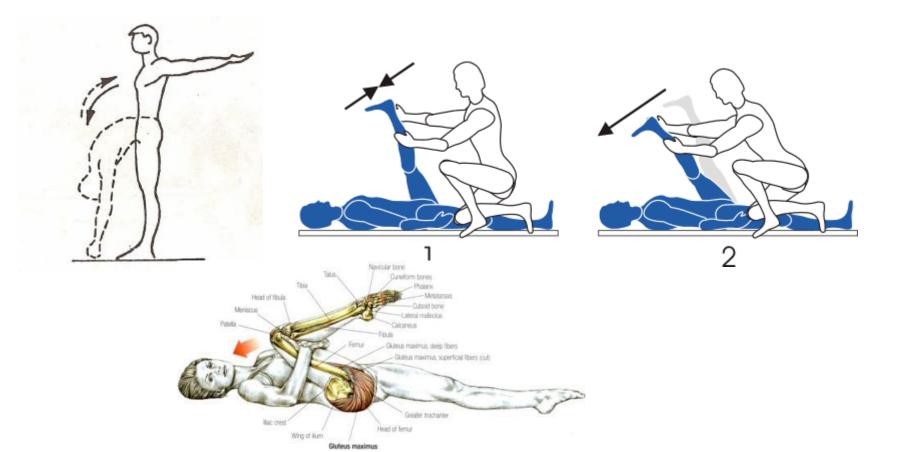
Movimento dinâmico:

 Os movimentos dinâmicos realizam-se segundo uma técnica balística e de caráter repetitivo, sendo executados sob a forma de pressão, salto ou lançamento. <u>Podem-se realizar de uma forma ativa</u>, quando é o próprio sujeito que efetua a ação, <u>ou de forma passiva</u>, quando o movimento é assistido com a ajuda de uma força externa.

Capacidades Motoras Condicionais

Flexibilidade

Movimento dinâmico:



Capacidades Motoras Condicionais Flexibilidade

Movimento estático:

 Os movimentos estáticos são designados desta forma porque o sujeito que realiza a ação mantém uma posição determinada. Esta ação pode ser executada de três formas diferentes: passiva (quando a força da gravidade é a única a intervir); passiva-ativa (quando o próprio sujeito realiza uma força para manter a posição); passiva-assistida (quando é um companheiro que mantém a posição).

Capacidades Motoras Condicionais

Flexibilidade

• estático:





Capacidades Motoras Condicionais Resistência

Aeróbia:

 Equilíbrio entre o oxigénio que está a ser necessário para o trabalho muscular e o que a circulação transporta até esse tecido muscular.

Anaeróbia:

- O oxigénio não chega em quantidades suficientes ao tecido muscular.
- Nos esforços de curta duração, quando a principal fonte energética é a fosfocreatina, a resistência é designada de anaeróbia aláctica, por não se produzirem grandes concentrações de ácido láctico. Por sua vez, quando os esforços se prolongam,
- a fonte energética passa a ser o glicogénio e surgem grandes concentrações de ácido láctico no sangue e nos músculos, designando-se, neste caso, por resistência anaeróbia láctica.

Capacidades Motoras Coordenativas

Reação complexa

 Qualidades do comportamento relativamente estáveis e generalizadas, necessárias a uma rápida e oportuna preparação e execução no mais curto espaço de tempo de ações motoras desencadeadas por sinais mais ou menos complicados ou por anteriores ações motoras ou estímulos.

Diferenciação cinestésica

 Qualidades do comportamento relativamente estáveis e generalizadas, necessárias para a realização de ações motoras corretas e económicas, com base numa receção e assimilação bem diferenciadas e precisas de influências cinestésicas (dos músculos, tendões e ligamentos).

Capacidades Motoras Coordenativas

Ritmo

 Qualidades do comportamento relativamente estáveis e generalizadas, necessárias à perceção, acumulação e interpretação de estruturas temporais e dinâmicas pretendidas ou contidas na evolução do movimento. Importante para ações motoras cuja realização exige um cunho rítmico e para as convenientes estruturas da evolução do movimento que exige uma determinada acentuação.

Equilíbrio

 Qualidades necessárias à conservação ou recuperação do equilíbrio pela modificação das condições ambientais e para a conveniente solução de tarefas motoras que exigem pequenas alterações de plano ou situações de equilíbrio muito instável.

Orientação espacial

- Qualidades do comportamento relativamente estáveis e generalizadas, necessárias para
- a determinação e modificação da posição e movimento do corpo como um todo no espaço,
- as quais precedem a condução de orientação espacial de ações motoras.
 Dependem de uma lateralidade bem definida, permitindo ao indivíduo diferenciar o lado esquerdo e o direito, o lado de cima e o de baixo, atrás e à frente, etc.

Bateria de testes do Fitnessgram

A bateria de testes *Fitnessgram* permite fazer uma avaliação do nível da aptidão física de cada um. O controlo dos níveis de **aptidão física é fundamental para que cada indivíduo** tome consciência do nível das suas capacidades motoras.

Os resultados obtidos nos testes permitem que cada um se situe numa determinada zona de aptidão física (zona saudável de aptidão física ou zona com necessidade de incremento dos níveis de aptidão física).

Área A: Zona com Necessidade de Incremento dos níveis de Aptidão Física (ZNI).

Área B: Zona Saudável de Aptidão Física (ZSAF).

Aptidão aeróbia

Vaivém:

Realizar um percurso de 20 metros, numa cadência definida. Partir da posição vertical até à linha oposta e inverter o sentido da corrida.

Ou

• Milha:

Realizar um percurso de uma milha (1609 metros) o mais rapidamente possível. Se o aluno não for capaz de correr a totalidade da distância, pode fazê-lo a andar.



Aptidão muscular

Força média – abdominais

Em decúbito dorsal, com membros inferiores fletidos (aproximadamente a 90°) e os membros superiores estendidos ao longo do tronco. Elevar parcialmente o tronco. Um colega coloca as mãos em concha para servir de repouso à cabeça do executante.



Força superior – extensão de braços

Na posição de prancha facial, com membros superiores estendidos e mãos colocadas à largura dos ombros. Realizar a flexão-extensão dos membros superiores mantendo sempre o alinhamento entre o tronco, membros inferiores e cabeça.



Aptidão muscular (cont.)

Flexibilidade dos membros inferiores – senta e alcança

Partir da posição de sentado, com um membro inferior fletido e o outro em extensão.

Fletir o tronco à frente tentando apoiar as mãos sobre uma caixa, o mais longe possível, e manter a posição durante um segundo. Fazer o teste novamente, trocando a posição dos membros inferiores.



Força e flexibilidade do tronco – extensão do tronco

Em decúbito ventral, com o corpo em completa extensão, membros superiores estendidos ao longo do tronco e as palmas das mãos viradas para cima. Realizar a elevação máxima do tronco e manter a posição por alguns segundos.



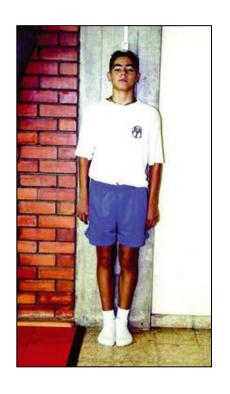
Medidas antropométricas



Peso (kg)

IMC – Índice de Massa Corporal IMC = peso (kg)

[altura (m)]²



Altura (metros)

Composição corporal (pregas adiposas):

Prega geminal – parte interna da perna direita, na zona de maior perímetro.



Prega tricipital – parte posterior do braço direito, na parte intermédia, entre o cotovelo e o acrómio.



- http://www.vitadelia.com/fitness-y-e
- http://coachingdeporte.com/2010/12/pliometria-metodosparte-2/jercicio/que-es-el-entrenamientopliometrico