
Prova Equivalência à Frequência

EDUCAÇÃO FÍSICA (Correção da prova teórica)

12º Ano de Escolaridade

Prova 311 / 1ª Fase

11 Páginas

Duração da prova: 90 min

2023

GRUPO 1 (50 pontos)

1.1. Enuncia as capacidades motoras existentes nas atividades físicas. (10)

Resistência, Força, Velocidade, Flexibilidade e Destreza são capacidades motoras solicitadas em grau variável em todas as atividades físicas e desportivas.

1.2. Define três capacidades motoras. (15)

Resistência - é a capacidade motora que permite efetuar um esforço durante um tempo considerável e suportar a fadiga dele resultante, recuperando com relativa facilidade.

Força - é a capacidade motora que permite deslocar um objeto, o corpo de um parceiro ou o próprio corpo através da ação dos músculos”.

Velocidade - é a capacidade motora que permite realizar movimentos ou percorrer uma distância no menor tempo possível, assim como reagir rapidamente a um sinal (estímulo).

Flexibilidade - é a capacidade motora que permite efetuar movimentos com grande amplitude

Destreza - é a capacidade motora que permite realizar uma sequência de movimentos de forma coordenada”.

1.3. Quantas vezes por semana deverão ser aplicadas um programa de exercícios para melhorar o grau de desenvolvimento das capacidades motoras? (3)

No mínimo 3 vezes

1.4. Para que serve saber o IMC? (5)

- O IMC é uma forma simples de fácil utilização para caracterizar e controlar a composição corporal. Da composição corporal faz parte a Massa Magra (a Massa Muscular) e a Massa Gorda (a Gordura).
- O IMC através é a relação que se estabelece entre o peso e a altura de uma pessoa que nos permite dizer se o peso é ou não adequado.

1.4.1. Qual a formula para determinar o IMC? (3)

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Altura})^2 \quad \text{Kg/m}$$

1.5. Quais os fatores associados a um estilo de vida saudável? (14)

Desenvolvimento das Capacidades Motoras, Composição corporal, Alimentação, Hidratação, Repouso, Qualidade do Meio Ambiente, Higiene.

GRUPO 2 (20 pontos)

2.1. Quais são os princípios do treino das capacidades motoras? (6)

Princípio de Reversibilidade, Princípio da Continuidade, Princípio da Progressão

2.2. Define um deles (10)

Princípio de Reversibilidade - As adaptações variam segundo o tipo de esforço e o tempo de repouso. Há adaptações que desaparecem muito rapidamente e outras de forma mais lenta. Quanto mais tempo se demora a adquirir a adaptação ao esforço mais tempo se demora a perder essa capacidade; também quanto mais rapidamente se conseguir essa adaptação, mais rapidamente se pode perder essa capacidade. As adaptações ao esforço desaparecem após algum tempo, por isso, é indispensável a continuidade do trabalho.

Princípio da Continuidade - A adaptação do organismo é um processo reversível, verificando-se uma diminuição do nível de capacidades, sempre que o treino é interrompido. Os processos obtidos tem, assim, tendência para serem anulados, quando ocorrem períodos de inatividade mais ou menos longos.

- O treino é um processo contínuo, prolongando-se por semanas, meses e anos, para que os seus efeitos possam ser permanentemente assimilados e aumentados.

As faltas frequentes e as doenças, por exemplo, são situações que prejudicam os efeitos do treino.

Princípio da Progressão - Um estímulo suficiente forte provoca modificações no organismo e conseqüente melhoria de rendimento. No entanto, se os estímulos se mantiverem constantes, verificar-se-á, ao fim de algum tempo a estagnação da capacidade funcional. Por isso, a carga de treino deve aumentar progressivamente, à medida que a capacidade do organismo também se eleva.

2.3. Com uma intensidade média, qual a frequência cardíaca por minuto recomendada? (4)

150-165 ppm

GRUPO 3 (60 pontos)

3.1. Há dois fatores condicionadores das lesões desportivas.

3.1.1. Quais são? (2)

Intrínsecos e Extrínsecos

3.1.2. Define cada um deles. (10)

- Intrínsecos – quando são inerentes ao indivíduo enquanto praticante;
- Extrínsecos - quando são inerentes ao material ou espaço onde se desenvolve a atividade.

3.1.3. Dá 3 exemplos para cada um. (9)

Fatores Intrínsecos

Anatómicos – é importante termos um conhecimento mais ou menos aprofundado sobre a constituição dos aparelhos ou sistemas osteo-articular e miotendinoso;

Idade – importa adaptar as cargas de trabalho ao desenvolvimento e crescimento osteomuscular, de modo a evitar cargas exageradas em fases de iniciação ou em atletas em período de crescimento;

Sexo – é fundamental ter consciência das diferenças a nível anatómico e morfológico entre os dois sexos;

Hereditários – deve-se conhecer o quadro clínico para detetar a presença de fatores de risco para o desenvolvimento de uma atividade desportiva;

Dietéticos – deve existir um equilíbrio a nível da alimentação e hidratação de acordo com as exigências e especificidade de cada modalidade desportiva;

Anomalias Estáticas – a existência de desvios posturais, alterações da coluna vertebral ou desigual comprimento dos membros podem influenciar ou impedir a prática de algumas modalidades;

Focos Infeciosos – a sua existência limita a prestação desportiva, nomeadamente inflamações de ouvidos, amígdalas, etc;

Fadiga – revela-se como um sinal indicador do limite da capacidade individual. Se continuar com a atividade física, pode acontecer descoordenação de movimentos, instabilidade psíquica, erros de execução, etc;

Aquecimento Muscular – poderá funcionar em termos profiláticos na prevenção de lesões musculares, parecendo melhorar as performances ao ativar os sistemas orgânicos relacionados com a execução do movimento.

Fatores Extrínsecos

· *Condições Climáticas* – temperaturas exageradamente altas ou exageradamente baixas condicionam negativamente a prestação desportiva, uma vez que afectam o funcionamento dos mecanismos de regulação de temperatura do organismo;

· *Condições Geográficas* – o local onde se realiza uma atividade desportiva influencia o rendimento, quer positiva quer negativamente. Assim, fatores como a altitude e a proximidade do mar deverão ter-se em conta;

· *Instalações Desportivas* – deve ter-se a preocupação de assegurar as medidas de segurança e a qualidade dos materiais de construção, nomeadamente o piso e os isolamentos, de modo a criarem condições favoráveis e agradáveis à prática desportiva;

· *Material* – o vestuário e o calçado devem ajustar-se ao tipo de instalações, condições climáticas e características da modalidade, de modo a assegurar comodidade e segurança necessárias ao atleta;

· *Treino Desportivo* – o treino, ao desenvolver a condição física (nomeadamente as capacidades motoras), técnica, tática e psicológica, é um fator importante na prevenção de lesões específicas da prática desportiva.

3.2. Identifica as lesões e acidentes mais frequentes na atividade desportiva. (9)

Dor muscular, Contracturas, Cãibra, Rotura Muscular, Tendinite, Luxação, Entorse, Contusão, Fratura.

3.2.1. Escolhe duas lesões e mencione qual o tratamento a aplicar. (10)

- Dor muscular: 24 a 48 horas após a realização de uma atividade física inabitual e intensa aparecem quase sempre dores musculares – miopatia do exercício – em consequência de o aparelho muscular não estar preparado para suportar determinada carga;

Tratamento: apesar de não existir qualquer tipo de tratamento, aconselha-se a realização de exercícios de baixa intensidade para acelerar o processo de recuperação;

- Contracturas: é um mecanismo de defesa por hipersolicitação ou lesão durante atividade física intensa ou inabitual, caracterizando-se pelo aparecimento de espasmos musculares tónicos que desencadeiam mialgias e diminuição da flexibilidade. Podem aparecer imediatamente ou um a dois dias após o esforço, desaparecendo em quatro a doze dias;

Tratamento: diminuição da intensidade do treino, repouso, hidratação, alimentação adequada, banhos de imersão ou massagem leve, exercícios de alongamento, sauna e vestuário adequado;

- Cãibra - é um mecanismo de alarme, despoletado para proteger as estruturas musculares. É desencadeado por um espasmo muscular crónico caracterizado por uma contração muscular intermitente, intensa, involuntária e muito dolorosa. Desencadeia uma impotência funcional imediata, desaparecendo quando se contrai o músculo antagonista. A fadiga muscular e orgânica, o frio e a humidade atmosférica, as afeções do sistema nervoso e metabólicas, as carências vitamínicas e a *dopagem* favorecem o aparecimento de cãibras musculares. Como fatores preventivos da ocorrência deste tipo de lesões podemos apontar: a proteção do frio, o aquecimento muscular adequado e uma boa hidratação no Verão;

Tratamento: contração do músculo antagonista, aplicação de calor, massagem lenta e profunda do tipo relaxante, suplemento de potássio, sódio e magnésio, administração de relaxantes musculares e vitamina B1 e B12.

- Rotura Muscular – é a alteração da continuidade anatómica do músculo que se traduz em termos funcionais por uma perda da sua potência motora, cujo grau depende da grandeza do traumatismo. Assim, podemos classificá-las em roturas parciais ou micro roturas (quando atingem

um pequeno número de fibras musculares) ou roturas totais (quando afeta a totalidade das fibras musculares). Há casos em que ocorre simultaneamente a rotura dos vasos sanguíneos, formando-se um hematoma intramuscular. Desencadeia a impotência funcional ou dor aguda localizada;

Tratamento: repouso e imobilização, aplicação de gelo (15 min. + intervalo 5 min. + 15 min...) durante as primeiras 24 a 48 horas, compressão (com o objetivo de diminuir a hemorragia e a dor), elevação (facilitação do retorno venoso), uso de anti-inflamatórios e fisioterapia. No caso de rotura total, o tratamento passa por intervenção cirúrgica;

- Tendinite – é uma inflamação dos tendões provocada por excessiva carga física ou traumatismos repetidos de prática intensiva e prolongada, quando não há recuperação necessária;

Tratamento: aplicação de gelo, interrupção da atividade e uso de anti-inflamatórios;

- Luxação – rotura de ligamentos, com perda permanente de contacto das superfícies articulares e imobilização;

Tratamento: aproximação das superfícies articulares e imobilização;

- Entorse – lesões do sistema articular provocadas por um movimento anormal ou de amplitude exagerada, com perda transitória de contacto entre as superfícies articulares. Caracteriza-se por formação de hematoma e dor.

Tratamento: aplicação de gelo, repouso (em situações mais graves, imobilização), uso de anti-inflamatórios. Numa fase posterior pode fazer-se aplicação de calor e fisioterapia;

- Contusão – traumatismo muscular provocado por fatores externos (choque, joelhada, etc.), do qual normalmente resulta o aparecimento de derrames, por vezes com formação de hematoma;

Tratamento: aplicação de gelo nas primeiras 24 a 48 horas, ao fim das quais se pode aplicar calor, uso de analgésicos e anti-inflamatórios;

- Fratura – é uma solução de continuidade dos tecidos ósseos e/ou cartilagens. É acompanhada de dor e impotência funcional;

Tratamento: mobilização.

3.3. Explica o método “RICE”? (20)

Muitas vezes passamos por determinadas situações e não sabemos como proceder. Por exemplo, quando acabamos a aula e sentimos uma dor leve no joelho, perna, pé ou outra parte qualquer do corpo e não entendemos o porquê, nem mesmo sabemos o que fazer. Para piorar, muitas vezes não damos muita importância a este “aviso” que o nosso corpo está a dar.

Por isso é importante conhecermos melhor o “auto-tratamento”, que poderá nos ajudar a evitar lesões mais graves.

O mais importante da componente do “auto-tratamento” para a maior parte das lesões é o método de “RICE”.

R-est -> repouso

I-ce -> gelo

C-ompression -> compressão

E-levation -> elevação

Este método deve ser utilizado logo que a lesão aparece ou quando os sintomas são sentidos.

- Repouso: Qualquer tipo de exercício deve ser parado imediatamente. A continuação da prática poderá piorar ou agravar a lesão. Durante as primeiras 24 horas ou 72 horas (dependendo da lesão) é necessário fazer gelo, compressão e elevação.

- Gelo: A melhor maneira de diminuirmos o inchaço, a dor, e a inflamação, é através da aplicação de gelo na região afetada por 15 a 20 minutos, com intervalo de 20 minutos. Para proteger a pele, utilize uma toalha ou t-shirt entre a pele e o saco de plástico com gelo ou use uma bolsa de gelo apropriada. Faça massagem com o próprio gelo na área inficionada. Massagem com gelo combina dois elementos do método “RICE”: gelo e compressão. O uso do gelo pode trazer benefícios por 7 dias. As primeiras 72 horas são mais críticas, assim o gelo deve ser feito o máximo de vezes possível neste período.

- Compressão: Para reduzir o inchaço, a compressão pode ser feita com o próprio gelo, pressionando-o contra a região afetada ou também sem ele, fazendo uma massagem da seguinte maneira: comece a aplicação leve em volta da região inflamada; depois com um pouco mais de pressão sobre a região mais dolorida; ficar atento a cor da pele, temperatura, e sensação de dor para que a massagem não esteja comprimindo alguns nervos.

- Elevação: Manter a região da lesão elevada. Quando possível, a região lesionada deve ser mantida acima da altura do coração.

4.1. Define Frequência Cardíaca Máxima. (10)

Frequência Cardíaca Máxima (FCMax): é o número mais alto de batimentos capaz de ser atingido por uma pessoa durante um minuto. A FCMax é uma ferramenta útil para determinar a intensidade da Atividade Física.

4.2. Como pode ser medida a Frequência Cardíaca? (10)

Medição da Frequência Cardíaca: a frequência cardíaca poderá ser medida através da palpação do pulso periférico (pulso radial, pulso umeral), o pulso central (carotídeo) ou então através do Coração:

1º Palpação do pulso periférico (pulso radial, pulso umeral) - colocação da palma da mão voltada para cima, pressionando através das pontas dos dedos, indicador e médio sobre a base do pulso (abaixo do dedo polegar), uma vez que o batimento é mais forte e conseqüentemente mais fácil de identificar (Sharpe, 1996), uma vez que a artéria radial situa-se do lado do polegar e entre o rádio e o tendão do polegar.

2º Pulso central (carotídeo) - a colocação dos referidos dedos é realizado no pescoço junto à traqueia e por baixo do maxilar, comprimindo-se as carótidas ao nível do pescoço.

3º Coração - a frequência cardíaca verifica-se colocando a mão sobre o coração.

4.3. Quais os tipos de fadiga? (11)

Fadiga Aguda e Fadiga Crónica

4.3.1. Define um deles. (10)

Fadiga Aguda, que surge após o esforço e desaparece com o repouso;

Fadiga Crónica, esta instala-se no atleta quando existe um desajuste do volume de trabalho e repouso, por excesso de treino ou de competição e o seu início é na maioria das vezes falso.

4.4. Existem três mecanismos de produção de energia para a contração muscular. Enumera-os. (9)

- Anaeróbio alático - Anaeróbio láctico - Aeróbio

Critérios de Correção

Grupo 1 – 50 Pontos

- 1.1. Cada uma 2 pontos
- 1.2. Define na totalidade cada uma 5 pontos
Define parcialmente cada uma 2,5 pontos
Não define 0 pontos
- 1.3. Menciona corretamente 3 pontos
Não menciona 0 pontos
- 1.4. Menciona corretamente 5 pontos
Menciona parcialmente 2,5 pontos
Não menciona 0 pontos
- 1.4.1. Fórmula correta 3 pontos
Fórmula incorreta 0 pontos
- 1.5. Cada uma 2 pontos

Grupo 2 – 40 pontos

- 2.1. Cada um 2 pontos
- 2.2. Define corretamente 10 pontos
Define parcialmente 5 pontos
Não define 0 pontos
- 2.3. Correto 4 pontos
Incorreto 0 pontos

Grupo 3 – 60 pontos

- 3.1.1. Cada um 1 ponto
- 3.1.2. Define na totalidade cada uma 5 pontos
Define parcialmente cada uma 2,5 pontos
Não define 0 pontos
- 3.2. Cada um 1 ponto

-
- 3.2.1. Define na totalidade cada uma 5 pontos
Define parcialmente cada uma 2,5 pontos
Não define 0 pontos
- 3.3. Define corretamente 20 pontos
Define parcialmente 10 pontos
Não define 0 pontos

Grupo 4 – 50 pontos

- 4.1. Define corretamente 10 pontos
Define parcialmente 5 pontos
Não define 0 pontos
- 4.2. Define corretamente 10 pontos
Define parcialmente 5 pontos
Não define 0 pontos
- 4.3. Cada um 5,5 pontos
- 4.3.1 Define corretamente 10 pontos
Define parcialmente 5 pontos
Não define 0 pontos
- 4.4. Cada um 3 pontos