

## Ficha Informativa da Área dos Conhecimentos

### 1 A Disciplina de Educação Física

A Educação Física é uma disciplina que faz parte do currículo escolar. É constituída por três grandes áreas (atividades físicas e desportivas, aptidão física e conhecimentos) e tem como principais objetivos:

- ✓ Melhorar o nível das diferentes capacidades:
  - Resistência geral;
  - Velocidade de reação;
  - Flexibilidade;
  - Força
  - Controlo de postura;
  - Equilíbrio;
  - Ritmo;
  - Agilidade;
- ✓ Promover a atividade física como fator de saúde;
- ✓ Desenvolver nos alunos a capacidade de praticarem, autonomamente, atividade física fora da aula;
- ✓ Desenvolver e aperfeiçoar habilidades motoras nos diferentes tipos de atividades;
- ✓ Promover a cooperação e o respeito na relação entre os colegas e o professor.

Resistência, força, velocidade, flexibilidade e destreza são capacidades motoras solicitadas em grau variável em todas as atividades físicas e desportivas.

Se os sistemas cardio-pulmonar, musculares e nervoso forem solicitados com regularidade e com suficiente intensidade, adaptam-se ao esforço exigido pelo exercício físico e aperfeiçoam o seu funcionamento, melhorando as capacidades motoras.

O grau de desenvolvimento das capacidades motoras, chama-se

condição física e este melhora-se através do treino físico ou preparação física que consiste num programa de exercícios realizado num mínimo de três vezes por semana.

**Resistência:** a capacidade motora que permite efectuar um esforço durante um tempo considerável e suportar a fadiga dele resultante, recuperando com relativa facilidade.

Uma das formas mais utilizadas para treinar a resistência aeróbia é a corrida contínua e prolongada. O ritmo deve ser regular, sem variações de velocidade, a duração da corrida elevada e o percurso, tanto quanto possível, plano. Pode também recorrer-se a jogos com bola, desde que apresentem as seguintes características:

- Incluam uma parte considerável de corrida;
- Possibilitem a participação ativa de todos os alunos;
- Evitem longas pausas;
- Possuam regras simples;
- Sejam de fácil execução.

Para o treino da resistência, a observação da frequência cardíaca constitui um indicador importante da intensidade a que se está a realizar o exercício. Esta última determina-se utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Frequência cardíaca máxima} = 220 - \text{idade do aluno}$$

Acima do valor máximo, a atividade entra na zona de esforço anaeróbio.

**Força:** é a capacidade motora que permite deslocar um objecto, o corpo de um parceiro ou o próprio corpo através da acção dos músculos.

Para treinar a força, é necessário realizar de forma repetida exercícios com uma carga: o próprio corpo, a oposição de um parceiro ou resistências exteriores (sacos de areia, pesos, elásticos, bolas medicinais, etc.).

Nos jovens, tendo em conta o processo de crescimento do tecido muscular, o qual só está concluído após a puberdade, devem evitar-se as cargas que agredam a coluna vertebral, as grandes articulações e as extremidades plantares (por exemplo, saltar de planos elevados para o solo).

- Os exercícios de força devem solicitar, de forma alternada, todos os grandes grupos musculares.

- Até aos 13-14 anos, deve utilizar-se essencialmente o peso do próprio corpo ou cargas leves movimentadas em velocidade.

- O aumento de trabalho no treino deve fazer-se preferencialmente através do número de repetições (volume).



**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).

Os exercícios de velocidade devem:

- Ser realizados à intensidade máxima;
- Ser de curta duração;
- Efetuar-se com poucas repetições em cada unidade de treino;
- Ter uma pausa entre as repetições que permita uma recuperação completa;
- Ser realizados sem fadiga acumulada, razão pela qual são geralmente colocados no início da aula Educação Física, logo após o aquecimento.



Nos jovens, o treino desta capacidade motora deve incidir sobre a velocidade de reação, de deslocamento e de execução. Recorre-se, por isso, a exercícios de curta duração em que o aluno, por exemplo, reage rapidamente a um estímulo (sinal visual, táctil ou acústico), percorre à máxima velocidade uma distância reduzida ou repete um gesto o maior número de vezes possível num determinado período de tempo.

**Flexibilidade:** é a capacidade motora que permite efectuar movimentos com grande amplitude.

Para treinar a flexibilidade deverão ser realizados exercícios que mobilizem todas as grandes articulações, com destaque para o tronco, membros superiores e inferiores.

O treino da flexibilidade deve ser uma constante ao longo de todo o ano letivo, dado que, sem a solicitação regular desta capacidade motora, os efeitos positivos conseguidos são rapidamente perdidos.

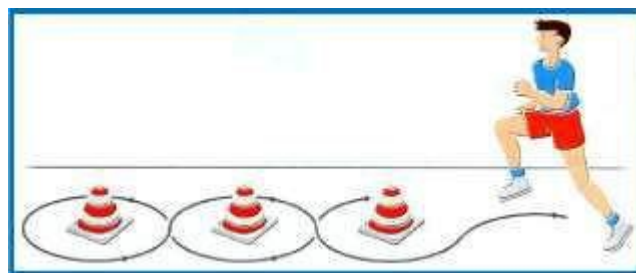


**Agilidade:** é a capacidade motora que permite realizar uma sequência de movimentos de forma coordenada.

O treino da destreza é fundamental nos jovens, visto que influencia a aprendizagem e o aperfeiçoamento das habilidades técnicas.

De uma forma geral, qualquer exercício desenvolve a coordenação dos movimentos corporais, na medida em que solicita sempre as noções de orientação no espaço, de tempo e de equilíbrio.

No entanto, no processo de treino da destreza, adquirem um particular destaque os pequenos jogos e as habilidades técnicas dos jogos desportivos.



## Composição corporal

A Condição Física é constituída por diversas componentes. Uma delas é a componente morfológica. Esta componente traduz, por um lado, a composição corporal e, por outro lado, a massa óssea.

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).

Recordar do 7º ano que:

O IMC através da relação que se estabelece entre o peso e a altura de uma pessoa permite-nos dizer se o peso é ou não adequado.

Para se obter o IMC aplicamos a seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso em KG} / (\text{Altura em Metros})^2$$

## 2 Segurança nas atividades físicas desportivas

A Segurança de todos os praticantes na realização das atividades físicas é um aspeto fundamental, esta pode ser Individual e Coletiva.

### 2.1 Segurança Individual

O primeiro aspeto a ter em conta é o equipamento. O vestuário deve ser confortável e adequado às características da modalidade, tendo como principal objetivo a prevenção de lesões e o conforto dos praticantes, por exemplo: não utilizar os ténis desapertados ou utilizar as sapatilhas de ginástica para jogos e atletismo.

Outro aspeto determinante é a não utilização de objetos de adorno durante as atividades, tais como relógios, fios, pulseiras, anéis, brincos, pois são suscetíveis de provocar lesões e ferimentos nos colegas.

### 2.2 Segurança Coletiva

Englobando também a segurança individual, o principal aspeto a ter em conta tem a ver com o espaço em que a atividade decorre, pois poderá colocar em causa a integridade física e a segurança dos praticantes. Assim, no espaço desportivo, deve-se ter em atenção e verificar:

- ✓ Se as balizas estão bem fixas no solo;
- ✓ Se os cestos de basquetebol se encontram bem firmes e não há risco de queda;

- ✓ Se o pavimento é regular ou possui algumas falhas que possam provocar lesões nos praticantes, no caso de eventuais quedas.

## **2.3 Condições materiais e de treino e segurança na atividade física em recintos ou áreas gimnodesportivas:**

Recintos cobertos: ginásios, pavilhões, piscinas e salas);

Recintos descobertos: polidesportivos, pistas, piscinas e áreas em contacto com a natureza: pinhais, praias, etc.).

## **2.4 Material e equipamento: fixo, semi-móvel e móvel:**

**Equipamento fixo:** todo o equipamento que serve de suporte imóvel à prática gimnodesportiva: tabelas de basquetebol, balizas, traves, postes de voleibol, espaldares e similares.

**Equipamento semi-móvel:** plintos, boques, bancos suecos, colchões, redes de voleibol e outras, postes para saltos de altura, barreiras, etc.

**Equipamento móvel:** de alto desgaste, bolas (para todas as modalidades), arcos, cordas, engenhos utilizados nos concursos de atletismo: pesos, discos, dardos, testemunhos para estafetas, fasquias, bolas medicinais e outros.

Situações a evitar (assegurar a segurança na atividade física):

- Utilizar bolas sem a pressão adequada (vazias ou muito cheias);
- Pontapear bolas de voleibol e andebol;
- Utilizar calçado inadequado em função dos pisos ou atividades;
- Pendurar-se ou encostar-se nas redes;
- Suspender-se em tabelas ou balizas de andebol/futebol. Este material deve estar perfeitamente fixo;
- Utilizar bolas de couro em pisos rugosos ou mal alcatroados;

- Transportar de modo inadequado o diverso material ou montá-lo deficientemente;
- Transpor barreiras em sentido inverso ao da sua queda, etc.

## **2.5 Normas de segurança:**

- Ensino correto quanto à forma de transporte, montagem e desmontagem do diverso tipo de material, o que será feito pelos alunos;
- Definição clara das normas de utilização de todo o tipo de material e subsequente arrumação do mesmo;
- Responsabilização clara por parte de todos (alunos, funcionários e professores) no adequado cumprimento destas normas;
- Necessidade da definição de locais e modos de arrumação do referido material.

## **3 Espírito Desportivo**

O espírito desportivo é um código de atitudes, assumindo-se como um comportamento moral no meio desportivo.

Ter Espírito Desportivo significa:

- ✓ Respeitar os regulamentos, nunca procurando cometer deliberadamente uma falta;
- ✓ Respeitar os árbitros e os juízes, cuja presença é indispensável na competição. Árbitros e juízes têm um papel difícil e ingrato a desempenhar, devendo merecer o respeito de todos;
- ✓ Aceitar todas as decisões do árbitro, sem nunca pôr em causa a sua honestidade;
- ✓ Na situação de vencido, reconhecer com dignidade a superioridade do adversário;
- ✓ Aceitar a vitória com modéstia, sem ridicularizar ou diminuir o adversário;
- ✓ Querer competir em igualdade de circunstâncias com o adversário, contando apenas com o seu valor e as suas capacidades para tentar



alcançar a vitória;

- ✓ Recusar ganhar por meios ilegais ou fraudulentos;
- ✓ Conhecer bem todas as regras e aplicá-las com imparcialidade;
- ✓ Ser digno em todas as circunstâncias, demonstrando controlo sobre si próprio em todos os momentos e recusando utilizar, em qualquer situação, a violência física e verbal.

## 4 Saúde e atividade física

A saúde é o estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou debilidade. A saúde é essencialmente um bem a atingir e a preservar. Uma das melhores formas de um indivíduo se manter saudável é manter-se fisicamente ativo.



## 4.1 Alimentação, Higiene, Repouso e Qualidade do Meio Ambiente

Estes quatro fatores, em conjunto com a atividade física, são de extrema importância para a aquisição de saúde e bem-estar. Nos últimos tempos tem-se verificado uma tendência crescente para as pessoas terem uma vida sedentária, sem hábitos saudáveis. Deste modo, a energia adquirida através da alimentação vai sendo acumulada em forma de gordura, pois, sem atividade física, não há forma de esta ser utilizada. Assim, para além da atividade física, é fundamental ter uma alimentação equilibrada que permita ingerir a quantidade de calorias necessárias para o dia, evitando os excessos.

### Uma alimentação saudável e variada

GRUPOS DE ALIMENTOS	PROPORÇÃO
Cereais e derivados, e tubérculos	28%
Hortícolas	23%
Frutas	20%
Gorduras e óleos	2%
Lacticínios	18%
Carne, pescado e ovos	5%
Leguminosas e derivados	4%

A Higiene compreende um conjunto de normas e atitudes para que cada pessoa possa manter uma relação equilibrada e harmoniosa consigo e com o meio que a rodeia. O cumprimento das regras de higiene leva a comportamentos mais seguros.

Assim, é muito importante que se elimine do corpo, poeiras, secreções, micróbios e maus odores, de forma a prevenir doenças. Deve-se, por isso, tomar banho diariamente e após qualquer tipo de atividade física mais intensa, como aulas de Educação Física ou uma tarde a fazer um jogo com amigos. Tomar banho permite manter a pele em bom estado e limpa. O cabelo deve ser bem lavado e não esquecer que não se deve partilhar pentes, escovas ou bonés. As mãos devem ser lavadas com frequência e as unhas devem manter-se curtas para não acumularem sujidade.

A proteção do corpo e a manutenção da saúde individual é também assegurada através do vestuário e do calçado, pois são eles que protegem o organismo contra as variações de temperatura, radiações solares e outros fatores agressivos. O vestuário e o calçado devem estar sempre limpos, principalmente as peças que contactam diretamente com a pele como, por exemplo, as cuecas e as meias.

Também importante é o meio ambiente. A nossa saúde e bem-estar dependem fortemente do meio ambiente em que vivemos, desde o ar que respiramos até à água que bebemos e os alimentos que consumimos. cada um destes aspetos afeta a nossa saúde individual e a saúde pública.

Outro elemento fundamental é o repouso. O descanso é essencial para a regeneração do organismo: o corpo recupera energias e o cérebro descansa. O sono é uma necessidade biológica e cada pessoa deverá dormir entre 8 a 10 horas. Um número insuficiente de horas de sono causa mal-estar, perda de rendimento durante as atividades escolares, diminui a força e causa irritabilidade.

O incumprimento do tempo ideal se sono pode ser uma das causas de lesões, quedas ou acidentes, quando se pratica atividade física.

Uma noite de sono, num adulto jovem, é constituída por ciclos com duração média de aproximadamente de 90 minutos, que se repetem de 4 a 5 vezes. Assim:

**CONSIDERANDO UM CICLO COM A DURAÇÃO DE 90 MINUTOS:**

FASES	PROPORÇÃO	DURAÇÃO PARCIAL	DESCRIÇÃO
<b>NREM</b>	<b>75-80%</b>	<b>68-72 min</b>	<b>Descanso e recuperação do corpo</b>
Fase I	5%	4-5 min	• Transição da fase de vigília para o sono
Fase II	45-55%	40-50 min	• Início do sono NREM, mais pesado
Fase III	3-5%	2-5 min	• Início do sono profundo e do processo de recuperação fisiológica
Fase IV	20%	18-20 min	• Fase de sono profundo, com diminuição da frequência cardíaca e pressão arterial
<b>REM ou Sono ativo</b>	<b>20-25%</b>	<b>18-23 min</b>	<b>Reparação e reordenação da mente</b>
			• Fase do sono, restauradora, caracterizada pela ocorrência de sonhos e intensa atividade cerebral

## TEMA A ABORDAR

(necessidade de criação de um documento de apoio)

- **Educação para o Desporto** (interpretar a organização desportiva; avaliar as atividades desportivas nas diversas dimensões; analisar diferenças entre desporto e educação física)



**Manual proposto:** Jogo Limpo, José David Costa (Porto Editora)

