

1 HABILIDADES E CAPACIDADES MOTORAS

1.1 DEFINIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS

Por **habilidade motora** entende-se qualquer tarefa, simples ou complexa que, por intermédio da exercitação, pode passar a ser efectuada com elevado grau de qualidade, podendo chegar à automatização.

Características principais das Habilidades Motoras (Magill, 2001):

- Têm um determinado propósito;
- Efectuadas voluntariamente;
- Requerem movimentos corporais e/ou movimentos dos seus segmentos.
- Têm que ser aprendidas.

As habilidades motoras:

* **básicas (ou fundamentais) e específicas.**

Assim, uma habilidade motora pode corresponder a um gesto técnico,

Capacidades Motoras (Magill, 2001):

Pressuposto, característica ou traço gerais, determinantes do potencial individual de aprendizagem e do rendimento em habilidades motoras específicas.

Manifestam-se sempre de forma complexa e não isoladamente

1.1.1 A RELAÇÃO ENTRE CAPACIDADES E HABILIDADES MOTORAS

Quadro:1. Relação entre capacidades e habilidades motoras (baseado em Schmidt e Lee, 1999; Schmidt e Wrisberg, 2000)

	Capacidades	Habilidades
Características	<ul style="list-style-type: none"> • “Constructo” teórico que se relaciona (suporta) o rendimento em várias tarefas • Traço relativamente estável, dificilmente modificáveis pela prática de uma tarefa particular. • Grande dependência genética. • Potencial para o sucesso em determinada habilidade. • Desenvolve-se normalmente com o crescimento e maturação. • São, geralmente, inferidas, a partir de padrões de rendimento, ou grupo de tarefas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expressam, de forma complexa, as capacidades. • Modificáveis pela prática, exercitação e repetição. • Suportadas por várias capacidades. • Podem ser realizadas com elevado nível de mestria.

1.1.2 AS CAPACIDADES CONDICIONAIS

As capacidades condicionais, geralmente referidas como mais importantes, são a força, velocidade, resistência (Manno, 1994) e por vezes a flexibilidade.

1.1.2.1 A força

Quadro:2. Formas de classificação da força (baseado em Mitra e Mogos 1990; Manno, 1994; Weineck 1986; Grosser e col. 1988; Dick, 1993)

Classificação	Características	Exemplo de tarefas	Critério de referência
Estática	Não se verifica uma alteração do comprimento muscular, durante a contracção.	Apoio facial invertido; Sustentação do corpo numa barra	Alteração do comprimento muscular
Dinâmica	Verifica-se alteração do comprimento muscular durante a contracção (de forma concêntrica ou excêntrica)	Flexão /extensão dos braços, em decúbito ventral.	

Geral	Nível de expressão de força dos principais grupos musculares, do organismo, considerados globalmente.	Luta	Porcentagem de musculatura envolvida.
Especial	Expressão de força, específica de determinados grupos musculares	Multi-saltos ao pé-coxinho	
Máxima	Maior expressão de força, em situação de contracção máxima voluntária, numa única execução.	Halterofilismo	Intensidade da contracção e duração temporal.
Rápida e explosiva	Capacidade de efectuar elevados níveis de força por unidade de tempo: <u>Rápida</u> – na repetição de ciclos de movimento; <u>Explosiva</u> – na realização de uma única execução.	“Sprint” 30m Salto em altura	
Regime de duração	Capacidade de efectuar contracções musculares sub-máximas, em esforços prolongados.	Prova de remo de longa distância	

1.1.2.2 A velocidade

De acordo com Grosser e col. (1988) a velocidade refere-se à capacidade de reagir ou de realizar, o mais rapidamente possível, movimentos ou sequência de movimentos.

Quadro:3. Formas de manifestação da velocidade baseado em Mitra e Mogos (1989) e Grosser e col. (1988)

Forma de manifestação	Definição	Exemplos de tarefas
Velocidade de execução (acíclica)	Rapidez com a qual se executa uma acção motora singular, unitária com estrutura motora.	Lançamento de uma bola leve, do dardo, remate.
Velocidade de repetição (cíclica)	Frequência dos ciclos de movimento, que compõem uma determinada tarefa.	“sprint”, em corrida, de 60 metros.

Nota: A velocidade de reacção, por vezes tratada como categoria da velocidade, é referida como capacidade coordenativa.

1.1.2.3 Resistência

O conceito de resistência pode ser sintetizado, como sendo a capacidade de resistir à fadiga em trabalhos de duração prolongada (Manno, 1994).

Características das tarefas que solicitam a resistência:

- Duração prolongada.
- Manutenção da eficácia do movimento.
- Intensidade submáxima.
- Capacidade de recuperação.
- Geralmente muito dependentes do metabolismo aeróbio e/ou anaeróbio láctico.

Quadro:4. Formas de manifestação da resistência (baseado em Mitra e Mogos 1990; Manno, 1994; Weineck 1986, Grosser e col. 1988)

Classificação	Características	Exemplo de tarefa	Critério de referência
Geral	Participação da grande maioria dos grupos musculares (superior a 70%)	Corrida, natação, remo, etc	Percentagem de musculatura envolvida na actividade.
Local (especial)	Participação de selectiva de determinados grupos musculares.	Exercícios de musculação	

Curta duração	3 a 10 minutos	<u>Por ex. natação:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 400 m • 1500m • 5km 	Duração dos esforço
Média duração	10 a 30 minutos		
Longa duração	Superior a 10 minutos (até várias horas)		
		<u>Provas de</u>	

Geral aeróbia	Dependente predominantemente da respiração celular.	<u>corrida:</u>	Predominância do metabolismo fornecedor de energia.
Geral anaeróbia	Dependente predominantemente do metabolismo anaeróbio.	<ul style="list-style-type: none"> • Meia maratona • Prova de 800m 	

Nota: os valores limite apresentados, nas diferentes classificações, devem ser pensados como simples referências, ou como indicadores aproximados.

1.1.2.4 Flexibilidade

A capacidade do organismo para efectuar, com grande amplitude, acções motoras (Mitra e Mogos, 1990)

Por vezes são utilizados outros termos para a referir, como por exemplo mobilidade articular, estiramento, elasticidade, mobilidade, stretching ou “souplesse”.

De acordo com Mitra e Mogos (1990) e Polischuk (2000) a amplitude dos movimentos segmentares depende fundamentalmente:

- Da estrutura e tipo de articulação
- Elasticidade dos ligamentos, tendões e músculos
- Tónus e força musculares
- Elasticidade dos discos intervertebrais
- Capacidade dos SNC para coordenar os processos neuromusculares
- Da temperatura muscular e algumas condições externas
- Estado emocional

A flexibilidade também pode ser classificada de diferentes formas. O quadro seguinte apresenta as mais usuais.

Quadro:5. Formas de manifestação da flexibilidade (baseado em Mitra e Mogos 1990; Manno, 1994; Weineck 1986)

Classificação	Características	Critério de referência
Geral	Nível de flexibilidade na maioria das articulações corporais	Quantidade de articulações em análise
Especial	Nível de flexibilidade em determinada articulação	
Activa (estática ou dinâmica)	É a amplitude máxima de uma articulação, efectuada à custa da contracção da musculatura do próprio indivíduo.	Fonte da força que provoca a amplitude do movimento.
Passiva	É a máxima amplitude de uma articulação, obtida pela intervenção de uma força externa (companheiro, peso do próprio corpo, aparelho, etc.)	

1.1.3 AS CAPACIDADES COORDENATIVAS

As capacidades coordenativas podem ser entendidas como uma classe das capacidades motoras, predominantemente determinadas pelo funcionamento a nível do sistema nervoso central (SNC), decisivas no controlo, precisão, direcção e alteração do movimento.

1.1.3.1 Orientação espacial.

Quadro:6. Definição e características da capacidade de orientação espacial.

Definição	Formas de manifestação	Exemplos de tarefas
Capacidade que permite perceber e modificar a posição do corpo no espaço e no tempo.	<ul style="list-style-type: none"> Na orientação do sujeito no espaço Na orientação do sujeito no campo de jogo 	<p>* Salto em altura: percepção e alteração da posição dos segmentos corporais, conforme o ponto em que se encontra, da sua trajectória aérea.</p> <p>* Jogo colectivo: percepção e alteração da sua atitude conforme a sua posição no espaço de jogo.</p>

--	--	--

1.1.3.2 Diferenciação cinestésica

Quadro:7. Definição e características da capacidade de diferenciação cinestésica.

Definição	Formas de manifestação	Exemplos de tarefas
Qualidades que permitem a realização de acções correctamente e de forma económica, com base na recepção e assimilação bem diferenciada e precisa, de informações cinestésicas (dos músculos, tendões e ligamentos)	<ul style="list-style-type: none"> • Na realização de movimentos de grande precisão (em termos de direcção e regulação da força a aplicar) • No controlo de parâmetros dinâmicos, temporais e espaciais do movimento. 	<p>Passé (em várias modalidades);</p> <p>Lançamento em suspensão (basquetebol);</p>

1.1.3.3 Reacção

Quadro:8. Formas de manifestação da capacidade de reacção

Definição	Forma de manifestação	Exemplos de tarefas
Capacidade de reagir o mais rápido e oportunamente a estímulos de diferente grau de complexidade.	<p>De forma Simples: Traduz-se no tempo que medeia entre a ocorrência do estímulo e o início da realização do movimento.</p> <p>De forma Complexa: traduz-se na reacção rápida, mas optando pela acção mais adequada, de acordo com o contexto em que se encontra.</p>	<p>* Tempo que o atleta demora desde a ocorrência do tiro de partida e o início do movimento, numa prova de corrida de 100m.</p> <p>* Tempo que um jogador avançado (por ex: futebol) possuidor da bola, demora a decidir-se por passar ao colega, ou rematar, ou fintar o guarda redes, etc.</p>

1.1.3.4 Ritmo

Quadro:9. Definição e características da capacidade de ritmo.

Definição	Formas de manifestação	Exemplos de tarefas
Capacidades de organizar cronologicamente sequências de acções corporais, contidas ou pretendidas para a evolução do movimento.	<ul style="list-style-type: none">• Cadência imposta do exterior (sonoro, visual)• Cadência inerente (próprio) à determinada habilidade motora	<p>*Correr à cadência de palmas; Dançar conforme a música.</p> <p>* Lançamento na passada (basquetebol) – exige uma determinada harmonia e ritmo na evolução dos diferentes movimentos parcelares.</p>

1.1.3.5 Equilíbrio

Quadro:10. Definição e características da capacidade de diferenciação cinestésica.

Definição	Formas de manifestação	Exemplos de tarefas
Capacidade de conservação ou recuperação de uma correcta postura corporal (equilíbrio), dificultada em maior ou menor grau pelos condicionalismos externos ou de posição.	<ul style="list-style-type: none">• Equilíbrio estático• Equilíbrio dinâmico	<p>* Ficar em “estátua” alguns segundos;</p> <p>* Deslocar-se em marcha ou corrida numa superfície estreita.</p>

1.1.4 O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES COORDENATIVAS NA IDADE INFANTIL

O desenvolvimento das capacidades coordenativas é possível em qualquer idade,

No entanto também é óbvio que a predisposição para aprendizagem não será idêntica em todos os sujeitos e em todas as idades.

Como refere Winter (citado em Vasconcelos 1991), entre os sete e os doze anos existem todos os pressupostos sociais, psíquicos, intelectuais, anatomo-fisiológicos e motores favoráveis para o rápido desenvolvimento das capacidades coordenativas..

A criança deve ter a possibilidade de aquisição e estabilização de um elevado número de experiências motoras, que servirão de base para o desenvolvimento de outras cada vez mais complexas (Mitra e Mogos 1990).

A transferência, na aprendizagem motora, é o fenómeno mediante o qual uma aprendizagem realizada de forma significativa, terá uma especial influência positiva em aprendizagens posteriores do mesmo âmbito, facilitando a sua aquisição (Lucea, 1999).

1.1.5 FASES DE APRENDIZAGEM DAS HABILIDADES MOTORAS:

A aprendizagem - forma específica de actividade, que se desenrola no **confronto activo** e consciente do organismo, do **homem**, da sua personalidade com o seu **envolvimento** (estímulos e cargas), em condições de comunicação e cooperação (Bento, 1987).

**Etapas da ap. motora –
fases de aprendizagem das
técnicas desportivas.**

Bento (1987):

**Fase de apropriação
Fase de aperfeiçoamento
Fase de automatização**

**TÉCNICA - Processo ou conjunto de processos, que se aprende através da
exercitação, que permite realizar o mais racional e economicamente possível, com a
máxima eficácia, uma determinada tarefa (MANNO, 1994)**

Características fundamentais das fases de aprendizagem (baseado em Meinnel, 1984 e Bento, 1987)

Fase	Características fundamentais	Exemplo
<p>1ª-Apropriação – desenvolvimento da coordenação global do movimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão e familiarização com a tarefa; • Execução com erros; • Fluência do movimento deficiente; • Fraca precisão do movimento • Inconstância nas realizações; • Realização satisfatória em condições favoráveis. 	<p>No lançamento na passada, a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relata as características essenciais do movimento. Percebeu como se deve fazer. • Partindo da posição de parado, sem qualquer oposição, encadeia os apoios correctamente, mas não olha o cesto. • Não estende o braço completamente na parte final • Raramente converte o cesto.
<p>2ª-Aperfeiçoamento – desenvolvimento da coordenação fina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realização quase sem erros, mas em condições favoráveis; • Desaparecem os movimentos supérfluos; • Podem ocorrer retrocessos; • Fluência dos movimentos • Precisão e constância nas realizações. 	<p>No lançamento na passada (LP), sem oposição, a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liga correctamente o drible de progressão com o LP. • Percebe quando efectua bem. • Encadeia bem os apoios • Vai elevando a bola durante a realização dos apoios. • Olha o cesto • Converte quase sempre. • Em jogo falha frequentemente
<p>3ª-Automatização – desenvolvimento da estabilização e da coordenação fina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Domínio do movimento, mesmo em condições desfavoráveis (ex: jogo); • Aplica a habilidade motora em várias situações; • Ajusta o movimento de acordo com a situação particular; • Regularidade e precisão; • Automatização da habilidade; 	<p>No lançamento na passada (LP), sem oposição, o jogador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza com sucesso o LP durante o jogo; • Opta pelo LP com oportunidade; • Converte a maioria dos lançamentos; <p>Ajusta partes do movimento conforme as exigências da situação.</p>

ACÇÕES DO PROFESSOR /TREINADOR, TÍPICAS DA CONDUÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM (BENTO, 1987)

- **Apresentação dos objectivos e motivação.**
 - Objectivos parciais
- **Demonstração.**
- **Descrição e esclarecimento do movimento.**
- **Condução da exercitação por meio de:**
 - Impulsos e instruções
 - Ajudas e apoios
 - Reforços e correcções
- **Apresentação e atribuição de:**
 - Tarefas motoras
 - Tarefas de observação
 - Tarefas de rendimento
- **Fornecimento de informações**
-
- **Utilização eficaz do tempo de ensino**

Metodologia de aprendizagem da técnica

- **Global**
- **Analítica (parcialização, reconstrução, semelhança com a competição, ritmo, facilitação)**