Referência completa deste trabalho:

Gomes, A.R. (2011). A influência dos factores psicológicos no ensino e aprendizagem de competências motoras. In A.A. Machado & A.R. Gomes (Eds.), *Psicologia do esporte: Da escola à competição* (pp. 213-248). Várzea Paulista: Editora Fontoura.

Disponível em http://www.editorafontoura.com.br/editora/produtos/psicologia-do-esporte-da-escola-a-competicao.htm

A Influência dos Factores Psicológicos no Ensino e Aprendizagem de Competências Motoras

A. Rui Gomes
Universidade do Minho. Escola de Psicologia. Braga. Portugal
(rgomes@psi.uminho.pt)

Introdução

A importância dos atletas aprenderem e automatizarem as competências motoras envolvidas nas várias modalidades desportivas, constitui um dos principais factores que sustentam a necessidade da existência de programas desportivos devidamente organizados por técnicos com conhecimentos específicos para tal. De facto, a formação destes profissionais em áreas relacionadas com o planeamento da época desportiva, as estratégias mais adequadas para seleccionar e ordenar as competências desportivas e o modo de comunicar com a equipa e efectuar demonstrações acerca do que pretendem ensinar são, no seu conjunto, domínios decisivos para se implementar programas desportivos, não só nos jovens praticantes mas também nos atletas de alta competição. Entramos, assim, no domínio da pedagogia desportiva, que é a ciência e a arte de ensinar competências desportivas (Martens, 1990). Como facilmente se perceberá, neste processo estão envolvidos vários conteúdos que devem ser dominados pelos treinadores e que passam, em primeiro lugar, pelos conhecimentos conceptuais e científicos nas ciências do desporto (ex: biomecânica, fisiologia, metodologia do treino, desenvolvimento motor, etc.) e, em segundo lugar, pela consciência acerca da importância dos contributos dados por outras disciplinas

directamente envolvidas neste fenómeno (ex: Medicina Desportiva, Pedagogia Desportiva, Sociologia do Desporto, Psicologia do Desporto, etc.).

No entanto, apesar de se defender esta formação multifacetada, são bem conhecidos os casos de responsáveis técnicos que, apesar de evidenciarem excelentes conhecimentos científicos e dominarem teoricamente a modalidade desportiva em causa, não conseguem ensinar e executar de forma correcta as competências que os atletas devem aprender, podendo surgir situações de conflito e crítica destes últimos acerca da discrepância entre aquilo que o treinador diz e a forma como exemplifica as tarefas a levar a cabo. No sentido inverso, também já todos tivemos a oportunidade de observar técnicos que do ponto de vista "prático" são óptimos demonstradores e executantes, mas não conseguem tornar "simples" para os outros aquilo que para eles é extremamente fácil de fazer, evidenciando assim lacunas acerca das fases e etapas envolvidas na aprendizagem motora. Numa terceira situação, também se verificam casos de responsáveis técnicos que, apesar de possuírem bons conhecimentos científicos e de serem bons modelos de execução, falham ou têm dificuldades pelo facto de não apresentarem, por exemplo, competências de relação e comunicação interpessoal para motivarem e "passarem a mensagem" aos atletas. Por isso, como refere Oxendine (1991) o entendimento acerca da eficácia das funções de quem orienta programas desportivos implica observar os conhecimentos adquiridos acerca da modalidade, a forma como utilizam as estratégias e os métodos facilitadoras da aprendizagem e a capacidade de comunicação.

Tendo por base estes aspectos relacionados com as capacidades apresentadas pelos treinadores, pretendemos neste capítulo abordar os

factores envolvidos na aprendizagem das competências motoras por parte dos atletas, nomeadamente os momentos apropriados para introduzir o ensino de uma determinada destreza atlética, o contributo dos factores psicológicos na facilitação e automatização das tarefas desportivas e, na parte final, fornecemos algumas indicações práticas relacionadas com a elaboração de programas desportivos dirigidos aos jovens desportistas.

A aprendizagem motora e o conceito de "prontidão" na prática desportiva

O conceito de competência desportiva pode ser entendido como aquilo que é suposto um atleta aprender, corrigir ou melhorar. Como refere Schmidt (1991), o ensino e a apropriação das capacidades motoras envolvem três elementos fundamentais. Em primeiro lugar, é importante que o praticante consiga "ler" as pistas e características do ambiente onde tem de executar a tarefa (ex: o tenista deve saber antecipar as vantagens em "subir à rede" após bater fortemente a bola para o lado onde o adversário tem mais dificuldades em responder). Em segundo lugar, ele tem de dominar "o que fazer", evidenciado conhecimentos acerca da melhor solução a escolher perante as hipóteses disponíveis (ex: o mesmo jogador deve decidir a melhor jogada a executar à medida que se aproxima da rede). Em terceiro lugar, tem de conseguir efectuar os movimentos físicos e motores subjacentes à opção de acção escolhida (ex: o tenista deve realizar com sucesso a jogada definida após a resposta do adversário). Estas três etapas envolvem vários factores que são objecto de análise por parte de distintas áreas do saber. A título meramente ilustrativo, podemos referir que os processos sensoriais e motores tendem a ser analisados pela psicologia cognitiva e pela psicofisiologia; as estratégias de

tomada de decisão são mais estudadas pela psicologia cognitiva e experimental; as actividades de controlo motor e os movimentos físicos são objecto de investigação das neurociências, biomecânica, fisiologia, entre outras; e os factores condicionadores da aprendizagem são abordados pela quinesiologia, educação física e psicologia experimental.

Um outro aspecto a ponderar, prende-se com a distinção entre as competências desportivas “abertas” e “fechadas”. As primeiras, tendem a ocorrer em ambientes que estão constantemente a variar e, por isso, apresentam um elevado grau de imprevisibilidade e mudança (ex: os movimentos e as jogadas possíveis de efectuar pelos jogadores de futebol podem mudar continuamente e a sua eficácia depende de vários factores externos à própria vontade desses atletas, como sejam, a capacidade dos adversários, as condições do terreno de jogo, etc.). Pelo contrário, as competências fechadas são mais facilmente observadas em ambientes estáveis e previsíveis, sendo a natação um excelente exemplo, pois os atletas nadam apenas na sua pista e não têm de se confrontar fisicamente com nenhum adversário.

Esta diferenciação implica, desde logo, a valorização e a ênfase que deve ser dada nas modalidades abertas a várias facetas psicológicas, como sejam, a percepção, a tomada de decisão e o reconhecimento de “pistas” ou sinais informativos, pois os atletas devem ser capazes de responder às constantes mudanças que ocorrem ao longo das competições, no menor tempo possível. No que diz respeito às modalidades fechadas, as exigências mentais são distintas e, por isso, a intervenção psicológica privilegia outros aspectos. A título meramente ilustrativo, na execução de gestos motores específicos (ex:

um golpe no golfe), um das estratégias mais sugeridas na literatura passa por ensinar ao atleta a seguir cinco passos distintos: i) preparar o movimento, implicando a capacidade de auto-regulação do nível de activação e efectuar todas as rotinas prévias à execução da tarefa (ex: respirar fundo, segurar correctamente o taco, orientar o corpo, etc.); ii) visualizar todo o gesto motor e a jogada a ser realizada com sucesso; iii) centrar a atenção apenas num estímulo específico de modo a evitar as distracções (ex: olhar apenas para a bola); iv) executar de forma decidida o gesto motor, sem estar a pensar se o vai efectuar bem ou se será bem sucedido; e v) se possível, avaliar imediatamente os resultados obtidos e realizar as correcções necessárias (Lidor, Tennant, & Singer, 1996; Singer, 1988; Singer, DeFrancesco, & Randall, 1989; Singer & Suwanthada, 1986; Wallace & Hagler, 1979).

Para além desta distinção, há mais duas categorizações a reter. Por um lado, as competências tendem a distribuir-se num contínuo que vai desde as discretas, que são movimentos com um início e final claro e definido (ex: marcar um pontapé de canto no futebol), passando pelas competências em série, que são a junção de várias competências discretas (ex: rotinas na ginástica) até às competências contínuas, que não têm os dois momentos claramente definidos (ex: movimentos dos braços durante as provas de natação). Por outro lado, podemos ainda diferenciar as competências que privilegiam mais a dimensão motora, onde o preditor de sucesso é a qualidade do movimento executado e não tanto o processo de tomada de decisão (ex: levantamento de pesos no halterofilismo), passando pelas competências com uma forte componente cognitiva, onde não interessa tanto a qualidade do movimento mas sim o momento em que ele é executado (ex: efectuar uma

jogada no xadrez) até às competências intermédias, onde é necessário o controle motor e a tomada de decisão (ex: pilotar um carro de corrida) (Durand-Bush & Salmela, 2002; Schmidt, 1991).

Definidas as diferentes variantes das competências motoras, é importante esclarecer o conceito de aprendizagem desportiva, que é porventura mais difícil de aferir que os anteriores. Em termos gerais, pode-se estender esta faceta como o processo através do qual se dá início, corrige ou melhora uma determinada competência, utilizando-se como meio privilegiado o treino e a competição (Christina & Corcos, 1988; Schmidt & Wrisberg, 2001). Dito por outras palavras, a aprendizagem desportiva refere-se a um conjunto de processos associados a uma prática ou experiência desportiva, que leva a mudanças relativamente permanentes na capacidade dos atletas executarem uma determinada destreza. No entanto, a aprendizagem não é passível de observação directa e externa (apenas possível nas execuções motoras), pois ocorre de forma interna ao atleta (sistema nervoso central). Por isso, será no rendimento actual e nos resultados do atleta que melhor poderemos constatar a efectiva assimilação dos conteúdos transmitidos, utilizando-se como indicador de melhoria e aperfeiçoamento das capacidades desportivas aquilo que o atleta faz actualmente quando comparado com aquilo que ele era capaz de fazer no passado. Isto significa que quando existem progressos e avanços na execução de novas tarefas desportivas, então podemos considerar que houve aprendizagem.

A forma como o processo de ensino vai ser implementado dá-se através da elaboração e formulação de planos motores, que devem ser orientados e monitorizados pelos treinadores. Isto significa que toda a informação fornecida

aos atletas pode ser sistematizada num programa de ensino de competências motoras, que mais não são do que um conjunto de regras e princípios que, quando colocados em prática, permitem a execução de um determinado movimento (Martens, 1990). Uma vez realizada a compreensão da forma como deve ser efectuada a competência desportiva, dá-se início a um padrão de acções que ocorrem normalmente nos treinos e que levam à aquisição da capacidade em causa.

Para uma eficaz implementação destes programas, deve-se ter em atenção as características dos praticantes, nomeadamente, o seu grau de maturação e de experiência. Para tal, é necessário atender a três questões distintas: i) o momento em que o atleta está pronto para aprender os conteúdos propostos; ii) qual a idade em que deve ser submetido a cargas mais intensas e exigentes de treino; e, talvez a questão mais controversa, iii), quando é que ele deve iniciar a competição e as provas desportivas. Analisemos, então, cada uma destas problemáticas.

A "prontidão" motora e psicológica para a prática desportiva

A definição do início do exercício físico, enquanto actividade organizada e supervisionada por adultos competentes, tornou-se um tema extremamente interessante, sendo objecto de estudo por profissionais de diferentes áreas (educação física, psicologia, pedagogia, sociologia, etc.). De facto, se pensarmos que grande parte das nossas actividades até à idade adulta são definidas em função da idade (ex: entrada na escola, frequência de clubes sociais e culturais, serviço militar, etc.), também no desporto existe a tendência para fazer o agrupamento dos atletas em diferentes escalões, utilizando-se

habitualmente a idade como critério separador. No entanto, esta questão não é tão pacífica e fácil de resolver como parece, pois de acordo com a modalidade em causa podemos constatar exemplos desiguais de praticantes a iniciar a prática desportiva e a obter rendimentos máximos nas competições. Por exemplo, não é estranho observar crianças de três/quatro anos a iniciarem-se na ginástica e a competir ao mais alto nível aos onze/doze anos, enquanto que em grande parte dos desportos colectivos (ex: futebol, andebol, voleibol, etc.) a prática começa por volta dos sete/oito anos, sendo esperado um rendimento máximo a partir dos dezassete/dezoito anos. Estes dados tornam o critério da idade demasiado subjectivo para aferir o grau de maturidade dos jovens para o início do exercício físico e da competição desportiva, devendo-se igualmente ter em consideração o facto dos rapazes com idades compreendidas entre os dez e os dezasseis anos poderem chegar a variar entre si, ao nível fisiológico, cerca de 60 meses (cinco anos) (Smith & Smoll 1996). Estas discrepâncias em termos físicos equivalem também a alterações no tipo de interesses e motivações dos jovens tornando, por isso, muito difícil a formulação de uma idade concreta para o início da actividade desportiva e, obviamente, da competição.

Assim sendo, o conceito de “prontidão” terá sempre de ser formulado em função das características do praticante, das exigências específicas de cada modalidade e da natureza do programa desportivo que se pretende implementar. Dito pelas palavras de Seefeldt (1996), o estado de “prontidão” deve ser aferido através da observação dos comportamentos da criança, sendo o procedimento mais correcto, para garantirmos que ela é submetida às aprendizagens motoras adequadas, a análise cuidadosa das tarefas que lhe

são oferecidas e a disponibilização de tempo suficiente para ela aprender e adquirir os requisitos motores básicos necessários. Só depois disto ocorrer, é que se deve dar mais importância à aprendizagem das competências específicas da modalidade em causa.

Isto significa que os responsáveis pelos programas motores devem procurar, em primeiro lugar, identificar os pré-requisitos comportamentais e motores precursores à execução de uma determinada tarefa desportiva (ex: no futebol, a capacidade de chutar a bola só está suficientemente desenvolvida nos rapazes após os seis/sete anos) e, em segundo lugar, observar se os jovens evidenciam de facto essas condições prévias (Thomas, Thomas, & Gallagher, 1993). Estes dados acabam por traduzir a ideia de que as etapas envolvidas na progressão e evolução desportiva se dão de um modo invariante, através de uma sequência de competências e capacidades motoras, mas a forma e o grau de desenvolvimento de cada uma delas nos atletas em causa pode variar imenso. Por isso, para os responsáveis técnicos, o mais importante é o conhecimento acerca da sequência desenvolvimental das várias destrezas motoras bem como o reconhecimento da fase em que os atletas se encontram, de modo a fornecer-lhes experiências específicas e concretas ao seu nível de desenvolvimento.

A definição dos “períodos críticos” na aprendizagem motora

O primeiro critério na determinação de um período crítico de aprendizagem é a maturação do sistema neuromuscular do desportista, que deve estar preparado para “suportar” a actividade física. A importância desta maturação tem sido estudada por investigadores no domínio do desenvolvimento motor e

no âmbito do modelo dos sistemas dinâmicos do controle motor, defendendo-se que é a interacção dos múltiplos subsistemas humanos (aparelho esqueléctico-motor, perceptivo e controle da postura) que vai determinar a assimilação de novos comportamentos motores (ver Kamm, Thelen, & Jensen, 1990; Thelen & Fisher, 1982). Num outro domínio, mais relacionado com os estudos sobre o desenvolvimento psicológico das crianças, há propostas que salientam a importância da interacção humana com o ambiente externo para determinar os períodos críticos. A este nível, autores como Piaget (1952, 1969) e Flavell (1963) colocam a tónica na interacção da criança com o meio envolvente para a análise do seu desenvolvimento cognitivo. No entanto, como referem Magill e Anderson (1996) não existe evidência empírica que suporte apenas uma destas abordagens e, por isso, fazem sentido as palavras de Scott (1962) ao afirmar que os períodos críticos devem ser encarados como o momento em que as características físicas, mentais, perceptuais e motivacionais estão presentes, não existindo um único factor determinante para o estabelecimento dessas etapas. Isto implica que os factores de maturação física e psicológica, a interacção estabelecida com o ambiente e a própria capacidade de aprendizagem de cada pessoa em concreto sejam entendidos como indicadores multidimensionais, contribuindo cada um deles, de forma aditiva, para a definição das fases óptimas de aprendizagem (Gallahue, 1989).

A influência das experiências desportivas precoces no desenvolvimento motor

Esta é uma questão extremamente interessante e que tem gerado muita discussão entre os vários agentes desportivos. Trata-se basicamente de saber até que ponto o facto de uma criança iniciar precocemente a sua actividade desportiva poderá representar uma mais valia em termos da sua progressão atlética e probabilidade de obter melhores rendimentos nas competições. Numa interessante reflexão sobre este tema, Magill e Anderson (1996) afirmam três tipos de consequências.

Em primeiro lugar, o início precoce pode ter efeitos positivos se as actividades físicas e motoras propostas estiverem de acordo com o nível de desenvolvimento dos praticantes. Neste caso, a ênfase deve ser colocada na aprendizagem dos pré-requisitos motores subjacentes a cada escalão etário. Por exemplo, quando os níveis de maturação do atleta são básicos, é importante fornecer-lhe um vasto número de experiências físicas e motoras que passem pelas competências mais elementares (ex: andar, correr, saltar, manipular, etc.) até às capacidades coordenativas (ex: atirar, apanhar, driblar, pontapear, etc.). De facto, treinar e automatizar estas competências básicas acabará por ser extremamente importante quando os jovens se confrontarem com competências mais específicas relativas a uma determinada modalidade.

Num segundo tipo de influências, encontramos os efeitos negativos do início precoce. Os trabalhos nesta área não são muito abundantes, mas um estudo levado a cabo por Woollacott, Debû e Shumway-Cook (1987) demonstrou que enfatizar em demasia o ensino de competências desportivas fechadas (aprendizagem em ambientes estáveis e previsíveis) entre os quatro

e os seis anos, não permitia um adequado desenvolvimento das capacidades para integrar e usar eficazmente a informação dos sistemas sensoriais relativos à visão, ao vestibular (responsável, por exemplo, pela habilidade de coordenar os dois lados do corpo em conjunto) e ao “propriacetivo” (estrutura orgânica que, entre outras funções, informa o cérebro sobre a relação do corpo com o espaço que o rodeia). O desenvolvimento destes sistemas ocorre de forma particular até aos seis anos e quando existem problemas a este nível podem surgir dificuldades de controlo da postura corporal que, por sua vez, vão acabar por condicionar a aprendizagem de outras destrezas motoras. Por isso, estes autores recomendam que até aos seis anos as actividades privilegiadas sejam o jogo e a exploração do maior número de movimentos motores, facilitando-se assim a integração da informação de um modo variado, o que permitirá o desenvolvimento dos sistemas sensoriais. Dito por outras palavras, estes dados demonstram que restringir as actividades desportivas em idades precoces pode conduzir a uma rigidez comportamental e motora que acabará por limitar, mais tarde, a capacidade de adaptação e assimilação de novas competências.

Por último, o início precoce pode não ter qualquer consequência no desenvolvimento posterior do atleta. Neste caso, os efeitos da exposição precoce à actividade física são os mesmos do que se a criança tivesse iniciado mais tarde, parecendo ser esta a consequência mais frequente das três.

Em suma, os dados existentes sobre a “prontidão” para a aprendizagem motora permitem afirmar a existência de certos períodos críticos na vida da criança que a levam a estar num estado óptimo para aprender, mas a determinação destas fases dá-se pela observação do seu grau de maturação

física e cognitiva, sendo fundamental proporcionar-lhe oportunidades de treino centradas nas competências motoras básicas. Por outro lado, não está comprovado qual a idade ideal para o início da actividade desportiva, tornando-se assim impossível predizer quem poderá ter vantagens desse envolvimento precoce. Por isso, cabe aos pais decidir, em consciência, quando e porquê devem os seus filhos ser integrados em contextos desportivos não escolares. Se o objectivo é procurar obter vantagens mais tarde sobre outros praticantes então é de questionar os benefícios e o mérito desse envolvimento, mas se aquilo que se pretende é fomentar o interesse da criança pelo desporto e o desenvolvimento de um conjunto básico de competências motoras, de acordo com o seu grau de maturação, então existe todo o interesse em incentiva-la a fazer desporto.

A “prontidão” psicológica para o início da competição

A este nível, a questão prende-se com o momento em que o atleta está, do ponto de vista emocional e mental, preparado para iniciar a competição desportiva e é capaz de integrar positivamente as avaliações provenientes dos adultos. Uma vez mais, este tema é pouco pacífico e, tal como abordamos no capítulo sobre os objectivos do desporto juvenil, continua a ser pouco claro se aquilo que é pretendido nas competições é a promoção de experiências onde os praticantes têm a oportunidade de colocar em prática as aprendizagens efectuadas nos treinos ou se, pelo contrário, as provas assumem um papel demasiadamente importante para todos os envolvidos, representando as vitórias desportivas a forma mais objectiva de traduzir o sucesso e a progressão. Não sendo clara a resposta a esta questão, torna-se fulcral

perceber quando é que o atleta está pronto do ponto de vista mental para iniciar a competição desportiva e é capaz de suportar a pressão inerente a essa prática (Gomes, 1997; Horn & Amorose, 1998; Passer, 1996).

Do ponto de vista motivacional, importa aferir o momento a partir do qual há vantagens no facto dos atletas compararem as suas capacidades entre si, tendo por base os seus desempenhos nas competições. A este nível, existem evidências no sentido de apontar os sete anos como a idade a partir da qual a criança está motivada e interessada na informação resultante da comparação social com os restantes colegas da sua faixa etária.

Relativamente à "prontidão" cognitiva, que se refere à capacidade de processamento de novas competências motoras e de interiorização das regras e normas associadas à actividades desportiva, é assumido que só a partir dos onze anos é que o jovem, através do desenvolvimento do pensamento abstracto, começa a evidenciar uma disponibilidade para utilizar um maior número de fontes de informação externas (ex: pais, treinador, colegas de equipa, etc.). Paralelamente, é a partir desta idade que ele começa a fixar critérios internos de realização e sucesso desportivo, deixando de ser tão dependente dos outros para se auto-avaliar.

Quanto aos estilos atribucionais, os jovens tendem a demonstrar capacidade para perceber as relações causais entre os fenómenos que lhes acontecem a partir dos doze/treze anos, diferenciando o seu esforço (que pode variar de situação para situação) da sua capacidade (que é mais estável e progride de forma mais lenta). Esta distinção é extremamente importante, pois é fundamental que o atleta consiga separar claramente o seu resultado numa tarefa (que pode ser bom ou mau de acordo com o grau de empenho

assumido) da sua competência pessoal, que não deve ser apenas avaliada pelos resultados nessa tarefa (ex: ganhar ou perder uma competição).

No que respeita à disponibilidade para perceber o ponto de vista dos outros, só a partir dos dez/doze anos é que o jovem está capaz de aceitar a possibilidade de existir mais do que um ponto de vista sobre a mesma situação e se torna mais sensível na compreensão dos estados emocionais das outras pessoas. Na competição, esta dimensão psicológica significa que o atleta entende os papéis e as dificuldades dos outros colegas de equipa, conseguindo assim adoptar uma atitude de apoio e coesão no seio do grupo.

Todos estes dados permitem retirar implicações importantes para a idade de início da competição desportiva. Como afirma Passer (1996), antes dos sete ou oito anos toda a competição desportiva baseada nos critérios dos resultados desportivos deve ser fortemente desencorajada, sendo mais aconselhável incluir este indicador apenas no final da infância. Uma opinião mais “radical” é assumida por Hellstedt (1988), ao sustentar que a competição apenas orientada para o divertimento e prazer deve ser privilegiada até aos catorze anos, de modo a prevenir o excesso de pressão e o risco de “esgotamento” e abandono.

As fases da aprendizagem

O processo de aprendizagem de novas competências motoras segue uma sequência de fases que devem ser conhecidas pelos treinadores, pois cada uma delas implica um conjunto de acções e comportamentos distintos. Assim, normalmente são assumidas pela generalidade dos autores três etapas neste processo, mudando apenas a forma como cada uma delas é designada

(ver Abernethy, Maxwell, Masters, Van Der Kamp, & Jackson, 2007; Anderson, 1982; Bandura, 1997; Christina & Corcos, 1988; Fitts & Posner, 1967; Martens, 1990; Oxandine, 1991; Schmidt, 1991; Wrisberg, 1993).

Num primeiro momento, é importante considerar os aspectos mais verbais e cognitivos da aprendizagem, ou seja, o atleta deve saber claramente o que fazer (e o que evitar), quando fazer, como fazer e quais os objectivos e resultados a obter na execução da nova competência motora. Neste caso, as estratégias a utilizar pelo treinador passam pela utilização de filmagens onde se possa observar os movimentos implicados na tarefa em causa, pelas instruções técnicas positivas dirigidas à correcção dos erros e pela demonstração e análise individualizada das acções dos atletas. Como complemento, Martens (1987) chama a atenção para os aspectos psicológicos do processo de aprendizagem, pois os atletas devem compreender claramente o que têm de fazer necessitando, por um lado, de elaborar um plano mental da execução técnica da competência e, por outro, devem dominar as estratégias a utilizar para realizar as diferentes componentes dessa tarefa.

Na segunda fase, são os aspectos motores que são privilegiados, devendo o atleta organizar e melhorar todos os movimentos necessários para a execução da competência que se pretende introduzir, podendo este período de aprendizagem durar semanas ou mesmo meses no caso das aptidões desportivas mais complexas. A ênfase é colocada na qualidade da execução, estando o treinador muito atento a possíveis erros cometidos pelos atletas, evitando que estes se possam tornar “naturais”.

A última fase caracteriza-se pela automatização das competências, ocorrendo normalmente após imenso treino e prática. Neste caso, o

desempenho motor torna-se cada vez mais espontâneo, possibilitando ao atleta “libertar-se” para prestar atenção a outros aspectos desportivos, como sejam, as decisões tácticas e as melhores jogadas a efectuar quando se encontra em competição. A este propósito, Abernethy, Wann e Parks (1998) descreveram as características que identificam os atletas com melhores competências motoras (“mais automáticos” ou “experts”), quando comparados com outros colegas menos competentes: i) escolhem as opções mais adequadas para resolver as várias situações ocorridas ao longo das competições; ii) reagem mais rapidamente e sem demonstrar nervosismo e “atrapalhação” nas suas acções, dando a ideia de que “têm tudo sob controle” e de que dispõem do tempo necessário para decidir correctamente; iii) reconhecem as situações e padrões de jogo mais rapidamente e actuam de acordo com essa leitura; iv) adaptam-se melhor a novas situações de jogo e respondem a essas exigências de forma consistente e correcta; v) apresentam rendimentos e comportamentos motores que são eficazes e eficientes e, aparentemente, necessitam de pouco esforço e atenção para obter esses sucessos; e, por fim, vi) respondem e apresentam performances que satisfazem os objectivos propostos para a tarefa, ou sejam, cumprirem com o que era suposto fazer.

Em termos das implicações práticas para os treinadores, a Figura 1 ilustra algumas das principais linhas de orientação relativamente ao ensino de novas competências desportivas para cada uma das fases descritas anteriormente.

FASE INICIAL DA APRENDIZAGEM

1. Preparação

a) Procurar encontrar aprendizagens anteriores dos atletas que possam ajudá-los a perceber e a interiorizar mais rapidamente a nova tarefa;

b) Saber exactamente como executar a nova competência e quais os diferentes passos a seguir para a realizar correctamente;

c) Integrar as aprendizagens anteriores dos atletas nos movimentos a efectuar na nova competência.

2. Instruções e explicações verbais

a) Organizar o grupo de modo a que todos possam ver e ouvir as instruções e as demonstrações da situação a levar a cabo, sendo importante procurar um local calmo e pouco barulhento;

b) Ser simples, directo e breve na explicação, evitando demasiados detalhes e abstracções muito elaboradas sobre a concretização da competência em causa, sendo fundamental explicar a sua necessidade e vantagens para os atletas (ex: pode ser uma boa ideia referir exemplos de praticantes bem sucedidos que usam a competência);

c) Chamar a atenção para as semelhanças entre a nova competência e aquilo que os atletas já sabem fazer, de modo a facilitar o processo de transferência na aprendizagem;

d) No caso das competências complexas e que exigem um conjunto distinto de movimentos (ex: remate “de bicicleta” no futebol; rematar “em queda” no andebol, etc.), é importante que o treinador divida esse movimento em diferentes fases e ensine um conjunto de palavras-chave associados a cada uma dessas etapas (ex: no remate de bicicleta, o atleta pode associar a palavra “agora” ao momento em que deve iniciar a sequência de movimentos implicado na tarefa).

Figura 1 - O processo de aprendizagem de competências desportivas: Orientações para os treinadores

(Fontes: Bloom, 2002; Christina & Corcos, 1988; Hogg, 1995)

FASE INICIAL DA APRENDIZAGEM

3. Demonstração

a) Antes de efectuar a demonstração, explicar os comportamentos envolvidos nos vários momentos da concretização da competência e quais os aspectos que devem prestar particular atenção;

b) Dividir a demonstração em três fases: i) a preparação do gesto motor (ex: como correr e colocar o pé na bola antes de efectuar um pontapé de baliza no futebol); ii) a acção motora (ex: durante o momento do chuto na bola, é importante chamar a atenção para a forma como os atletas devem tocar com o peito do pé na bola, conservar a anca firme e manter o pé esquerdo atrás do direito no caso de rematarem com este último pé) e iii) a finalização motora (ex: os atletas devem saber exactamente onde bater na bola de modo a seguir a trajectória prevista).

FASE INTERMÉDIA DA APRENDIZAGEM

Nesta fase, pretende-se que os atletas pratiquem a competência até ela se tornar o mais perfeita possível. Para tal, é fundamental que o treinador assegure os seguintes aspectos junto dos atletas:

a) Consciencializá-los acerca da importância da nova aprendizagem bem como das vantagens da sua aplicação;

b) Divulgar as pistas relevantes e as estratégias implicadas na realização da tarefa;

c) Fornecer “feedback” sobre os resultados da execução, salientando aquilo que estão a fazer correctamente e incorrectamente, bem como o que devem fazer para corrigirem os aspectos a melhorar;

d) Fornecer reforços pelos bons desempenhos na realização da nova competência e encorajamentos pelas sucessivas tentativas de aprendizagem e aperfeiçoamento.

Figura 1 - O processo de aprendizagem de competências desportivas: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Bloom, 2002; Christina & Corcos, 1988; Hogg, 1995)

FASE FINAL DA APRENDIZAGEM

Nesta etapa, o treinador deve procurar motivar os atletas a executarem a competência aprendida de forma a corresponderem aos padrões exigidos pela modalidade em causa. No final, pretende-se que eles sejam capazes de ter bons desempenhos competitivos ao utilizar essa nova destreza. Para que isto ocorra, é importante que o técnico tenha em atenção os seguintes aspectos:

a) Criar condições de treino favoráveis à execução da capacidade desportiva, através do planeamento de exercícios onde o praticante tenha a oportunidade de ensaiar as vezes que forem necessárias até ocorrer a automatização;

b) Fornecer "feedback" até a execução ser aceitável e encorajar os atletas a melhorarem quando os resultados não forem os desejáveis;

c) Motivar os atletas a procurarem melhorar constantemente e a não se "acomodarem" com as aprendizagens realizadas. Lembrar-lhes sempre que no desporto uma das velhas máximas é "tentar sempre ultrapassar os próprios limites".

Figura 1 - O processo de aprendizagem de competências desportivas: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Bloom, 2002; Christina & Corcos, 1988; Hogg, 1995)

Os factores e as estratégias psicológicas facilitadoras do processo de aprendizagem

Apesar da aprendizagem poder ocorrer de forma "quase automática", verificando-se que os atletas executam um determinado gesto técnico sem terem muita consciência de como o conseguiram fazer, a verdade é que este processo envolve um conjunto de factores que devem ser considerados, principalmente se se verificar o caso inverso de praticantes que apresentam

dificuldades em progredir ou corrigir determinadas competências. Nesta última situação, são bem conhecidas as declarações de determinados treinadores que, após sucessivas tentativas falhadas de ensino de uma determinada tarefa desportiva a um atleta, acabam por assumir discursos “desculpabilizadores” para a sua ineficácia, tais como: “ainda é demasiado jovem”, “tem que amadurecer”, “esforça-se pouco”, “tem que se dar tempo ao tempo”, “falta-lhe sorte”, etc. (Buceta, 1998).

Este tipo de situações, acabam por reforçar a importância da aplicação de estratégias pedagógicas que possam rentabilizar o ensino de competências desportivas e que ajudem a promover uma melhor aprendizagem. Como referem Abernethy, Wann e Parks (1998), apesar dos treinadores reconhecerem a importância dos factores psicológicos na aprendizagem motora, a verdade é que o tempo efectivamente gasto no treino de competências mentais como a percepção, a tomada de decisão e a visualização mental é praticamente nulo. No entanto, em modalidades “abertas” como o basquetebol, o boxe ou o futebol, o tempo que um treinador possa dedicar a ajudar o atleta a “ler” correctamente as diferentes situações de competição e a optar cada vez mais rapidamente por uma acção correcta, são óptimos momentos de aprendizagem que acabarão por dar os seus frutos mais tarde ou mais cedo. Neste sentido, passamos de seguida a explorar as competências psicológicas que devem ser consideradas pelos treinadores quando pretendem introduzir novos conteúdos motores no treino, bem como as estratégias que promovem a aprendizagem por parte dos atletas.

A promoção da motivação e a importância dos objectivos de realização

Um dos primeiros aspectos que deve ser levado em consideração pelo treinador é a necessidade de avaliar a pertinência efectiva de ensinar uma nova capacidade ao atleta, devendo aferir os benefícios e prejuízos de implementar novos conteúdos desportivos. É que, por vezes, as desvantagens de introduzir uma nova competência podem ser superiores às vantagens da sua futura utilização. Por exemplo, pode ser perfeitamente inoportuno procurar ensinar novos esquemas tácticos ou gestos técnicos poucos dias antes de terminar uma época desportiva ou, no caso dos atletas veteranos, pode ser claramente uma "perda de tempo" procurar corrigir eventuais erros de execuções motoras já aplicadas há vários anos e, por vezes, até com bons resultados. No entanto, em termos gerais e, principalmente, quando falamos de iniciação e formação desportiva, é fundamental o ensino e a aprendizagem de novas destrezas desportivas.

Neste sentido, a primeira etapa a seguir pelo treinador é justificar a necessidade da aprendizagem de novas facetas desportivas e não assumir, como frequentemente acontece, que os atletas estão ali para executar e não para pensarem e, muito menos, para decidirem acerca do que deve ou não ser feito. Como assinalam Abernethy, Wann e Parks (1998) qualquer tentativa de elaboração de métodos de treino e programas para melhorar as competências perceptivas e motoras dos atletas, deve iniciar-se com a clarificação daquilo que é suposto adquirirem, melhorarem ou corrigirem através desse processo.

Uma importante técnica motivacional que pode ser utilizada neste sentido é a formulação de objectivos. Neste caso, o treinador deve começar por definir qual a aprendizagem a efectuar (ex: lançamentos livres no basquetebol) e, de

seguida, definir os objectivos a atingir. Um aspecto que deve ser contemplado para uma correcta implementação desta estratégia, é a necessidade de se distinguir claramente os objectivos centrados na tarefa ou na aprendizagem dos objectivos centrados no “ego” ou nos resultados desportivos. No primeiro caso, o foco é colocado na melhoria do rendimento pessoal relativamente a padrões anteriores de execução, constituindo a aprendizagem, o esforço e as reacções emocionais associadas à progressão individual, as principais fontes de informação utilizadas pelo atleta para avaliar a sua capacidade e percepção de competência pessoal. O segundo tipo de objectivos privilegia a demonstração da capacidade de realização e o evitamento da evidência de baixa capacidade pessoal, representando os resultados desportivos (ganhar ou perder) e o “ser melhor que os outros” as principais fontes de informação (Amorose & Horn, 2001; Cruz, 1996; Duda, 1993; Hetzigeorgiadis, 2002; Vallerand, 2007). Partindo desta distinção para o exemplo dos lançamentos livres no basquetebol, o treinador deve procurar formular com o atleta objectivos de acordo com as suas dificuldades. Assim sendo, se este não domina a execução motora dos lançamentos, deve começar por dividir as componentes motoras implicadas na competência (ex: a posição das pernas, a inclinação do tronco, a colocação das mãos na bola, o movimento e inclinação dos braços e o lançamento propriamente dito) e formular objectivos centrados na aprendizagem associados a cada uma das fases (ex: efectuar dez lançamentos livres em que, pelo menos, seis apresentem todos os gestos motores efectuados de forma correcta). Estes objectivos devem ir aumentando de exigência e só depois do atleta dominar a execução técnica do gesto é que

se devem introduzir gradualmente os objectivos de resultado, voltados para a melhoria da eficácia da finalização na linha de lançamento.

No entanto, como refere Buceta (1998) é fundamental que o treinador, antes de passar à formulação de objectivos, consiga distinguir claramente entre a execução e a decisão, ou seja, deve verificar se o problema está mais centrado na qualidade do movimento motor, isto é, na execução (ex: colocação incorrecta dos braços no lançamento de três pontos) ou então no momento em que se deve efectuar esse gesto motor, isto é, na decisão (ex: o atleta evita sistematicamente lançar em condições favoráveis de jogo). Esta distinção é decisiva, pois a aprendizagem da execução pertence claramente ao domínio mais físico e técnico do processo de aprendizagem, enquanto que a melhoria da execução relaciona-se claramente com comportamento táctico implicando, por isso, estratégias de aprendizagem distintas.

A Figura 2 apresenta algumas normas e princípios orientadores que devem ser considerados pelo treinador na formulação de objectivos para os seus atletas.

1. Formular **objectivos de rendimento** (ex: melhorar a execução técnica dos movimentos numa marcação de uma grande penalidade no futebol) por oposição aos objectivos de resultado (conseguir marcar golo), principalmente nas fases iniciais e intermédias da aprendizagem;
2. Estabelecer **objectivos específicos** que possam ser mensuráveis através de dados objectivos do comportamento (ex: conseguir rematar em suspensão no andebol, na 1ª linha, 50% das situações em que um lateral esquerdo se encontra perante um adversário que não o marca correctamente) por oposição a objectivos do tipo "faz o teu melhor";
3. Estabelecer **objectivos difíceis** e desafiadores, mas suficientemente realistas para serem atingidos (ex: diminuir o número de faltas técnicas por jogo de seis para três durante a fase final de um campeonato);
4. Estabelecer **períodos temporais** e datas-limite para a concretização de cada objectivo, mas prevendo sempre uma margem de erro (ex: um jovem atleta deve conseguir executar correctamente os passes "curtos" no futebol num período de tempo que varia entre as quatro e as seis semanas);
5. Formular objectivos a **curto prazo** (definidos diariamente), a médio prazo (definidos mensalmente) e a **longo prazo** (definidos para uma época competitiva);
6. Formular objectivos para o período **competitivo** (jogos ou provas) e para o período não **competitivo** (treinos);
7. Formular objectivos **positivos** (ex: aumentar a frequência de passes concretizados), em vez de objectivos negativos (ex: diminuir a frequência de passes falhados);

Figura 2 - Normas e princípios para a formulação de objectivos: Orientações para os treinadores

(Fontes: Burton, 2001; Cruz, 1996; Duda, 1993; Weinberg, 2004)

8. Evitar a **sobreposição** e conflito entre os objectivos individuais e colectivos (ex: o objectivo pessoal de um atleta de andebol em aumentar o número de remates à baliza não deve contradizer o objectivo global da equipa que é circular a bola o máximo de tempo possível e só rematar quando existirem condições excelentes para tal);

9. Incentivar os atletas a assumirem **pessoalmente** os seus próprios objectivos e não apenas porque eles foram impostos ou sugeridos pelo treinador;

10. Formular objectivos suficientemente **flexíveis,** de forma a poderem ser revistos ou alterados caso a evolução do atleta não seja a esperada;

11. **Apoiar** o atleta independentemente da concretização ou não dos objectivos, separando o rendimento desportivo do seu valor enquanto pessoa;

12. Discutir com os atletas os **planos de acção** para a concretização dos objectivos a atingir, nomeadamente em termos de tempo e esforço que vão ser necessários;

13. Os objectivos devem ser **registados** por escrito, bem como as evoluções e prazos atingidos pelo atleta;

14. É fundamental acompanhar os progressos dos atletas, fornecendo uma **avaliação** contínua sobre as suas evoluções;

15. Deixar lugar e programar, periodicamente, algum espaço ou tempo para o **"divertimento"** nos treinos. É importante manter a excitação e a persistência na modalidade, colocando intencionalmente de lado os objectivos, treinando pelo prazer e divertimento de jogar ou praticar a modalidade.

Figura 2 - Normas e princípios para a formulação de objectivos: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Burton, 2001; Cruz, 1996; Duda, 1993; Weinberg, 2004)

O “feedback” e as instruções técnicas de correcção dos erros

O “feedback” refere-se basicamente à informação que o atleta recebe após a execução de um determinado movimento ou gesto técnico (Magill, 1993). Naturalmente, esta acção reveste-se de particular importância, pois se os praticantes não recebem indicações sobre o seu rendimento podem acabar por surgir quebras de motivação (eles pensam que o treinador não valoriza o que fazem) ou, pior do que isso, se for um “feedback” incorrecto, negativo ou aversivo, pode levar a erros e ao evitamento de execuções futuras (eles sentem-se incapazes de cumprir com as expectativas do treinador).

Em termos gerais, o “feedback” obtido pelos atletas pode ser de dois tipos: i) interno, quando prestam atenção aos sinais corporais que resultam da sua execução motora (ex: após um remate no futebol o jogador sente um conjunto de informações quinestésicas enviadas pelos receptores sensoriais localizados nos músculos, tendões e ligamentos); e ii) externo, quando recebem informações por parte do treinador, colegas de equipa, pais, etc., sobre o seu rendimento desportivo. A Figura 3 apresenta as quatro funções que o “feedback” interno e externo pode assumir.

FEEDBACK INFORMATIVO

Neste caso, o treinador fornece informações aos atletas sobre a **eficácia** das execuções, servindo normalmente para **corrigir** os aspectos incorrectos.

Este tipo de instrução é fundamental nas fases **iniciais** de aprendizagem e deve ir diminuindo gradualmente à medida que os atletas automatizam a competência em causa.

FEEDBACK REFORÇADOR

Nesta situação, o "feedback" serve para **fortalecer** a resposta e a competência que o atleta deve executar, podendo assumir duas formas distintas:

a) Reforço positivo: é caracterizado pelas suas propriedades positivas podendo ser de tipo interno, através das sensações de prazer e alegria que o atleta sente após uma execução de sucesso (ex: após marcar um golo), ou externo através dos elogios e orgulho demonstrado por terceiros (ex: treinador, colegas de equipa, etc.);

b) Reforço negativo: é caracterizado por possuir aspectos negativos que podem ser evitadas pelos atletas se eles conseguirem realizar correctamente uma determinada competência. Assim, no caso do reforço negativo interno, este aparece associado às sensações de insatisfação, por parte do atleta, quando sente que falhou um determinado gesto motor (ex: não marcar um golo no futebol) e, no reforço negativo externo, o treinador pode colocar o atleta numa situação considerada aversiva por este e ele apenas pode "escapar" dessa situação após executar bem determinada tarefa (ex: no andebol, quando um jogador tem dificuldades em efectuar remates perante defesas agressivas, o técnico pode colocá-lo a atacar nos treinos "contra" os colegas de equipa mais fortes, só se efectuando a "troca de posição" ou o descanso quando são realizados vários remates nessa situação).

Figura 3 - Tipos de "feedback" desportivo: Orientações para os treinadores

(Fontes: Christina & Corcos, 1988; Cruz & Gomes, 1996; Schmidt, 1991)

FEEDBACK PUNITIVO

Tal como no reforço negativo, também neste caso existem consequências **indesejáveis** atribuídas aos atletas que devem servir para eliminar os comportamentos desajustados. Para funcionar correctamente, deve ser implementado **imediatamente** após o comportamento a erradicar ou a diminuir. Um exemplo de "feedback" punitivo interno poderá ser a sensação de dor sentida pelo atleta quando executa mal um determinado gesto motor (ex: não saber "enrolar" correctamente o corpo numa queda após ter sofrido uma falta no futebol) enquanto que o "feedback" punitivo externo pode ser representado pela repreensão ou castigo dado pelo treinador após a demonstração de um comportamento incorrecto pelo atleta (ex: um jogador de basquetebol pode ser punido com a não convocação para um jogo pelo facto de ter apresentado atitudes agressivas com os seus colegas durante os treinos).

FEEDBACK MOTIVADOR

Este comportamento pretende **aumentar** a motivação dos atletas no sentido de **aprenderem** novas competências ou **corrigirem** os erros cometidos, fornecendo informações sobre o seu desempenho actual e a forma como podem melhorar.

Figura 3 - Tipos de "feedback" desportivo: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Christina & Corcos, 1988; Cruz & Gomes, 1996; Schmidt, 1991)

Independentemente do tipo de "feedback" utilizado, é importante que o treinador tenha em consideração os seguintes aspectos: i) ser positivo e demonstrar apreço pelo esforço e progressos obtidos pelos atletas nas constantes aprendizagens; ii) ser sincero e honesto nas avaliações fornecidas, não adoptando uma atitude condescendente para com o atleta, dizendo-lhe

que se esforçou e “até nem esteve nada mal” na execução da competência em causa quando é evidente que as coisas não correram bem; iii) fornecer sempre informações simples e precisas sobre aquilo que é necessário fazer para aprender ou melhorar a destreza desportiva em causa; iv) assegurar-se de que todos entenderam exactamente o que lhes é pedido, questionando sobre se perceberam ou se têm dúvidas; e v) ter uma atitude de confiança para com as capacidades dos atletas e ser paciente quando estes não evoluem ao ritmo considerado desejado pelo treinador (Amorose & Smith, 2003; Côté, 2002; Cruz & Gomes, 1996; Martens, Christina, Harvey, & Sharkey, 1981).

A imaginação e a visualização mental

A visualização mental (VM) é uma experiência similar às que nos são fornecidas pelos próprios sentidos (ver, ouvir, sentir), mas advém na ausência da habitual estimulação externa (Martens, 1987; Morris, Spittle, & Perry, 2004). Ou seja, o atleta pode, por exemplo, imaginar-se a executar um serviço no ténis, experienciado todas as sensações próprias da situação (ex: ansiedade, barulho, calor, etc.) sem ter que estar a executar realmente esse gesto. De facto, a aplicação da VM no desempenho motor tem apresentado resultados extremamente encorajadores, sendo sugerido pela investigação que esta técnica pode ter um efeito facilitador em qualquer fase da aprendizagem de uma nova tarefa (Araújo & Gomes, 2005; Cruz & Viana, 1996a; Dias, Faria, & Cruz, 1997; Martin, Moritz, & Hall 1999; Short *et al.,* 2002; Vealey, 1991). Por outro lado, tratando-se de uma competência psicológica, pode ser melhorada com a prática e com a utilização de instruções sobre a forma como deve ser simulada pelos atletas.

Assim, no que diz respeito à fase inicial do processo de aprendizagem, a visualização poderá não ter ainda resultados máximos, pois os atletas não possuem uma percepção muito clara sobre a forma como se sentem ao executarem um determinado gesto técnico, visto que ainda não tiveram a oportunidade de o praticar. No entanto, esta estratégia pode ser implementada nesta etapa a partir do momento em que o atleta consiga efectuar relações entre a nova tarefa a aprender e outras que já domine, imaginando a forma como se sente quando executa esse gesto familiar e transfira depois essas sensações para a nova situação. Na fase intermédia da aprendizagem motora, o uso da VM implica solicitar ao atleta para manter bem claro na mente os movimentos a executar de modo a facilitar a realização correcta da competência. Por exemplo, no caso de um livre de sete metros no andebol, o jogador terá de imaginar todos os movimentos a levar a cabo, desde a fase de preparação do remate até ao momento da sua execução, só realizando o gesto após ter cumprido a rotina estabelecida. Na última fase do processo de aprendizagem, a visualização pode (e deve) ter uma utilização mais alargada, estimulando-se os atletas a aplicaram a técnica em diferentes momentos e contextos. Voltando uma vez mais ao exemplo anterior, deve-se planear com o atleta as situações em que ele deve efectuar a imaginação do livre de sete metros (ex: fora dos treinos e competições, nos treinos antes de marcar os livres, no balneário antes dos jogos e nos próprios jogos antes de executar o remate). De facto, nesta última etapa o atleta torna-se um “especialista” na visualização, sabendo exactamente quando e como a aplicar, sendo frequentes os seus efeitos positivos, não só sobre a eficácia real do gesto técnico (ex: melhoria das percentagens de eficácia), mas também na ajuda a

enfrentar as situações competitivas, diminuindo a ansiedade e melhorando a concentração (Christina & Corcos, 1988; Gould & Damarjian, 1996; Marques & Gomes, 2006; Morris, Spittle, & Perry, 2004). A Figura 4 apresenta os princípios gerais para a utilização da VM bem como os momentos e locais onde deve ser treinada e aplicada.

Em síntese, todas as possíveis utilizações da VM justificam que os atletas tenham a oportunidade de treinar especificamente esta competência, sendo a ajuda e o apoio do psicólogo do desporto extremamente importante para implementar com maior sucesso e eficácia este tipo programas.

PRINCÍPIOS NA APLICAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO MENTAL (VM)

1. Visualizar o **processo de execução** e o seu **resultado:** é importante ensinar ao atleta a visualizar não só resultado final (ex: conseguir marcar um golo), mas também todos movimentos que o levam a essa situação, pois isso dá maiores garantias sobre a perfeição nos gestos motores realizados;
2. Prestar atenção aos **detalhes:** quanto mais pormenores o atleta conseguir introduzir na VM (ex: tipos de barulhos, de luzes, de sensações, etc.) e quanto mais vivenciados eles forem melhor;
3. **Sentir a competência** a executar: é importante que os atletas não se centrem apenas em ver-se a executar a tarefa, mas também aprendam a associar as diferentes sensações corporais às várias fases da tarefa (ex: nervosismo inicial antes da execução até ao orgulho e alegria da finalização bem sucedida);
4. Focalizar no **positivo:** os atletas devem visualizar uma experiência de sucesso e mesmo quando se trata de experiências negativas (ex: corrigir erros) eles devem ser encorajados a antecipar não só o que fizeram mal mas, principalmente, as correcções que devem ser introduzidas;
5. Visualizar **toda a tarefa:** a não ser que existam razões particulares para visualizar apenas uma parte da competência (ex: corrigir uma parte defeituosa do gesto motor) os atletas devem imaginar todos os movimentos da competência, uma vez que na prática será assim que as coisas vão acontecer;
6. Usar a VM imediatamente após a **execução da competência** como forma de a aperfeiçoar e automatizar mais facilmente;

Figura 4 - Os princípios da utilização da visualização mental: Orientações para os treinadores

(Fontes: Christina & Corcos, 1988; Cruz & Viana, 1996a; Martens, 1987)

PRINCÍPIOS NA APLICAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO MENTAL (VM)

7. **Visualizar a competência** ao ritmo real: é importante chamar a atenção aos atletas para o erro de visualizar mais rapidamente do que o tempo que demora efectivamente a tarefa, aumentando a probabilidade de perder pormenores e diminuírem assim a nitidez da própria visualização. Nalguns casos (ex: corrigir erros), pode até ser necessário fazer exactamente o contrário, ou seja, diminuir o ritmo da visualização (tipo câmara lenta) para se poder corrigir melhor os aspectos que não estão bem;
8. Utilizar a VM durante **pequenos períodos de tempo:** os efeitos positivos da utilização desta técnica acontecem logo após os três a cinco minutos iniciais, não sendo necessário estar demasiado tempo a imaginar. No entanto, é importante considerar que com as crianças a capacidade de atenção e concentração é claramente menor que nos jovens e adultos.

QUANDO USAR A VISUALIZAÇÃO MENTAL

A grande vantagem da VM é que não necessita de equipamentos especiais, do apoio de outras pessoas ou de adversários podendo, por isso, ser aplicada em praticamente qualquer momento e situação, como por exemplo:

1. **Durante os treinos:** os treinadores devem proporcionar momentos de pequenas pausas aos atletas para estes poderem visualizar a competência que vai ser utilizada no treino;
2. Após uma **boa execução** ou rendimento, servindo para reforçar a própria competência motora e melhorar ainda mais o rendimento futuro;
3. Quando os atletas estão **lesionados:** para além de estar comprovada a eficácia da VM na recuperação de lesões, o treinador também pode utilizar esta técnica para manter os atletas envolvidos nas tarefas da equipa, solicitando-lhes que acompanhem os outros colegas nos momentos em que estão a realizar a VM, mantendo assim a motivação e "actualização" com aquilo que é suposto fazerem quando recuperarem do problema físico;

Figura 4 - Os princípios da utilização da visualização mental: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Christina & Corcos, 1988; Cruz & Viana, 1996a; Martens, 1987)

QUANDO USAR A VISUALIZAÇÃO MENTAL

4. Para **evitar a rotina e aborrecimento** nos treinos: um das consequências frequentes da fase final dos processos de aprendizagem é a repetição constante dos conteúdos desportivos, o que pode conduzir ao aborrecimento e distracções. Como forma de prevenir este problema e eventuais erros de execução motora, o treinador pode introduzir, em determinadas fases do treino, a VM pois esta obriga os atletas a refocalizarem a sua atenção para a tarefa a executar.

ONDE USAR A VISUALIZAÇÃO MENTAL

O local ideal para usar a VM é o próprio espaço de **treino e competição** pois é aí que o atleta vai ter de aplicar a competência aprendida. No entanto, é importante que os atletas comecem por aprender a competência em **ambientes mais calmos e isolados** de forma a integrar melhor as suas especificidades. Após esta fase, eles devem ser encorajados a utilizá-la em condições cada vez mais próximas da competição (ex: nas horas e nas condições físicas do próprio jogo, com publico presente, etc.).

Figura 4 - Os princípios da utilização da visualização mental: Orientações para os treinadores (cont.)

(Fontes: Christina & Corcos, 1988; Cruz & Viana, 1996a; Martens, 1987)

As expectativas de auto-eficácia e o papel da modelagem

O papel da autoconfiança (AC) e dos sentimentos, por parte do atleta, de que é capaz e eficaz na obtenção de um determinado rendimento desportivo, são frequentemente referidos como condições fundamentais para se ter sucesso no desporto. Algumas das declarações dos treinadores comprovam esta ideia, quando referem que uma das preocupações que têm após uma série de derrotas é “levantar a moral e a confiança” dos seus jogadores. De facto, como refere Bandura (1990, 1997) o sucesso no desporto não depende exclusivamente das capacidades físicas dos atletas, mas também dos factores cognitivos que influenciam o seu desenvolvimento e funcionamento. É neste sentido que as expectativas de auto-eficácia (A-E) ganham relevância, pois vão determinar a vontade dos praticantes continuarem numa determinada actividade desportiva e qual o grau de esforço e persistência que vão despender ao longo da sua carreira desportiva.

Um aspecto que convém clarificar é a diferença entre a autoconfiança e a auto-eficácia, uma vez que elas aparecem frequentemente confundidas, não só em termos da literatura científica mas também no próprio senso comum. A A-C deve ser entendida como a convicção pessoal e os sentimentos de certeza que um indivíduo possui numa determinada crença ou ideia, mas sem especificar claramente uma direcção (ex: “eu acho que sou um bom atleta”) sendo, por isso, descrita como uma característica da personalidade mais global e estável (Henschen & Newton, 2004; Morris & Koehn, 2004). Num sentido mais estrito, as expectativas de A-E devem ser entendidas como o grau de convicção que uma pessoa tem de que, ao executar um determinado comportamento, ele irá produzir um resultado supostamente desejado,

podendo este grau de certeza variar de um momento para outro e de uma tarefa para outra sendo, neste sentido, mais entendida como um estado de personalidade (Bandura, 1986). Em termos práticos, a análise das expectativas de A-E são um indicador extremamente importante acerca da forma como as pessoas agem e se comportam, pois influenciam não só a quantidade de esforço a despender na realização de uma tarefa, mas também o grau de persistência e tolerância face aos fracassos e obstáculos (Cruz & Viana 1996b).

A questão que se segue, prende-se com a importância da A-E na aprendizagem de competências motoras. Neste sentido, Bandura (1997) afirma que as expectativas de auto-eficácia assumem um papel fundamental, não só na assimilação e automatização de tarefas motoras, mas também nos desempenhos desportivos em diferentes situações. De facto, dependendo do grau de convicção do atleta na sua competência para obter rendimentos positivos numa determinada tarefa, a aprendizagem motora pode ficar imediatamente comprometida se ele não acreditar que conseguirá executar a competência em causa. No entanto, se o inverso acontecer (expectativas elevadas de A-E), então o grau de esforço e empenho será muito maior e a resistência à frustração também será mais forte nos momentos em que os progressos não forem tão bons como os desejados.

A questão que se pode colocar a seguir prende-se com a descrição das fontes a partir das quais os atletas formulam e constituem as suas expectativas de A-E. Em termos gerais, estes sentimentos constituem-se a partir das informações recolhidas ao nível pessoal e social (Cruz, 1996) e de acordo com Bandura (1986, 1990) podem ser de quatro tipos. Em primeiro lugar, temos as

experiências pessoais anteriores de realização, que dizem respeito à história passada de sucesso ou fracasso por parte da pessoa na tarefa/situação em causa, sendo esta a fonte mais importante de A-E. Assim, se um atleta tem tido, ao longo do tempo, experiências desportivas que lhe têm proporcionado sucesso então os seus níveis de autoconfiança são baseados na crença acerca da possibilidade de obter bons resultados, não se deixando afectar demasiado por eventuais más performances. Aliás, nesta última situação ele tenderá a demonstrar nos treinos seguintes mais esforço e empenho de modo a rectificar o desaire competitivo, acabando por consolidar ainda mais a sua confiança e eficácia No sentido inverso, se as experiências desportivas passadas se traduzirem por sucessivos fracassos ou desempenhos "medianos", então os níveis de confiança não serão muito altos e quando o atleta se confrontar com novas tarefas ou níveis de exigência maiores não terá demasiadas expectativas de eficácia, podendo mesmo chegar a evitar ou desculpabilizar-se pelos desempenhos deficitários (ex: "estava em baixo de forma", "estava lesionado", "a arbitragem foi injusta", etc.). As experiências vicariantes de observação do rendimento de outros atletas representam a segunda fonte de A-E. Neste caso, os atletas observam os colegas de equipa com graus de competência desportiva semelhantes ao seu a executarem com sucesso uma determinada tarefa. Na prática, o atleta, através de processos de comparação social, convence-se de que se os outros são capazes ele também poderá ser bem sucedido, aumentando assim os seus níveis de A-E. No entanto, o inverso também pode ocorrer pois se ele, à partida, não acreditar na sua capacidade para executar tão bem como os colegas uma determinada tarefa motora, quando se confrontar com ela e for mal sucedido, vai confirmar

a sua baixa capacidade e, consequentemente, vai diminuir as suas expectativas de realização. A persuasão verbal representa a terceira possibilidade de sustentação da A-E, referindo-se a toda a comunicação estabelecida pelo técnico com o atleta destinada a aumentar o sentimento de que pode aprender uma nova competência e ter um bom desempenho desportivo. No entanto, é importante que as informações fornecidas sejam verdadeiras e ajustadas ao atleta em causa, sob pena de o induzir em erro acerca das suas reais potencialidades, desacreditando o próprio treinador e, pior do que isso, diminuindo as expectativas futuras de A-E. Os estados fisiológicos constituem a última fonte de eficácia, sendo identificada pelas reacções físicas e emocionais experienciadas pelo atleta na sua prática desportiva. Por exemplo, se durante a aprendizagem de uma nova tarefa motora ele tem dificuldades em melhorar e entrou num processo de "estagnação", os sinais corporais incluem frequentemente sentimentos como a irritação, a ansiedade, a frustração e a tristeza podendo, no final, resultar num estado de desânimo e apatia. Se este processo não é quebrado através de novas instruções do treinador ou pela diminuição do grau de dificuldade da tarefa, então é altamente provável que o atleta inicie um processo de associação entre esses sentimentos e a própria tarefa, rejeitando novas tentativas de melhoria tendo, no final, como resultado a diminuição das expectativas de A-E.

Conclusão

Como pudemos verificar, o ensino e a aprendizagem de competências motoras envolve um conjunto de factores que não se limitam apenas ao ensino

técnico das tarefas desportivas, mas abrangem também um conjunto de factores e processos psicológicos que podem, e devem, ser considerados pelos técnicos, de modo a rentabilizarem e facilitarem a aquisição das competências motoras pelos atletas. Obviamente, não existem “receitas” prontas e definitivas que garantam o sucesso, mas é possível definir um conjunto de princípios que funcionam como orientadores para os responsáveis e que devem ser adaptados em função do contexto desportivo específico e das características únicas de cada atleta. Assim sendo, terminamos este capítulo com algumas sugestões e implicações práticas para os treinadores que complementam a informação apresentada anteriormente.

Um primeiro aspecto a reter, prende-se com a necessidade de quem elabora os programas de treino ter em consideração a duração dos períodos de trabalho técnico, pois a capacidade de aprendizagem e de eficácia na execução motora tende a diminuir à medida que perdura o tempo dedicado a uma determinada tarefa. Como forma de prevenir estes efeitos indesejáveis, é importante estabelecer os tempos dedicados a cada competência e os critérios de sucesso para cada uma delas (Oxandine, 1991). Por outro lado, a necessidade de adaptar cada programa motor às capacidades reais dos atletas é decisiva, não se devendo cometer o erro, bastante frequente, de se “desafiar” e estimular apenas os atletas que demonstram maior possibilidade de progressão, acelerando a sua aprendizagem através de mais horas de treino e prática.

Ainda neste sentido, Magill e Anderson (1996) salientam cinco aspectos a considerar na elaboração de programas de desporto juvenis: i) as crianças devem ser sempre encorajadas a participar no maior número possível de

actividades motoras e desportivas, de modo a evitar-se as consequências negativas da especialização precoce; ii) os planos devem ser adaptados às características físicas dos praticantes e não às dos adultos, rejeitando-se a situação de crianças e jovens que aprendem a sua modalidade com as regras e meios adaptados para os adultos (ex: as dimensões dos recintos desportivos e as regras a assumir nos treinos e competições devem ser ajustadas a estas idades); iii) os programas desportivos devem permitir aos atletas aprenderem as diversas competências envolvidas no desporto em causa, sendo fundamental evitar o treino e a competição em apenas uma posição de jogo, uma vez que esta situação leva à aprendizagem das exigências específicas de um único posto (ex: definir desde muito cedo a posição de guarda-redes no futebol é retirar à criança a oportunidade de aprender gestos motores dos outros jogadores); iv) criar ambientes favoráveis à prática desportiva, de modo a prevenir as queixas dos atletas acerca do excesso de pressão exercido pelos adultos e pelas competições; e v) os programas desportivos não devem ter regras ou políticas que levem ao abandono dos atletas, devendo-se privilegiar a definição de escalões competitivos em termos das competências e níveis de maturação que estes demonstram e não apenas na idade cronológica que, como vimos, é um critério muito “subjectivo” para seleccionar quem é competente e quem dificilmente chegará a ser um grande atleta.

Referências

Abernethy, B., Maxwell, J.P., Masters, R.S.W., Van Der Kamp, J., & Jackson, R.C. (2007). Attentional processes in skill learning and expert performance. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (eds.), *Handbook of Sport*

Psychology (3rd ed., pp. 245-263). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Abernethy, B., Wann, J.P., & Parks, S.L. (1998). Training perceptual-motor skills for sport. In B. Elliott (Ed.), *Training in sport: Applying sport science* (pp. 1–68). Chichester, West Sussex, England: Wiley

Amorose, A.J., & Horn, T. (2001). Pre-to pos-season changes in the intrinsic motivation of first year college athletes: Relationships with coaching behavior and scholarship status. *Journal of Applied Sport Psychology, 13,* 355-373.

Amorose, A.J., & Smith, P.J. (2003). Feedback as a source of physical competence information: Effects of age, experience and type of feedback. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 25,* 341-359.

Anderson, J.R. (1982). Acquisition of cognitive skill. *Psychological Review*, *89,* 369-406.

Araújo, S., & Gomes, A.R. (2005). Efeitos de um programa de controle de ansiedade e de visualização mental na melhoria de competências psicológicas em jovens atletas: Uma Intervenção na Natação. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, *10*, 211-225. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/3953

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of Applied Sport Psychology, 2,* 128-163.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman and Company.

Bloom, G. (2002). Role of the elite coach in the development of talent. In J. M. Silva & D. E. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 466-483). Boston: Allyn and Bacon.

Buceta, J.M. (1998). *Psicología del entramiento deportivo*. Madrid: Dykinson.

Burton, D. (2001). Goal setting in sport: Investigating the goal effectiveness paradigm. In R.N. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Eds), *Handbook of research on sport psychology* (2nd Ed., pp. 497-528). New York: Wiley.

Christina, R.W., & Corcos, D.M. (1988). *Coaches guide to teaching sport skills.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Côté, J. (2002). Coach and peer influence on children's development through sport. In J. M. Silva & D. E. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 520-540). Boston: Allyn and Bacon.

Cruz, J.F. (1996). O treino de formulação de objectivos como estratégia motivacional. In J. F. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 601-626). Braga: SHO-Sistemas Humanos e Organizacionais.

Cruz, J.F., & Gomes. A.R. (1996). Liderança de equipas desportivas e comportamento do treinador. In J. F. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 389-409). Braga: SHO-Sistemas Humanos e Organizacionais.

Cruz, J.F., & Viana, M.F. (1996a). Treino de imaginação e visualização mental. In J. F. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 627-648). Braga: SHO-Sistemas Humanos e Organizacionais.

Cruz, J.F., & Viana, M.F. (1996b). Auto-confiança e rendimento na competição desportiva. In J. F. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 265-286). Braga: SHO-Sistemas Humanos e Organizacionais.

Dias, C., Faria, R., & Cruz, J.F. (1997). Treino da visualização mental no voleibol: Avaliação da eficácia de um programa de intervenção psicológica. In J. F. Cruz & A. R. Gomes (Eds.), *Psicologia aplicada ao desporto e à actividade física: Teoria, investigação e intervenção* (pp. 273-290). Braga: Universidade do Minho-APPORT.

Duda, J.L. (1993). Goals: A social cognitive approach to the study of achievement motivation in sport. In R.N. Singer, M. Murphey, & L. Tennant (Eds.), *Handboock of research on sport psychology* (pp. 421-436). New York: Macmillan.

Durand-Bush, N., & Salmela, J.H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14,* 154-171.

Fitts, P.M., & Posner, M.I. (1967). *Human performance*. Belmont, CA: Brooks/Cole.

Flavell, J.H. (1963). *The developmental psychology of Jean Piaget*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

Gallahue, D.L. (1989).*Understanding motor development: Infants, children, adolescents* (2nd Ed.). Indianapolis: Benchmark.

Gomes, A.R. (1997). Aspectos psicológicos da iniciação e formação desportiva: O papel dos pais. In J. F. Cruz, & A. R. Gomes (Eds), *Psicologia aplicada ao desporto e actividade física: Teoria, investigação e intervenção* (pp. 291-319). Braga: APPORT (Associação dos Psicólogos Portugueses) - Universidade do Minho. Disponível em [Available at] http://hdl.handle.net/1822/5337

Gould, D., & Damarjian, N. (1996). Imagery training for peak performance. In J. L. Raalte & B. W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (pp. 25-50). Washington: American Psychological Association.

Hellstedt, J.C. (1988). Kids, parents, and sports: Some questions and answers. *The Physician and Sports Medicine*, *16,* 59-72.

Henschen, K., & Newton, M. (2004). Building self-confidence in sport. In T. Morris & J. Summers, *Sport psychology: Theory, applications and issues* (2nd Ed., pp. 322-343). Milton: Wiley.

Hetzigeorgiadis, A. (2002). Thoughts of escape during competition: Relationships with goal orientations and self-consciousness. *Psychology of Sport and Exercise, 3,* 195-207.

Hogg, J.M. (1995*). Mental skills for swim coaches. A coaching text on the psychological aspects of competitive swimming.* Alberta: Sport Excel Publishing.

Horn, T.S., & Amorose, A.J. (1998). Sources of competence information. In J. Duda (Ed.). *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 49-63). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Kamm, K., Thelen, E., & Jensen, J.L. (1990). A dynamical systems approach to motor development. *Physical Therapy*, *70,* 763-775.

Lidor, R., Tennant, K., & Singer, R.N. (1996). The generability effect of three learning strategies across task performances. *International Journal of Sport Psychology, 27,* 23-36.

Magill, R.A. (1993). Augmented feedback in skill acquisition. In R. N. Singer, M. Murphey & L. Tennant, *Handbook of research on sport psychology* (pp. 193-212). New York: Macmillan.

Magill, R.A., & Anderson, D.I. (1996). Critical periods as optimal readiness for learning sport skills. In F. Smoll & R. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A Biopsychosocial perspective* (pp. 57-72). Dubeque, IA: Brown & Benchmark Publishers.

Marques, A., & Gomes, A.R. (2006). Avaliação da eficácia de um programa de treino de visualização mental num escalão de formação desportiva no basquetebol. *Análise Psicológica, XXIV,* 533-544. Disponível em [Available at] http://hdl.handle.net/1822/6421.

Martens, R. (1987). *Coaches guide to sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Martens, R. (1990). *Successful coaching*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Martens, R., Christina, R., Harvey, J., & Sharkey, B. (1981). *Coaching young athletes*. Champaign IL: Human Kinetics.

Martin, K.A., Moritz, S.E., & Hall, C.R. (1999). Imagery use in sport: A literature review and applied model. *The Sport Psychologist, 13,* 245-268.

Morris, T., & Koehn, S. (2004). Self-confidence in sport and exercise. In T. Morris & J. Summers, *Sport psychology: Theory, applications and issues* (2nd Ed., pp. 175-209). Milton: Wiley.

Morris, T., Spittle, M., & Perry, C. (2004). Mental imagery in sport. In T. Morris & J. Summers (Eds), *Sport psychology: Theory, applications and issues* (2nd Ed., pp. 344-387). Milton: Wiley.

Oxendine, J.B. (1991). Aprendizage de la destreza motriz para una ejecucion deportiva eficaz. In J. Williams (Ed.), *Psicologia aplicada al deporte* (pp. 51-73). Madrid: Biblioteca Nueva.

Passer, M.W. (1996). At what age are children ready to compete? Some psychological considerations. In F. Smoll & R. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A Biopsychosocial perspective* (pp. 73-86). Dubeque, IA: Brown & Benchmark Publishers.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.

Piaget, J. (1969). *The psychology of the child*. New York: Basic Books.

Schmidt, R.A. (1991). *Motor learning and performance: From principles to practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Schmidt, R.A., & Wrisberg, C.A. (2001). *Aprendizagem e performance motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada no problema* (2ª Ed.). Porto Alegre: Artmed Editora.

Scott, J.P. (1962). Critical periods in behavior development in developmental psychology. *Science*, *138,* 949-958.

Seefeldt, V. (1996). The concept of readiness applied to the acquisition of motor skills. In F. Smoll & R. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A Biopsychosocial perspective* (pp. 49-56). Dubeque, IA: Brown & Benchmark Publishers.

Short, S.E., Bruggeman, J.M., Engel, S.G., Marback, T.L., Wang, L.J., Willadsen, A., & Short, M.W. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a goal-putting task. *The Sport Psychologist, 16,* 48-67.

Singer, R.N. (1988). Strategies and metastrategies in learning and performing self-paced motor tasks. *The Sport Psychologist, 2,* 49-68.

Singer, R.N., DeFrancesco, C., & Randall, L.E. (1989). Effectiveness of a global learning strategy practiced in different contexts on primary and transfer self-paced motor tasks. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *11,* 290-303.

Singer, R.N., & Suwanthada, S. (1986). The generalizability effectiveness of a learning strategy on achievement in related closed motor skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 57,* 205-214.

Smith, R.E., & Smoll, F.L. (1996). *Children and youth in sport. A Biopsychosocial perspective*. Dubeque, IA: Brown & Benchmark Publishers.

Thelen, E., & Fisher, D.M. (1982). Newborn stepping: An explanation for a "disappearing reflex". *Developmental Psychology, 18,* 760-775.

Thomas, J.R., Thomas, K.T., & Gallagher, J.D. (1993). Developmental considerations in skill acquisition. In R. N. Singer, M. Murphey & L. Tennant, *Handbook of research on sport psychology* (pp. 73-105). New York: Macmillan.

Vallerand, R.J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., pp. 59-83). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Vealey, R.S. (1991). Entranamiento en imaginacion para el perfeccionamento de la ejecucion. In J. M. Williams (Ed.), *Psicologia aplicada al deporte* (pp. 307-342). Madrid: Biblioteca Nueva.

Wallace, S.A., & Hagler, R.W. (1979). Knowledge of performance and the learning of a closed motor skill. *Research Quarterly*, *50,* 265-271.

Weinberg, R.S. (2004). Goal setting practices for coaches and athletes. In T. Morris & J. Summers, *Sport psychology: Theory, applications and issues* (2nd Ed., pp. 278-293). Milton: Wiley.

Woollacott, M.H., Debû, B., & Shumway-Cook, A. (1987). Children's development of posture and balance control: Changes in motor coordination and sensory integration. In D. Gould & M. Weiss (Eds.), *Advances in pediatric sport sciences: Behavioral issues.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Wrisberg, C.A. (1993). Levels of performance skill. In R. N. Singer, M. Murphey & L. Tennant, *Handbook of research on sport psychology* (pp. 61-72). New York: Macmillan.